

Sport Project, s.r.o.
Štefánikova 98/69, 058 01 Poprad



ACTIVE ZONE POPRAD ŠPORTOVÉ CENTRUM

*Zámer podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.
O posudzovaní vplyvov na životné prostredie
v znení neskorších predpisov*

Spracovateľ: Urban Design, s.r.o, Poprad
Okružná 18, 058 01 Poprad

august 2013

Obsah

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	5
1. NÁZOV	5
2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO	5
3. SÍDLO.....	5
5. KONTAKTNÁ OSOBA.....	5
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE	5
1. NÁZOV	5
2. ÚČEL.....	5
3. UŽÍVATEĽ.....	5
4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	5
5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	6
6. PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	6
7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	6
8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA ZÁMERU	6
9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANNEJ LOKALITE	21
10. CELKOVÉ NÁKLADY.....	21
11. DOTKNUTÁ OBEC.....	21
12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ	21
13. DOTKNUTÉ ORGÁNY	21
14. POVOĽUJÚCI ORGÁN.....	21
15. REZORTNÝ ORGÁN	21
16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBIT. PREDPISOV...21	
17. VYJADRENIE O VPLYVOCH ZÁMERU PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE.....	22
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	22
1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ	22
1.1. HORNINOVÉ PROSTREDIE A PRÍRODNÉ ZDROJE	22
1.1.1. GEOMORFOLOGICKÉ ČLENENIE	22
1.1.2. RELIÉF	22
1.1.3. GEOLOGICKÉ POMERY	22
1.1.4. GEODYNAMICKÉ JAVY A SEIZMICITA	23
1.1.5. LOŽISKÁ NERASTNÝCH SUROVÍN.....	24
1.2. HYDROLOGICKÉ POMERY	24
1.2.1. POVRCHOVÉ VODY	24
1.2.2. PODZEMNÉ VODY	24
1.2.3. MINERÁLNE VODY.....	24
1.3. KLIMATICKÉ POMERY	24
1.3.1. TEPLOTA	24
1.3.2. ZRÁŽKY	25
1.3.3. VIETOR.....	25
1.4. PEDOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA	26
1.5. BIOTA.....	26
1.5.1. FYTOGEOGRAFICKÉ ČLENENIE	26
1.5.2. FLÓRA	26
1.5.3. FAUNA.....	27

1.6. OCHRANA PRÍRODY	28
1.6.1. VEĽKOPLOŠNÉ A MALOPLOŠNÉ CHRÁNENÉ ÚZEMIA	28
1.6.2. CHRÁNENÉ ÚZEMIA V RÁMCI SÚSTAVY NATURA 2000	30
1.6.3. OSOBITNE CHRÁNENÉ DRUHY ŽIVOČÍCHOV A RASTLÍN	31
1.6.4. CHRÁNENÉ STROMY	31
2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA	32
2.1. KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA	32
2.2. KRAJINNÝ OBRAZ A SCENÉRIA KRAJINY	32
2.3. STABILITA KRAJINY	33
2.4. OCHRANA KRAJINY	33
3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHIST. HODNOTY ÚZEMIA	33
3.1 DEMOGRAFIA	33
3.2 SÍDLA	36
3.3 PRIEMYSEL A POĽNOHOSPODÁRSTVO	36
3.4. LESNÉ A VODNÉ HOSPODÁRSTVO	37
3.5 TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA	37
3.6 DOPRAVA	38
3.7 OBCHOD, SLUŽBY A ŠPORT	39
3.8 CESTOVNÝ RUCH	39
3.9. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY	39
4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA	40
4.1 KVALITA OVZDUŠIA	40
4.2 KVALITA PÔD	43
4.3 KVALITA PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD	43
4.4 RADÓNOVÉ RIZIKO	44
4.5 ODPADY	44
4.6 SÚČASNÝ STAV ZDRAVIA OBYVATEĽSTVA	44
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	45
1. POŽIADAVKY NA VSTUPY	45
2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH	48
3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	53
4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK	56
5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA	56
6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA	56
7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE	57
8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ	57
9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	57
10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	57
11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA	60
12. POSÚDENIE SÚLADU ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI	60
13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV 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 VARIANTY61
3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU61

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA61

1. SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V M 1 : 10 00061
2. KÓPIA KATASTRÁLNEJ MAPY.....61
3. KOORDINAČNÁ SITUÁCIA STAVBY.....61
4. PÔDORYS 1. PODLAŽIA61
5. PÔDORYS 2. PODLAŽIA61
6. REZ.....61
7. POHLADY.....61
8. VIZUALIZÁCIE NÁVRHU61
9. FOTODOKUMENTÁCIA61
10. ZOZNAM OBRÁZKOV61
11. ZOZNAM TABULIEK.....62
12. ZOZNAM GRAFOV62

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU62

1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA SPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV62
2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU63

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU63

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV63

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU63
2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA64

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov

Sport Project, s.r.o.

2. Identifikačné číslo

36 795 062

3. Sídlo

Štefánikova 98/69
058 42 Poprad

4. Oprávnený zástupca navrhovateľa

Ing. Ľuboslav Baláž – konateľ spoločnosti Sport Project, s.r.o.
Štefánikova 98/69
058 42 Poprad

5. Kontaktná osoba

Ing. arch. Dušan Genčanský
Urban Design, s.r.o., Okružná 18, 058 01 Poprad
Telefón: 0903 706 810, mail: atelier@urbandesign.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

1. Názov

ACTIVE ZONE Poprad – športové centrum

2. Účel

Za účelom rozvoja športu v meste Poprad a v jeho širšom okolí návrh rieši výstavbu viacfunkčného športového centra, ktoré zahŕňa objekt viacúčelovej športovej haly, hokejovej tréningovej haly, objekt detského centra (Detský svet), vonkajšie herné plochy, komunikácie, parkoviská, spevnené plochy, plochy zelene a súvisiacu technickú vybavenosť. Hlavným cieľom je výstavba objektov pre šport, rekreáciu a súvisiacu občiansku vybavenosť vrátane zelene a príslušnej technickej infraštruktúry za súčasného rešpektovania záujmov ochrany prírody a krajiny a pri zohľadnení relevantných požiadaviek dotknutých orgánov a subjektov.

3. Užívateľ

Sport Project, s.r.o. a verejnosť

4. Charakter navrhovanej činnosti

Celková plocha určená k zástavbe stavebnými a inžinierskymi objektami športového areálu presahuje 5 000 m². Lokalita výstavby sa nachádza z väčšej časti mimo zastavané územie mesta Poprad.

Pre dotknuté územie platí 1. stupeň územnej ochrany podľa zákona OPaK a nie je súčasťou územia NATURA 2000 (územia európskeho významu a chránených vtáčích území).

Navrhovaná činnosť v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. O posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení zákona č. 408/2011 Z.z., podlieha posudzovaniu podľa prílohy č. 8, kapitola 14 - Účelové objekty pre šport, rekreáciu a cestovný ruch, položka č. 5 - Športové a rekreačné areály neuvedené v položkách č. 1 – 4. Navrhovaná činnosť patrí do **časti B (zist'ovacie konanie)** pre športové a rekreačné areály mimo zastavaného územia s rozlohou od 5 000 m².

Nakoľko uvažovaný počet parkovacích miest presahuje počet 100 stojísk, navrhovaná činnosť v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. O posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení zákona č. 408/2011 Z.z., podlieha tiež posudzovaniu podľa prílohy č.8, kapitola 9 – Infraštruktúra, položka č.14, písmeno j. Navrhovaná činnosť patrí do **časti B (zist'ovacie konanie)** „Parkoviská alebo komplex parkovísk od 100 do 500 stojísk“.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Územie pre navrhovanú výstavbu sa nachádza v katastrálnom území mesta Poprad, z väčšej časti mimo jeho zastavané územie, v lokalite za autobazárom pri št. ceste I/18, Poprad Juh, ohraničenej z južnej a západnej strany cyklistickým chodníkom Poprad – Svit, zo severnej strany št. cestou I/18 a z východnej strany hraničí s územím tzv. Popradského rašeliniska. Pozemok pre výstavbu je v súčasnosti nezastavaný, zatrávnený a neupravený, nachádzajú sa tu haldy navozenej zeminy a stavebného materiálu – pozostatky s minulej stavebnej činnosti v blízkom okolí.

Areál bude dopravne napojený na štátnu cestu I/18.

Kraj:	Prešovský
Okres:	Poprad
Obec:	Poprad
Katastrálne územie:	Poprad

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti je súčasťou prílohy Zámeru.

7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaná doba začatia výstavby:	04.2014
Predpokladaná doba ukončenia výstavby:	12.2015
Predpokladaná doba začatia prevádzky:	12.2015

8. Stručný opis technického a technologického riešenia zámeru

Predmetom zámeru je novostavba športového centra ACTIVE ZONE v lokalite „Za autobazárom pri št. ceste I/18“ v Poprade, pozostávajúca z troch hlavných stavebných objektov. Stavebný objekt SO-01 tvorí stavebný celok, kde dominantným priestorom je viacúčelová športová hala. Doplnkovými prevádzkami sú priestory fitness, wellness, reštaurácia, hotelové ubytovanie pre športovcov a ambulancia rehabilitačného lekára.

Stavebný objekt SO-01 nadväzuje na SO-03 (Hokejová tréningová hala) a spolu tvoria jeden dilatáciou oddelený stavebný celok.

Objekt Hokejovej tréningovej haly nadväzujúci na vstupné priestory Viacúčelovej športovej haly bude určený pre všetky športy na ľade, prioritne pre hokej. Predpokladá sa aj využitie pre verejné korčuľovanie, krasokorčuľovanie a pod.

Stavebný objekt SO - 02 (Detský svet) tvorí samostatný stavebný celok, ktorý je situovaný na južnej strane na pozemku pre ACTIVE ZONE. Objekt tvorí halová stavba s jednoúčelým využitím - hry detí rôzneho veku v sprievode rodičov.

Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory

Pozemné stavebné objekty

SO-01 Viacúčelová športová hala

SO-02 Detský svet

SO-03 Tréningová hokejová hala

Inžinierske stavebné objekty

SO-11 Príprava územia

SO-12 Hrubé terénne úpravy

SO-13 Oplotenie staveniska
 SO-21 Križovatka a úprava cesty I/18
 SO-22 Areálové komunikácie a parkoviská
 SO-23 Dočasná prístupová komunikácia
 SO-24 Dopravné značenie
 SO-31 Sadovnícke úpravy
 SO-32 Drobné exteriérové prvky, mobiliár
 SO-41 Prípojka vodovodu
 SO-42 Vodovod pitný - areálový
 SO-51 Kanalizácia splašková
 SO-52 Kanalizácia dažďová so vsakovacím systémom
 SO-61 Rozvody plynu
 SO-71 Prípojka VN
 SO-72 Areálové rozvody NN
 SO-73 Vonkajšie osvetlenie komunikácií a parkovísk
 SO-74 Trafostanica
 SO-81 Telekomunikačná prípojka

Prevádzkové súbory

PS-01 Technológia chladenia

Základné údaje o projektovaných parametroch stavby

Celková plocha riešeného územia : (včítane plôch zabratých výstavbou inžinierskych sietí)	21 300 m ²
Plocha športového areálu :	20 400 m ²
z toho	
zastavaná plocha viacúčelovej športovej haly (SO-101) :	3 740 m ²
zastavaná plocha detského sveta (SO-102)	1 110 m ²
zastavaná plocha hokejovej tréningovej haly (SO-103)	3 047 m ²
spolu plocha zastavaná objektami:	7 897 m ²
plocha spevnených plôch (komunikácie a parkoviská) :	5 950 m ²
plocha zelene :	6 553 m ²
Celkový obostavaný priestor :	76 600 m ³
z toho	
obostavaný priestor viacúčelovej športovej haly (SO-101)	38 000 m ³
obostavaný priestor detského sveta (SO-102)	10 500 m ³
obostavaný priestor hokejovej tréningovej haly (SO-103)	28 100 m ³
Celková úžitková plocha :	10 008 m ²
z toho	
úžitková plocha viacúčelovej športovej haly (SO-101) :	5 685 m ²
úžitková plocha detského sveta (SO-102)	1 360 m ²
úžitková plocha hokejovej tréningovej haly (SO-103)	2 963 m ²
Parkovanie, počet stojísk na teréne:	111 + 4x autobus

Urbanistické, architektonické a stavebnotechnické riešenie stavby

Hmoty troch hlavných objektov ACTIVE ZONE sú usporiadané na pozemku s ohľadom na tvar pozemku, orientáciu voči svetovým stranám a dispozičným požiadavkám na zariadenie. Nakoľko celok ACTIVE ZONE tvorí pomerne rozsiahly komplex, kde dominantným rozmerom je dĺžka fasád, kompozícia vychádza zo snahy kombinovať prevládajúcu horizontalitu s vertikálnymi akcentami halových priestorov, kde je navrhnutá zmena horizontality okien na vertikálne radenie. Navrhnutá je jednoduchá kompozícia horizontálnej fasády s hrou plných

plôch fasády v tmavej sivej farbe s celistvými blokmi okien ukladanými horizontálne a ako protiklad výrazne vertikálne. Okná sú vždy integrované do väčších celkov-pásov, čím vytvárajú kontrastné dostatočne veľké prvky pre kompozíciu s fasádnymi panelmi v inak výrazne dvojdimenzionalnej fasáde. 2D plocha fasády je perforovaná veľkými prvkami okien a v polohe vstupov ustúpením (vstup od parkovísk) resp. vypustením hmoty (konzola z wellness na 2.np nad vstupom od cyklistického chodníka).

V zmysle celkovej hmotovej kompozície ACTIVE ZONE je aj odčlenený objekt Detského sveta riešený ako jednoduchá hmota s jasne definovaným tvarom a hrou horizontality a vertikality na plochých fasádach. Navrhutý je "kubus" s priznanou pultovou strechou (rovnako ako pri Viacúčelovej športovej hale a Tréningovej hokejovej hale), na ktorom sa uplatňuje v porovnaní s ostatnými objektami výraznejšia farebnosť (dominantná je žltá na štítových fasádach).

Na dvoch štítových fasádach je zvýraznená horizontalita objektu pásovými oknami radenými tiež horizontálne, okná sú doplnené o horizontálne kontrastné pásy podporujúce dynamiku fasády. Na ďalších dvoch fasádach (južná a severná) sú riešené naopak vertikálne okenné otvory - pásy, ktoré akoby naznačovali smer v akom sa "vinie" plášť - strecha objektu. Vertikalita je podporená vertikálne smerovanými kontrastnými pásmi.

Odstup 18m od Viacúčelovej športovej haly je navrhnutý z dôvodu vytvorenia univerzálnej verejnej plochy medzi objektami, kde sa predpokladá vznik živého celku, kde sa budú miešať návštevníci ACTIVE ZONE s užívateľmi cyklistického chodníka. Smer spádu strechy Detského sveta je volený okrem iného aj ako protiklad k spádu strechy viacúčelovej športovej haly, striedanie smeru spádov (tréningová hokejová hala, viacúčelová športová hala, detský svet) prispieva k dynamike vnímania celku ACTIVE ZONE.

Farebnosť objektu je v zásade veľmi striedma. Základná tmavosivá farba je osviežovaná horizontálnymi pásmi v kontrastnej červenej resp. žltej farbe, ktoré pridávajú objektu dynamiku. Tento motív pásov rôznych širok a dĺžok bude využitý aj v interiéri objektu v polohe podláh, stropov a stien hlavne v spoločných priestoroch vstupnej haly, veľkej viacúčelovej haly a pod.

V kompozícii farieb má zvláštnu funkciu žltá farba, ktorá plní funkciu "navádzania" a upútavania pozornosti, usmerňuje tok ľudí do objektu zo strany parkovísk a je ňou riešená aj prevýšená časť haly, kde táto farebnosť deklaruje príbuznosť a súvislosť objektu s ďalšími objektami ACTIVE ZONE (najmä detský svet).

V objekte SO-01 (Viacúčelová športová hala) sú riešené spoločné vstupné priestory, z ktorých sú prístupné na 1.np :

- viacúčelová športová hala s vlastnými šatňami
- fitness s vlastnými šatňami
- reštaurácia
- wc pre návštevníkov
- predajňa športových potrieb a suvenírov - fun shop

Na 2.np sú zo vstupnej haly prístupné :

- wellness
- zasadacia miestnosť
- administratívny blok s kancelármi
- hotel pre športovcov

Hlavný vstup do objektu je riešený zo strany parkovísk na východnej strane pozemku. Vstupná hala prebieha objektom kontinuálne od hlavného vstupu na východnej strane až po protihľú stranu objektu, kde je riešený ďalší vstup pre návštevníkov, ktorí sa k objektu dopravujú na cyklistickom chodníku, ktorý je vedený pozdĺž celej západnej fasády komplexu ACTIVE ZONE Poprad.

V rámci vstupnej haly sú riešené priestory, ktoré bezprostredne súvisia s jej funkciou ako priestorom pre akumuláciu a "distribúciu" návštevníkov, t.j. wc, šatňa a tematicky zameraná obchodná prevádzka - FAN SHOP. Vstupná hala na svojom západnom konci ústi do reštaurácie.

Popis jednotlivých prevádzkových celkov:

1.NP

Viacúčelová športová hala

Hala pôdorysného rozmeru cca 47,5 x 32,4 m je navrhnutá uprostred dispozície, po jej obvode sú riešené chodby z ktorých sú prístupné šatne pre halu (na východnej strane objektu), prevádzka fitness na západnej strane objektu a na južnej strane technické zázemie objektu a ambulancia rehabilitačného lekára.

Viacúčelovosť haly bude spočívať v jej využití pre potreby nasledujúcich športov:

- basketbal (hracia plocha 28 x 15 m s 2 m ohraničujúcimi okrajmi)
- volejbal (hracia plocha 18 x 9 m s 3 m voľnou zónou)
- hádzaná/futsal (hracia plocha 40 x 20m s bezpečnostnou zónou 1 m pri postranných čiarach a 2 m za bránkovými čiarami)

Hala bude vybavená aj tréningovými basketbalovými košmi pre tréning na šírku haly, hracia plocha bude rozdeliteľná závesom na dva menšie tréningové ihriská.

V hale nie sú na úrovni hracej plochy riešené divácke tribúny, hala má charakter tréningovej haly, kde sa pohybujú iba športovci resp. ich priamy sprievod. Tribúna na 2.np slúži iba pre potreby športovcov (resp. ubytovaných v hoteli), ktorí sa aktuálne pohybujú v inej časti objektu a majú takto možnosť prizerať sa tréningovému procesu. Priestory VIP lôží slúžia ako klubové priestory tímov využívajúcich halu.

Šatne sú umiestnené na východnej strane objektu, sú prístupné z chodby, ktorá lemuje priestor haly. Celkovo je riešených 6 šatní, z nich 1 je nadštandardná pre domáci celok, 4 šatne sú cca rovnakej veľkosti, 1 malá šatňa je určená najmä pre rozhodcov.

V rámci funkčného celku šatní je riešený ešte priestor pre prvú pomoc a náradovňa.

Fitness

Prevádzka fitness nadväzuje na vstupnú halu v jej západnom ukončení, v rámci prevádzkového celku fitness sú navrhnuté vlastné šatňové priestory delené na šatne mužov, šatne ženy a 2 nadštandardné šatne umiestnené na 2.np - kapacity šatní sú uvedené v celkových kapacitách stavby, ktoré sa nachádzajú v odseku "Celkové kapacity objektu".

Priestory pre cvičenie sú delené na priestory pre silový fitness na 1.np, funkčnú zónu pre vrcholových športovcov - na 1.np, kardiofitness na 2.np a dva spájateľné/oddeliteľné priestory telocviční. 2 podlažia fitness sú prepojené schodiskom umiestneným uprostred dispozície, súčasťou výbavy priestoru je aj fitness bar, kde obsluha fitness môže ponúkať nápojové občerstvenie.

Reštaurácia

Reštaurácia priamo nadväzuje na vstupnú halu, časť sedenia kaviarenskeho charakteru je navrhovaná aj priamo v priestore vstupnej haly. Predpokladá sa, že reštaurácia bude slúžiť prevažne pre potreby návštevníkov niektorej z prevádzok ACTIVE ZONE, využitie pre "externých" klientov bude minimálne. Sortiment ponúkaných jedál bude prispôbený športovému charakteru zariadenia.

FAN SHOP

Priestory pre predaj športových suvenírov (dresy a pod.) sú umiestnené priamo vo vstupnej hale, priestor by mal byť počas prevádzky voľne otvorený, prepojený so vstupnou halou.

2.NP

Wellness

Prevádzka wellness je umiestnená na 2.np, je prístupná priamo z haly na 2.np. V rámci wellness je riešená "vodná časť" s malým bazénom vírivkou a masážnou vaňou, saunová

časť s fínskou saunou a infra kabínou, oddychová miestnosť a masážna časť so zázemím pre maséra.

Administratívny blok a zasadacia miestnosť

Riešené sú 3 kancelárske priestory a velín, priestory nadväzujú na zasadaciu miestnosť, kde sa predpokladá usporiadanie tlačových konferencií a školenia a prednášky pre absolventov tréningových kempov.

Hotel pre športovcov

Pozdĺž južnej a východnej fasády objektu sú riešené ubytovacie priestory prioritne pre účastníkov tréningových kempov a iných športovcov, ktorých aktivita nejako súvisí s ACTIVE ZONE.

Vstup do objektu SO-02 (Detský svet) je riešený z vonkajšej plochy vytvorenej medzi Detským svetom a Viacúčelovou športovou halou. Tento vstup je jediným vstupom pre návštevníkov a personál. Po vstupe je riešený kontakt s personálom - predaj lístkov a následne návštevník vstupuje do interných priestorov, kde sú oddelené zóny pre deti a "dozorujúcich" rodičov. Pre deti je riešený veľký tematicky zariadený priestor s výmerou cca 800 m², kde budú riešené prvky detského ihriska pre deti rôznych vekových kategórií. Pre rodičov je určený priestor kaviarenskeho charakteru, ktorého súčasťou je aj barový pult s ponukou teplých a studených nápojov a balených hotových fast - food jedál.

Na časti priestoru je riešené 2.np, kde je umiestnený salónik pre možnosť oddelenej rodinnej oslavy a väčšia plocha, ktorá bude komponovaná ako plocha pre hru detí vyššej vekovej kategórie. Pri západnej fasáde je riešené ďalšie sedenie pre rodičov.

Ponuka objektu bude rozdelená do dvoch podlaží tak, aby aj samotné 1.np bolo vybavené prvkami pre hru, ktoré uspokojia všetky vekové kategórie - tak, aby imobilný návštevník nebol ukrátený o aktivity, ktoré sú situované na 2.np. V objekte nie je riešený výťah, riešené je ale wc pre imobilných, komunikácie a vstupy na 1.np budú prispôbolené potrebám imobilných.

Objekt SO-03 (Tréningová hokejová hala) nadväzuje na vstupné priestory Viacúčelovej športovej haly a tvorí samostatný dilatčný celok. Toto riešenie umožňuje postupnosť výstavby ACTIVE ZONE, pričom hokejová tréningová hala by bola realizovateľná napr. ako etapa II. Objekt bude určený pre všetky športy na ľade, prioritne pre hokej. Predpokladá sa aj využitie pre verejné korčuľovanie, krasokorčuľovanie a pod.

Stavebný objekt SO - 03 nie je možné prevádzkovať bez funkčného stavebného objektu SO - 01, hokejová hala využíva rovnaké vstupné priestory, zázemie pre návštevníkov atď.

Objekt je projektovaný ako súčasť jednej hmoty s Viacúčelovou športovou halou. Rovnako ako halový priestor viacúčelovej haly je aj halový priestor tréningovej hokejovej haly riešený ako jednoduchý kubus s priznanou pultovou strechou so spádom 4°. Spád je vedený kolmo na spád strechy viacúčelovej športovej haly.

Z južnej strany je k hmote haly pridaná nižšia hmota s výškou zhodnou s výškou prístavkov k viacúčelovej športovej hale, t.j. na atike cca 8 m.

Vstupné priestory pre SO - 03 tvoria vstupné priestory z SO - 01 - t.j. vstupná hala s príslušným zázemím pre návštevníkov (wc, šatňa, reštaurácia atď.). Z priestoru vstupnej haly je navrhnutý priamy vstup do hokejovej haly resp. vstup do chodby so šatňami a technickým zázemím objektu. Ďalšie vstupy do haly sú riešené z chodby k šatňam. Riešených je celkom 9 šatní pre športovcov pričom sa predpokladá využitie vždy max. dvoch šatní naraz. Hygienické zázemie pre šatne je riešené vždy pre dvojicu šatní, dimenzované je pre počet športovcov z jednej šatne. Prevádzka zabezpečí, že nedôjde k súčasnému využitiu dvojice šatní so spoločným hygienickým zázemím.

V severovýchodnom rohu objektu je situované technické zázemie objektu - strojovňa (čpavkového) chladenia, miestnosť rolby, kotolňa, elektrorozvodňa a pod. s vlastnými

vstupmi z exteriéru. Exteriérová kondenzačná jednotka pre čpavok bude umiestnená na streche nad technológiou chladenia.

V tréningovej hale je riešená ľadová hracia plocha rozmeru 58x28m, ku ktorej bude ešte možné priradiť tréningovú ľadovú plochu na nácvik streľby.

Funkcie súvisiace s hokejovou halou sú umiestnené na jednom podlaží, bezbariérovosť bude zabezpečená rozmermi otvorov a úrovňovým prístupom do haly a na hraciu plochu. Hygienické zariadenia sú riešené v rámci vstupných priestorov SO - 01.

Stavebnotechnické riešenie stavby:

Zemné práce, základy, hydroizolácie

Zakladanie objektov je riešené na vŕtaných pilótach v mieste stĺpov a zatĺkaných pilótach pre základové rošty pod hracími plochami. S ohľadom na nepriaznivé podložie predpokladáme riešenie podkladných betónov ako armovaných "stropných" dosiek.

Hydroizolácie budú riešené v závislosti od zistených pomerov v území, predpokladá sa použitie klasických hydroizolačných asfaltových pásov.

Popis konštrukčného systému

Hmoty jednotlivých objektov jasne odrážajú jeho vnútorné funkcie, uprostred dispozície viacúčelovej športovej haly vyčnieva priestor haly s katedrálным bočným osvetlením, po obvode sú riešené nižšie "prístavky".

Navrhnutý je oceľový skelet, zvislé nosné prvky tvoria oceľové stĺpy, horizontálne konštrukcie tvoria oceľové prvky - väznice, priehradové nosníky (pri veľkých halových rozponoch) a konštrukcie stropov nad 1.np, ktoré sú predbežne navrhnuté ako oceľobetónové (trapézový plech s bet. zálievkou) resp. ako železobetónové (predpäté stropné panely). Všetky strechy sú riešené so sklonom 4°, konštrukcia stropu nad 2.np v "prístavkoch" bude riešená priehradovými nosníkmi, konštrukcia zastrešenia haly detto.

Objekt SO-01 je konštrukčne riešený v priečnom smere ako trojtrakt pričom krajné trakty sú menšie (9m), sú v nich riešené priestory ako šatne, fitness, hotel atď., prostrednú časť s veľkým rozponom (svetlá šírka cca 32,4m) tvorí samotný priestor viacúčelovej športovej haly. Tento rozpon je riešený priehradovými nosníkmi s výškou cca 2 - 3 m, ktoré (vzhľadom na požiadavky protipožiarnej ochrany budov) budú obkladané požiarne odolným obkladom.

V pozdĺžnom smere sú riešené 4 trakty - "prístavok" na rozpon 8,4 m, veľký priestor haly a následne 2 moduly (9 a 6 m) pre vstupnú halu a príslušné priestory zázemia.

Pre SO-03 je taktiež navrhnutý oceľový skelet veľkými priehradovými nosníkmi v rovine strechy. Nosné stĺpy sú umiestnené po obvode haly, na južnej a východnej strane je k halovému priestoru pridaný prístavok so šírkou modulu cca 7,8m. Svetlý vnútorný rozmer haly je cca 65,5 x 36,9m.

Obvodové konštrukcie

Pre všetky objekty je navrhnuté opláštenie sendvičovými fasádnyimi panelmi s výplňou z minerálnej vlny, hr. 150mm.

Priečky

Priečky sú predbežne navrhnuté ako sadrokartónové resp. inak montované, nevylučuje sa, že priečky budú realizované aj ako murované z ľahkých murovacích materiálov.

Strecha

Všetky strechy sú navrhované so spádom 4° - veľké zastrešenie haly rovnako ako zastrešenie "prístavkov" po obvode haly. V skladbe strechy bude vysoký trapézový plech, parozábrana, minerálna vlna (odhad 200 alebo 240 mm) a strešná PVC fólia. Táto skladba bude použitá rovnako na všetkých strechách. Po obvode strechy budú riešené zaatikové žľaby.

Schodiská, výťahy

Schodiská budú riešené ako oceľové konštrukcie. Umiestnené sú podľa dispozičných potrieb a požiadaviek protipožiarnej ochrany.

V SO-01 je navrhnutý jeden výťah, umiestnený strategicky v polohe, kde je použiteľný pre prístup ku všetkým prevádzkam v objekte.

Úpravy povrchov, podlahy, výplne otvorov

Na interiérových stenách budú riešené omietky resp. nátery a ker. obklady podľa účelu miestností.

Všade, kde to z estetických dôvodov bude vhodné bude priznaná konštrukcia stropov (napr. strop nad 1.np v šatniach a pod., strop nad 2.np v časti fitness SO-01 atď.), inak budú riešené sadrokartónové podhlady podľa potrieb jednotlivých priestorov (hotel a pod.).

Strop veľkého halového priestoru (SO-01) bude priznaný - t.j. trapézový plech (podmienkou bude splnenie podmienok protipožiarnej ochrany), predpokladáme obloženie priehradových nosníkov vzhľadom na to, že u nich nie je možné splniť podmienky 30 min. požiarnej odolnosti - obklad bude riešený z cementotrieskových dosiek (CETRIS, CEMBRIT).

Podlahy budú riešené podľa účelu danej miestnosti, prioritou bude jednoduchosť údržby a možnosť použitia motorických upratovacích vozíkov.

Predpokladá sa použitie hliníkových konštrukcií okien a vstupných dverí, v interiéri budú použité klasické interiérové dvere, na viacerých miestach so zvýšenou mechanickou odolnosťou. Použitie požiarne deliacich konštrukcií definuje projekt požiarnej ochrany v ďalšom stupni PD.

Tepelné izolácie

Budú použité ako súčasť obvodových sendvičových panelov (minerálna vlna), ako súčasť skladby podlahy na teréne, ako súčasť skladby strechy, ako kročajové izolácie podláh a pod.tak, aby objekt spĺňal všetky tepelnotechnické požiadavky.

Inžinierske stavebné objekty

SO-11 Príprava územia

Príprava územia pozostáva z nutnej úpravy pláne pred výkopom základov hlavných stavebných objektov, pred pokládkou konštrukčných vrstiev parkoviska a spevnených plôch a z rozprestretia ornice na plochách navrhovanej zelene. Do tohto objektu je zahrnuté zobrať vrchnej vrstvy navážky (svetlohnedá piesčitá hlina s úlomkami hornín), ktorá podľa geologického posudku má mocnosť do 10 cm, ojedinele až 30 cm ($F1=MG$) a odstránenie jestvujúceho porastu. Vrchnú vrstvu zeminy je potrebné odstrániť z plochy cca 11.000 m², čo je pri uvedenej hrúbke cca 1 100 m³ zeminy. Pre potrebu konečných úprav terénu (zahumusovanie) po ukončení hlavnej stavebnej činnosti, ako aj pre potrebu doplnenia zeminy v miestach zelene sa použije humózná zemina získaná v rámci odhumusovania častí pozemku určených na zastavanie dočasne uložená na skládke v blízkosti staveniska.

SO-12 Hrubé terénne úpravy

Potreba výškového osadenia hlavných stavebných objektov na kótu okolo n.v. 681,50 (pre možnosť odvodnenia areálu s vyústením do vsakovacieho systému – koryta bývalého bezmenného potoka na západnom okraji riešeného územia) a jestvujúceho terénu celej plochy areálu z rôznymi úrovňami navážky zeminy vyžaduje zriadenie HTÚ na úroveň pláne podkladných konštrukcií budúcich spevnených plôch t.j. na úroveň cca - 60 až - 80 cm od predpokladanej nivelety spevnených plôch.

SO-13 Oplotenie staveniska

Celý areál staveniska bude oplotený drôteným plotom na mobilných oceľových stĺpikoch so zriadenými bránami v miestach výjazdu. Časť staveniska v mieste sociálnych zariadení a skládok materiálov bude oplotená nepriehľadným plotom z profilovaných oceľových plechov.

SO-21 Križovatka a úprava cesty I/18

Navrhované rameno stykovej križovatky predstavuje účelová prístupová komunikácia funkčnej triedy C3, kategórie MO 8,0/50. Dopravné napojenie tvorí úrovňová styková križovatka s pruhom pre odbočenie vľavo na nadradenej cestnej komunikácii. Samostatný pruh pre odbočenie vľavo bude zložený s čakacieho úseku $L_c = 20\text{m}$, spomaľovacieho úseku $L_d = 31\text{ m}$, vyradovacieho úseku $L_v = 50\text{ m}$ a rozširovacieho úseku $L_r = 65.5\text{ m}$. Na náprotivnom ramene bude zriadený rozširovací klin o dĺžke $L_r = 131\text{ m}$. Uhol napojenia predstavuje 90 stupňov. Polomery zakružovacích oblúkov boli navrhnuté v hodnotách $R = 12\text{ m}$. Uhol napojenia $\alpha = 90$ stupňov.

Posudzovaná styková úrovňová križovatka zaťažená výhľadovou návrhovou intenzitou 2035 vyhovuje pre stupeň kvality D so strednou dobou čakania menšou ako 45 s pre všetky križovatkové dopravné prúdy.

SO-22 Areálové komunikácie a parkoviská

Do tohto objektu sú zahrnuté všetky spevnené plochy a komunikácie nutné pre prevádzku športového centra ACTIVE ZONE. Vjazd a výjazd na parkovisko je navrhovaný zo št. cesty I/18 Prešov - Žilina. Parkovacie plochy a komunikácie budú jednotnej konštrukcie s asfaltobetónovým krytom na podkladoch z kameniva. Plochy určené len chodcom v bezprostrednej blízkosti hlavných stavebných objektov budú dláždené z betónovej zámkovej dlažby na podkladoch z kameniva. Parkovacie miesta s rozmerom $2,50 \times 5,00\text{ m}$ budú sprístupnené obojsmernými komunikáciami šírky $6,00\text{ m}$. Jednotlivé parkovacie boxy budú od obvodových ciest oddelené ostrovčekami, ktoré budú zároveň slúžiť k usmerneniu dopravy.

Odvodnenie plôch bude zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom do systému bodových vpustov s prevedením vôd cez odlučovač ropných látok. Uličné vpusty budú typové z prefabrikovaných betónových dielcov opatrené liatinovou mrežou s nálevkou a košom na bahno. Ich umiestnenie bude v miestach mimo možného pohybu chodcov.

Spevnené plochy (bez plôch zásobovania) ... $3\,650\text{ m}^2$

Plocha peších komunikácií ... $2\,300\text{ m}^2$

Výpočet potreby parkovacích stojísk v zmysle STN 736110/Z1:

Základné ukazovatele pri návrhu parkovacích stojísk:

Druh objektu:	účelová jednotka:	1 stojisko pripadá na účel. jednotku:	počet stojísk:	
			krátkodobé:	dlhodobé.
Športové areály a športové haly.				
Zamestnanci	22	počet	7	- 4
Návštevníci	228	počet	4	57 -
SPOLU:			Po = 61	

Celkový potrebný počet stojísk v riešenom okrsku:

$$N = 1,1 \cdot O_o + 1,1 \cdot P_o \cdot k_{mp} \cdot k_d = 1,1 \cdot 0 + 1,1 \cdot 61 \cdot 1 \cdot 1,4 = 94 \text{ stojísk}$$

Kde: N - celkový počet stojísk v riešenom regióne

O_o - základný počet odstavných stojísk pri stupni automobilizácie /1 . 3.5/

P_o - základný počet parkovacích stojísk

K_{mp} - regulačný koeficient 1

k_d - súčiniteľ vplyvu del'by preprav. práce 60:40 IAD : ostat. Doprava 1.4

SO-23 Dočasná prístupová komunikácia

Bude slúžiť počas výstavby k sprístupneniu zariadenia staveniska. Dočasná komunikácia bude panelová šírky $6,00\text{ m}$ s napojením na štátnu cestu v mieste napojenia existujúcej príjazdovej komunikácie k autobazáru.

SO-24 Dopravné značenie

Do tohto objektu je zahrnuté vodorovné a zvislé dopravné značenie na št. ceste I/18, na parkovisku a zásobovacích komunikáciach.

SO-31 Sadovnícke úpravy

V rámci objektu sadovníckych úprav je riešená časť pozemku v kontakte so spevnenými plochami (vstup od parkoviska do hlavných objektov) včítane deliacich pásov zelene medzi parkovacími stojiskami a juhozápadná časť pozemku. Pri realizácii navrhovaných sadovníckych úprav budú dodržané štandardné technologické postupy.

Priestorové rozmiestnenie skupín výsadiieb rešpektuje snahu o krajinárske začlenenie územia športového centra z dôrazom na scenériu krajiny. Výsadby v západnej časti v blízkosti cyklistického chodníka budú vytvorené z nízkych tvarovaných drevín, ktoré v určených miestach ohraničia a opticky oddelia chodník od príľahlého pozemku. Na severovýchodnej strane za budovou, z dôvodu nedostatku slnečného svetla bude použitá náhrada trávnik v podobe vhodne zvolených tieňomilných pôdopokryvných trvaliek.

Pre výsadby budú použité škôlkárske výpestky I. triedy akosti podľa normy STN 46 4902, t. j. musia byť zdravé, bez chorôb a škodcov.

Priestorové rozmiestnenie skupín výsadiieb rešpektuje snahu o začlenenie riešeného priestoru areálu do mestskej a uličnej zelene. Navrhnuté sú:

- kríky listnaté
- trvalky
- trávnik

Kríky budú vysádzované formou zahustenej výsadby 2 – 4 ks/m². Do tohto objektu sú zahrnuté aj sadové úpravy areálu v priestore vyvolaných zmien. Jedná sa prevažne o zatrávnenie výstavbou dotknutých plôch (po zrealizovaní prípojok, príp. vyvolaných investíciách a preložkách sietí)

SO-32 Drobné exteriérové prvky, mobiliár

V rámci tohto stavebného objektu sú riešené:

- a) stánok s občerstvením situovaný medzi Viacúčelovou športovou halou a Detským svetom
- b) 3D reklamné nápisy situované v spevnených plochách
- c) mobiliár pre verejné priestory - lavičky, stojany na bicykle, odpadkové koše a pod.
- d) prvky exteriérového detského ihriska umiestnené na ploche pred západnou fasádou detského sveta

SO-41 Prípojka vodovodu

Prípojka pitnej vody bude riešiť odbočku z existujúceho vysokotlakového vodovodu, ktorý je vedený južne od navrhovaného areálu. Za bodom napojenia do 10,0 m bude navrhnutá armatúrna prefabrikovaná šachta vnútorných rozmerov 2 750 mm x 1 400 mm a svetlej výšky 1 800 mm. Armatúrna šachta bude slúžiť na osadenie uzatváracích armatúr DN 150/80 na vstupnej a výstupnej strane.

Potreba pitnej vody podľa MP SR č. 684-2006

Priemerná denná potreba vody	$Q_p = 39\,370 \text{ l/deň} = 39,37 \text{ m}^3/\text{deň}$
Max. denná potreba vody	$Q_m = Q_p \times 1,3 = 51\,181 \text{ l/deň} = 51,181 \text{ m}^3/\text{deň}$
Max. hodinová potreba vody	$Q_{h\max} = Q_m \times 1,8/12 = 1528 \times 1,8/24 = 7\,677 \text{ l/hod}$
Ročná potreba vody	$Q_r = 12\,957 \text{ m}^3/\text{rok}$

SO-42 Vodovod pitný - areálový

Vodovod pitný areálový sa napojí na armatúrnú šachtu riešenú v SO 41 a bude pokračovať k navrhovanému areálu, kde sa západne pred objektom SO-02 Detský svet rozdelí na dva smery na zokruhovanie vodovodu. Navrhované potrubie bude zabezpečovať prívod pitnej vody pre jednotlivé navrhované objekty. V rámci areálu budú zároveň osadené nadzemné hydranty.

SO-51 Kanalizácia splašková

Kanalizácia splašková bude odvádzať splaškové vody od jednotlivých navrhovaných objektov pomocou gravitačnej kanalizácie. Potrubie bude prechádzať z južnej strany oboch hlavných objektov SO-01 a SO-02 a pokračuje medzi objektom SO-02 a SO-01 západným smerom. Potom bude smerovať k ceste č. 18, ktorú bude križovať pomocou pretláčanej oceleovej chráničky DN 500.

Potrubie splaškovej kanalizácie bude zaústené do existujúcej kanalizačnej šachty, ktorá je vybudovaná na kanalizačnom zberači „O“ DN 800 Svit – Poprad.

Množstvo splaškových vôd bude odpovedať množstvu spotrebovanej pitnej vody meranej v rámci SO 41 Prípojka vody.

Splašková kanalizácia bude celkovej dĺžky 532 m.

Priemerné denné množstvo splaškových vôd... $Q_S = Q_P = 39,4 \text{ m}^3/\text{deň} = 0,46 \text{ l/s}$

Max. prietok splaškových vôd ... $Q_{h\max} = 11,5 \text{ m}^3/\text{h} = 3,2 \text{ l/s}$

Min. prietok splaškových vôd... $Q_{h\min} = 1,97 \text{ m}^3/\text{h} = 0,5 \text{ l/s}$

SO-52 Kanalizácia dažďová so vsakovacím systémom

Kanalizácia dažďová so vsakovacím systémom bude odvádzať dažďové vody zo spevnených parkovacích plôch a čisté dažďové vody zo striech.

Parkovacie plochy budú vyspádované do prefabrikovaných uličných vpustí s mrežou a košom na bahno na zachytávanie nečistôt (resp. do odtokových žľabov). Zaolejované vody gravitačne pritekajú do odlučovača ropných látok s koalescenčným filtrom. Odlučovač ropných látok bude predelený na viacej častí, kde dochádza počas pretekania cez jednotlivé časti k postupnému zachytávaniu mechanických a ropných častí. Výstupné znečistenie z odlučovača bude 0,1 mg/l. Vyčistené vody pritečú do šachty s mechanickou filtráciou na zachytenie jemných častí a následne do vsakovacích blokov. Ochrana pred pritekaním jemných častí do vsakovacieho objektu bude pomocou geotextílie 200 mg/m².

Dažďové vody zo striech jednotlivých objektov budú odvádzané podtlakovým systémom, ktorý bude ukončený v kanalizačných šachtách navrhovanej dažďovej kanalizácie.

Potrubie dažďovej kanalizácie bude od jednotlivých šachiet vedené priamo do priestoru povrchového potoka, ktorý po úprave bude plniť funkciu vsakovacieho objektu s prirodzeným vsakovaním. Úprava bude na celú západnú dĺžku navrhovaného areálu pozostávať z odstránenia porastu. Následne sa odstránia jemné pritečené usadeniny až po úroveň pôvodnej zeminy, ktorá má prirodzené vsakovacie účinky. Vyťaženy priestor sa vyplní prírodným kamenivom. Potrubie dažďovej kanalizácie, jeho uloženie a kanalizačné šachty budú riešené obdobne ako kanalizácia splašková s tým rozdielom, že na trase sa nenachádza pretlak.

Množstvo zaolejovaných dažďových vôd Q_Z :

Periodicita $p = 1$, čas trvania $t = 15 \text{ min.}$, intenzita podľa údajov SHMU pre Poprad je 108l/s, ha. Koeficient povrchu $\Psi = 0,8$, plocha odtoku $S = 0,4452 \text{ ha}$.

$Q_Z = \Psi \times i \times S = 0,8 \times 108 \times 0,4452 = 38,46 \text{ l/s}$.

Odlučovač ropných látok bude navrhnutý na kapacitný prietok od 1 do 50 l/s s výstupným znečistením 0,1 mg/l voľných ropných látok.

Množstvo dažďových vôd zo striech Q_S :

$Q_S = \Psi \times i \times S = 0,8 \times 108 \times 0,79 = 76,8 \text{ l/s}$.

SO-61 Rozvody plynu

Navrhovaný stl. rozvod plynu, o dimenzii PE D 90, pre projektované objekty ACTIVE ZONE, bude napojený na existujúci stl. rozvod plynu o dimenzii oceľ DN 200 – 100 kPa, ktorý sa nachádza pri cestnom moste rieky Poprad. Existujúce stl. oceľové potrubie je v správe SPP, a.s., Bratislava. Napojenie bude prevedené za prítomnosti zemného plynu v existujúcom plynovode tak, aby bola zabezpečená dodávka zemného plynu existujúcich odberateľov. Stl. plynovod, o dimenzii oceľ DN 200, je vedený z existujúcej regulačnej stanice plynu, ktorá sa nachádza pri obci Spišská Teplica.

Stl. rozvod plynu o dimenzii PE D 90 bude vedený v zelenom páse pozdĺž cyklistického chodníka až do miesta, kde sa v objekte nachádza doregulačná stanica plynu.

Technické údaje:

Médium:	zemný plyn naftový
Výhrevnosť:	34,5 MJ/ m ³
Priemer stl. plynovodu:	PE D 90x5,2 – SDR 17,6
Akosť materiálu stl. plynovodu:	PE 100
Pretlak stl. plynovodu:	100 kPa
Dĺžka plynovodu :	563 bm

SO-71 Prípojka VN

VN prípojka je navrhnutá z jestvujúcej VN linky č.580 ES Poprad II 110/22kV z podperného bodu č. BR580-AEA, kde sa osadí úsekový odpínač. Z úsekového odpínača budú vedené VN káble v zemi, ktorý sa ukončí v navrhovanej trafostanici TS. Trasa VN káblov je navrhnutá v trávnom poraste a pod spevnenými plochami. VN káble budú uložené v káblovom výkope 1200x600mm, káble je navrhnuté v celej trase uložiť v plastovej chráničke, 20 až 30 cm nad káblami sa položí červená výstražná fólia šírky 33cm. Káble budú uložené do trojuholníka, zväzované plastovými sťahovacími pásikmi každých cca 50cm. Dĺžka projektovaného VN vedenia je cca 290m.

SO-72 Areálové rozvody NN

Hlavné NN rozvody sú navrhnuté z novej kioskovej trafostanice TS. NN rozvod je navrhnutý celoplastovými káblami AYKY. NN káble budú uložené v káblovom výkope 1100x600 mm – pod komunikáciou a 800x300 mm pod trávovým porastom, 20 až 30 cm nad káblom bude červená výstražná fólia šírky 33 cm. Trasa NN káblov je navrhnutá v trávnom poraste a pod spevnenými plochami.

Káblové vedenie sa bude ukončovať v rozpojovacích a istiacich skrinách RIS. Zo skríň RIS sa napoja jednotlivé objekty.

Dĺžka NN káblov je cca 660 m.

SO-73 Vonkajšie osvetlenie komunikácií a parkovísk

Napojenie sa urobí z nového rozvádzača verejného osvetlenia RVO, ktorý sa umiestni pri trafostanici TS. Rozvod sa urobí káblom AYKY-J 4x25mm². Rozvod pre osvetlenie sa uloží do spoločnej ryhy NN siete. Osvetlenie je navrhnuté na oceľových stožiaroch so svietidlami.

SO-74 Trafostanica

Trafostanica TS je navrhnutá o výkone 630 kVA, v trafostanici sa osadí transformátor s výkonom 630 kVA. Trafostanica má pôdorysné rozmery 3x 2m, nadzemnú výšku 1,9 m. V trafostanici sa umiestni VN rozvádzač, transformátor a NN rozvádzač a elektrárenské meranie s meničmi 800/5.

Stručná charakteristika trafostanice:

- nízka, kompaktná, polozapustená transformačná stanica obsluhovateľná z vonkajšej strany železobetónový skelet

SO-81 Telekomunikačná prípojka

Kábelová prípojka telefónu definitívna sa zrealizuje po ukončení výstavby z existujúcej telefónnej trasy (Slovak Telekom a.s.). Trasa sa zrealizuje káblom TCEPKPFLE50XN0.4mm, ktorý sa uloží do kábovej ryhy. Pri prechode kábla popod cestu je potrebné dodržať príslušné predpisy, normy a požiadavky správcu komunikácii. Kábel sa ukončí v rozvádzači RSS100.2, ktorý sa umiestni vonku.

Prevádzkové súbory

PS-01 Technológia chladenia

Účelom navrhovaného chladiaceho zariadenia je zabezpečiť požadované teploty ľadu pre rôzne druhy športu v rozmedzí -2 až -6°C. Uvedené teploty zodpovedajú hrúbke ľadu 3 – 5 cm. Pri väčších hrúbkach ľadu sa zväčšuje odpor tepelného prestupu, znižuje účinnosť chladiaceho zariadenia a pre docielenie rovnakého efektu chladenia je nutné zvýšiť chladiaci výkon zariadenia, čím sa do značnej miery ovplyvní hospodárnosť prevádzky chladiaceho zariadenia.

Hlavným hľadiskom pre návrh riešenia chladiacich zariadení je:

- pokrytie všetkých potrieb chladu pre zaistenie požadovanej kvality ľadu
- minimálne investičné náklady,
- minimálne prevádzkové náklady

Vstupné informácie

- veľkosť plochy – štandardná na ľadový hokej 28 x 58 m
- celoročná prevádzka
- priame chladenie ľadovej plochy (čpavok)
- chladiivo čpavok (R 717 – NH₃)
- zdroj chladu – samostatné chladiace zariadenie pre chladenie ľadovej plochy

Základné výpočtové podmienky

<i>Zisk tepla</i>	<i>prevádzka</i>	<i>Tvorba ľadu</i>
Zisk tepla konvekciou	15,0	9,0
Zisk tepla prenosom vlhkosti	11,0	8,1
Zisk tepla sálaním	76,5	117,0
Zisk tepla od osvetlenia	6,3	1,6
Zisk tepla osôb	3,8	0,0
Zisk tepla úpravy ľadu	34,9	0,0
Zisk tepla od čerpadiel	6,0	6,0
Zisk tepla vedením od zeme	5,5	3,5
Zisk tepla získané chladením chladiacej dosky	0,0	36,5
Tepelné zaťaženie pre tvorbu ľadu	0,0	65,4
<i>Celkové merné zaťaženie ľad. plochy (W/m²)</i>	<i>159</i>	<i>247</i>

Veľkosť ľadovej plochy je klasická 28 x 58 m, čo je 1624 m², minimálny potrebný chladiaci výkon z vyššie uvedenej tepelnej bilancie je pre prevádzku 260 kW a pre tvorbu ľadu 400 kW.

Napriek tomu, že bude použitý priamy čpavkový systém chladenia ľadovej plochy, je navrhované riešenie čpavového chladiaceho zariadenia pre chladenie ľadovej plochy podľa normy G harmonizovanej európskou normou STN EN 378-1 klasifikované ako nepriamy systém chladenia, pokiaľ budú splnené všetky nutné požiadavky pre túto klasifikáciu:

- je dispozíciou zberač chladiwa, ktorý môže zachytiť celú náplň chladiwa
- potrubie a zberné potrubie budú zvarené bez prírub a uložené do betónovej podlahy
- prírodné a zberné potrubie bude uložené v oddelovacom kanály, ktorý bude plynotesný a odvetraný

Ako už bolo vyššie spomenuté je navrhnuté zariadenie charakterizované podľa STN EN 378-1+A1 ako nepriamy systém chladenia, ktoré bude mať v primárnom okruhu použité chladiivo čpavok (NH₃), medzinárodné označenie R717.

Čpavok je z hľadiska ozónovej vrstvy a skleníkového efektu ekologicky nezávadné chladiivo, nemá žiadny vplyv na ozónovú vrstvu ani na skleníkový efekt, má vysokú účinnosť chladenia.

Popis chladiaceho zariadenia

Strojovňa chladienia

Projekt rieši realizáciu nového chladiaceho zariadenia pre zabezpečenie chladiaceho výkonu pre ľadovú plochu. Nové komponenty chladiaceho zariadenia budú tvoriť samostatné chladiace zariadenia pre ľadovú plochu.

Novým chladiacim zariadením sa myslí dodávka dvoch nových piestových kompresorov rady RCU V600, odparovacieho s vysokotlakovým regulačným ventilom, doskového výmenníka pre účely využívania odpadového tepla, nízkotlakového zberača čpavku, čpavkových čerpadiel, armatúr, potrubí a automatiky. Pomocou nových obehových čpavkových hermetických čerpadiel bude dopravovaný čpavok cez rozvodný kanál do ľadovej plochy. Tento rozvod zabezpečí prípravu ľadovej plochy, t. j. zabezpečenie dostatočného množstva chladu pre ľadovú plochu, k vytvoreniu vlastnej ľadovej vrstvy a k jej udržiavaniu. Týmto zapojením docielime jeden kompaktný celok z hľadiska regulácie celkového chladiaceho výkonu pre novú ľadovú plochu. Dvojica nových piestových kompresorov RCU V600 bude mať rovnaký chladiaci výkon (2x316 kW), ktorý zabezpečí 100 % rezervu v prípade poruchy jedného z nich.

Potrebný chladiaci výkon je navrhnutý podľa skutočného požadovaného výkonu vypočítaného podľa skutočných tepelných strát ľadových plôch s uvažovaním všetkých faktorov pôsobiacich na ne (klimatické podmienky, teplota povrchu ľadu, prítomnosť hráčov a ostatných účastníkov na ľadovej ploche, tepelných ziskov z osvetlenia a elektrických zariadení v blízkosti ľadovej plochy, atď.)

K zabezpečeniu požadovaného množstva chladiaceho výkonu ľadovej plochy sa dodajú dva nové piestové kompresory rady RCU V600. Navrhovaná skladba kompresorov bude umožňovať vhodné prispôbenie sa výkonu ku kolísajúcemu tepelnému zaťaženiu obidvoch ľadových plôch. V zimnom a prechodnom období sa predpokladá prevádzka len jedného kompresora.

Charakteristika zariadenia

Chladiace zariadenie pre chladienie ľadovej plochy je kompresorové jednostupňové s použitím primárneho chladiva čistého bezvodého čpavku s medzinárodným označením R 717.

Chladiaci výkon v požadovaných hodnotách budú zabezpečovať dva kompresory. Okamžitý výkon kompresorov je odvodený od tlaku čpavku v sání. Zabezpečenie čpavkového okruhu proti nebezpečnému stúpnutiu tlaku v systéme je zabezpečené poistnými pružinovými ventilmi s vyústením do voľnej atmosféry nad strechu objektu strojovne chladienia. Nízkotlakú stranu primárneho chladiaceho okruhu bude tvoriť nízkotlaký zberač čpavku s čpavkovými čerpadlami. Kondenzačnú – vysokotlakú stranu chladiaceho zariadenia tvoria dva doskové výmenníky (rekuperátor) a odparovací kondenzátor VXC 221.

Strojovňa chladienia

Pre zabezpečenie chladiaceho výkonu budú dodané dva nové piestové kompresory rady RCU V600 s chladiacim výkonom 2x316 kW. Na pokrytie kondenzačného výkonu sa dodá nový odparovací kondenzátor s kondenzačným výkonom 884 kW. Nový odparovací kondenzátor sa umiestni na strechu priľahlej technickej miestnosti.

Na pokrytie objemu čpavku v prípade odstávky, resp. havárie bude strojovňa chladienia vybavená jedným nízkotlakým zberačom čpavku v objeme 3300 l. Celkový objem na akumuláciu čpavku bude 50 % z objemu nádoby, čo činí objeme pre akumuláciu 1650 l, čo zodpovedá objemu čpavku v novom chladiacom zariadení, t.j. cca. 1000 l.

Okruh prírodného a zberné potrubia chladiaceho zariadenia

Realizácia chladienia – potrubných rozvodov v technologickom kanály a ľadovej plochy je projekčne riešená v nadväznosti na stavebnú časť ľadovej plochy. Predmetom realizácie chladiaceho zariadenia v hokejovej hale je kompletná dodávka a montáž nových potrubných rozvodov v technologickom kanály a ľadovej plochy.

Chladiace zariadenie ľadovej plochy bude ďalej tvoriť v strojovni chladienia nový nízkotlaký zberač čpavku o objeme 3300 dm³, ktorý bude slúžiť pre odlúčenie nasýtených pár čpavku. Nový chladiaci systém bude zrealizovaný v zmysle najnovších trendov v oblasti chladiacej techniky.

Potrubia sú vedené prírodným potrubím cez prepojovací kanál ku kanálu ľadovej plochy. Potrubia sú zhotovené zváraním z ocelových bezšvových rúr tr. 12 rozmeroch (prívod čpavku DN 40, spiatočka čpavku v redukovanej dimenzii DN65-125). Tieto rozvody budú izolované kaučukovou izoláciou K-Flex hr. 19-25 mm.

Prívod čpavku do rúrok pod ľadovou plochou bude vedený z prírodného potrubia DN 40 cez špeciálne rozstrekovacie elementy, ktoré slúžia proti zabráneniu upchávaniu difúzorov. Takto rozstrekovaný čpavok sa ďalej cez nerezový difúzor nastrekuje do ľadovej plochy.

Sanie čpavku z ľadovej plochy bude realizované prostredníctvom sacej rúry, ktorej priemer sa bude postupne meniť v závislosti od chladiaceho výkonu a to od DN 50 až po DN 125. Trúbky chladienia ľadovej plochy sa budú priamo napájať na saciu rúru čpavku.

Vyžitie odpadového tepla chladiaceho zariadenia

Teplo obsiahnuté v prehriatych parách po kompresii má najvyššiu teplotnú úroveň a jeho využitie je najvýhodnejšie. Teplota na výtlaku piestových čpavkových kompresora sa pohybuje okolo 110 °C. Navrhované riešenie predpokladá v priestore strojovne chladiaceho zariadenia pripojenie:

- doskového výmenníka rekuperátora na výtláčné potrubie z kompresorov. Úlohou rekuperátora je na jednej strane ochladzovanie prehriatych pár čpavku a na strane druhej ohrievanie glykolu. Takto ohriaty glykol sa použije ako vstupné médium do ďalšieho výmenníka (glykol – voda) na predohrev teplej úžitkovej vody.

Nároky na elektroinštaláciu

Súčasťou elektroinštalácie bude:

- hlavný silový elektrický rozvádzač celej technológie chladienia (hlavný istič, istenie kompresorov, kondenzátora, čerpadiel ...)
- silové elektrické napojenie jednotlivých komponentov do rozvádzača
- napojenie jednotlivých aparátov za účelom ich ovládania (snímače teplôt, tlakov, hladín)
- riadiaci systém s vizualizáciou dát na PC
- monitoring úniku čpavku v strojovni chladienia
- autonómny systém varovania obyvateľstva a vyrozumienia osôb

Nároky na elektrickú energiu:

Poz	ks	Názov	E-Motor	Celkom	Prevádzka	Rezerva
			KW	KW	KW	KW
1	2	piestový kompresor	90,0	180,0	90,0	90,0
2	1	odparovací kondenzátor	18,50	18,5	18,5	0
3	1	čerpadlo chladiacej vody	4,0	4,0	4,0	0
4	2	čpavkové čerpadlo	3,00	6,0	3,00	3,0
5	1	čerp. odpad. tepla primár	0,3	0,3	0,3	0
6	1	Elektr. špirála zber. oleja	1,25	1,25	1,25	0
		Celkom motory		210,00	117,05	93,0
					100	<i>príkon 85%</i>

Maximálny priemerný príkon celého chladiaceho zariadenia bude 100 kW.

Projekt v spolupráci s meraním a reguláciou zabezpečí plnoautomatickú prevádzku s občasným dozorom.

Požiadavky na meranie a reguláciu:

- Meranie potrebných tlakov a teplôt chladiaceho okruhu čpavku
- Meranie teplôt ľadu

- Meranie hladiny čpavku v nízkotlakom zberači čpavku
- Sledovanie prevádzkových stavov jednotlivých technologických zariadení
- Sledovanie poruchových stavov jednotlivých technologických zariadení
- Sledovanie havarijných stavov:
 - únik čpavku [čidla detekcie]
 - prehriatie priestoru
 - vysoký tlak čpavku
 - vysoká hladina čpavku v odlučovačoch kvapaliny
- Vizualizáciu a archivovanie dát cez PC
- Zaistenie odstavenia všetkých zariadení v prípade poruchy, resp. havárie a potrebnú signalizáciu pre obsluhu vrátane signalizácie pomocou SMS správy pre obsluhu mimo strojovne.
- Regulácia chladiaceho výkonu a teda elektrického príkonu kompresorov bude zabezpečovaná v závislosti od sacieho tlaku
- Riadenie odparovacieho kondenzátora s ohľadom na aktuálnu potrebu chladiacich kompresorov a taktiež s ohľadom na vonkajšiu teplotu
- Striedanie jednotlivých čerpadiel a kompresorov, kde sú 100% zálohy.
- Dôsledné zaistenie energetickej optimalizácie prevádzky jednotlivých technologických zariadení a to predovšetkým kompresorov.

Nároky na obsluhu

Čpavkové chladiace zariadenie bude ovládané odbornou obsluhou, teda strojníkmi, ktorí obsluhujú strojovňu chladienia. Obsluha musí vlastniť preukaz obsluhy podľa zák. č. 124/2006 Z.z., § 16.

Nároky na hlučnosť

Zdrojom hluku bude nový odparovací kondenzátor VXC 221 umiestnený vo vonkajšom prostredí na streche. Hladina akustického tlaku v 15 m od kondenzátora bude 70 dB(A). Odparovací kondenzátor je možné vybaviť tmičom hluku.

Druh pracovnej látky – čpavok NH_3

Predpokladaný objem čpavku v celom chladiacom zariadení 1000 kg.

Všeobecná charakteristika

Čpavok je prírodná organická látka, používaná na priemyselné účely vyrábaná synteticky. Ako chladivo má tieto charakteristické vlastnosti: mimoriadne veľkú hmotnostnú a dobrú objemovú chladivosť; vysoký koeficient prechodu tepla pri zmene skupenstva; má neobmedzenú rozpustnosť s vodou; takmer úplnú nerozpustnosť s minerálnymi olejmi a primeranosť tlakov v rozmedzí cca -40 až $+50^\circ\text{C}$. Vyrába sa za pomerne nízku cenu vo veľkých množstvách a v odpovedajúcej akosti, predovšetkým na výrobu chemikálií.

Zaradenie čpavku podľa ČSN EN 378-1:

podľa horľavosti (čl. 5.4.2.1) - skupina 2

podľa toxicity (čl. 5.4.2.2) – skupina B

bezpečnostná skupina (čl. 5.4.2.3) – skupina L2

Základné údaje

chemický vzorec: NH_3

označenie podľa ISO: R 717

teplota tuhnutia : $-77,9^\circ\text{C}$

teplota vznietenia : 630°C

rozsah výbušnosti : 15 až 28% obj.

Ekologické parametre

pomerný potenciál rozkladu ozónu ODP = 0

skleníkový efekt GWP = 0

9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Navrhovaná činnosť zahŕňa výstavbu nového športového centra v meste Poprad pozostávajúceho z objektu športovej haly so športovým tréningovým centrom a objektu detského centra (Detský svet).

V platnom ÚPN-SÚ Poprad mala riešená dotknutá plocha funkciu územnej rezervy pre Olympijské centrum Poprad. Mestským zastupiteľstvom Mesta Poprad bola uznesením č. 190/2013 zo dňa 28.08.2013 schválená Zmena a doplnok územného plánu sídelného útvaru Poprad, v lokalite „Za autobazárom pri št. ceste I/18, Poprad Juh“, ohraničenej z južnej a západnej strany cyklistickým chodníkom Poprad – Svit, zo severnej strany št. cestou I/18, kde bola predmetná lokalita navrhnutá na výstavbu objektov športu a rekreácie.

Lokalita športového centra ACTIVE ZONE Poprad je v rámci širšieho centra mesta vhodne situovaná z pohľadu dostupnosti pre domácich obyvateľov, ako aj samotných návštevníkov mesta Poprad zo širšieho okolia. V danej lokalite sú vhodné podmienky pre výstavbu tohto typu vybavenosti.

10. Celkové náklady

Celkové náklady na realizáciu plánovanej investície predstavujú sumu cca 8,30 mil. €.

11. Dotknutá obec

Poprad

12. Dotknutý samosprávny kraj

Prešovský kraj

13. Dotknuté orgány

- a) Mesto Poprad
- b) Krajský úrad životného prostredia – odbor kvality životného prostredia, Nám. mieru 2, 080 01 Prešov
- c) Úrad Prešovského samosprávneho kraja, odbor regionálneho rozvoja, územného plánu a životného prostredia, Nám. mieru 2, 080 01 Prešov
- d) Obvodný úrad životného prostredia v Poprade, Partizánska 690/87, 058 01 Poprad
- e) Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Poprade, Partizánska 690/87, 058 01 Poprad
- f) Obvodný pozemkový úrad v Poprade, Partizánska 690/87, 058 01 Poprad
- g) Obvodný úrad Poprad, Odbor civilnej ochrany a krízového riadenia, Nábřežie Jána Pavla II. č. 16, 058 44 Poprad
- h) Krajský pamiatkový úrad Prešov, Hlavná 115, 080 01 Prešov
- i) Regionálny úrad verejného zdravotníctva Poprad, Zdravotnícka 3, 058 01 Poprad
- j) Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Poprade, Huszova 4430/4, 058 01 Poprad

14. Povoľujúci orgán

Mesto Poprad

15. Rezortný orgán

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobit. predpisov

Územné rozhodnutie a stavebné povolenie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

17. Vyjadrenie o vplyvoch zámeru presahujúcich štátne hranice.

Vzhľadom na charakter rozsah a umiestnenie sa predpokladá, že posudzovaná činnosť nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13. a č. 14. predmetného zákona.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Za dotknuté územie možno považovať všetky parcely KN, na ktorých je stavba navrhovaná, ich blízke okolie, ale aj územia, ktoré môžu byť navrhovanou činnosťou potenciálne ovplyvnené počas výstavby alebo prevádzky.

Zdrojom základných informácií o súčasnom stave životného prostredia v lokalite umiestnenia stavby ACTIVE ZONE v k.ú. Poprad, v lokalite „Za autobazárom pri št. ceste I/18, Poprad Juh“ bol ÚPN mesta Poprad, regionálny USES okresu Poprad a doplnkové zdroje literatúry a mapové podklady uvedené v použitých zdrojoch informácií.

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

1.1. Horninové prostredie a prírodné zdroje

1.1.1. Geomorfologické členenie

Podľa geomorfologického členenia (E. Mazúr – M. Lukniš, 1986) patrí lokalita pre umiestnenie stavby do oblasti Fatransko-tatranskej, celku Podtatranská kotlina, podcelku Popradská kotlina a oddielu Popradská rovina. Leží na pravom brehu rieky Poprad, severne od Kozích Chrbtov. Územie je tvorené reliéfom kotlinových pahorkatín a poriečnych nív. Záujmové územie, ako aj širšie okolie nie je postihnuté geodynamickými procesmi a javmi.

1.1.2. Reliéf

Podtatranská kotlina predstavuje mohutnú depresiu, ktorá od Štrbského rozvodia (vo výškach 900 až 1 000 m.n.m.) klesá smerom do Liptovskej kotliny na 470 m.n.m., smerom do Popradskej kotliny vystupuje nad 570 m.n.m. Má prevažne málo členitý charakter. Vznikla tektonickým poklesom oproti okolitým pohoriam (Miklós, Izakovičová a kol., 2006).

Mesto Poprad sa rozkladá na oboch brehoch rieky Poprad, s centrom mesta v nadmorskej výške 672 m.n.m. V katastri mesta Poprad je najvyšším bodom letisko, ktoré je najvyššie položeným letiskom v Európe.

Územie mesta Poprad, v rámci Popradskej roviny tvorí zhruba 500 m široká niva a nízke kužele, ktoré vznikli akumulácnou činnosťou rieky Poprad a jej štrkonosných prítokov.

Morfologicky zaujímavé a pomerne časté sú plytké topogénne rašeliniská, sltiniská a pokrovy sprašových hĺn na terasách a kuželloch. Povrch mladších kuželov rozčleňuje sieť plytkých úvalín. Mokrade sú preto veľmi častým prvkom.

Povrch širšieho okolia záujmového územia je v značnej miere porušený antropogénnou činnosťou. Nadmorská výška záujmového územia je 680 m n.m.

1.1.3. Geologické pomery

Z geologického hľadiska je územie budované horninami paleogénu, ktoré sú prekryté sedimentami kvartéru.

Paleogén je zastúpený horninami Vnútrokarpatského flyšu Podtatranskej skupiny, ktoré reprezentuje Hutianske súvrstvie vo vývoji pieskovcovo – ílovcovom, kde ílovce a siltovce sú v absolútnej prevahe nad pieskovcami. Súvrstvie dosahuje mocnosť 500 až 600 m. Monotónne sa v ňom striedajú lavice pieskovcov s polohami ílovcov. Pieskovce sú masívne, lavicovité, sivé až modrosivé, zvetrané žlté až sivohnedé, jemno až strednozrnné, sľudnaté, často vápenaté, s lavicami 10 – 50 cm mocnými. Ílovce sú sivé až sivohnedé, vápenaté,

jemnobridličnaté, miestami jemne sľudnaté. Polohy ílovcov dosahujú mocnosť prevažne 1 – 10 cm, miestami i viac.

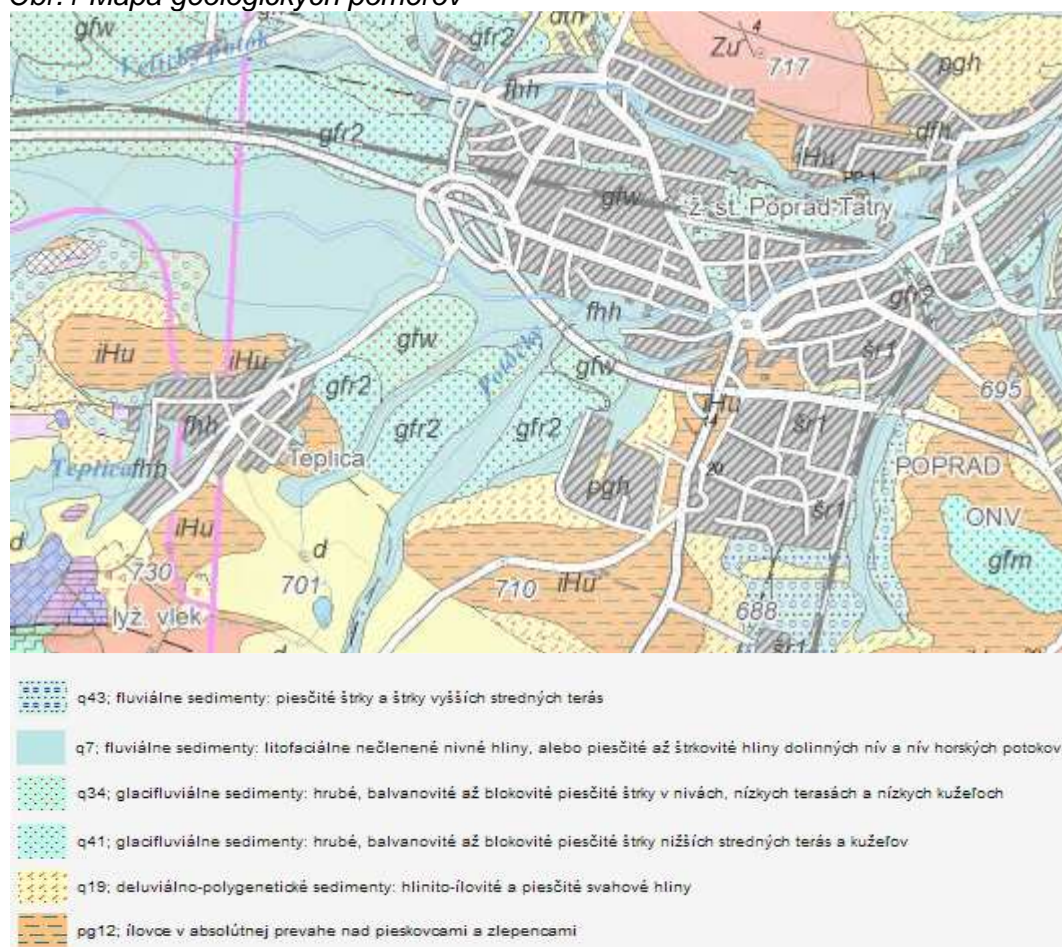
Kvartér je budovaný proluviálnymi a aluviálnymi sedimentami, t.j. piesčitými ílmi, ílovitými pieskami s malým množstvom drobného štrku a piesčitým štrkom s valúnami Ø do 8 cm, ojedinele až 15 cm. Mocnosť kvartérnych sedimentov je 3,0 až 5,0 m.

So stúpajúcim terénom smerom na severozápad sa objavujú aj glacifluviálne štrky a piesčité štrky, prípadne deluviálno-fluviálne splachové hliny a piesčité hliny.

Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie Atlasu krajiny spadá záujmové územie do rajónu predkvartérnych flyšoidných hornín a zároveň do rajónu kvartérnych sedimentov, rajónu údolných riečnych náplavov v okolí rieky Poprad.

Antropogénne sedimenty tvoria navážky hlín a ílov s úlomkami prevažne zvetraných, prípadne navetraných pôvodne paleogénnych hornín (ílovcov a pieskovcov) pochádzajúcich z výkopov rôznej stavebnej činnosti na území mesta Poprad.

Obr.1 Mapa geologických pomerov



zdroj: <http://mserver.geology.sk>

1.1.4. Geodynamické javy a seizmicita

Podľa mapy seizmických oblastí a STN 73 0036 patrí záujmové územie do seizmickej oblasti s výskytom zemetrasení s maximálnou intenzitou 6. stupňa MSK stupnice. Na základe pozorovaní v historickej dobe je možné predpokladať, že sa v záujmovom území silnejšie otrasy nebudú vyskytovať.

1.1.5. Ložiská nerastných surovín

V bezprostrednom okolí sledovaného územia ani v katastri mesta sa ložiská rudných nerastných surovín nenachádzajú. V kameňolome na Dubine sa ťaží paleobazalt (melafýr), ktorý sa používa na vylepšenie podložia komunikácií a do živičných povrchov komunikácií.

1.2 Hydrologické pomery

1.2.1. Povrchové vody

Záujmové územie leží hydrologicky v povodí rieky Poprad, ktorá odvádza vody prostredníctvom Dunajca do Visly a ďalej do Baltického mora. Vodnosť rieky Poprad zabezpečujú hlavne ľavostranné prítoky odvodňujúce svahy a predhorie Vysokých Tatier. Z podtatranskej časti rieka priberá Velický a Slavkovský potok, z južnej časti katastra Hozelský potok. Najdôležitejším a najväčším ľavostranným prítokom je Velický potok.

Režim odtoku rieky je prechodne snehový s maximálnymi mesačnými prietokmi v máji a júni a minimálnymi prietokmi v prvých mesiacoch roka. Vodnosť je vplyvom nízkych teplôt pomerne vysoká.

Koryto rieky Poprad je upravené lichobežníkovým a obdĺžnikovým profilom. Profil je dimenzovaný na $Q_{20} = 100 \text{ m}^3/\text{s}$, s bezpečnosťou, že pri plnom plnení prevedie Q_{100} .

Tabuľka 1: Hydrologické údaje rieky Poprad

Q_{364}	Q_{355}	Q_{330}	Q_{270}	Q_{20}	Q_{100}
$0,37 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	$0,58 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	$0,8 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	$1,18 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	$100 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	$140 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

1.2.2. Podzemné vody

Charakter podzemných vôd je ovplyvnený geologickou stavbou územia. Významnejšie zásoby pozemných vôd sú prítomné len v kvartérnych sedimentoch, holocénnej dolinovej nive a na náplavových kuželloch Popradu a niektorých jeho prítokov, kde výdatnosť vrtov je $5 - 9 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$. Najvyššie stavy hladiny podzemnej vody bývajú v mesiacoch máj a jún, najnižšie v januári a februári.

Záujmové územie je lokalitou značne ovplyvnenou niekdajšou ťažbou humolitu.

1.2.3. Minerálne vody

Prirodzené vývery minerálnych vôd sa v záujmovom území nevyskytujú. Vznikali najmä na tektonických poruchách podtatranskej oblasti, čomu nasvedčuje ich hojný výskyt v okolí obce Gánovce, Hôrka či v Starom Smokovci a na Hranovnickom plese.

1.3 Klimatické pomery

1.3.1. Teplota

Klimatické pomery mesta Poprad sú vo veľkej miere ovplyvnené blízkosťou Vysokých Tatier, ktoré z hľadiska klímy patria do chladnej klimatickej oblasti. Klíma mesta je takto mierne chladná, mierne vlhká, kotlinová s priemernou ročnou teplotou $5,9 \text{ }^{\circ}\text{C}$

Najteplejším mesiacom je júl s priemernou teplotou do $15,7^{\circ}\text{C}$, najchladnejším január s priemerom $-4,6^{\circ}\text{C}$. Priemerný počet mrazových dní, kedy teplota klesá po 0°C je zhruba 140 - 170. Počet letných dní s teplotou nad 25°C je okolo 50 v roku.

Charakteristickým úkazom v Popradskej kotline je častý výskyt teplotných inverzií, najčastejšie v zimnom období. V posledných rokoch sa prejavuje vplyv globálneho oteplenia, t.j. vzostup priemerných teplôt a veľká rozkolísanosť zrážkových úhrnov.

Tabuľka 2: Priemerná mesačná a ročná teplota vzduchu v °C za obdobie 1961-2000 a v roku 2010 merané na stanici Poprad 703 m.n.m.*

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ROK
-4,6	-3	0,7	6,1	11,1	14,3	15,7	15,1	11,4	6,6	1,3	-3,3	5,9
*-5,9	-3	1,4	7,2	11,7	15,6	18,2	16,7	10,3	4,2	5,2	-5,9	6,3

*Tabuľka 3: Absolútne maximá teplôt v jednotlivých mesiacoch a za rok, v období 1961-2000 a v roku 2010**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ROK
11,3	12,8	22	26,7	31,2	31	32,4	33,5	29,8	25	18,4	16,3	33,5
*4,3	9	16,5	23,1	22,7	30,2	30,9	27,8	20,4	15,8	16,8	8,8	30,9

*Tabuľka 4: Absolútne minimá teplôt v jednotlivých mesiacoch a za rok, v období 1961-2000 a v roku 2010**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ROK
-28,9	-27,7	-25	-9,1	-5,2	-2,9	0,4	0,4	-6,5	-10,2	-17,4	-27,6	-28,9
*-20,7	-20,2	-17	-4,9	3,3	3,7	5,3	2,5	-0,1	-7,3	-15,3	-23,3	-23,3

1.3.2. Zrážky

Z hľadiska zrážok patrí sledované územie do mierne suchej až mierne vlhkej klimatickej oblasti. Priemerný ročný úhrn zrážok je približne 600 mm. Maximum zrážok pripadá na mesiac jún alebo júl, minimum na január a február.

Dĺžka obdobia so snehovou pokrývkou je 70 až 110 dní. Maximum výšky snehovej pokrývky pripadá na február.

*Tabuľka 5: Priemerné mesačné a ročný úhrn zrážok v mm za obdobie 1961-2000 a v roku 2010**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ROK
22	25	28	46	71	89	73	68	50	41	42	28	583
*45	30	10	85	157	155	144	114	88	31	93	45	997

*Tabuľka 6: Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou výšky 1 cm a viac za obdobie 1961/62 - 2000/01 a v roku 2010**

IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	ROK
0	0,2	5,9	16,7	24,4	18	11,2	1,2	0,1	0	77,7
*0	0	4	29	28	26	6	0	0	0	93

1.3.3. Vietor

Veterné pomery mesta Poprad sú ovplyvnené jednak všeobecnou cirkuláciou vzduchu, no veľký význam má aj poloha mesta v kotline a okolitý reliéf. Celkovo prevažujú západné a severzápadné vetry.

Smer a rýchlosť vetra, ako základné meteorologické veličiny majú rozhodujúci podiel na stabilite prízemnej vrstvy atmosféry a na charaktere transportu znečisťujúcich látok.

Priemerné ročné rýchlosti vetra dosahujú 3,5 – 5,5 m/s. Najviac dní so silným vetrom sú v období december až marec. V ročnom priemere je približne 80 % dní roka s vetrom.

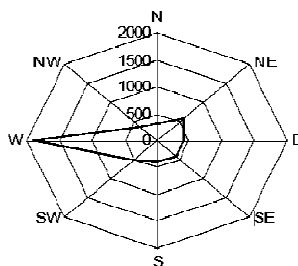
Tabuľka 7: Priemerná častosť smerov vetra za rok v % za obdobie 1961 – 2000

S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	BEZVETRÍE
4,0	11,1	7,4	9,5	7,2	9,2	29,3	13,7	8,6

Tabuľka 8: Priemerná rýchlosť vetra v $m.s^{-1}$ za jednotlivé mesiace a obdobie 1961 – 2000

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ROK
4,2	4,2	4,4	4,3	3,9	3,6	3,6	3,5	3,8	3,7	3,9	4	3,9

Obr. 2 Veterná ružica za roky 1961 - 2000



Zdroj: Archív SHMÚ LMS Poprad

1.4. Pedologická charakteristika územia

Podľa mapy prvotnej krajiny štruktúry (pôdy) z Atlasu krajiny SR v katastri mesta Poprad prevládajú najmä kambizeme modálne, v okolí vodných tokov kambizeme pseudoglejové so sprievodnými černicami, glejovými reliktnými, prípadne lokálne organozeme zo zvetralín pieskovcovo-ílovcových hornín. Ďalej sú tu zjavné kultizeme so sprievodnými rendzinami a pararendzinami.

V povodí rieky Poprad, v blízkosti riešeného územia, sa nachádzajú fluvizeme na nekarbonátových nivných sedimentoch, zväčša plytké. Na slatiniskách a rašeliniskách sa miestami vyskytujú pôdy rašelinové, tzv. histosoly.

V rozdelení pôd podľa zrnitosti, v povodí rieky prevládajú pôdy hlinité, na ich okrajoch v drobných plochách ílovito-hlinité. Stredne kamenité, teda štrkovité pôdy prevládajú najmä na úpätiach Vysokých Tatier. Väčšina pôd má slabo kyslú reakciu pH 6,5.

1.5. Biota

1.5.1. Fytogeografické členenie

Podľa fytogeografického členenia Slovenska sa širšie záujmové územie člení do nasledujúcich kategórií:

Oblasť	západokarpatskej flóry (<i>Carpaticum occidentale</i>)
Obvod	vnútrokarpatských kotlín (<i>Interkarpaticum</i>)
Okrskok	Podtatranských kotlín
Podokrsok	Spišské kotliny

1.5.2. Flóra

Väčšina územia je intenzívne obhospodarovaná a vegetácia územia mesta Poprad je tak zastúpená v nízkej druhovej diverzite. Je reprezentovaná:

- lesmi v územnom rozsahu 10,2% (670 ha), druhotné ihličnaté porasty (smrek, jedľa, borovica); prirodzené listnaté dreviny vo veľmi nízkom výskyte (prevaha buka, lesy v okolí Kvetnice, Velický les, Matejovský les a les východne od Stráži pod Tatrami)
- nelesnou stromovou a krovinatou vegetáciou pozdĺž vodných tokov, komunikácií a v minimálnom rozsahu aj v rámci remízok

- pôdami využívanými formou trvalo – trávnatých porastov, lúkami a pasienkami v rozsahu 15% (cca 1000ha)

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetácia, ktorá by sa za daných klimatických, hydrologických a pôdných podmienok vyskytovala na danom území, keby nebolo narušené antropogénnou činnosťou.

Podľa mapy potenciálnej prirodzenej vegetácie Atlasu krajiny a na základe fytocenologického systému by sa na v širšom okolí záujmového územia vyskytovali tieto spoločenstvá rastlín:

CP – dubovo-hrabové lesy lipové (*Tilio-Carpinenion betuli*)

AI – lužné lesy podhorské a horské (*Alnenion glutinoso-incanae*)

PA – jedľové a jedľovo-smrekové lesy (*Abietion auct.*, *Vaccinio-Abietion*)

Plocha záujmového územia ležiaca v tesnej blízkosti rieky Poprad by svojimi prírodnými podmienkami odpovedala prítomnosti spoločenstva **AI – Lužných lesov podhorských a horských**, biotopu Podhorských jelšových lužných lesov. Tieto spoločenstvá boli podmáčané prúdiacou vodou alebo často zaplavované. Pre tento biotop sú charakteristické viacposchodové druhovo bohaté krovinné porasty, v bylinnej synúzii sa uplatňujú nitrofilné a hygrophilné druhy. Väčšina týchto spoločenstiev v blízkosti povodia rieky Poprad a v jej nive bola premenená na lúky pasienky, či úrodné polia. Intenzívnym využívaním, melioráciou a niekdajšou ťažbou humolitu sa znížil výskyt prirodzených spoločenstiev. V súčasnosti tu nájdeme najmä sekundárne spoločenstvá rastlín. Dodnes sa však vďaka priaznivému vodnému režimu zachovali dôležité refúgiá, ktoré plnia úlohu biotopov pre zachovanie ekologickej stability. V území sú zastúpené veľmi vzácne, ohrozené a chránené druhy rastlín. Biotop vyhovuje druhom ako *Aegopodium podagraria*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Crepis paludosa*, *Equisetum sylvaticum*, *Lamium maculatum* z drevín sa vyskytuje hlavne *Salix fragilis*, *Alnus glutinosa*.

V okolí záujmového územia, pozdĺž ciest a chodníkov, v priekopách a v intraviláne prevládajú ruderalne spoločenstvá zastúpené druhmi *Urtica dioica*, *Plantago major*, *Arctium lappa*.

1.5.3. Fauna

Súčasné zloženie fauny širšieho okolia mesta Poprad je výsledkom zmeny klimatických, pôdných a vegetačných podmienok počas vývinu a diferenciácie krajinskej sféry. Do vývinu živočíchov a rozloženia ich biotopov najvýznamnejšie zasiahol človek. Intenzívnym hospodárstvom, rozvojom sídel a infraštruktúry podmienil ústup pôvodných živočíšnych spoločenstiev.

Na základe členenia Slovenska (Atlas SSR, 1980) na živočíšne regióny sa záujmové územie rozčleňuje na:

Provincia	Karpaty
Oblasť	Západné Karpaty
Obvod	vonkajší
Okrskok	Podtatranský

V širšom záujmovom území sa uplatňujú zoocenózy:

- hydrických biotopov tečúcich vôd (ekosystém rieky Poprad a potoka Teplica)
- lúčnych biotopov a poľnohospodárskej pôdy (prirodzené a poloprirodzené lúky, pasienky, ruderalne spoločenstvá, orná pôda – poľnohospodárske monokultúry)

- nelesnej stromovej a krovinej vegetácie (brehové porasty, remízky, medze a kroviny, líniová vegetácia rôzneho typu)

Na oblasť záujmového územia sa viažu najmä druhy obývajúcce brehy a nivy riek, rašeliniská a podmáčané územia. Z nechránených a neohrozených druhov sú to hlavne skokan zelený (*Rana esculenta*), skokan rapotavý (*Rana ridibunda*), ropucha obyčajná (*Bufo bufo*), úžovka fľakaná (*Natrix tessellata*), úžovka obyčajná (*Natrix natrix*), z vtákov trasochvost biely (*Motacilla alba*).

Okolie záujmového územia tvorí najmä orná pôda, ktorá nezabezpečuje vhodný úkryt a dostatočný výber potravy pre živočíchy, a preto je z hľadiska fauny druhovo chudobná. Vyskytuje sa najmä hraboš poľný (*Microtus arvalis*), zajac poľný (*Lepus europeus*), syseľ obyčajný (*Citellus citellus*).

V krovínach žije okrem spomenutých najčastejšie vtáctvo, napr. škovránok poľný (*Alauda arvensis*) havran čierny (*Corvus frugilegus*), sojka obyčajná (*Garrulus glandarius*) či straka obľúbená (*Pica pica*).

1.6. Ochrana prírody

1.6.1. Veľkoplošné a maloplošné chránené územia

Okres Poprad je z hľadiska prírodných hodnôt špecifickým a jedinečným územno-správnym celkom, keďže sa na jeho území stretávajú až tri národné parky. Ide o Tatranský národný park (TANAP), Národný park Nízke Tatry (NAPANT) a Národný park Slovenský Raj (NP Slovenský Raj). V okrese sa nenachádza žiadna chránená krajinná oblasť (CHKO)

Tabuľka 9: Zoznam veľkoplošných chránených území zasahujúcich do okresu Poprad

Národný park	Rok vyhlásenia, aktualizácia	Výmera (ha)	Výmera ochranného pásma (ha)	Okres	Kraj
Tatranský národný park	1948 1987 2003	73 800	30 703	Poprad, Kežmarok, Tvrdošín, Liptovský Mikuláš	Prešovský, Žilinský
Národný park Nízke Tatry	1978 1997	72 842	110 162	Poprad, Liptovský Mikuláš, Ružomberok Brezno, Banská Bystrica	Prešovský, Žilinský, Banskobystrický
Národný park Slovenský Raj	1964 ako CHKO 1988	19 763	13 011	Poprad, Spišská Nová Ves, Rožňava, Brezno	Prešovský, Košický, Banskobystrický

Zdroj: <http://www.sopsr.sk>

Okrem veľkoplošných chránených území (VCHÚ) v širšom okolí, sa podľa zoznamu Štátnej ochrany prírody SR ku dňu 31.12. 2011 v okrese Poprad nachádza celkovo 57 maloplošných chránených území (MCHÚ), z toho 25 národných prírodných rezervácií (NPR), 25 prírodných rezervácií (PR), 4 národné prírodné pamiatky (NPP) a 4 prírodné pamiatky (PP).

Tabuľka 10: Zoznam maloplošných chránených území v rámci okresu Poprad

MCHÚ	VCHÚ	Názov chráneného územia	Celkový počet
NPR	TANAP	Batizovská dolina, Belianske Tatry, Bielovodská dolina, Dolina Bielej vody, Furkotská dolina, Hranovnická dubina, Javorová dolina, Kôprová dolina, Mengusovská dolina, Mlynická dolina, Mokriný, Mraznica, Pramenište, Skalnatá dolina, Slavkovská dolina, Studené doliny, Štôlska dolina, Tichá dolina, Uhlištátka, Važecká dolina	21
	ostatné	Hnilecká jelšina, Sokol, Tri kopce, Vernárska tiesňava	4
PR	TANAP	Blatá, Bor, Bôrik, Brezina, Čikovská, Flak, Goliašová, Grapa, Hrádok nad Pavúčou dolinou, Jelšina, Pavlová, Pod Čerchl'ou, Poš, Rašlinisko, Surovec	15
	ostatné	Baba, Barbolica, Jedliny, Martalúžka, Mokrá, Pálenica, Pastierske, Prímovské skaly, Skalka, Švábovská stráž	10
NPP	TANAP	Belianska jaskyňa, Javorinka	2
	ostatné	Gánovské Travertíny, Važecká jaskyňa	2
PP	TANAP	-	-
	ostatné	Briežky, Elektrárenská jaskyňa, Hranovnicke pleso, Hučivá diera	4

Zdroj: <http://www.sopsr.sk>

Najväčším územím do okresu mesta Poprad zasahuje **Tatranský národný park**. 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. Dňa 1. marca 2003 nadobudlo účinnosť Nariadenie vlády SR č. 58/2003 zo dňa 5. februára 2003, ktorým boli upravené hranice ochranného pásma a národného parku. Podľa tohto nariadenia už mesto Poprad viac neleží v ochrannom pásme národného parku.

15. februára 1993 bola rozhodnutím UNESCO na území ustanovená biosférická rezervácia Tatry.

Celé územie má všetky znaky vysokohorskej krajiny podmienené nadmorskou výškou, výskytom ľadovcových foriem, skalných strží, štítov, priepastí a plies. Približne v strede masívu Vysokých Tatier sa nachádza najvyšší vrchol Slovenska Gerlachovský štít (2655 m.n.m.). Osobitosťou je vyše 100 jazier, z nich najvyššie položené pleso je Modré pleso (2157 m.n.m) a najväčšie je Veľké Hincovo pleso (20,08 hn, hĺbka 53,2 m). Najzámejšie vodopády sú Skok, Obrovský a Kmeťov vodopád.

Samotné územie TANAPu má jedinečnú štruktúru ekosystémov podmienenú horizontálnou a vertikálnou členitosťou územia so vzácnymi, chránenými druhmi rastlín a živočíchov. Prvoradou funkciou je teda prírodo-ochranná, v určených krajinných priestoroch aj rekreačná a liečebná.

Charakter Vysokých Tatier vážne narušila veterná kalamita v roku 2004 a následné podkôrníkové kalamity v smrekových porastoch.

V tesnej blízkosti záujmového územia leží významná lokalita **Popradského rašeliniska**, známa výskytom viacerých rastlinných endemitov, ako aj významný biokoridor, jediný v katastri mesta, rieka Poprad.

Popradské rašelinisko bolo z dôvodu výskytu vzácných slatinno-rašelinných a močiarnych biocenóz už niekoľkokrát navrhnuté na vyhlásenie prírodnej rezervácie, doposiaľ neúspešne.

Tieto spoločenstvá sa na lokalite udržali aj napriek antropickým zásahom v dôsledku priaznivého vodného režimu. Význam územia teda spočíva v zastúpení dnes už vzácnych, ohrozených a zanikajúcich mokradných biotopov, ako aj v bohatom výskyte chránených a ohrozených druhov rastlín.

1.6.2. Chránené územia v rámci sústavy NATURA 2000

Územia európskeho významu tvoria súvislú európsku sieť osobitne chránených území Natura 2000. Tieto územia sa z 86 % prekrývajú s už existujúcou sústavou národných chránených území a ich stupeň ochrany sa zatiaľ nemenil.

V širšom okolí sa vyskytujú tieto lokality: Gánovské slaniská (SKUEV0139), Spišskoteplické slatiny (SKUEV0140), Tatry (SKUEV0307) a Primovské skaly (SKUEV0708).

Priamo v katastri mesta Poprad sa nachádza jedna lokalita a tou je Rieka Poprad (SKUEV0309). V rámci tejto lokality sú predmetom ochrany nasledujúce biotopy:

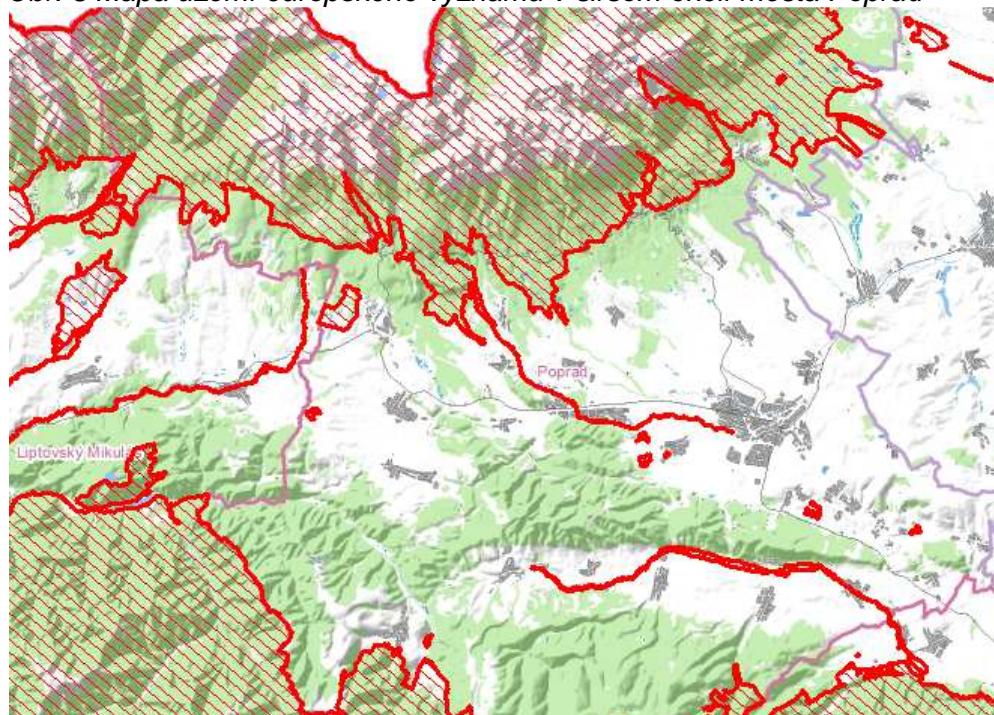
91E0* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy

3220 Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov

3260 Nižinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion*

6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa

Obr. 3 Mapa území európskeho významu v širšom okolí mesta Poprad

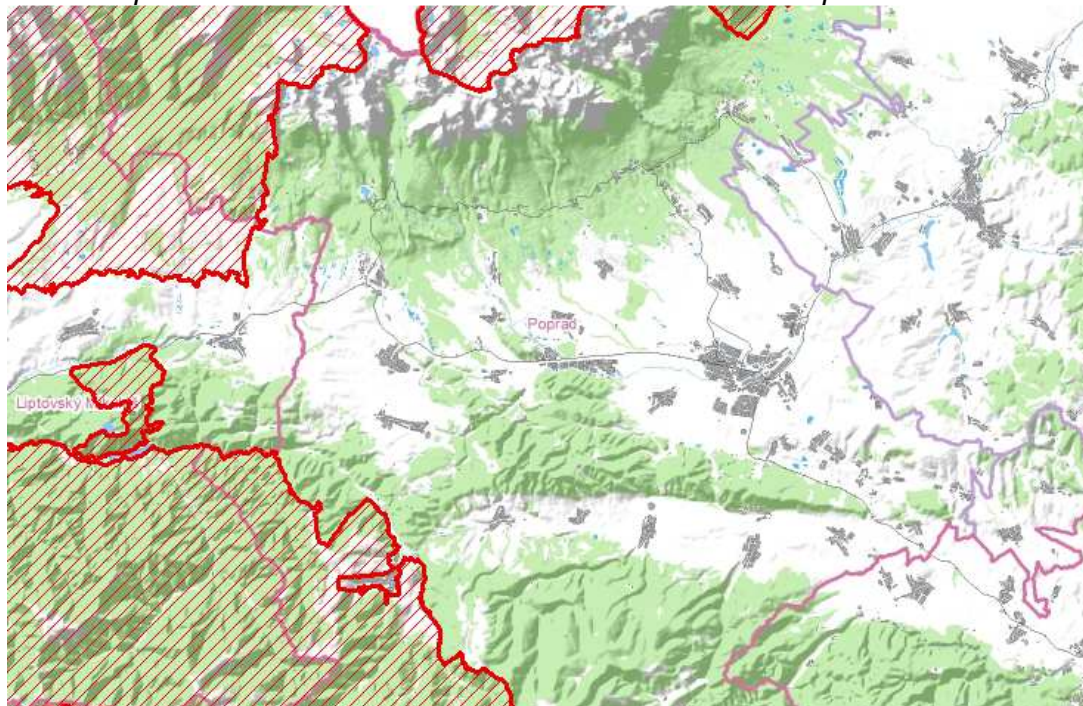


Zdroj: <http://geo.enviroportal.sk/uev/>

Chránené vtáčie územia, vyhlasované za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu, sa v záujmovom území nenachádzajú.

V širšom okolí, v rámci chráneného územia TANAP, bolo Ministerstvom životného prostredia v roku 2010 vyhlásené Chránené vtáčie územie Tatry. V okrese Poprad zasahuje do katastrálnych území Štrbské Pleso, Tatranská Lomnica, Tatranská Javorina a Ždiar. Ďalším je Chránené vtáčie územie Slovenský raj, nachádzajúce sa v okrese Poprad v katastrálnych územiach Hranovnica, Spišské Bystré, Spišský Štiavnik a Vernár.

Obr. 4 Mapa - chránené vtáacie územia v širšom okolí mesta Poprad



Zdroj: <http://geo.enviroportal.sk/uev/>

1.6.3. Osobitne chránené druhy živočíchov a rastlín

Po vyťažení bola plocha bývalého rašeliniska zavázaná inertným materiálom. Na nezavezenej časti však došlo k obnoveniu vzácných rastlinných spoločenstiev. Na základe prítomnosti vzácných a chránených floristických druhov bol podaný návrh na vyhlásenie CHA Popradské rašelinisko.

Záujmové územie ležiace v tesnej blízkosti Popradského rašeliniska, je jedinou lokalitou výskytu ohrozeného vstavačovca krvavého (*Dactylorhiza cruenta*) v celých Karpatoch. Na území sa vyskytujú ďalšie štyri druhy národného významu (*Dactylorhiza incarnata* subsp. *haematodes*, *Dactylorhiza incarnata* subsp. *incarnata*, *Dactylorhiza incarnata* subsp. *pulchella*, *Utricularia minor*), na ochranu ktorých sa vyhlasujú chránené územia. Iné vzácne a ohrozené druhy vyskytujúce sa na lokalite sú napríklad *Carex davalliana*, *Carex hostiana*, *Eleocharis quinqueflora*, *Epipactis palustris*, *Gymnadenia densiflora*, *Hippochaete variegata*, *Hottonia palustris*, *Pinguicula vulgaris*, *Platanthera bifolia*, *Primula farinosa*, *Salix rosmarinifolia*.

Na Popradskom rašelinisku bol potvrdený výskyt vážky *Coenagrion hastulatum patriacej* do červeného zoznamu v kategórii VU - zraniteľné. Vyhláška o ochrane prírody ho uvádza ako druh národného významu v kategóriách 4B a 6B.

V rámci ochrany európsky významnej lokality povodia rieky Poprad sú chránené druhy hlaváčka podunajská (*Hucho hucho*), vydra riečna (*Lutra lutra*) a mihul'a potočná (*Lampetra planeri*).

1.6.4. Chránené stromy

V okolí záujmového územia sa nenachádzajú žiadne 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. Najbližšie chránené stromy sa nachádzajú v katastroch obcí Štrba, Batizovce, Spišský Štiavnik a Spišské Bystré, spadajúce pod správu TANAPu a správu Národného parku Slovenský Raj.

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

2.1. Krajinová štruktúra

Krajinová štruktúra odráža súčasný stav využitia územia. Ten je podmienený historickým vývojom regiónu, kedy na väčšine územia došlo k odlesneniu za účelom zintenzívnenia hospodárstva na orných pôdach.

Prvky súčasnej krajinnej štruktúry sú fyzicky existujúce plochy, objekty a línie zaplňajúce zemský povrch, meniace sa v jednotlivých časových horizontoch. Na základe charakteru môžeme jednotlivé prvky súčasnej krajinnej štruktúry rozčleniť do nasledovných skupín:

- prírodné - reprezentujúce biotické zložky územia, ide o prvky prirodzene dané, do určitej miery ovplyvnené človekom, ktoré sú výsledkom samoregulácie a samorozvoja prírody, za ich tvorbu a rozmiestnenie zodpovedá evolúcia prírody (rôzne plochy krajinnej vegetácie)
- poloprírodné - prirodzené prvky, čiastočne pozmenené antropogénnymi aktivitami, slúžiace zväčša ako výrobné priestory (poľnohospodárske oblasti a pod.),
- antropogénne - ide o umelé, človekom vytvorené prvky za účelom bývania a realizácie výrobných, skladovacích, prepravných a podobných aktivít.

Podľa druhu a priestorového usporiadania je možné tieto prvky ďalej členiť na: lesy, ornú pôdu pôdu, trvalé trávne porasty, nelesnú stromovú a krovinnú vegetáciu, vodné toky a plochy a intravilán sídla.

Okres	Poľnohosp. pôda (ha)	Lesné pozemky (ha)	Vodné plochy (ha)	Zastavané plochy (ha)	Ostatné plochy (ha)	Celková výmera (ha)
Poprad	27 944	76 600	811	3 439	1 715	110 509

Vhodným prostriedkom na vyjadrenie krajinnej štruktúry je krajinná pokrývka. Tá je výsledkom vplyvu antropických aktivít a prírodných faktorov na zemský povrch, pôdy, faunu, flóru a ostatné prvky primárnej krajinnej štruktúry.

Z hľadiska členenia tried krajinnej pokrývky patrí záujmové územie veľkou časťou medzi urbanizované a priemyselné areály s prevládajúcou sídelnou zástavbou. Širšie okolie zaberá väčšinou orná pôda.

So stúpajúcim terénom ubúda orných pôd a pribúda extenzívnych pasienkov a lúk, hlavne v predhoríach Vysokých Tatier. Najväčšou plochou lesa sa vyznačujú práve tieto veľhory.

Podľa tradičného spôsobu využívania krajiny je záujmové územie a jeho širšie okolie historickou krajinou zmiešaného typu s technickými pamiatkami a pamiatkami ľudovej architektúry.

2.2. Krajinový obraz a scenéria krajiny

Súčasný krajinový obraz je tvorený mozaikou jednotlivých prvkov krajinnej štruktúry s prevahou plôch sídel, priemyslu a poľnohospodárstva.

Pre vnímanie krajinnej scény či obrazu neexistuje žiadne všeobecne platné členenie a hodnotenie. Je založené na subjektívnom vnímaní estetických, historických a prírodných hodnôt.

Najväčšou dominantou v krajine sú Vysoké Tatry, ktoré zvierajú celú oblasť Podtatranskej kotliny. Z juhu je to zalesnený komplex Kozích chrbtov.

Vstupná brána je miesto, odkiaľ sa naskytá ucelený pohľad na krajinu. Najčastejšie sa nachádza na najvyššie položenom bode, alebo línii vo vybranom území.

Horizont je časť zemského povrchu, kam možno dovidieť z určitého miesta, rozhranie, deliaca čiara medzi oblohou a zemou.

V širšom poňatí priestoru možno za vstupnú bránu považovať pohľad z tatranskej magistrály do kotliny. Konkrétne z Batizovského plesa sa otvára pohľad na Svit, Batizovce

a Mengusovce. Najlepší pohľad do celej Popradskej kotliny je zo Slavkovskej vyhladky. Tá sprostredkúva pohľad aj do severnejšej časti kotliny až po mesto Kežmarok. Horizontom sú samotné Tatry na severe a na juhu tvoria horizont Kozie chrbty. Z juhu je dobrá pohľadová väzba medzi vrchom Vápenica nad Spišskou Teplicou a mestom Poprad.

2.3. Stabilita krajiny

Stabilitu krajiny určuje sieť vzájomne prepojených biocentier, biokoridorov a interakčných prvkov tvoriacich územný systém ekologickej stability.

Na základe členenia geomorfologických regiónov patrí Popradská rovina, zahŕňajúca záujmové územie, k regiónom s vysokým stupňom potenciálnej biodiverzity. Územím okresu Poprad prechádzajú hranice rozšírenia množstva rastlinných a živočíšnych druhov. V sekulárnom vývoji biodiverzity je pre ne toto územie ťažko preniknuteľnou bariérou a migračnou križovatkou. Stretáva sa tu flóra a fauna deviatich biogeografických regiónov.

Osou najvýznamnejšieho hydrického biokoridoru nadregionálneho významu je rieka Poprad s okolitými prítokmi a vodnými biotopmi.

Mimo osobitne chránené veľkoplošné a maloplošné územia sú v okrese Poprad významné najmä lokality s prioritným významom genofundu flóry a fauny, krajinársky hodnotné územia, ochranné pásma vodných zdrojov a význačné štruktúry nelesnej stromovej a krovitej vegetácie. Prirodzenými migračnými trasami zveri sú časti územia so zachovanými zvyškami lesných porastov a bohatou nelesnou stromovou a krovitou vegetáciou.

V užšom poňatí patrí kataster mesta Poprad k územiu s veľmi nízkym koeficientom ekologickej stability. V tesnej blízkosti záujmového územia sa však nachádza dôležitý biokoridor nadregionálneho významu – rieka Poprad a genofondovo významné plochy sú súčasťou Popradskeho rašeliniska.

Stabilitu okolia záujmového územia negatívne ovplyvňujú stresové faktory pôsobiace na jeho jednotlivé zložky. Jedná sa najmä o priemysel, dopravu, sídla a ich druhotné pôsobenie prejavujúce sa znečistením ovzdušia, vodných tokov, kontamináciou pôdy, poškodením vegetácie a lesných porastov, zaťažením prostredia hlukom.

2.4. Ochrana krajiny

Do okresu Poprad zasahujú územia troch národných parkov a množstvo maloplošne chránených území (viac v kap.1.6.). V rámci mesta Poprad si pozornosť zasluhuje mestská pamiatková rezervácia, Spišská Sobota.

Územia osobitnej ochrany prírody a krajiny spadajú do nasledovných kategórií:

I. stupeň - platí na celom území SR ako všeobecná ochrana

II. stupeň - platí pre chránené územia (CHÚ) a ochranné pásma (OP) národných parkov ako osobitná ochrana, patrí sem kategória chránená krajinná oblasť (CHKO)

III. stupeň - platí v kategórii národný park (NP) a pre CHÚ a OP

IV. stupeň a V. stupeň - platí pre CHÚ a OP v kategórii chránený areál (CHA), národná prírodná rezervácia (NPR), prírodná rezervácia (PR), národná prírodná pamiatka (NPP), prírodná pamiatka (PP).

Z dôvodu veľkého vplyvu ľudskej činnosti je okolie záujmového územia výrazne pozmenené oproti svojmu prirodzenému stavu (vynímajúc plochu Popradskeho rašeliniska a nivy rieky Poprad). V hodnotenom území teda platí I.stupeň ochrany.

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

3.1 Demografia

Vývoj počtu obyvateľov

Záujmové územie sa nachádza na území Prešovského kraja, okresu Poprad, v katastri mesta Poprad. V rámci Slovenska je mesto Poprad 10. najväčším mestom, so svojou

rozlohou 1105 km² (ku 31.12. 2010) je najväčším mestom Prešovského kraja. V počte obyvateľov sa radí na druhú priečku v rámci kraja.

S rozvojom mesta stúpal aj počet obyvateľov. Od roku 1961 do roku 2001 sa zvýšil počet obyvateľov zhruba štvornásobne. Od roku 2001 do dnešného dňa má mierne klesajúcu tendenciu.

Podľa Štatistického úradu SR ku dňu 31.12. 2011 žilo v meste Poprad celkovo 52 791 obyvateľov, z toho 25 396 mužov a 27 395 žien. Podľa aktualizovaného údaju zo stránok mesta ku dňu 31.12. 2012 žilo na území mesta 51 825 obyvateľov. Počet sobášov v roku 2011 bol 295 a počet rozvodov 136. Počet živonarodených spolu bol 564 a počet zomretých 399. Celkový úbytok obyvateľstva v roku 2011 teda predstavoval -119.

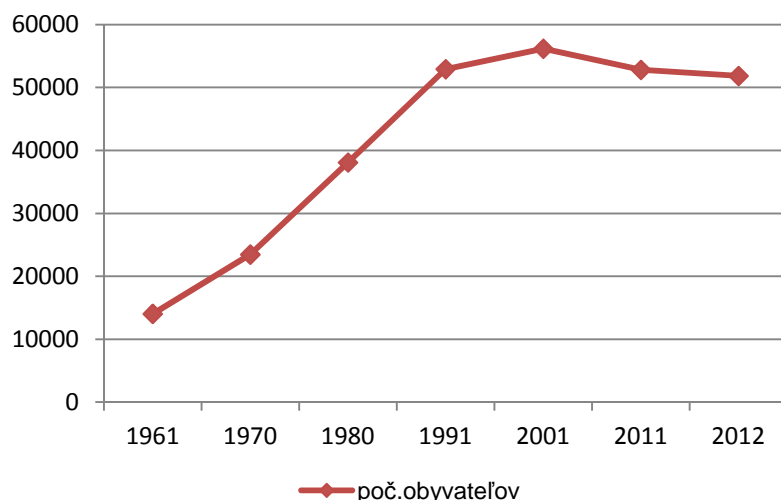
Za posledné desaťročie bol v štatistikách zaznamenaný výrazný úbytok obyvateľstva v dôsledku pohybu a sťahovania sa za prácou do väčších miest či do zahraničia (migračný odliv).

Rozloha mesta je 63,11 km², súčasná hustota obyvateľstva teda ku 31.12.2012 predstavuje 821 obyv./km².

Tabuľka 11: Vývoj počtu obyvateľov od roku 1961 (po dekádach a za posledné tri roky)

rok	1961	1970	1980	1991	2001	2010	2011	2012
poč.obyvateľov	14032	23447	38077	52914	56157	54271	52791	51825

Graf 1: Vývoj počtu obyvateľov od roku 1961 po súčasnosť



(údaje ku 31.12.2012, zdroj ŠÚSR a www.poprad.sk)

Mesto Poprad tvorí 6 mestských častí: Spišská Sobota, Veľká, Stráže pod Tatrami, Matejovce, Kvetnica a staré mesto Poprad. Až 75% obyvateľov mesta Poprad žije v časti Staré Mesto. Najmenej obývanou časťou mesta Poprad je Kvetnica, v ktorej žije len 0,3 % celkového počtu obyvateľov mesta.

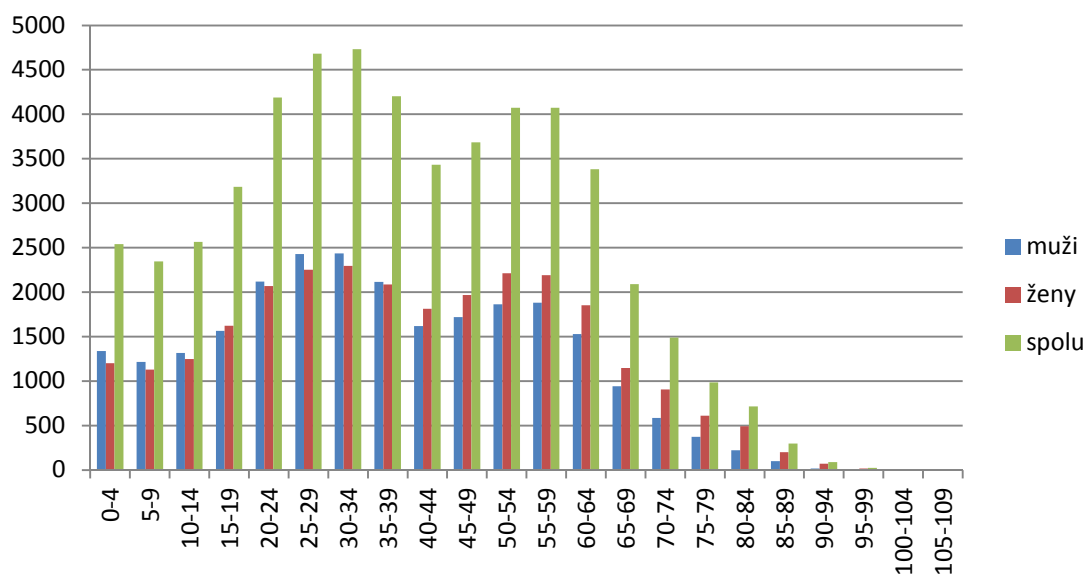
Tabuľka 12: Stav počtu obyvateľov v jednotlivých mestských častiach

Mestská časť	Muži	Ženy	Chlapci	Dievčatá	Spolu
Staré Mesto	15880	18051	2732	2523	39162
Veľká	1879	2124	317	329	4649
Spišská Sobota	1169	1266	228	192	2855
Matejovce	1113	1227	313	273	2926
Stráže	251	289	42	40	622
Kvetnica	78	86	14	14	192
Trvalý pobyt Poprad	754	425	111	105	1395
Spolu za Poprad	21124	23468	3757	3476	51825

(údaje ku 31.12.2012, www.poprad.sk)**Veková štruktúra**

Najviac obyvateľov mesta Poprad tvoria ľudia v produktívnom veku (15-59 muži, 15-54 ženy). Táto skupina predstavuje až 65 % z celkového počtu obyvateľstva. Skupina v predproduktívnom veku (0-14) tvorí 14 % a v poproduktívnom veku (60+ muži, 55+ ženy) tvorí 21 % z celkového počtu obyvateľov mesta. Z pohľadu podielu ekonomicky aktívnych osôb podľa odvetví národného hospodárstva možno konštatovať, že Poprad je priemyselné mesto s výrazným podielom terciárnej sféry.

Graf 2: Početnosť jednotlivých vekových skupín u mužov, žien a spolu



(údaje ŠÚSR 2011)

Národnostná štruktúra

Najviac zastúpené národnosti na území mesta Poprad boli podľa údajov ŠÚSR z roku 2001 slovenská (94,14 %), rómska (2,09 %), česká (1%), nemecká (0,21 %) a maďarská (0,23 %).

Zamestnanosť

V rozhodujúcich priemyselných, stavebných, obchodných a poľnohospodárskych organizáciách sídla Poprad došlo v dôsledku ekonomických zmien k značnému poklesu zamestnanosti. Miera evidovanej nezamestnanosti ku 31.12. 2010 v okrese Poprad predstavovala 10,7 %, zatiaľčo v celoslovenskom priemere za ten istý rok to bolo 12,5 %.

Najviac ľudí zamestnáva priemysel, ďalej je to predovšetkým vysoký podiel osôb pracujúcich v terciárnej sfére (kultúra, školstvo, cestovný ruch, zdravotníctvo a iné), čo dáva mestu veľký regionálny význam, ktorý presahuje hranice okresu.

3.2 Sídla

Sídelná štruktúra Popradskej roviny je výrazne ovplyvnená nadmorskou výškou a dynamikou reliéfu, ako aj prírodnými podmienkami. Najväčším sídlom je samotné mesto Poprad rozšírené v smere východ-západ s cípom prímestských častí vybiehajúcim na sever. Ostatné obce sa sústreďujú do povodia rieky Poprad tečúcej na sever, smerom na východ prevažne na líniiach Gánovského a Hozelského potoka. Na západ je zaujímavá štruktúra mesta Svit, ktoré je priemyselnou zónou už niekoľko desaťročí.

Prvá písomná zmienka o meste Poprad sa datuje až do roku 1256. Spolu s jeho šiestimi mestskými časťami (Matejovce, Spišská Sobota, Stráže pod Tatrami, Veľká, Kvetnica, Staré Mesto) tvoria dnes vyše 50-tisícové mesto, tretie najväčšie na východe Slovenska, desiate na Slovensku.

Zo severu mesto ohraničuje masív Vysokých Tatier, na východe je to Levočské pohorie, na juhu nízka pahorkatina Kozích chrbtov a na západ pahorkatina Štrbského rozvodia.

Mesto je geografickým, dopravným i administratívnym centrom Vysokých Tatier. V súčasnosti je jedným z najznámejších a najfrekventovanejších centier cestovného ruchu v Slovenskej republike. Podľa štatistiky z roku 2001 bolo na území mesta 3236 trvale obývaných domov.

V rámci katastra mesta leží záujmové územie v jeho západnej časti, v blízkosti sídliska Juh. Severne od územia leží rýchlostná komunikácia v smere Poprad-Svit, ktorá ho oddeľuje od zvyšnej časti mesta. Na západ od územia leží obec Spišská Teplica. Okolo rieky vedie cyklistický chodník spájajúci mestské časti Popradu s mestom Svit.

3.3 Priemysel a poľnohospodárstvo

V rámci odvetvovej štruktúry podnikov v roku 2009 v okrese Poprad v priemysle podnikalo 8,8 % podnikov. Podnikaniu v oblasti priemyslu sa v roku 2009 venovalo 13 % podnikateľov-fyzických osôb.

Priemysel popradskeho okresu je orientovaný na strojársku, chemickú a stavebnú výrobu a sústreďuje sa najmä do veľkých výrobných areálov na hlavnej rozvojovej osi Svit – Poprad – Kežmarok. Za posledné roky vznikli nové priemyselné zariadenia a staršie podstatne reštrukturalizovali svoju výrobu. V roku 2010 bolo v okrese Poprad 47 priemyselných závodov.

Najväčším priemyselným subjektom v strojárenskom priemysle v rámci Prešovského kraja je podnik Tatravagónka a.s. Poprad. Významným reprezentantom chemického priemyslu je Chemosvit a.s. Svit, elektrotechnického priemyslu je Tatramat a.s. Poprad a Whirpool Slovakia s.r.o. Poprad a potravinárskeho priemyslu je v súčasnosti Nord s.r.o. a Tatracon s.r.o. Poprad. Textilný priemysel je zastúpený podnikom Tatrašvit – Socks a.s. Svit.

V roku 2009 pôsobilo v okrese v oblasti poľnohospodárstva 6,5 % podnikov. Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov zamestnávalo podľa štatistických údajov ŠÚSR v roku 2009 v Prešovskom kraji iba 12 206 obyvateľov. Tržby za predaj poľnohospodárskych výrobkov v roku 2010 boli 67 797,1 tis. EUR a v roku 2011 stúpili a predstavovali 84 480,2 tis. EUR.

Poľnohospodárska pôda v okrese Poprad mala v roku 2011 výmeru 28 001 ha, z toho orná pôda predstavovala 11 418 ha. Výmera lesnej pôdy v tom istom roku bola 76 587 ha. V celom Prešovskom kraji je v súčasnosti v miernej prevahe živočíšna výroba nad rastlinnou. V rastlinnej výrobe prevláda v okrese Poprad pestovanie zemiakov, obilnín a olejní. Okres Poprad je dôležitou zemiakárskou oblasťou. Produkcia rastlinnej výroby však za posledných 5 rokov výrazne poklesla, v prípade pestovania zemiakov až o polovicu.

Hospodárenie na pôdnom fonde je obmedzené osobitne chránenými územiami a ich ochranou zdrojov pitnej vody. Projekt agroturistiky sa realizuje na PD Liptovská Teplička a PD Spišská Teplica.

3.4. Lesné a vodné hospodárstvo

V okrese Poprad sú zastúpené všetky kategórie lesov: hospodárske lesy, ochranné lesy a lesy osobitného určenia. Katastrálne územia mesta Poprad sa vyznačuje výrazným deficitom lesných plôch (cca 10,2% z rozlohy katastra), krajina mesta má prevažne poľnohospodársky charakter.

Hydrologicky leží územie v Povodí rieky Poprad. Kvôli veľkej mocnosti balvanitých pokrovov staropleistocénnych glacifluviálnych kužeľov sa na území mesta Poprad nevytvárajú významné zásoby podzemných vôd. Zdrojom pitnej vody sú pramene v k.ú. Liptovská Teplička a k.ú. Spišská Teplica. Zásobovanie pitnou vodou zabezpečuje verejný vodovod pod správou Podtatranskej vodárenskej spoločnosti, a.s. Dĺžka vodovodu je 206 km, dĺžka vodovodných prípojok je 44 km. Obyvateľmi využívané sú aj minerálne pramene v širšom okolí mesta (Gánovce, Starý Smokovec, Hozelec).

3.5 Technická infraštruktúra

Zásobovanie elektrickou energiou

Mesto Poprad je zásobované elektrickou energiou diaľkovými elektrickými vedeniami prostredníctvom elektrickej stanice v Spišskej Novej Vsi. Tá zásobuje aj niekoľko okresov severovýchodného Slovenska. Prevádzkovateľom elektrickej distribučnej siete mimo verejného osvetlenia je Východoslovenská energetika a.s.

Dve elektrické stanice nachádzajúce sa v priemyselnom areáli Stráže pod Tatrami a v katastri obce Spišská Teplica zásobuje elektrickou energiou 110 kV vysokonapäťová sústava. V samotnom meste väčšiu časť VN rozvodov tvoria káblové rozvody. Sekundárna sieť sústavy nízkeho napätia je v centrálnej mestskej časti a v lokalitách hromadnej výstavby prevažne káblová.

Najväčší veľkoodberatelia elektrickej energie s vyšším stupňom jej zabezpečenia sú nemocnice, letisko, telekomunikácie, TESCO, ktorí majú zabezpečený vlastný zdroj elektrickej energie v prípade prerušenia dodávky z distribučnej siete.

Zásobovanie teplom

Na väčšine územia mesta je najrozšírenejším spôsobom ústredné kúrenie s dodávkou tepla z mimobytového zdroja. V prípade vykurovania nízko podlažnej zástavby rodinných domov je využívané individuálne vykurovanie z drobných domových kotolní. Na väčšej časti územia mesta je už k dispozícii plyn, ktorý patrí medzi komfortné a hygienicky nezávadné zdroje tepla. Priemyselné podniky majú vlastné výrobné tepla, prevažne menšieho výkonu.

Distribúcia plynu

Poprad je zásobovaný zemným plynom naftovým zo sústavy diaľkových vysokotlakových plynovodov pomocou prípojok a regulačných staníc z južnej resp. východnej strany intravilánu. Poprad má 12 vysokotlakových regulačných staníc plynu. Na základe štatistiky z roku 2001 bolo plynom zásobovaných 93,97 % domácností.

Prevádzkovateľom plynárenských zariadení a distribútorom plynu pre domácnosti je SPP a.s., Bratislava.

Kanalizácia

Mesto Poprad má vybudovanú kanalizačnú sieť pre potreby obyvateľov mesta aj pre potreby priemyselných organizácií nachádzajúcich sa v meste a jeho blízkosti. Kanalizačný komplex je spravovaný Podtatranskou vodárenskou spoločnosťou, a.s. Pred vyústením do recipienta sa odpadové vody čistia v ČOV Poprad – Matejovce, ktorá bola uvedená do prevádzky v roku 2008. Dĺžka kanalizácií je 66 km, dĺžka kanalizačných prípojok je 29 km.

Telekomunikácie

Mesto je napojené na telekomunikačnú sieť a tiež sú dostupné siete mobilných operátorov.

3.6 Doprava

Cestná sieť

Mesto Poprad leží na hlavnej východo-západnej urbanizačnej osi reprezentovanej štátnou cestou I. triedy č. 18. V tomto smere vedie aj diaľnica D1 v úseku Mengusovce – Jánovce napájajúca sa na úsek Važec – Mengusovce. Trasa diaľničného ťahu sa realizovala v rámci celoštátneho diaľničného programu v kategórii D-26, 5/100 v plnom profile. Stavba bola ukončená v roku 2009.

Mesto Poprad je z dopravného hľadiska významným centrom a uzlom celej oblasti Vysokých Tatier. Najvýznamnejšou cestnou komunikáciou prechádzajúcou samotným územím mesta Poprad v západo-východnom smere je štátna cesta I/18 (E 50). V severo-južnom smere mestom prechádza štátna cesta I/67 v trase štátna hranica MR/SR – Rožňava – Poprad – Spišská Belá – Tatranská Javorina – štátna hranica SR/PR.

Nárast množstva automobilov je výrazný hlavne na úsekoch cesty I/18 prechádzajúcich cez mesto Poprad. Dopravné analýzy ukazujú, že mesto Poprad je silným zdrojovým a cieľovým mestom s relatívne silným dopravným tranzitom. Stupeň individuálnej automobilizácie mesta Poprad prevyšuje celoslovenský priemer.

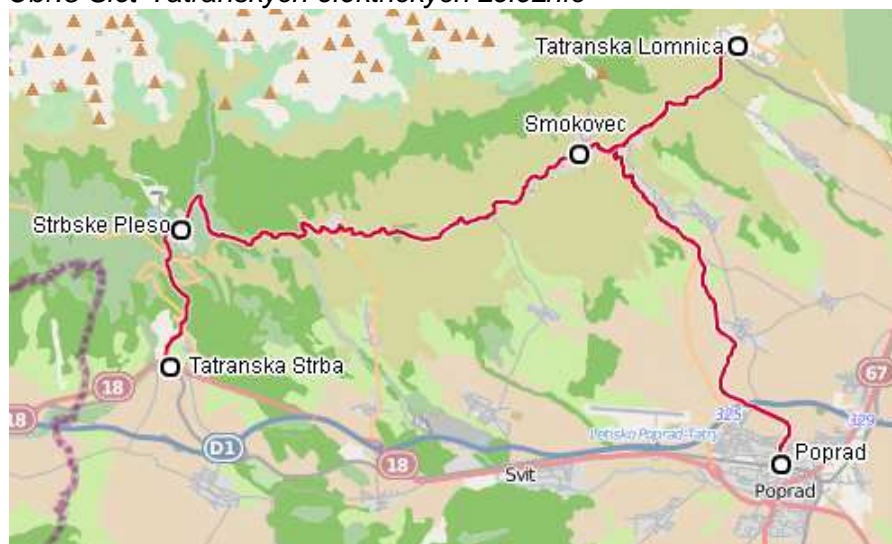
Železničná sieť

Poprad je dôležitým železničným uzlom ležiacim na najdôležitejšej elektrifikovanej trati č. 180 Košice-Zilina, ktorou sa napája na medzinárodnú sieť.

Tatranské elektrické železnice tvoria úzkorozchodné elektrifikované železničné trate v smere Poprad Tatry- Starý Smokovec - Štrbské Pleso a Starý Smokovec – Tatranská Lomnica. Osobnej i nákladnej železničnej doprave slúži 11 dopravných koľají, 17 manipulačných koľají a 5 koľají osobitného určenia.

Železničná stanica prešla v roku 2008 rekonštrukciou a modernizáciou. Vybudované boli ostrovné nástupištia, podchod, výťahy a zabezpečil sa lepší pohyb pre telesne postihnutých na vozíku.

Obr.5 Sieť Tatranských elektrických železníc



Zdroj: http://sharemap.org/public/Tatra_Electric_Railway

Letecká doprava

Letisko Poprad - Tatry s nadmorskou výškou 718 m.n.m. patrí medzi najvyššie položené medzinárodné letiská pre dopravné lietadlá. Leží severozápadným smerom od záujmového územia a zabezpečuje vnútroštátnu aj medzinárodnú vzdušnú prepravu. Okrem toho má svoj

význam pre poľnohospodárske, záchranárske a športové účely. Dráhový systém tvorí 2600 m prístávacích dráh a pojazďová dráha.

Popradské letisko umožňuje ľahší prístup zahraničných investícií do regiónu a má pozitívny vplyv na zamestnanosť v regióne a pre rozvoj aktívneho cestovného ruchu.

3.7 Obchod, služby a šport

Najviac subjektov v okrese Poprad podľa štatistiky z roku 2009 pôsobilo v oblasti obchodu (35 %). V oblasti ubytovania a stravovania mali podniky 6,5% zastúpenie.

Obchodná sieť mesta je zastúpená veľkoobchodnými spoločnosťami - Tesco, Billa, Kaufland, Hypernova, Lidl. Svoje miesto majú aj maloobchodné predajne Coop Jednota, Bala, Sintra a ine.

Mesto Poprad je zriaďovateľom a má v kompetencii 12 materských škôl, osem základných škôl s materskými školami, jednu spojenú, základnú umeleckú škola a centrum voľného času všetky s právnou subjektivitou. Na území mesta Poprad pôsobí 13 stredných škôl, z toho deväť štátnych, jedna cirkevná a tri súkromné. Z tohto počtu sa tu nachádzajú až 4 gymnáziá. Okrem toho v meste sídlia aj dve detašované vysokoškolské strediská Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici, Ekonomická fakulta (ekonomika a manažment podniku) a stredisko Katolíckej univerzity v Ružomberku - Pedagogická fakulta – odbor: manažment a sociálna práca.

Významné miesto vo vytváraní podmienok pre šport obyvateľstva a jednotlivcov predstavujú telovýchovné objekty, ktorých majiteľom je Mesto Poprad. Medzi najvýznamnejšie patrí Zimný štadión využívaný najmä popradským hokejovým klubom, viacúčelová hala Aréna Poprad, futbalové ihriská, Aquacity Poprad – objekt využívaný ako centrum plávania.

V posledných rokoch si vďaka vybudovaniu siete cyklochodníkov obyvatelia obľúbili rekreačnú cyklistiku.

Mesto Poprad ako centrum cestovného ruchu pod Vysokými Tatrami ponúka veľký výber reštauračných zariadení, hotelov a penziónov priamo v centre mesta, ale aj v jeho širšom okolí.

3.8 Cestovný ruch

Rozvoj cestovného ruchu je dôležitý pre napredovanie ostatných odvetví. Vyžaduje rozvoj dopravy, služieb, kultúry a celkovej infraštruktúry. Ovplyvňuje tvorbu nových pracovných príležitostí, čím napomáha klesaniu nezamestnanosti v regióne a neželanej migrácii obyvateľstva. V neposlednom rade je významným zdrojom financií pre obce a samosprávy.

Región mesta patrí k najnavštevovanejším v rámci Prešovského kraja. Samotné mesto má charakter cieľového mesta cestovného ruchu celoštátnej kategórie. Potenciál cestovného ruchu mesta Poprad je veľmi vysoký, prihliadnuc na jeho polohu voči národným parkom, chráneným územiám, prírodným a kultúrnym zaujímavostiam v jeho okolí.

Urbanistická koncepcia vymedzuje ako hlavné rekreačné krajinné celky prekračujúce hranice okresu Vysoké Tatry, Belianske Tatry a Kozie Chrbty.

3.9. Kultúrne a historické pamiatky

V meste Poprad a jeho mestských častiach je zachovaných množstvo kultúrno-historických pamiatok. Prevažujú pamiatky sakrálneho charakteru.

Jednou z najvýznamnejších a najzachovalejších je Spišská Sobota pre svoj stredoveký urbanistický charakter vyhlásená v roku 1950 mestskou pamiatkovou rezerváciou. Najvýznamnejšou pamiatkou v rámci tejto mestskej časti je rímskokatolícky Kostol sv. Juraja postavený v polovici 13. storočia s gotickým interiérom a oltárom z dielne Majstra Pavla z Levoče. Prevažná časť meštianskych domov pochádza zo 16. a 17. storočia.

V centre mesta je najvýznamnejšou pamiatkou ranogotický Kostol sv. Egídia z 13. storočia, renesančná zvonica, evanjelický kostol v klasicistickom štýle z rokov 1829-34 a barokový mariánsky pieskovcový stĺp Immaculaty.

V mestskej časti Veľká je to rímskokatolícky Kostol sv. Jána Evanjelistu a Evanjelický Kostol Svätej Trojice, v Matejovciach rímskokatolícky Kostol sv. Štefana – kráľa a Evanjelický kostol, Rímskokatolícky Kostol sv. Jána Krstiteľa v Strážoch pod Tatrami a Kostol sv. Heleny v Kvetnici.

Významnou súčasťou šírenia kultúrneho a historického povedomia je múzeum a archív v Spišskej Sobote, Podtatranské múzeum v Poprade a Tatranská galéria.

Medzi najznámejšie kultúrne aktivity a podujatia v meste Poprad patria Medzinárodný festival krojovaných bábik, Strunobranie, Medzinárodný festival horských filmov. V okrese Poprad sú ďalej známe najmä Folklórne slávnosti v Liptovskej Tepličke, Goralské folklórne slávnosti v Ždiari či súťaž moderných tancov Tatradsance vo Svite.

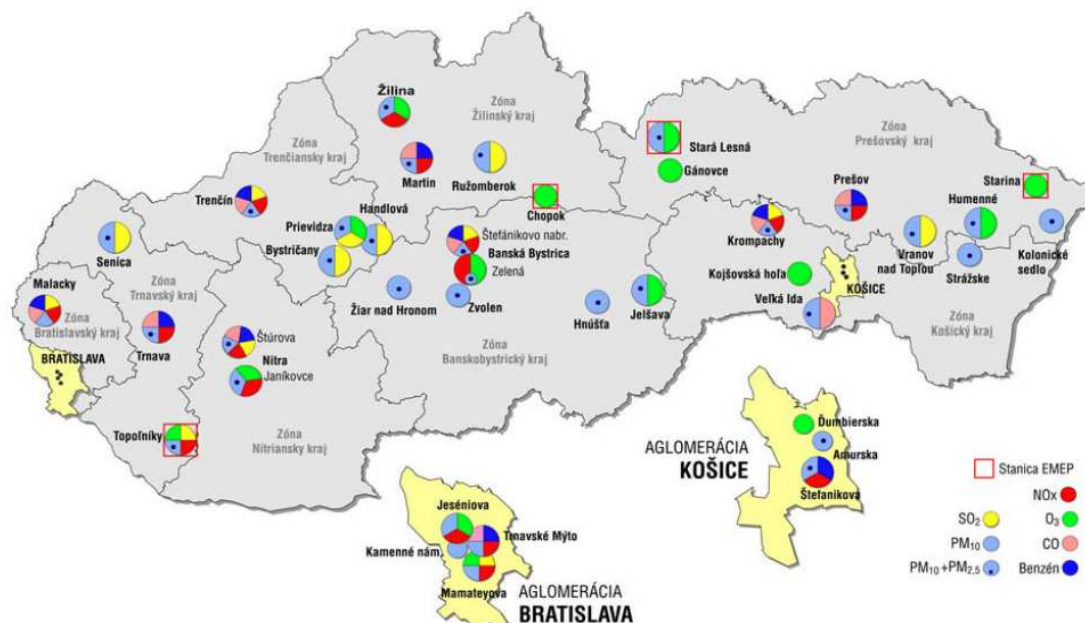
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

4.1 Kvalita ovzdušia

Znečistenie ovzdušia je ďalším z dôležitých ukazateľov kvality životného prostredia. V prešovskom kraji sa nachádza 7 monitorovacích staníc, z toho v okrese Poprad je to stanica Gánovce (v nadmorskej výške 706 m.n.m.) a v okrese Kežmarok je to stanica Stará Lesná (nadmorská výška 808 m.n.m.). Obe spadajú do vidieckej oblasti a sú pozaďového typu. Stanica Stará Lesná je jednou zo štyroch monitorovacích staníc EMEP na Slovensku (European Monitoring and Evaluation Programme - Program pre monitorovanie a hodnotenie diaľkového prenosu znečistenia ovzdušia v Európe).

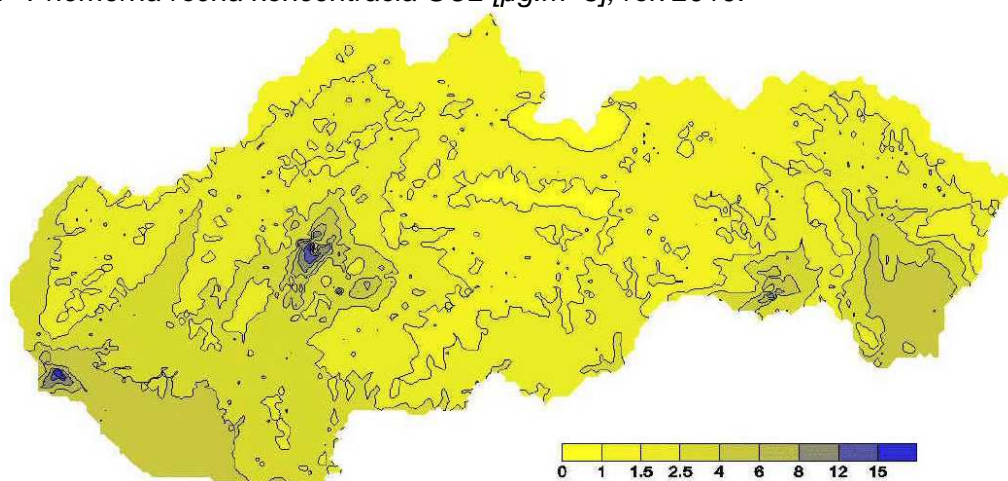
Monitorovacia stanica Stará Lesná zaznamenáva údaje o PM_{10} (polietavý prach, tuhé znečisťujúce látky s aerodynamickým priemerom 10 mikrometrov), $PM_{2.5}$ (tuhé znečisťujúce látky s aerodynamickým priemerom 2,5 mikrometrov), ozóne O_3 a o ťažkých kovoch. Na meteostanici v Gánovciach sú zaznamenávané údaje o O_3 .

Obr.6 Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia - 2011



Zdroj: SHMÚ

Obr.7 Priemerná ročná koncentrácia SO₂ [μg.m⁻³], rok 2010.



Zdroj: SHMÚ

Nárast intenzity dopravy a výstavba dôležitých a rušných dopravných tepien sa taktiež odrazila vo zvýšenom objeme emisií z výfukových plynov, následnej prašnosti, ktoré sú ďalšími dôvodmi negatívneho ovplyvnenia kvality ovzdušia a tak aj zdravia obyvateľstva.

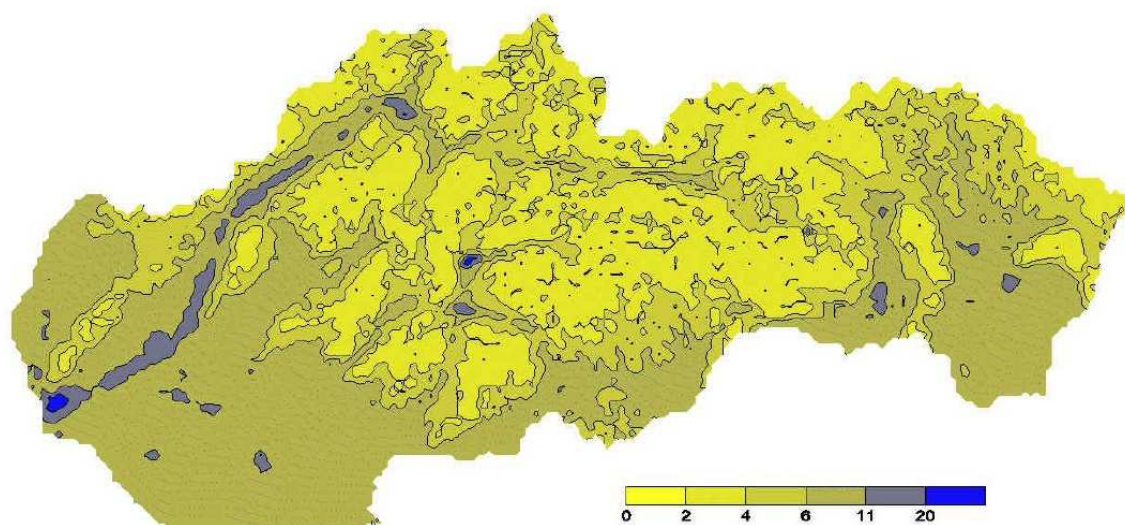
Emisie základných znečisťujúcich látok majú podľa prieskumov SHMU klesajúcu tendenciu.

V prípade SO₂ je pokles spôsobený zvýšením energetickej efektívnosti spôsobené aj zmenou palivovej základne v prospech ušľachtilých palív a používaním palív s lepšími akostnými znakmi.

Na znečisťovaní ovzdušia v meste Poprad najvýraznejšie pôsobia veľké a stredné zdroje znečisťovania, ku ktorým patria priemyselné prevádzky na spracovanie plastov, hliníkových zliatin, obalovačka bituménových zmesí a spalovňa nebezpečného odpadu zo zdravotníckych zariadení.

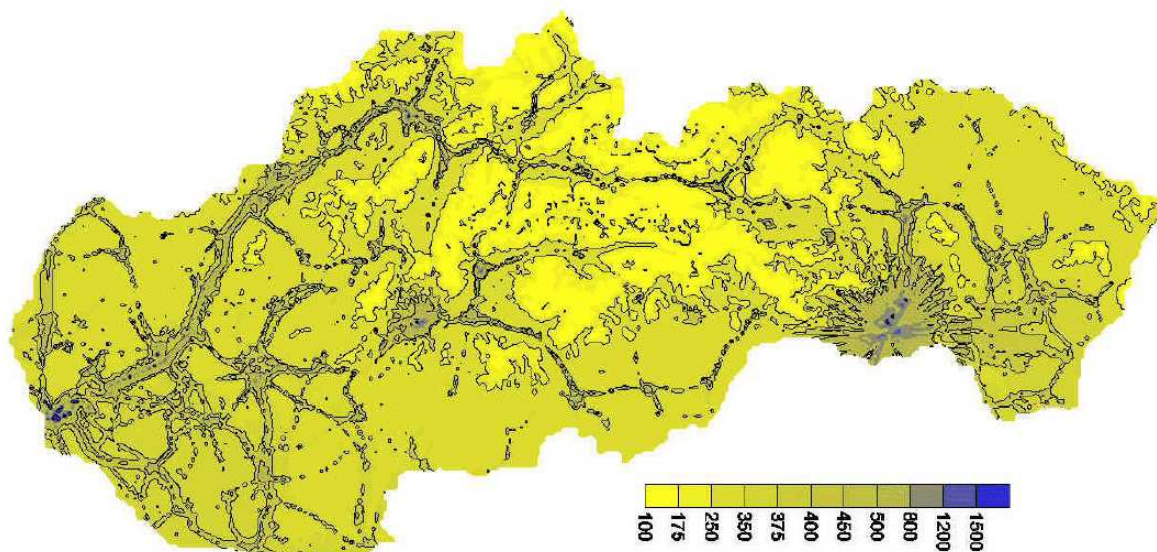
Podľa správy SHMU o kvalite ovzdušia SR za rok 2009 patrí medzi najväčších znečisťovateľov ovzdušia v okrese Poprad Tatrávagonka, a.s., Poprad; Tatry – teplo, s r.o. Tatranská Lomnica; Dalkia Poprad, a.s.; Chemosvit Energochem, a.s., Svit a Schule Slovakia, s.r.o., Poprad.

Obr.8 Priemerná ročná koncentrácia NO_x [μg.m⁻³], rok 2010.



Zdroj: SHMÚ

Obr.9 Maximálne denné 8-hodinové kĺzavé priemerné koncentrácie [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] oxidu uhoľnatého (CO), rok 2010.

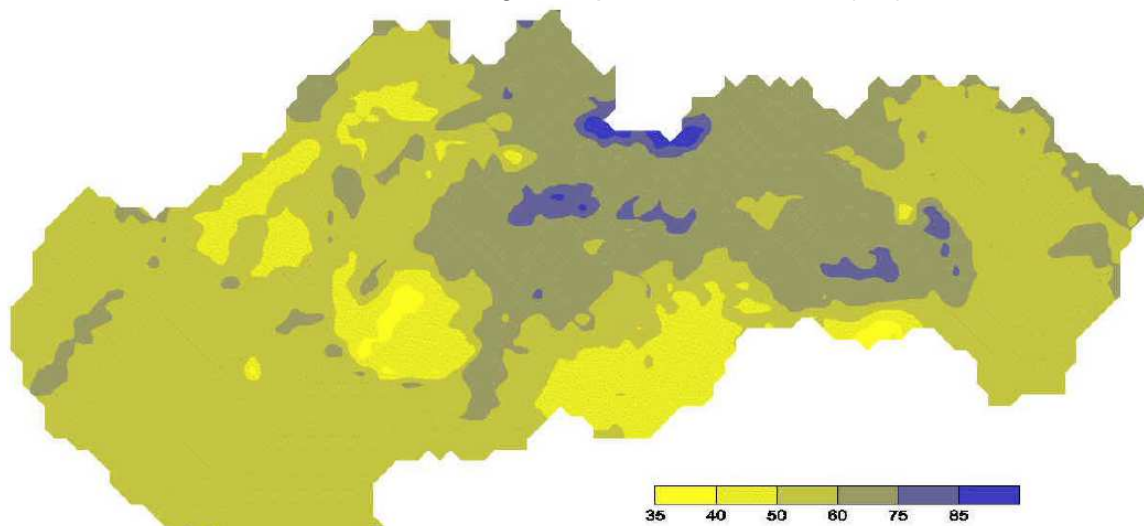


Zdroj: SHMÚ

Zníženie emisie NO_x bolo zapríčinené zmenou emisného faktora, zohľadňujúcou stav techniky a technológie spaľovacích procesov. Znižovanie spotreby tuhých palív od roku 1997 viedlo k ďalšiemu poklesu emisií NO_x, obnovenie vozidlového parku osobných a nákladných vozidiel prispelo k poklesu emisií NO_x u mobilných zdrojov znečistenia.

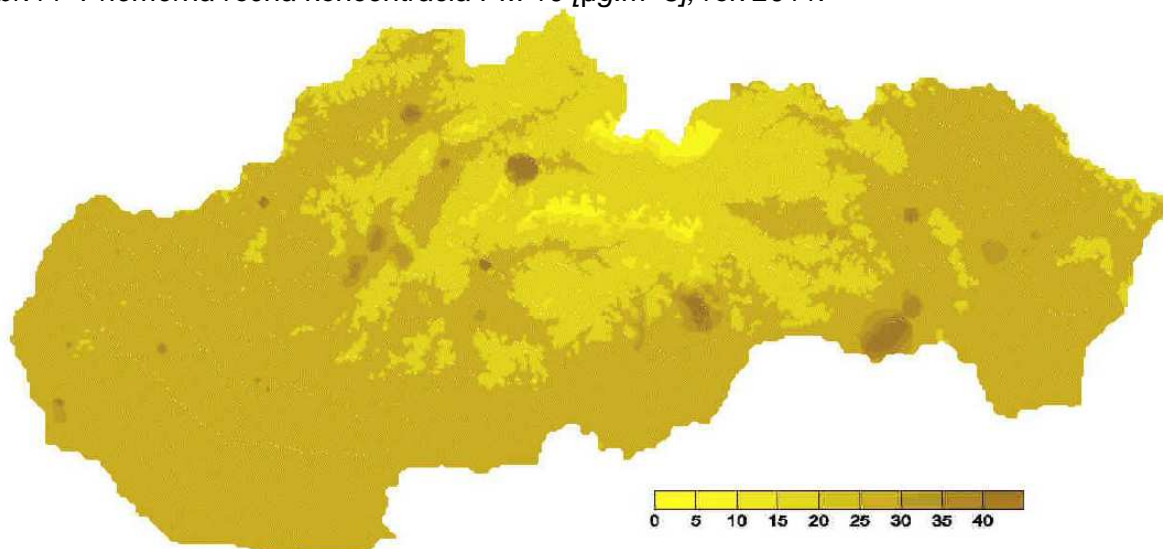
Emisie CO majú od roku 1990 klesajúcu tendenciu, ktorá bola spôsobená najmä znížením spotreby a zmenou zloženia paliva spotrebovaného maloodberateľmi. U veľkých zdrojov znečistenia majú len mierne klesajúci trend. V roku 2004 Krajský úrad životného prostredia v Prešove vytvoril Program na zlepšenie kvality ovzdušia pre mesto Poprad

Obr.10 Priemerné ročné koncentrácie [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] prízemného ozónu (O₃), rok 2011.



Zdroj: SHMÚ

Obr.11 Priemerná ročná koncentrácia PM 10 [$\mu\text{g.m}^{-3}$], rok 2011.



Zdroj: SHMÚ

Tabuľka 13: Emisie zo stacionárnych zdrojov r. 2009, porovnanie okresov Bratislava/Prešov/Poprad

Okres	Emisie [t/rok]				Merné územné emisie [t/rok.km ²]			
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TZL	SO ₂	NO _x	CO
Bratislava	332	9265	4142	837	0,9	25,18	11,25	2,27
Prešov	518	56	281	884	0,55	0,06	0,3	0,95
Poprad	293	31	190	441	0,27	0,03	0,17	0,4

Celková produkcia tuhých emisií za rok 2011 predstavovala v okrese Poprad 372,3 ton, oxid siričitý 186,2 ton, oxidy dusíka 347,6 ton a oxid uhoľnatý 518,0 ton.

4.2 Kvalita pôd

Pôdny kryt je podmienený abiotickými prírodnými faktormi a je silno modifikovaný činnosťou človeka. V riešenom území neboli robené podrobnejšie prieskumy kvality pôdy z hľadiska jej novej kontaminácie.

Pôdny fond širšie posudzovaného územia tvoria poľnohospodársky využívané pôdy a antropogénne pôdy. Záujmové územie je tvorené v prevažnej miere antropozemami (plochy bez súvislej pôdnej pokrývky) vzniknutými v prevažnej miere z rôznych navážok a kultizemami (rigolované pôdy). Výskyt starých záťaží vo forme významnej kontaminácie pôdy, vyžadujúcej sanačné opatrenia sa nepredpokladá.

Vzhľadom na lokalizáciu areálu a zabezpečenie navrhovanej činnosti sa výraznejšia kontaminácia pôd neočakáva.

4.3 Kvalita podzemných a povrchových vôd

V povodí rieky Poprad prevládajú slabo priepustné horniny, v hornej časti prevažujú slabo až dobre priepustné horniny.

Pre akumuláciu podzemných vôd sú najvýznamnejšie vysoko zvodnené triasové dolomity medzi Liptovskou Tepličkou a Hranovnicou. Karbonáty sú silno popukane a sčasti skrasovatené. Dolomitový komplex je odvodňovaný prameňmi v povodí Váhu a Hornádu. V okrese Poprad zabezpečuje monitoring kvality vody Slovenský vodohospodársky podnik š. p. OZ Poprad a pracovisko SHMÚ v Košiciach, v rámci celoštátnej siete merných profilov.

Medzi najvýznamnejšie lokality minerálnych prameňov v okrese patria Gánovce, Starý Smokovec, Spišská Teplica, Hôrka, Hozelec a Vydriň. Minerálne vody v obci Gánovce sú zaradené k prírodným liečivým vodám celoštátneho významu. Ako kúpele sú dnes nevyužívané. V katastrálnom území mesta Poprad bol zrealizovaný geotermálny vrt s výdatnosťou cca 61,2 l/s s teplotou 45°C, s mineralizáciou 3,4 g/l, ktorý by mal byť využívaný pre kúpeľné využitie mesta.

4.4 Radónové riziko

Koncentrácia Rn (radónu) v pôdnom vzduchu závisí od obsahu U (uránu) a Th (thória) v horninách a od fyzikálnych vlastností hornín. Veľký význam pre prenos radónu má tektonická porušenosť hornín, ich pórovitosť, koeficient priepustnosti hornín, vlhkosť a teplota prostredia, ktorá súvisí aj s ročným obdobím.

Na základe výsledkov meraní prírodnej rádioaktivity hornín, objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu spoločne s plynopriepustnosťou podloží hornín určenou z kriviek zrnitosti zemín podľa Geochemického atlasu Slovenska je možné dané územie zaradiť do kategórie nízkeho až stredného radónového rizika.

4.5 Odpady

Účelom odpadového hospodárstva v zmysle zákona o odpadoch je predchádzať vzniku odpadov a obmedziť ich tvorbu.

Nezanedbateľnú úlohu pri tvorbe odpadov zohráva aj ekonomický a hospodársky rozvoj regiónu. Množstvo odpadov vznikajúcich vo výrobnom procese je možné ovplyvniť výberom technológie a environmentálnym managementom.

V prešovskom kraji bolo vyprodukovaných v roku 2011 podľa štatistiky 200 950 ton komunálneho odpadu, z toho separovaného odpadu bolo 14 088 ton a separovaného nebezpečného komunálneho odpadu 683 ton.

Pre územie okresu zabezpečuje vedenie a aktualizáciu evidencie odpadov a sledovanie nakladania s odpadmi Regionálny informačný systém o odpadoch (RISO).

Najrozšírenejším spôsobom likvidácie odpadu v okrese je jeho skládkovanie. Komunálny odpad vznikajúci na území okresu sa zneškodňuje na skládke LOBBE – Žakovce v k. ú. Žakovce (územie okresu Kežmarok) a skládke Kúdelník v k. ú. Spišská Nová Ves (územie okresu Spišská Nová Ves).

Od roku 2004 bol separovaný zber zavedený v 25 obciach okresu z celkového počtu 29. Separuje sa najmä papier, sklo, plasty, železný šrot a nebezpečné zložky komunálneho odpadu – batérie, žiarivky, vyradené zariadenia z domácností, odpadové oleje.

Najväčšími producentmi priemyselného odpadu v okrese 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.

V okrese Poprad sa nachádzajú dve kompostovacie zariadenia (zariadenia na zhodnocovanie odpadov). V k.ú. Veľká je to spoločnosť BRANTNER Poprad, s.r.o. s kapacitou zariadenia 140 t / rok a v k.ú. Lučivná spoločnosť LUJAN s.r.o. Mengusovce s kapacitou 3500 t / rok.

Spoločnosť Brantner Poprad zabezpečuje pre mesto Poprad a ďalšie obce okresu zber, prepravu a nakladanie s komunálnym odpadom vrátane zberu separovaného odpadu či kompostovania.

4.6 Súčasný stav zdravia obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva na určitom území je výsledkom interakcie spoločenských, ekonomických faktorov a v neposlednom rade aj kvalitou a úrovňou životného prostredia. Zintenzívnenie dopravy, blízkosť veľkých zdrojov znečistenia ovzdušia, vodných tokov, nepremyslené zaberanie delene a zaberanie pôdy, odlesňovanie či tvorba nelegálnych skládok odpadu vedú k poškodeniu a zhoršeniu kvality pôdy, ovzdušia a podzemných vôd.

Tá sa ďalej odráža v zdravotnom stave obyvateľov a je príčinou aj mnohých civilizačných ochorení.

Jedným z ukazateľov stavu zdravia je stredná dĺžka života. Je to priemerný počet rokov, ktorých sa práve narodená osoba môže dožiť za predpokladu, že sa po celý jeho život zachová súčasná úroveň úmrtnosti. Podľa najnovších údajov štatistického úradu pre okresy meraných za obdobie piatich predchádzajúcich rokov, bola stredná dĺžka života pri narodení v okrese Poprad u mužov 72,29 a u žien 79,82 rokov. Pre porovnanie je stredná dĺžka života v okrese Poprad o niečo vyššia než je celoslovenský priemer pre toto obdobie (muži 72,17 rokov, ženy 79,35).

Počet zomretých v okrese Poprad v roku 2011 bol 870 (z toho mužov 426), čo je v porovnaní s rokom 2010 nárast o 37. Prirodzený prírastok v roku 2011 teda predstavoval pre okres 375 obyvateľov a celkový prírastok 141 obyvateľov.

Príčinou úmrtí sú najčastejšie choroby obehovej sústavy (24,9 %), nádorové ochorenia (24,1 %) a choroby dýchacej sústavy (3,8 %).

Súvislosť medzi zhoršujúcim sa stavom životného prostredia a stavom zdravia obyvateľstva je určite významná a nezanedbateľná. Významným krokom ku zlepšeniu je systematické plánovanie ochrany a monitorovanie kvality jednotlivých zložiek životného prostredia.

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

1. Požiadavky na vstupy

- *Záber pôdy*

Realizáciou činnosti dôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy len v prípade parciel č. 3087/1 a 3086/2 k. ú. Poprad (trvalé trávnaté porasty). Na riešenú plochu bol udelený na účely ZOH súhlas rozhodnutím č. 7775/97-510 dňa 21.01.1998. Ostatné parcely v riešenom území sú evidované ako druh pozemku - ostatné plochy.

- *Zastavané územie*

Umiestnenie stavby je navrhnuté na parcelách KN-E 3087/1, 3086/2, 3085/2, 3084/2, 3083/2, 3080/2, 3079/1, 3079/2, 3079/3 a KN-C 3237/3 k. ú. Poprad. Požiadavka na plošný záber pozemku zahŕňa zastavanú plochu objektu športovej haly, detského centra (detský svet), tréningovej hokejovej haly, vonkajších herných plôch, potrebných prístupových komunikácií a spevnených plôch.

Zastavaná plocha viacúčelovej športovej haly (SO-101) :	3 740 m ²
Zastavaná plocha detského sveta (SO-102)	1 110 m ²
Zastavaná plocha hokejovej tréningovej haly (SO-103)	3 047 m ²
Spolu plocha zastavaná objektami:	7 897 m ²
Plocha spevnených plôch (komunikácie a parkoviská) :	5 950 m ²
Zastavaná plocha celkom:	13 847 m ²

- *Voda*

Potrebu pitnej a požiarnej vody pre celý areál zabezpečí novonavrhnutá vodovodná prípojka, ktorá bude napojená na zásobné vodovodné potrubie OC DN 400 v správe PVPS a.s. Poprad prechádzajúce v blízkosti riešeného územia po južnej strane cyklistického chodníka. Pre požiarne potreby budú osadené vonkajšie podzemné požiarne hydranty.

Potreba pitnej vody podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z.

Priemerná denná potreba vody	$Q_p = 40\,170 \text{ l/deň} = 40,17 \text{ m}^3/\text{deň}$
Max. denná potreba vody	$Q_m = Q_p \times 1,3 = 52\,221 \text{ l/deň} = 52,221 \text{ m}^3/\text{deň}$

Max. hodinová potreba vody $Q_{hmax}=Q_m \times 1,8/12 = 7\,833 \text{ l/hod}$
 Ročná potreba vody $Q_r = 14\,237 \text{ m}^3/\text{rok}$

Potreba požiarnej vody

Potreba požiarnej vody exteriérová (vonkajšie hydranty) 25l/s

Potreba požiarnej vody interierová (vnútorné hydranty) 3l/s

• Elektrická energia

Zásobovanie elektrickou rieši silnoprúdovú inštaláciu nadzemných objektov. Odborné objekty areálu budú napájané z kioskovej trafostanice o výkone 630 kVA. VN prípojka pre trafostanicu je navrhnutá z jestvujúcej VN linky č. 580 ES Poprad II 110/22kV z podperného bodu č. BR580-AEA, kde sa osadí úsekový odpínač. Z úsekového odpínača budú vedené VN kábel v zemi, ktorý sa ukončí v navrhovanej trafostanici TS.

Sekundárne NN rozvody budú realizované ako kábelové rozvody napájané z kioskovej trafostanice, ukončené v NN rozvádzačov umiestnených v jednotlivých objektoch.

Predpokladaná spotreba elektrickej energie hlavných odborných objektov

SO - 01 Viacúčelová športová hala

Celkový inštalovaný príkon: $P_i = 522 \text{ kW}$

Celkový súčasný príkon: $P_s = 313 \text{ kW}$

Spotreba el. energie je 219 MWh/rok.

SO - 02 Detský svet

Celkový inštalovaný príkon: $P_i = 64 \text{ kW}$

Celkový súčasný príkon: $P_s = 32,3 \text{ kW}$

Spotreba el. energie je 22,6 MWh/rok.

SO-03 Tréningová hokejová hala

Celkový inštalovaný príkon: $P_i = 223 \text{ kW}$

Celkový súčasný príkon: $P_s = 170 \text{ kW}$

Spotreba el. energie je 124 MWh/rok.

• Plyn

Spotreba plynu určená z inštalovaného výkonu zariadení pre výhrevnosť plynu $H_d = 33,4 \text{ MJ/nm}^3$ pri účinnosti kotlov $\eta_c = 93\%$ bude :

Spotreba plynu pre SO-01 bude :

Ročná spotreba plynu kotolne

SO - 01 $Br = 45\,112 \text{ m}^3/\text{rok}$

Ročná spotreba plynu vzt

SO - 01 $Br = 24\,510 \text{ m}^3/\text{rok}$

Ročná spotreba plynu kuchyňa

SO - 01 $Br = 10\,500 \text{ m}^3/\text{rok}$

Ročná spotreba plynu celkom SO - 0180 122 m³/rok.

Hodinová maximálna kotolňa

SO - 01 $m_p = 52,0 \text{ m}^3/\text{hod}$

Hodinová maximálna vzt

SO - 01 $m_p = 52,5 \text{ m}^3/\text{hod}$

Hodinová maximálna kuchyňa

$m_p = 10,0 \text{ m}^3/\text{hod}$

Hodinová maximálna spolu SO - 01114,5 m³/hod

Vykurovanie SO-01

Tepelný výkon $Q = 616 \text{ kW}$

Ročná potreba tepla $Q^{ROK} = 4\,614 \text{ GJ/rok}$

Spotreba plynu pre SO-02 bude :

Ročná spotreba plynu kotolne

SO - 02 $Br = 27\,767 \text{ m}^3/\text{rok}$

Ročná spotreba plynu vzt

SO - 02 $Br = 1\,555 \text{ m}^3/\text{rok}$

Ročná spotreba plynu celkom SO - 02 $29\,322 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Hodinová maximálna kotolne

SO - 02 $m_p = 24,5 \text{ m}^3/\text{hod}$

Hodinová maximálna vzt

SO - 02 $m_p = 3,3 \text{ m}^3/\text{hod}$

Hodinová maximálna spolu SO - 02 $27,8 \text{ m}^3/\text{hod}$

Vykurovanie SO-02

Tepelný výkon $Q = 236 \text{ kW}$

Ročná potreba tepla $Q^{ROK} = 2\,840 \text{ GJ/rok}$

Spotreba plynu pre SO-03 bude :

Ročná spotreba plynu kotolňa

SO - 03 $Br = 14\,352 \text{ m}^3/\text{rok}$

Ročná spotreba plynu vzt

SO - 03 $Br = 2\,675 \text{ m}^3/\text{rok}$

Ročná spotreba plynu celkom SO - 03 $17\,027 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Hodinová maximálna kotolňa

SO - 03 $m_p = 43,7 \text{ m}^3/\text{hod}$

Hodinová maximálna vzt

SO - 03 $m_p = 5,7 \text{ m}^3/\text{hod}$

Hodinová maximálna spolu SO - 03 $49,4 \text{ m}^3/\text{hod}$

Vykurovanie SO-03

Tepelný výkon $Q = 420 \text{ kW}$

Ročná potreba tepla $Q^{ROK} = 1\,468 \text{ GJ/rok}$

• Doprava

Návrh si vyžaduje vybudovanie novej prístupovej komunikácie zo št. cesty I/18.

Z cieľom navrhnuť a kapacitne preveriť dopravné napojenie budúcej stavby ACTIVE ZONE Poprad na nadradenú dopravnú sieť bola vypracovaná dopravno-inžinierska štúdia.

Dopravné napojenie tvorí úrovňová styková križovatka s pruhom pre odbočenie vľavo na nadradenej cestnej komunikácii. Pre celkové dopravné zaťaženie navrhovanej križovatky bolo zvolené návrhové dopravné zaťaženie, ktoré predstavuje výhľadová návrhová intenzita 2035 zistená výpočtom. Kapacitné posúdenie bolo vykonané v súlade s platným TP 10/2010 MDPaT SR, Výpočet kapacít pozemných komunikácií.

Posudzovaná styková úrovňová križovatka zaťažená výhľadovou návrhovou intenzitou 2035 vyhovuje pre stupeň kvality D so strednou dobou čakania menšou ako 45 s pre všetky križovatkové dopravné prúdy.

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

Parkoviská s potrebným počtom stojísk budú riešené v rámci vymedzenej plochy vo vlastnom areáli. Doprava návštevníkov, ako aj zamestnancov bude vlastnými osobnými vozidlami.

Celkový potrebný počet stojísk v riešenom okrsku (v zmysle STN 73 6110/Z1): 94 stojísk
Návrh: 111 + 4x autobus

- **Nároky na pracovné sily**

Realizáciou posudzovanej činnosti vznikne 22 nových pracovných miest v rámci celoročnej prevádzky.

2. Údaje o výstupoch

- **Zdroje znečistenia ovzdušia**

Počas výstavby sa zvýši sa objem emisií z dopravy, ako mobilných zdrojov znečistenia ovzdušia, produkovaných nákladnými autami. Ide o stavebné mechanizmy a motorové vozidlá vplývajúce jednak emisiami z výfukových plynov zo spaľovania motorovej nafty, emisiami z prepravovaných materiálov a tiež prachom z pohybu motorových vozidiel pohybujúcich sa po komunikáciách.

Čiastočné zníženie a obmedzenie týchto emisií je možné dosiahnuť vhodnou organizáciou stavebných prác a pravidelnou údržbou staveništných komunikácií.

Počas prevádzky budú zdrojom znečistenia:

Bodové zdroje znečistenia

1. Kotelňa v objekte SO-01 Viacúčelová športová hala, ktorá svojim súčtom tepelného príkonu patrí do kategórie 1.1 stredný zdroj.

V kotolni sa osadia kondenzačné kotle Hoval s pretlakovými horákmi prevedenie s LN (extra nízke NOx).

Hoval, príkon kotla 310 kW, dymovod Ø 250 mm – 2 ks.

- hmotnostný tok spalín 470 kg/hod.

Regulácia: jednostupňová, plynule dvojestupňová a modulačná, v rozsahu >1:3,3 - 1:11

Palivo: zemný plyn

Prebytok vzduchu:	20% .. 35% men. výkonu	$n \leq 1,3 (\leq 4,8 \% O_2)$
	35% .. 60% men. výkonu	$n \leq 1,2 (\leq 3,5 \% O_2)$
	60% .. 100% men. výkonu	$n \leq 1,1 (\leq 1,9 \% O_2)$

Garantované emisie : ** CO 4 mg/m³_n

ohodnotenie podľa EN 676 NOx• 39 mg/m³_n

Rozptyl emisií

Každý kotol bude mať samostatný komín vyvedený nad strechu objektu. Výška komínov bude zvýšená o +1,5 m nad atiku strechy.

Počet výduchov: Ø 250mm – 2 ks.

2. Kotelňa v objekte SO-02 Detský svet, ktorá svojim súčtom tepelného príkonu patrí do kategórie malý zdroj.

V kotolni sa osadia kondenzačné kotle Hoval s pretlakovými horákmi prevedenie s LN (extra nízke NOx).

Hoval, príkon kotla 131 kW, dymovod Ø 155 mm – 2 ks.

- hmotnostný tok spalín 192 kg/hod.

Regulácia: jednostupňová, plynule dvojestupňová a modulačná, v rozsahu >1:3,3 - 1:11

Palivo: zemný plyn

Garantované emisie : **	CO	3 mg/m^3_n
ohodnotenie podľa EN 676	NOx♦	26 mg/m^3_n

Rozptyl emisií

Každý kotol bude mať samostatný komín vyvedený nad strechu objektu. Výška komínov bude zvýšená o +1,5 m nad atiku strechy.

Počet výduchov: Ø 155 mm – 2 ks.

3. Kotolňa v objekte SO-03 Tréningová hokejová hala, ktorá svojim súčtom tepelného príkonu patrí do kategórie 1.1 stredný zdroj.

V kotolni sa osadia kondenzačné kotle Hoval s pretlakovými horákmi prevedenie s LN (extra nízke NOx).

Hoval, príkon kotla 210 kW, dymovod Ø 250 mm – 2 ks.

- hmotnostný tok spalín 312 kg/hod.

Regulácia: jednostupňová, plynule dvojestupňová a modulačná, v rozsahu >1:3,3 - 1:11

Palivo: zemný plyn

Prebytok vzduchu:	20% .. 35% men. výkonu	$n \leq 1,3 (\leq 4,8 \% \text{ O}_2)$
	35% .. 60% men. výkonu	$n \leq 1,2 (\leq 3,5 \% \text{ O}_2)$
	60% .. 100% men. výkonu	$n \leq 1,1 (\leq 1,9 \% \text{ O}_2)$

Garantované emisie : **	CO	4 mg/m^3_n
ohodnotenie podľa EN 676	NOx♦	39 mg/m^3_n

Rozptyl emisií

Každý kotol bude mať samostatný komín vyvedený nad strechu objektu. Výška komínov bude zvýšená o +1,5 m nad atiku strechy.

Počet výduchov: Ø 250mm – 2 ks.

Pre kontrolu teploty a zloženia spalín budú na všetkých dymovodoch osadené :

- kohút hadicový DN 15, K 858 pre odber vzorky spalín
- teplomer 0-400 oC, typ 231, - 160 mm
- manuovakuometer -150/750 Pa, typ 03 388, - 160 mm

Celkové emisie z týchto bodových zdrojov znečisťovania ovzdušia budú nízke s ohľadom na spaľovanie ekologického paliva a použitia nízkoemisných horákov.

Plošný zdroj znečistenia

Projektovaná kapacita parkoviska: 111 stojísk + 4x autobus.

Znečisťujúca látka: CO, Nox, VOC (prchavé organické látky – uhľovodíky)

Priemerný počet jazd pripadajúcich na jedno stojisko môže po realizácii zámeru predstavovať 2,5 jazd/stojisko. Potom priemerná denná intenzita na profile obslužnej prístupovej komunikácie bude 235 voz./24 hod v oboch smeroch. V ovzduší okolo stavby tieto emisie významne neovplyvnia imisné koncentrácie.

• Odpadové vody

Kanalizácia splašková bude odvádzať splaškové vody od jednotlivých navrhovaných objektov pomocou gravitačnej kanalizácie do existujúcej kanalizačnej šachty, ktorá je vybudovaná na kanalizačnom zberači „O“ DN 800 Svit – Poprad.

<u>Priemerné denné množstvo splaškových vôd...</u>	$Q_S = Q_P = 39,4 \text{ m}^3/\text{deň} = 0,46 \text{ l/s}$
Max. prietok splaškových vôd ...	$Q_{h\max} = 11,5 \text{ m}^3/\text{h} = 3,2 \text{ l/s}$
Min. prietok splaškových vôd....	$Q_{h\min} = 1,97 \text{ m}^3/\text{h} = 0,5 \text{ l/s}$

Kanalizácia dažďová so vsakovacím systémom bude odvádzať dažďové vody zo spevnených parkovacích plôch a čisté dažďové vody zo striech.

Parkovacie plochy budú vyspádované do uličných vpustí, resp. do odtokových žlabov. Dažďové vody zo striech jednotlivých objektov budú odvádzané podtlakovým systémom, ktorý bude ukončený v kanalizačných šachtách navrhovanej dažďovej kanalizácie.

Množstvo zaolejovaných dažďových vôd Q_z :

Periodicita $p = 1$, čas trvania $t = 15$ min., intenzita podľa údajov SHMU pre Poprad je 108 l/s, ha. Koeficient povrchu $\Psi = 0,8$, plocha odtoku $S = 0,4452$ ha.

$$Q_z = \Psi \times i \times S = 0,8 \times 108 \times 0,4452 = 38,46 \text{ l/s.}$$

Množstvo dažďových vôd zo striech Q_s :

$$Q_s = \Psi \times i \times S = 0,8 \times 108 \times 0,79 = 76,8 \text{ l/s.}$$

• **Odpady**

Prehľad predpokladaných druhov odpadov vznikajúcich počas výstavby, zaradených podľa vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov je uvedený v nasledovnej tabuľke:

Tabuľka č. 14: Prehľad odpadov vznikajúcich počas výstavby:

Číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok	N
17 01 01	Betón	O
17 01 02	Tehly	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky	O
17 02 01	Drevo	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 04 11	káble iné ako je uvedené v 17 04 10	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 05	výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb	O
17 02 03	Plasty	O
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
17 08 02	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O

Spôsob nakladania s odpadmi, zhromažďovanie, systém zberu a odvozu odpadu zo stavebných prác, ako aj ich predbežné množstvo bude uvedené v príslušnom stupni PD. Presná tonáž jednotlivých odpadov bude uvedená až dodávateľom stavebných prác počas stavebných prác.

V rámci staveniska bude vyhradená plocha pre uloženie zberných nádob slúžiacich pre zhromažďovanie odpadov zo stavebných prác. Zber a zhromažďovanie odpadov zo stavebnej činnosti v rámci staveniska bude zabezpečený do veľkoobjemových kontajnerov VOK s objemom 7 m³. Prenájom kontajnerov, systém a intervaly ich vývozu dohodne vopred investor s oprávneným vývozcom odpadu. Pred zahájením stavebných prác uzatvorí s uvedenou organizáciou zmluvný vzťah.

Počas realizácie stavebných prác budú zberné kontajnery umiestnené na stálych, alebo prechodných stanovištiach v rámci staveniska tak, aby vyhovovali bezpečnostným požiadavkám. V miestach zhromažďovania je potrebné zabezpečiť dostatočný priestor k prístupu počas ich nakládky, alebo vyprázdňovania zberným vozom. Odvoz a

zneškodňovanie všetkých druhov odpadov bude vykonávať zmluvná organizácia, oprávnená na uvedenú činnosť. Odvoz odpadov kategórie OSTATNÝ zabezpečí prepravca, ktorý je v súlade so zákonom č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, povinný uzavrieť zmluvu s obcou. Stavebník resp. organizácia zabezpečujúca vývoz odpadov na určenú skládku je povinná zabrániť úletu odpadov počas prevozu z otvorených automobilov na komunikácii, aby tak nedochádzalo k znečisťovaniu okolia.

Odpady s obsahom škodlivín zaradené do kategórie NEBEZPEČNÝ odpad sa musia oddelene zhromažďovať do samostatných zberných nádob a následne zneškodňovať v súlade s platnými všeobecne záväznými právnymi predpismi v oblasti odpadového hospodárstva prostredníctvom oprávnenej organizácie na základe zmluvného vzťahu.

Tabuľka č. 15: Prehľad odpadov vznikajúcich počas prevádzky:

Číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok	N
200121 160213	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
200101	papier a lepenka	O
200102	Sklo	O
200110	Šatstvo	O
200111	Textílie	O
200139	Plasty	O
200301	zmesový komunálny odpad	O

• Hluk

Počas výstavby sa očakáva zvýšenie hluku spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby.

Doprava materiálu na stavenisko bude po existujúcich dopravných trasách mesta. Intenzita dopravy počas výstavby nebude predstavovať významnú zmenu ani z hľadiska dopravného zaťaženia ani z hľadiska s tým súvisiaceho zaťaženia hlukom z dopravy.

Počas výstavby na základe platnej legislatívy Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. zo 16. augusta 2007, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí je nutné dodržať najvyššie prípustné limity hluku.

Tabuľka č.16 : Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kat. územia	Opis chráneného územia	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty (db)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov
			Pozemná a vodná doprava b) c) $L_{Aeq,p}$	Železničné drahy c) $L_{Aeq,p}$	Letecká doprava		
					$L_{Aeq,p}$	$L_{ASmax,p}$	
I	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta,	deň večer	45 45	45 45	50 50	- -	45 45

	kúpeľné a liečebné areály).	noc	40	40	40	60	40
II	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} rekreačné územie.	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
III	Územie ako v kategórii II v okolí ^{a)} diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá.	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

a) Okolie je územie do vzdialenosti 100 m od osi vozovky alebo od osi príslušného jazdného pásu pozemnej komunikácie, alebo od osi príľahlej koľaje železničnej dráhy

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

c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxi-služieb, určené pre nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť dopravy.

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

Určujúcou veličinou hluku pri hodnotení vo vonkajšom prostredí je ekvivalentná hladina A zvuku LAeq pre deň (6,00-18,00 h), večer (18,00-22,00 h) a noc (22,00-6,00 h).

Odporúča sa dodržiavanie hlukových limitov a to :

v čase 7 ⁰⁰ - 21 ⁰⁰ hod.	60 dB (A)
resp.	85 dB (A) pri časovo limitovanej práci
22 ⁰⁰ - 6 ⁰⁰ hod.	40 dB (A)
v ostatnom čase	50 dB (A).

Druhy mechanizmov, s ktorými sa počíta na danej stavbe:

- Búracie kladivá	80-91 dB (A).
- Kompresory	69-88 dB (A)
- Nakladače	77-84 dB (A)
- Lopatové rýpadlá	70-88 dB (A)
- Zhutňovacie valce	72-93 dB (A)
- Miešačky	55-64 dB (A)

Podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí sú pre vnútorné prostredie ustanovené nasledovné prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku:

Tabuľka č. 17: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vnútornom prostredí

Kategória vnútorného priestoru	Opis chránenej miestnosti v budovách	Referenčný Časový interval	Prípustné hodnoty ⁹⁾ (dB)	
			Hluk z vnútorných Zdrojov L _{Amax,p}	Hluk z vonkajšieho prostredia L _{Amax,p}
A	Nemocničné izby, ubytovanie pacientov v kúpeľoch	deň	35	35
		večer	30	30
		noc	25 ^{a)}	25
B	Obytné miestnosti, ubytovne, domovy	deň	40	40 ^{c)}
		večer	40	40 ^{c)}

	Dôchodcov , škôlky, jasle ^{b)}	noc	30 ^{a)}	40 ^{c)}
		L _{Aeq,p}		
C	Učebne, posluchárne, čítárne, študovne, miestnosti, konferenčné, súdne siene	počas používania	40	40
D	Miestnosti pre styk s verejnosťou, informačné strediska	počas používania	45	45
E	Priestory vyžadujúce dorozumievanie rečou, napr. školské dielne, čakárne, vestibuly	počas používania	50	60

Bodovým zdrojom hluku počas prevádzky stavby bude nový odparovací kondenzátor VXC 221 umiestnený vo vonkajšom prostredí na streche. Hladina akustického tlaku v 15 m od kondenzátora bude 70 dB(A). Odparovací kondenzátor je možné vybaviť tlmikom hluku.

Ďalšími bodovými zdrojmi hluku počas prevádzky budú vzduchotechnické jednotky. Hlukový výkon od VZT zariadení nesmie prekročiť hraničné hodnoty stanovené v nariadeniach vlády. Uloženie potrubí a prvkov vzduchotechnických zariadení bude riešené tak aby sa zamedzilo šírenie hluku do stavebných konštrukcií. Budú použité pružné manžety, tlmiace podložky, atď. Potrubie VZT sa nesmie dostať do styku so stavebnými konštrukciami. Potrubie je zavesené na závesoch s tlmiacou gumou. Všetky prestupy VZT potrubí cez stavebné konštrukcie budú obložené a tesnené izoláciou (napr. Fibrex).

- *Zdroje vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu*

Otrasy a vibrácie sú súčasťou stavebných prác a je ich možné eliminovať voľbou vhodných technológií. Budú krátkodobé a bez výrazného vplyvu na okolité objekty. Šírenie vibrácií z posudzovanej činnosti počas jej prevádzky sa nepredpokladá. Stavba nebude počas výstavby a prevádzky zdrojom žiarenia, tepla ani zápachu.

Jediný zápach je možné očakávať pri prevádzke chladiaceho zariadenia ľadovej plochy krátkodobe pri úniku chladiiva z chladiaceho systému.

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

Hodnotenie predpokladaných vplyvov činnosti na životné prostredie sa opiera o spracovanú kapitolu charakteristiky súčasného stavu životného prostredia v dotknutom území navrhovanej výstavby a jeho širšom okolí. Údaje o výstupoch sú uvedené v členení počas výstavby a počas prevádzky.

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Zo získaných údajov spracovaného inžinierskogeologického posudku (RNDr. Adrián Harničár, GEOLIN, Svit, 03.2013) sa predpokladá v záujmovom území nasledovný geologický profil:

0,0-1,0 navážka - svetlohnedá piesčitá hlina s úlomkami hornín do 10 cm, ojediniele až 30 cm (F1=MG)

1,0-1,4 hnedá humusová hlina

1,4-1,7 čierny sapropelový íl piesčitý (rašelina), pevný (F4=CS)

1,7-3,0 hnedý štrk ílovitý s valúnami do 8 cm, ojediniele až 15 cm (G5=GC)

3,0-3,5 hnedý íl so strednou plasticitou a so šmuhami sivého a hrdzavého ílu, tuhý (F6=CI)

3,5-4,2 hnedý íl so strednou plasticitou a so šmuhami sivého a hrdzavého ílu s ojedinelými úlomkami pieskovcov a ílovcov do 6 cm, tuhý (F6=CI), resp. zvetrané ílovce R5

4,2-5,0 hnedé navetrané ílovce R4

Ustálená hladina podzemnej vody sa nachádza v hĺbke 1,8 - 2,2 m pod terénom a má charakter voľnej hladiny. Hydrogeologické pomery sú nepriaznivé, keďže podzemná voda je viazaná na vrstvu aluviálneho ílovitého štrku, ktorý je veľmi dobre priepustný. Z hľadiska vsakovania zrážkových vôd sú hydrogeologické pomery prostredia vhodné na ich vsakovanie do vrstvy ílovitého štrku. Zrážkové vody z parkovísk sa doporučuje vsakovať do podlažia v južnom rohu pozemku a zo striech športových hál sa doporučuje tieto vody vypúšťať do recipientu na severovýchodnej strane pozemku za cyklistickým chodníkom. Tento recipient po jeho vyčistení od nánosov hliny môže zároveň slúžiť ako vsakovací objekt, keďže na jeho dne sa predpokladajú ílovité štrky, ktoré sú pre vodu dobre priepustné. Definitívne riešenie bude navrhnuté až po podrobnom inžinierskogeologickom a hydrogeologickom prieskume.

Je predpoklad, že inžinierskogeologické pomery sú vhodné na založenie základových konštrukcií sú v hĺbke 1,8 až 3,0 m od dnešného povrchu terénu, v štrku ílovitom, čo je ale pod hladinou podzemnej vody. Pre zistenie skutočných základových pomerov je nevyhnutné vykonať v danom území podrobný inžinierskogeologický prieskum.

Realizáciou zámeru sa výrazne nezmenia ani neovplyvnia geologické a hydrogeologické pomery. Charakter územia nevytvára predpoklady pre vznik geodynamických javov. Významnejšie ovplyvnenie reliéfu a horninového prostredia sa nepredpokladá. Objemy výkopov a násypov spôsobia menšie zmeny reliéfu územia. Pri výkopových prácach však bude odkrytá zemina vystavená riziku kontaminácie.

Vplyvy na pôdu

Riziko negatívneho vplyvu na pôdu spočíva v jej utlačení mechanizmami, čím sa naruší pohyb vody v nej. Ďalším možným negatívnym vplyvom je zvýšené riziko erózie formou exogénneho vplyvu prostredia.

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Vzhľadom na umiestnenie stavby sa nepredpoklá počas výstavby nepriaznivý priamy, alebo nepriamy vplyv investičného zámeru na podzemné a povrchové vody. Dažďová voda z povrchu parkovísk pred zaústením do kanalizácie prejde odlučovačom ropných látok. K priamemu ohrozovaniu kvality vody v toku nedôjde.

Pri prevádzke areálu nebudú vznikať škodlivé látky. Prípadný únik ropných látok z parkoviska bude zachytený odlučovačom ropných látok, takže ropné látky nespôsobia kontamináciu prostredia. Cieľom navrhovaných opatrení je okrem všeobecnej preventívnej ochrany zabezpečiť najmä ochranu blízkeho rašeliniska a bezmenného potoka pretekajúceho dotknutým územím.

Vplyvy na ovzdušie

Územie v súčasnosti nie je významne atakované znečisťujúcimi látkami, nakoľko sa v ňom nachádza len niekoľko objektov, ktoré sú zdrojom znečisťovania ovzdušia vo vykurovacej sezóne. Pod kvalitu ovzdušia sa preto vo väčšej miere podpísal diaľkový prenos znečisťujúcich látok a doprava. Práve doprava bude mať pri realizácii zámeru hlavný podiel na kvalite ovzdušia. Tento vplyv je ale dočasný, ohraničený dobou výstavby. Počas výstavby budú produkované najmä prachové znečisťujúce látky a znečisťujúce látky emitované stavebnými mechanizmami. Vyššia koncentrácia týchto látok bude najmä v bezprostrednom okolí staveniska. Vzhľadom na plánované výkony kotlov vykurovania, možno ich vplyv počas prevádzky považovať za nevýznamný.

Vplyvy na vegetáciu a biotopy

Najzraniteľnejšou časťou bioty sú porasty lemujúce bezmenný potok pretekajúci lokalitou. Realizáciou výstavby dôjde k čiastočnej likvidácii krovitej vegetácie nielen v priestore samotnej stavby, ale aj na plochách súvisiacich s výstavbou a prevádzkou (prístupová cesta, parkovisko pre automobily, vsakovací objekt, zariadenie staveniska a pod.).

Počas výstavby bude vegetačný kryt v dotknutom a blízkom okolí postihnutý zvýšenou koncentráciou prašnosti, exhalátmi zo stavebných mechanizmov a nákladných áut a prípadnými únikmi ropných látok.

V dôsledku zvýšeného pohybu stavebných mechanizmov môžu byť do predmetnej lokality dovlečené nepôvodné druhy rastlín – t.j. buriny, prípadne aj neofyty (rozpínavé, agresívne druhy so značnou reprodukčnou schopnosťou).

Realizácia zámeru za podmienky prijatia príslušných opatrení nebude mať vplyv na chránené druhy rastlín a živočíchov, ani na biotopy európskeho, alebo národného významu.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Navrhovaná činnosť nezasahuje svojou plochou do ekologicky hodnotných segmentov krajiny zaradených do siete lokálneho územného systému ekologickej stability. Rozsah navrhovanej činnosti nepredstavuje významný zásah do regionálnych prvkov ÚSES.

Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny

Navrhovaná činnosť predstavuje pozitívne významný zásah do scenérie krajiny. Územie výstavby športového centra sa nachádza v okrajovej časti v zastavaného územia mesta. Areál je situovaný v lokalite „Za autobazárom pri št. ceste I/18, Poprad Juh“, ohraničenej z južnej a západnej strany cyklistickým chodníkom Poprad – Svit, zo severnej strany št. cestou I/18.

Výstavba je z exponovaného pohľadu vizuálne clonená panorámou Tatier a vzdialenou mestskou zástavbou s jej okolitým porastom. Vizuálne exponované miesta samotného dotknutého územia sú v súčasnosti využívané ako voľné nezastavané a neupravené plochy. Realizáciou zámeru dôjde k priaznivej zmene druhotnej krajinnej štruktúry lokality, keďže sa výstavba realizuje na voľných nevyužitých pozemkoch na vzdialenom západnom okraji zastavaného územia mesta. Súčasné, ako aj navrhované funkčné využitie je z pohľadu vhodnosti a limitov vyplývajúcich z danosti krajiny, najmä z danosti prvej krajinnej štruktúry, vyhovujúce.

Súčasná krajinná štruktúra v kontexte so širšími priestorovými súvislosťami a využitím územia vytvára predpoklady pre realizáciu investičného zámeru.

Vplyvy na obyvateľstvo

Vplyvy na obyvateľstvo spočívajú v ponuke širokých športových a herných aktivít. Jedná sa celoročne hlavne o viacúčelovú športovú halu (halové športy), tréningovú hokejovú halu a detské centrum (detský svet). Prioritnou skupinou bude školská mládež a deti predškolského veku. Voľné kapacity budú k dispozícii verejnosti. Tieto vplyvy sú jednoznačne pozitívne.

K potenciálne negatívnym vplyvom počas prevádzky športového centra patria pre návštevníkov hlukové emisie z bodových zdrojov a dopravy, a znečistenie ovzdušia. Tieto negatívne vplyvy na obyvateľstvo sú však minimálne a dobre prijateľné.

Vplyvy na dopravu

Realizácia investičného zámeru bude mať vplyv na dopravu počas výstavby, kedy dôjde k zvýšeniu frekvencie pohybom mechanizmov, ktoré budú dovážať stavebné materiály a odvážať materiál výkopových prác. No tieto vplyvy budú obmedzené na pracovnú dobu a dobu výstavby.

Funkcie, potrebné pre zabezpečenie optimálnej a bezkolíznej prevádzky stavby, najmä parkovanie a dopravný prístup sú podmienené bezkolíznym napojením areálu na št. cestu I/18. Tento zámer je potrebné preveriť dopravno-technickou štúdiou pred vydaním územného rozhodnutia.

Väzba na širšie záujmové územie – potrebná technická vybavenosť (zásobovanie pitnou vodou, odkanalizovanie odpadových vôd, zásobovanie plynom, odber elektrickej energie) by mala byť bezkolízna.

Iné vplyvy navrhovanej činnosti

Iné vplyvy navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú.

Záver

Najväčším problémom je vplyv realizácie zámeru na dopravné zaťaženie v bezprostrednom okolí stavby, ktoré bez realizácie príslušných opatrení mierne zhorší najmä v období výstavby areálu dopravnú situáciu v okolí výstavby. V rámci ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie je preto nevyhnutné zaoberať sa takým riešením dopravného napojenia komplexu, ktoré nebude mať za následok sťaženie dopravnej situácie, ako aj zvýšenie hlukovej a imisnej záťaže v blízkom okolí.

Osobitnú pozornosť treba venovať ochrane popradského rašeliniska a bezmenného potoka a jeho biotopu, ktorý preteká dotknutým územím. Vplyvy na ostatné zložky prostredia zámer hodnotí ako minimálne.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Navrhovaná zmena strategického dokumentu nebude mať vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Zdravotné riziká obyvateľstva v blízkom okolí sa z navrhovanej činnosti nepredpokladajú. Pre budúcich návštevníkov športového centra pobyt v ňom, ako aj okolitom v prírodnom prostredí bude mať pre ich zdravie vysoko pozitívny vplyv.

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Navrhovaná činnosť nebude priamo zasahovať do chránených území prírody a krajiny v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Na dotknutom území platí 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny.

Lokalita nie je súčasťou území NATURA 2000 (území európskeho významu a chránených vtáčích území) a výstavbou nebudú dotknuté žiadne kategórie vyhlásených chránených území (prírodná rezervácia, prírodná pamiatka) ani chránené stromy.

Hodnotené územie nezasahuje do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd (v zmysle zákona NR SR č. 364/2004 o vodách).

Východne od záujmového územia v dostatočnej vzdialenosti od miesta budúcej výstavby sa nachádza chránený prírodný areál Popradské rašelinisko (pripravený návrh na vyhlásenie maloplošného chráneného územia). Dôvodom ochrany tohto územia je prítomnosť vzácnych slatinno-rašelinných a močiarných biocenóz, ktoré sa napriek ťažbe humolitu v minulosti, zachovali v dôsledku priaznivého vodného režimu. Dôsledným prístupom a dodržaním príslušných opatrení pri realizácii navrhovaného zámeru vybudovania športovo-rekreačnej zóny je možné minimalizovať jej vplyvy na navrhovaný chránený prírodný areál.

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

V časovom priebehu pôsobenia vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia možno rozlíšiť dve etapy :

1. Etapa počas výstavby
2. Etapa počas prevádzky navrhovanej činnosti

Počas výstavby - možno očakávať dočasné zvýšenie hlukovej záťaže v okolí prístupových komunikácií, ako aj zvýšenú prašnosť v závislosti na klimatických podmienkach. Tieto vplyvy budú obmedzené na pracovnú dobu a dobu výstavby.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti - k potenciálne negatívnym vplyvom patria pre hlukové emisie z bodových zdrojov a dopravy, a znečistenie ovzdušia. Tieto negatívne vplyvy na obyvateľstvo sú však minimálne a dobre prijateľné.

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Nepredpokladá sa, aby realizácia zámeru spôsobila vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky.

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

Realizácia investičného zámeru umožní lepšie využiť potenciál územia, jestvujúce technické zariadenia a stavby. Uvažovaná výstavba nemá dosah na iné ekonomické činnosti v území. Z krátkodobého a ani dlhodobého hľadiska sa nepredpokladajú žiadne vyvolané súvislosti, ktoré by svojím vplyvom významne ovplyvnili súčasný stav životného prostredia.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Počas výstavby môžu vzniknúť nehody (pracovné úrazy) súvisiace priamo so stavebnou činnosťou. Ich vylúčenie je podmienené zabezpečením stáleho dohľadu odborného stavebného dozora, dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Pri realizácii výstavby je určité riziko prevádzkovej nehody či znečistenia podzemných a povrchových vôd pri havárii stavebných mechanizmov. Prípadná havária na strojnom zariadení bude neodkladne likvidovaná použitím vhodných sorbentov a odvozom kontaminovanej zeminy na dekontamináciu.

Počas prevádzky stavby sú možným rizikom dopravné nehody s následným vyliatím ropných látok z nádrže vozidla. Zdolanie takejto havárie bude zabezpečené vypracovaným havarijným plánom a vybavením havarijným materiálom.

Za ďalšie riziká činnosti z hľadiska negatívnych vplyvov činností na životné prostredie možno považovať vznik požiaru.

Objekt SO 01 a SO 03 bude vybavený elektrickou požiarou signalizáciou a hlasovou signalizáciou požiaru. Zhromažďovacie priestory objektu SO 01 a SO 03 sa vybaví zariadením na odvod tepla a splodín horenia. Stavba sa vybaví hasiacimi prístrojmi. Únikové cesty v jednotlivých objektoch budú osvetlené napríklad denným svetlom, umelým svetlom, núdzovým osvetlením, bezpečnostným a náhradným osvetlením, označením smeru úniku na únikových cestách.

Pre objekt SO 01 a SO 03 sú požiadavky na trvalú dodávku elektrickej energie pre zariadenia, ktoré sú v prevádzke počas požiaru a na vlastnosti elektrických káblových rozvodov (*STN 92 0203 Požiarne bezpečnosť stavieb. Trvalá dodávka elektrickej energie pri požiaroch*).

V objektoch navrhovanej činnosti sa nebude nakladať s vybranými látkami a prípravkami spadajúcimi pod pôsobnosť zákona č. 261/2002 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií.

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

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť alebo minimalizovať predpokladané vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas jej výstavby a prevádzky. Tento cieľ je možné dosiahnuť opatreniami, ktoré sa viažu na jeden alebo na viac vplyvov zároveň.

Cieľom environmentálneho posudzovania je nielen identifikovať významné vplyvy, ale nájsť k nim aj prijateľné riešenie, ktorými sa vybrané javy ochránia, alebo zmiernia dopady na ne. Opatrenia sa po ich akceptácii včleňujú do rozhodovacieho procesu a stávajú sa súčasťou ďalších konaní a povolovacích činností.

Územno-plánovacie opatrenia:

- Z hľadiska uplatnenia v jedinečnej prírodnej scenérii lokality výstavby citlivo pristupovať k architektúre a začleneniu navrhovaných stavebných objektov do existujúcej štruktúry zástavby a krajiny
- V záujme funkčnosti a teda i uskutočniteľnosti celkového návrhu, venovať pozornosť doriešeniu kolíznych vzťahov a celkového dopravného riešenia vo väzbe na príjazdovú komunikáciu zo št. cesty I/18

Horninové prostredie, pôda a reliéf :

- Dočasnú skrývku zeminy umiestniť na vopred určenej zastavanej ploche v areáli
- Predchádzať vzniku kontaminácie zeminy používaním vozidiel v dobrom technickom stave, nevykonávať ich údržbu na stavenisku
- Vykonať podrobný inžinierskogeologický, hydrogeologický a radónový prieskum

Pôda :

- Vykonať terénne a záhradné úpravy ihneď po ukončení stavby

Povrchové a podzemné vody:

- Počas výstavby dodržiavať ustanovenia zákona o vodách č. 364/2004 Z. z. definujúcich požiadavky na ochranu priepustného podlažia a podzemných vôd
- Stavebné práce vykonať v čo najkratšom čase, dôsledne kontrolovať technickú spôsobilosť mechanizmov, minimalizovať zásahy v blízkosti rašeliniska a vodného toku
- Parkovanie mechanizmov a ich pohyb v čase výstavby zabezpečiť na spevnenej parkovacej ploche, resp. na ploche na tento účel určenej a zabezpečenej proti priesaku ropných látok do podlažia
- Údržbu a opravy mechanizmov dopravy vykonávať výhradne mimo dosahu vodného toku na spevnených plochách, na mieste staveniska sa zakazuje dopĺňanie pohonných hmôt, vymieňanie olejov, vykonávanie opráv a údržba stavebných mechanizmov
- V prípade úniku ropných látok, zamedziť ich ďalšiemu rozširovaniu, znečistenú horninu okamžite odstrániť a odviezť na miesto dekontaminácie
- Kvalita vyčistenej odpadovej vody musí spĺňať požiadavky NV. č. 296/2005 Z. z. o požiadavkách na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a odpadových vôd
- Na dažďovú kanalizáciu odvádzajúcu vody zo spevnenej plochy parkoviska umiestniť usadzovaciu nádrž
- Miesta deponovania výkopového materiálov vyberať s ohľadom na dopravnú prístupnosť lokality a zároveň ich výber musí zohľadňovať vlastnosti deponovaného materiálu mimo dosahu bezmenného vodného toku

Vegetácia a biotopy :

- Situovať stavebné objekty v dostatočnej vzdialenosti od toku, pohyb mechanizmov obmedziť len na stavebný pozemok, mechanizmy nesmú deštruovať vegetačný kryt ich okolia
- Pri zásahu do porastov v areáli výstavby je potrebné akceptovať závery dendrologického prieskumu, ktoré navrhnu štruktúru drevín určených na výrub, resp. na ponechanie
- Existujúce vzrastlé dreviny v priestore výstavby, včítane existujúcich brehových porastov v maximálnej miere ponechať a využiť ich v rámci sadovej kompozície, zásadne nevysádzať nepôvodné dreviny, kry alebo byliny
- Trasy inžinierskych sietí realizovať s minimálnymi zásahmi do prírodného okolia
- Zemné práce a zemina nesmú narušiť biotu porastov v kontakte s priestorom areálu, minimalizovať práce a zásahy v blízkosti rašeliniska a vodného toku

- Po ukončení výstavby zabezpečiť protieróznú úpravu poškodeného zemného krytu vrátane výsevu vhodných trávín
- Riziko synantropizácie eliminovať vhodnou úpravou navážky zeminy a následným menežmentom o túto plochu (kosba)

Štruktúra a scenéria krajiny :

- Zachovať typickú štruktúru krajiny na okraji zastavaného územia mesta. Rešpektovať priestorové merítka architektúry a z hľadiska krajinotvorby limitovať štruktúru zástavby a výškové zónovanie hmôt
- Objekt riešiť tak, aby nevytvárali vizuálny impakt v krajine
- Zachovať prírodný charakter toku bezmenného potoka

Obyvateľstvo :

- Vykonať (ak podľa výsledkov radónového prieskumu budú potrebné) vhodné protiradónové opatrenia podľa zákona č.126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve.

Doprava :

- Prijíť technické a dopravno-organizačné opatrenia v prospech minimalizácie dopravnej záťaže na okolité prírodné a urbanizované prostredie aj s ohľadom na ďalšie pripravované investičné zámery v tejto lokalite mestskej časti.

Kompenzačné opatrenia :

- Výsadbu zelene realizovať v zmysle spracovaného projektu sadovníckych úprav
- Participovať s mestom na revitalizácii okolitého priestoru s vytvorením podmienok pre pohyb návštevníkov, cyklistický chodník, oddychové plochy.

Iné opatrenia :

- Spôsob nakladania s odpadmi zosúladiť s požiadavkami zákona NR SR Č. 223/2001 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov
- Dodržiavať platné technické, technologické, organizačné a bezpečnostné predpisy súvisiace s navrhovaným druhom činnosti, ako aj protipožiarne opatrenia počas prevádzky
- V havarijnom pláne pripraviť a pri vykonávaní materiálne zabezpečiť opatrenia na likvidáciu možných havarijných únikov ropných a iných škodlivých látok, a osobitne na úseku ochrany ovzdušia s dôrazom na opatrenia, ktoré zabezpečia trvalú ochranu klimatických podmienok počas prípravy stavby a jej prevádzky
- Pred uvedením stavby do prevádzky budú realizované všetky predpísané skúšky a merania a predložené doklady o atestoch použitých výrobkov a overení požadovaných vlastností výrobkov

Všeobecné opatrenia :

- Zabezpečiť minimalizáciu zaťaženia vibráciami, hlukom ako aj ovzdušia znečistením prachovými časticami a inými látkami počas výstavby vrátane transportu vyťaženej zeminy a iných odpadov
- Akúkoľvek prípravnú stavebnú činnosť, skládky materiálov, odpadových kontajnerov atď. situovať na spevnenú plochu mimo vegetačného krytu
- Po ukončení stavebných prác uviesť terén do upraveného stavu
- Dbáť o čistotu okolitého prostredia, čistiť širšie územia od odpadkov, ktoré budú sprievodným javom návštevnosti okolo navrhovanej činnosti
- Zabezpečiť monitorig kritických parametrov kvality ŽP v lokalite, predovšetkým hlukového a imisného zaťaženia s dôrazom na dodržanie príslušných normou stanovených limitov v kritických situáciách

Opatrenia sa po ich akceptácii včleňujú do rozhodovacieho procesu a stávajú sa súčasťou ďalších konaní a povoľovacích činností.

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

V prípade nulového variantu by nedošlo k zmene súčasného využívania riešeného územia, nezastavané pozemky by zostali v súčasnom stave – naďalej nevyužívané.

V prípade, že by sa výstavba športového centra nerealizovala, uvedená lokalita pozdĺž časti cyklistického chodníka by bola naďalej nevyužitá. Nedošlo by ku zvýšeniu kvality poskytovaných služieb pre obyvateľstvo a tak by sa dosiahla určitá stagnácia občianskej vybavenosti v danej časti mesta. Jedná sa najmä o nevyužitú možnosť športovej aktivity, relaxácie a služieb s tým súvisiacich.

V súvislosti s kvalitatívnymi potrebami mesta Poprad s dôrazom na umiestnenie a na jeho dopravné postavenie je zrejmé, že takýto stav by netrval dlho. Znamená to, že v budúcnosti by pravdepodobne došlo k realizácii podobnej činnosti.

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

Posudzovaná činnosť je v súlade so súčasne platnou územnoplánovacou dokumentáciou mesta Poprad.

V platnom ÚPN-SÚ Poprad mala riešená dotknutá plocha funkciu územnej rezervy pre Olympijské centrum Poprad. Mestským zastupiteľstvom Mesta Poprad bola uznesením č. 190/2013 zo dňa 28.08.2013 schválená Zmena a doplnok územného plánu sídelného útvaru Poprad, v lokalite „Za autobazárom pri št. ceste I/18, Poprad Juh“, ohraničenej z južnej a západnej strany cyklistickým chodníkom Poprad – Svit, zo severnej strany št. cestou I/18, kde bola predmetná lokalita navrhnutá na výstavbu objektov športu a rekreácie.

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Pri posudzovaní navrhovanej činnosti, neboli na základe všeobecne známych a zistených skutočností identifikované také závažné problémy, ktoré by si žiadali hlbšie skúmanie súvislostí medzi nimi a vplyvmi navrhovanej činnosti. Pokračovaním v navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú žiadne nové, ani zvýšené riziká v porovnaní so súčasnými. Vplyvy realizácie tejto činnosti nie sú z hľadiska dopadov na životné prostredie významné.

Žiadne závažné okruhy problémov neboli v etape spracovávaní tohto zámeru identifikované. Pripomienky k tomuto zámeru navrhujeme zapracovať v rámci územného rozhodnutia a stavebného povolenia na výstavbu navrhovanej činnosti.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Zámer je vypracovaný v jednom variante, ako aj v nulovom variante t.j. variante stavu, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil. Súhlas o upustenie variantného riešenia navrhovanej činnosti vydal Obvodný úrad životného prostredia Poprad pod č. 2013/00381/02-GM zo dňa 20.02.2013.

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

Pri výbere optimálneho variantu bolo zohľadnené najmä :

- súčasný stav jednotlivých zložiek životného prostredia
- zraniteľnosť zložiek životného prostredia dotknutého územia
- pohoda a kvalita prostredia pre obyvateľstvo
- účinnosť navrhovaných opatrení

Návrh optimálneho variantu sa uskutočnil z nasledovných variantov riešenia:

1. Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal ak by sa činnosť nerealizovala
 2. Variant zámeru predstavuje výstavbu športového centra v rozsahu popísanom v zámere.
- Kritériá pre porovnanie variantov činnosti sú rozdelené do troch hlavných skupín :
1. Kritériá vplyvov na krajinu (súlady navrhovaného riešenia a krajiny / zásahy do chránených území a ochranných pásiem)
 2. Kritériá vplyvov na prírodné prostredie (predpokladané zhoršenie stavu biotopov / riziko sinantropizácie)
 3. Kritériá vplyvov na obyvateľstvo (využitie potenciálu rozvoja mesta / negatívne vplyvy na obyvateľstvo – emisie, hluk doprava, narušenie kvality života)
- Kritériá sú volené tak, aby umožňovali porovnanie variantov činnosti

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

Hlavným cieľom výberu optimálneho variantu je zmena funkcie riešeného územia pre realizáciu výstavby športu a rekreácie a súvisiacej občianskej vybavenosti vrátane zelene a príslušnej technickej infraštruktúry za súčasného rešpektovania záujmov ochrany prírody a krajiny a pri zohľadnení relevantných požiadaviek dotknutých orgánov a subjektov.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Rozhodujúcimi kritériami pre výber optimálneho variantu je snaha o dosiahnutie cieľa investičného zámeru pri zachovaní prírodných hodnôt krajiny dotknutého územia a minimalizácii negatívnych dopadov činnosti na prírodné prostredie a obyvateľov dotknutého územia.

Výstavba športového centra predstavuje najlepšie riešenie využitia danej lokality a je v súlade s rozvojovými plánmi mesta. Z hodnotenia uvedeného v predchádzajúcich kapitolách vyplýva, že v porovnaní so súčasným stavom dôjde len k miernemu zhoršeniu stavu životného prostredia dočasne - počas výstavby.

Z údajov a hodnotení uvedených v zámere vyplýva, že z hľadiska vplyvov na životné prostredie sú varianty rovnocenné. To znamená že za predpokladu dodržania navrhovaných opatrení je možné investičný zámer výstavby športového centra realizovať bez významných negatívnych vplyvov. Predpokladané pozitívne vplyvy na obyvateľstvo podporujú trvalo udržateľný rozvoj športového využitia v území, čo prevláda nad možnými negatívnymi vplyvmi.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

1. Situácia umiestnenia navrhovanej činnosti v M 1 : 10 000

2. Kópia katastrálnej mapy

3. Koordinačná situácia stavby

4. Pôdorys 1. podlažia

5. Pôdorys 2. podlažia

6. Rez

7. Pohľady

8. Vizualizácie návrhu

9. Fotodokumentácia

10. Zoznam obrázkov

(v texte)

Obr.1 Mapa geologických pomerov

Obr.2 Veterná ružica za roky 1961 - 2000

Obr.3 Mapa – území európskeho významu v širšom okolí mesta Poprad

Obr.4 Mapa – chránené vtáčie územia v širšom okolí mesta Poprad

Obr.5 Sieť Tatranských elektrických železníc

Obr.6 Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia - 2011

Obr.7 Priemerná ročná koncentrácia SO₂ [µg.m⁻³], rok 2010.

Obr.8 Priemerná ročná koncentrácia NO_x [µg.m⁻³], rok 2010.

Obr.9 Maximálne denné 8-hodinové kľzavé priemerné koncentrácie [µg.m⁻³] oxidu uhoľnatého (CO), rok 2010.

Obr.10 Priemerné ročné koncentrácie [µg.m⁻³] prízemného ozónu (O₃), rok 2011.

Obr.11 Priemerná ročná koncentrácia PM 10 [µg.m⁻³], rok 2011.

11. Zoznam tabuliek

(v texte)

Tabuľka 1: Hydrologické údaje rieky Poprad

Tabuľka 2: Priemerná mesačná a ročná teplota vzduchu v °C za obdobie 1961-2000 v roku 2010* merané na stanici Poprad 703 m.n.m.

Tabuľka 3: Absolútne maximá teplôt v jednotlivých mesiacoch a za rok, v období 1961-2000 a v roku 2010*

Tabuľka 4: Absolútne minimá teplôt v jednotlivých mesiacoch a za rok, v období 1961-2000 a v roku 2010*

Tabuľka 5: Priemerné mesačné a ročný úhrn zrážok v mm za obdobie 1961-2000 a v roku 2010*

Tabuľka 6: Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou výšky 1 cm a viac za obdobie 1961/62 - 2000/01 a v roku 2010*

Tabuľka 7: Priemerná častosť smerov vetra za rok v % za obdobie 1961 – 2000

Tabuľka 8: Priemerná rýchlosť vetra v m.s⁻¹ za jednotlivé mesiace a obdobie 1961 – 2000

Tabuľka 9: Zoznam veľkoplošných chránených území zasahujúcich do okresu Poprad

Tabuľka 10: Zoznam maloplošných chránených území v rámci okresu Poprad

Tabuľka 11: Vývoj počtu obyvateľov od roku 1961 (po dekádach a za posledné tri roky)

Tabuľka 12: Stav počtu obyvateľov v jednotlivých mestských častiach

Tabuľka 13: Emisie zo stacionárnych zdrojov r. 2009, porovnanie okresov Bratislava/Prešov/Poprad

Tabuľka 14: Prehľad odpadov vznikajúcich počas výstavby

Tabuľka 15: Prehľad odpadov vznikajúcich počas prevádzky

Tabuľka 16: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Tabuľka 17: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vnútornom prostredí

12. Zoznam grafov

(v texte)

Graf 1: Vývoj počtu obyvateľov od roku 1961 po súčasnosť

Graf 2: Početnosť jednotlivých vekových skupín u mužov, žien a spolu

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

- Dulík, M., Rzyman, B. a kol., 2013: Technická správa ACTIVE ZONE Poprad, OSA ateliér, Poprad
- Genčanský, D. a kol., 2013: Sprievodná správa ACTIVE ZONE Poprad, Urban Design, Poprad
- Labuda, Š., 2013: ACTIVE ZONE Poprad – dopravné napojenie na cestu č. I/18, dopravno-inžinierská štúdia, LABUDA-ASI, Hrabušice
- Záväzná časť Zmien a doplnkov Územného plánu veľkého územného celku Prešovského kraja 2009 vyhláseného nariadením vlády SR č. 216/1998 Z.z., a jeho zmien a doplnkov

vyhlásených nariadením vlády SR č. 679/2002 Z.z., nariadením vlády SR č. 111/2003 Z.z., VZN PSK č. 4/2004 a VZN PSK č. 17/2009

- Územný plán sídelného útvaru mesta Poprad
- Katastrálna mapa mesta
- Konceptia rozvoja športu v meste Poprad, 2010
- Plán hospodárskeho a soc. rozvoja mesta Poprad
- Plán odpadového hospodárstva okresu Poprad do roku 2005
- Dítě, D., 2000: Chránený areál Popradské rašelinisko - návrh na vyhlásenie, Správa TANAPu, Tatranská Štrba
- Chalupecký, I (Ed.): Dejiny Popradu. Košice: Oriens 1998
- Mazúr, E. a kol., 1980: Atlas SSR, Geografický ústav SAV, Bratislava
- Repka, P. a kol., 1994: Regionálny územný systém ekologickej stability v okrese Poprad, TATRANIA, Stará Lesná
- Vaškovský I., 1977: Kvartér Slovenska, GÚDŠ, Bratislava
- Gross P. a kol., 1999: Geologická mapa Popradskej kotliny v M 1:50 000, Geologická služba SR, Bratislava
- Gross P. a kol., 1999: Vysvetlivky ku geologickej mape Popradskej kotliny v M 1:50 000, Geologická služba SR, Bratislava
- Kolektív., 2004: Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v Slovenskej republike. MŽP SR, SHMÚ, Bratislava

www.shmu.sk

www.poprad.sk

www.sazp.sk

www.sopsr.sk

www.podnemapy.sk

www.geo.enviroportal.sk

www.vazky.sk

<http://px-web.statistics.sk/PXWebSlovak/DATABASE/Sk/databasetree.asp>

http://www.pp.ouzp.sk/vznik_odpadov.html

<http://mserver.geology.sk>

http://sharemap.org/public/Tatra_Electric_Railway

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

- Stanovisko Obvodného úradu životného prostredia Poprad – upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti „ACTIVE ZONE Poprad“

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Poprad, august 2013

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Spracovatelia zámeru

Urban Design, s.r.o., Okružná 18, 058 01 Poprad

Zodpovedný riešiteľ: Ing. arch. Dušan Genčanský

Spolupráca:

Ing. arch. Miloslav Dulík, OSA atelier s.r.o., Poprad

Ing. arch. Branislav Rzyman, OSA atelier s.r.o., Poprad

Ing. Lucia Genčanská, Urban Pro, s.r.o., Poprad

Ing. Štefan Labuda, LABUDA – ASI, s.r.o., Hrabušice
RNDr. Adrián Harničár, GEOLIN, Svit
Ing. Pavol Záhoranský, CSc
Ing. Stanislav Karniš, PRIMACHLAD, s.r.o., Prešov

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

Spracovateľ zámeru:

Ing. arch. Dušan Genčanský
Urban Design, s.r.o., Okružná 18, 058 01 Poprad
Tel.: 0903 706810

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

Ing. Ľuboslav Baláž
Sport Project, s.r.o., Štefánikova 98/69, 058 01 Poprad
Tel.: 0918 378457