

Posudzovanie vplyvov na životné prostredie
ZÁMER

Nové Nábřežie Poprad

Investor: NOVÉ NÁBREŽIE s.r.o.

Spracovateľ: RNDr. Helena Barošová, PROEKO - Environmentálne služby
OSA & partners s.r.o.
D2R engineering, s.r.o.
Automotion s.r.o.
RNDr. Juraj Brozman

OBSAH	STRANA
I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	4
1. Názov	4
2. Identifikačné číslo	4
3. Sídlo	4
4. Oprávnený zástupca obstarávateľa	4
5. Kontaktná osoba, zastupujúca obstarávateľa	4
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE OZÁMERE	4
1. Názov	4
2. Účel	4
3. Užívateľ	4
4. Charakter navrhovanej činnosti	4
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	5
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	5
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	5
8. Popis technického a technologického riešenia činnosti „Nové Nábřežie Poprad“	6
9. Zdôvodnenie potreby realizácie činnosti „Nové Nábřežie Poprad“ v katastrálnom území Poprad	38
10. Celkové náklady	38
11. Dotknutá obec	38
12. Dotknutý samosprávny kraj	38
13. Dotknuté orgány	39
14. Povoľujúci orgán	39
15. Rezortný orgán	39
16. Druh požadovaného povolenia návrh. činnosti podľa osobitných predpisov	39
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	39
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	40
1. Charakteristika prírodného prostredia	40
1.1. Klimatické pomery	40
1.2. Abiotické charakteristiky územia	41
1.3. Biota - fauna, flóra a vegetácia	44
1.4. Chránené územia	46
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	50
2.1. Ekologická stabilita územia a hodnotenie krajiny	50
2.2. Územný systém ekologickej stability	51
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno – historické hodnoty územia	54
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	59
4.1. Ovzdušie	60
4.2. Pôdy, podzemné a povrchové vody a radónové riziko	62
4.3. Odpady	65
4.4. Živá príroda	66
4.5. Zdravotný stav obyvateľstva	66
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI „NOVÉ NÁBREŽIE POPRAD“ NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	68
1. Požiadavky na vstupy	68

1.1.	Záber lesných pozemkov, pôdy a výruby zelene	68
1.2.	Potreby vody	68
1.3.	Potreba surovín a energií	69
1.4.	Dopravná infraštruktúra a iné nároky	69
1.5.	Nároky na pracovné sily	70
1.6.	Iné nároky	70
2.	Údaje o výstupoch	70
2.1.	Zdroje znečisťovania ovzdušia	70
2.2.	Odpadové vody	71
2.3.	Odpady	72
2.4.	Zdroje hluku	74
2.5.	Zdroje vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu	75
2.6.	Iné očakávané vplyvy a vyvolané investície	75
3.	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	75
4.	Hodnotenie zdravotných rizík	83
5.	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	84
6.	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu posudzovania	84
7.	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	85
8.	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	85
9.	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	85
10.	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	85
11.	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	86
12.	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	86
13.	Ďalší postup hodnotenia s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	87
V.	POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU	87
1.	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	87
2.	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	87
3.	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	90
VI.	MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	90
VII.	DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	90
1.	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie	90
1.1.	Zoznam príloh	90
1.2.	Zoznam hlavných použitých materiálov	91
1.3.	Literatúra	91
2.	Zoznam vyjadrení a stanovísk	92
3.	Ďalšie doplňujúce informácie	92
VIII.	MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	93
IX.	POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	93
1.	Spracovatelia zámeru	93
2.	Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	94

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. **NÁZOV:** NOVÉ NÁBREŽIE s.r.o.
2. **IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO:** 52 690 385
3. **SÍDLO:** 058 01 Poprad, Námestie sv. Egídia 97/42
4. **OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA OBSTARÁVATEĽA:** Ing. Ivan Saloň, Ing. arch. Slavomír Gmitter - konatelia NOVÉ NÁBREŽIE s.r.o.
5. **OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA OBSTARÁVATEĽA** /od ktorého možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto konzultácie/: Ing. Richad Baka - projektový manažér, NOVÉ NÁBREŽIE s.r.o.
Ing. Zdenko Harabin, OSA & partners s.r.o.,
058 01 Poprad, Kuzmányho 5100/3, Tel.:0908-222 440,
E-mail:harabin@osaandpartners.com
Miesto konzultácie: OSA & partners s.r.o.,
058 01 Poprad, Kuzmányho 5100/3

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

1. **NÁZOV:** Nové Nábřežie Poprad
2. **ÚČEL:** Účelom posudzovanej činnosti je výstavba desiatich nových polyfunkčných bytových domov a bytových objektov a 27 nových rodinných domov na sídlisku Západ v meste Poprad, na pozemkoch areálu bývalých kasární, v k.ú. Poprad. Vznikne tu nová moderná časť sídliska s potrebnou infraštruktúrou. Účelom je revitalizácia a využitie územia na uvoľnených plochách pre rozvoj mesta. Činnosť bude realizovaná na pozemkoch, ktoré sú vo vlastníctve investora.
3. **UŽÍVATEĽ:** Budúci majitelia bytov a nebytových priestorov
4. **CHARAKTER ČINNOSTI:** Ide o novú činnosť, o vybudovanie novej časti sídliska Západ v meste Poprad s kompletnou občianskou vybavenosťou. Na pozemkoch bývalých dukelských kasární v Poprade, na ulici 29. augusta, kde sídlil 10. protiletadlový pluk, na ploche 64 561 m², pribudne 6 nových polyfunkčných bytových objektov (z toho jeden je spojený z 3 objektov – objekt EFG), 4 nové bytové domy a 27 rodinných domov (RD). Od roku 1994 toto územie kasární slúžilo pre potreby výcviku protivzdušnej obrany. Investor tu plánuje postaviť dvojpodlažné samostatne stojace RD, dvojdomy a radové RD v SV časti riešeného územia. Polyfunkčné bytové domy budú s podlažnosťou 5.NP, 6.NP a 7.NP, pričom jeden bude s podlažnosťou 16.NP. Ten bude umiestnený na SZ okraji riešeného pozemku. Bytové domy budú mať max. podlažnosť 7.NP, 8.NP a 9.NP. Súčasťou stavby je aj statická doprava o celkovom počte max. 883 stojísk. Dostavba v tomto území ponúkne novú mestotvornú kompozíciu v návaznosti na existujúcu urbanistickú štruktúru. Zastavaná plocha všetkých objektov bude 13 138 m². Potrebné spevnené plochy činia 30 526 m² a plochy zelene budú v rozsahu 20 897 m². Vo všetkých objektoch budú byty s rôznym počtom izieb. V polyfunkčných objektoch budú na spodných podlažiach okrem parkovania aj priestory na prenajímanie (obchody a služby). Celé riešené územie bude mať jestvujúce, ale aj nové dopravné napojenie. Časť súčasných komunikácií bude nanovo prebudovaná a rozšírená. V zmysle zákona NR SR 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov patrí táto činnosť do kapitoly 9 „Infraštruktúra“, pod položku č. 16, písm. a) „Projekty rozvoja obcí vrátane pozemných stavieb alebo

ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy“ v zastavanom území od 10 000 m² podlahovej plochy a pod položku č. 16, písm. b) „Projekty rozvoja obcí vrátane statickej dopravy“ od 500 stojísk. Projektovaná kapacita všetkých parkovísk vrátane rodinných domov bude 883 stojísk. Táto stavba patrí do časti A – povinné hodnotenie.

**5. UMIESTNENIE
NAVRHOVANEJ
ČINNOSTI:**

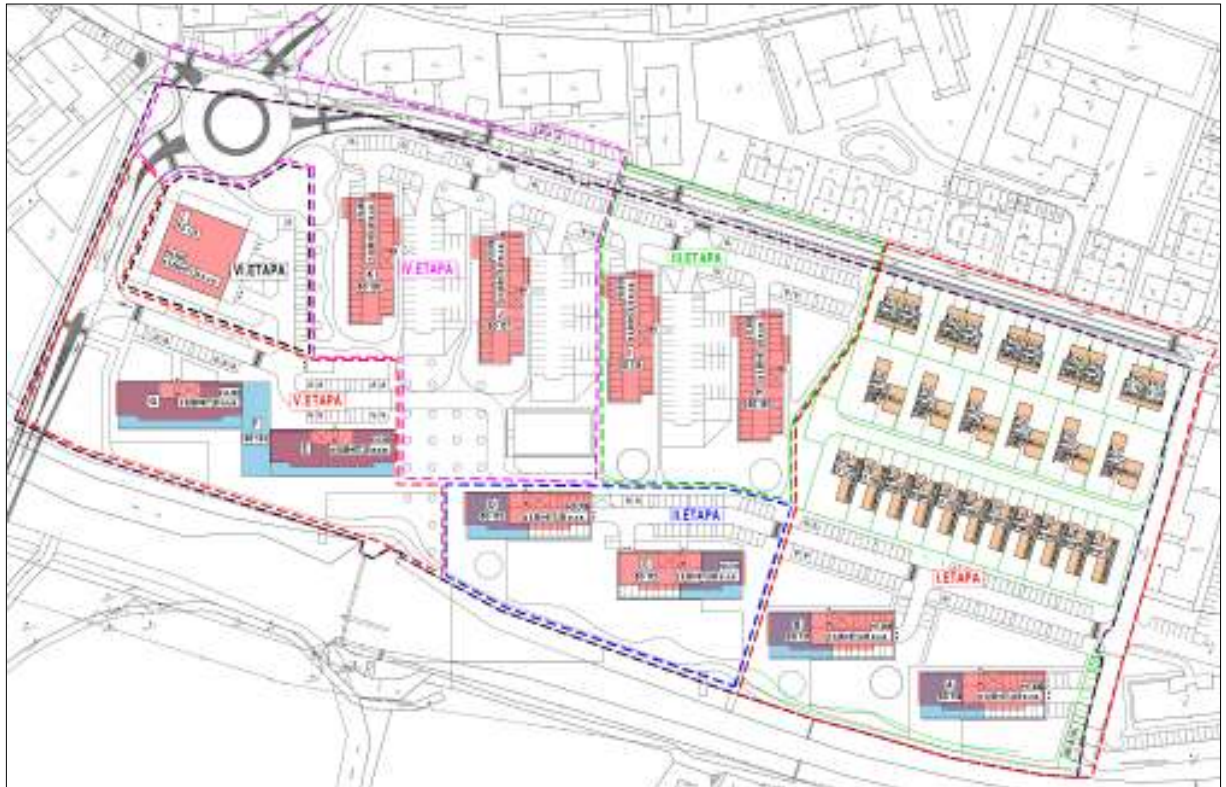
Prešovský kraj, okres Poprad, mesto Poprad, katastrálne územie: Poprad (848174), parcely KN-C /vo vlastníctve navrhovateľa/ č.: 2004/1, 2004/2, 2004/3, 2004/4, 2004/5, 2004/6, 2004/13, 2004/14, 2004/15, 2004/16, 2004/17, 2004/18, 2004/19, 2004/22, 2005/1, 2006/1, 2006/2, 2006/3, 2006/4, 2006/5, 2006/6, 2006/7, 2006/8, 2006/9, 2006/10 a 2006/11. Parcely KN-C (vo vlastníctve mesta Poprad) č.: 2007/1, 2007/2, 2007/3, 2008, 2009/1, 2145/1, 2142/2, 2143, 2063, 2066, 2890, 2093/1 a parcela reg. UO-E č.: 2826/1 komunikácie ... siete. Parcely KN-C (vo vlastníctve štátu Slovenská republika) 2004/23 a 2004/21.

6. PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

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

7. TERMÍN: začatia stavby	09 / 2021
ukončenia stavby	12 / 2028
ukončenia prevádzky	neurčený

Obrázok č.1: Časová schéma postupnej realizácie stavby pre roky 2021 až 2028



8. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA STAVBY „NOVÉ NÁBREŽIE POPRAD“

Spoločnosť OSA & partners, s.r.o., Kuzmányho 5100/3, 058 01 Poprad projektovo pripravuje pre investora NOVÉ NÁBREŽIE s.r.o., v k.ú. Poprad, v meste Poprad, na sídlisku Západ, na ľavom brehu rieky Poprad novú stavbu, nové dobudovanie sídliska, na parcelách vo vlastníctve navrhovateľa. Ide o novú výstavbu desiatich nových polyfunkčných bytových domov a bytových objektov a 27 nových rodinných domov.

Stavba bude umiestnená v súlade s územným plánom mesta, na parcelách v zastavanej časti mesta Poprad. Sú to parcely KN-C č.: 2004/1, 2004/2, 2004/3, 2004/4, 2004/5, 2004/6, 2004/13, 2004/14, 2004/15, 2004/16, 2004/17, 2004/18, 2004/19, 2004/22, 2005/1, 2006/1, 2006/2, 2006/3, 2006/4, 2006/5, 2006/6, 2006/7, 2006/8, 2006/9, 2006/10 a 2006/11. Stavbou budú dotknuté aj parcely vo vlastníctve mesta a Slovenskej republiky, a to z dôvodu prestavby a úpravy príslušných komunikácií a jestvujúcich parkovacích miest, ktoré sú v súčasnosti využívané obyvateľmi príslušných bytových domov a riešením napojenia sa na inžinierske siete. Ide o parcely KN-C č.: 2007/1, 2007/2, 2007/3, 2008, 2009/1, 2145/1, 2142/2, 2143, 2063, 2066, 2890, 2093/1, 2004/23, 2004/21 a parcela reg. UO-E č.: 2826/1.

Posudzovaná činnosť bude realizovaná na pozemkoch bývalých dukelských kasární v Poprade, na ulici 29. augusta, kde sídlil 10. protiletadlový pluk, na stavebnej ploche toho času nevyužitej. Od roku 1994 bol areál využívaný pre potreby výcviku protivzdušnej obrany. Riešené územie je ohraničené z južnej strany riekou Poprad s miernym zemným valom. Zo severnej, východnej a západnej strany je ohraničené zmesou bytových domov s lokálnou líniou rodinných domov na ulici 29. augusta a silnou líniou miestnej komunikácie tiahnucej sa pozdĺž celého územia výstavby /ulica 29. augusta/. Okolité územie s existujúcou bytovou výstavbou je pretkané sieťou komunikácií peších a dopravných, vzrastlou zeleňou vo forme stromov a trávnatých plôch. Územie je rovinaté mierne sa zvažujúce v smere zo západu smerom na východ. Pozemok je v tvare obdĺžnika s dlhšou osou v smere západ - východ. Dopravne je územie ohraničené spomínanou ulicou 29. augusta na severe a ulicou Podtatranská na východe.

Na ploche 64 561 m² pribudne 6 nových polyfunkčných bytových objektov (z toho jeden je spojený z 3 objektov (objekt EFG) vo variante A, resp. vo variante B sú spojené 4 objekty (ABCD), 4 nové bytové domy a 27 rodinných domov (RD). Investor plánuje postaviť aj dvojpodlažné samostatne stojace RD, dvojdomy a radové RD v SV časti riešeného územia. Polyfunkčné bytové domy budú s podlažnosťou 5.NP, 6.NP a 7.NP, pričom jeden bude s podlažnosťou 16.NP. Ten bude umiestnený na SZ okraji riešeného pozemku. Bytové domy budú mať podlažnosť 7.NP, 8.NP a 9.NP. Vo všetkých objektoch budú byty s rôznym počtom izieb. V polyfunkčných objektoch budú na spodných podlažiach okrem priestorov na parkovanie aj priestory na prenájom (obchody a služby). Dostavba v tomto území ponúkne novú mestotvornú kompozíciu v náväznosti na existujúcu urbanistickú štruktúru.

Činnosť je posudzovaná v dvoch variantoch, a to variant A a variant B. Pôvodne bolo riešenie navrhnuté približne v rozsahu variantu B a bola vypracovaná architektonická štúdia. Postupným spracovaním projektu a hľadaním optimálneho riešenia došlo k niekoľkým zmenám, hlavne v osadení a umiestnení objektov a riešení statickej dopravy. Toto nové riešenie predstavuje variant A. Počet objektov sa nezmenil, niektoré objekty boli posunuté alebo premiestnené a dva objekty boli z priestorových podmienok pozmenené výraznejšie. V prílohách EK-04 a EK-05 zámeru sú koordinačné situácie týchto posudzovaných variantov. Zastavaná plocha objektov a všetkých spevnených plôch vo variante A činí 13 138 m² a vo variante B 14 333 m². Kľúčovým rozdielom je aj rozmiestnenie stojísk. V pôvodnom riešení t.j. vo variante B, je viac parkovacích miest na teréne, ako vo variante A, a na podzemných podlažiach pod objektmi je ich vo variante B menej. Celkový počet stojísk pre bytové domy a polyfunkčné bytové domy s počtom 829 je zhodný v oboch variantoch. Vo variante A, vzhľadom na novšie riešenie statickej dopravy, ostalo na povrchu územia medzi bytovými

domami výrazne viac plôch pre zeleň, ihrisko a drobný mobiliár. Porovnanie variantov a ich zhodnotenie z hľadiska vplyvov na životné prostredie a obyvateľstvo je v časti V. zámeru.

Pre potreby rozvoja územia dôjde k rekonštrukcii miestnych komunikácií v súlade s ÚPN mesta Poprad a k vzniku novej zastávky MHD na SZ časti zrekonštruovanej komunikácie na ulici 29. augusta. Dopravne sa v území počíta s ponechaním územnej rezervy pre prepojenie na štátnu cestu I/18, zo západnej strany cez rieku Poprad a zo severnej strany s rozšírením Ul. 29. augusta. Obe tieto komunikácie vyúsťujú do novej projektovanej okružnej križovatky na severozápadnej strane pozemku. Pre budúce potreby riešenej lokality z hľadiska bývania a polyfunkcie, ako aj pre mesto (dopravná infraštruktúra z platného ÚP mesta Poprad), t.j. pre jednoduché komunikačné dopravné napojenie Partizánskej ulice s prepojením na štátnu cestu I/18 je potrebné vybudovať premostenie cez rieku Poprad s následným dopravným napojením na štátnu cestu I/18. Mesto Poprad z uvedených dôvodov plánuje vybudovať toto premostenie, na západnom okraji projektovanej posudzovanej činnosti a napojiť novú časť sídliska, ako aj jestvujúcu časť sídliska Západ na cestu I/18. Premostenie rieky Poprad nie je súčasťou posudzovanej stavby.

Súčasťou stavby je okrem statickej dopravy potrebná komplexná infraštruktúra. V priestore bývalých kasární vznikne areál s prevažnou funkciou bývania. Budú to zmiešané plochy bývania v bytových, polyfunkčných bytových a rodinných domoch, občianska vybavenosť, detské ihrisko a oddychové priestory s mestským mobiliárom, pričom v území má byť umiestnené aj multifunkčné športové ihrisko. Tak vznikne areál na bývanie a relax. Dopravne aj technicky bude riešený areál napojený na jestvujúcu sídliskovú komunikačnú dopravnú sieť, chodníky pre peších, ako aj na existujúci cyklistický chodník. Celá lokalita z hľadiska výstavby je rozdelená na časové úseky (6 etáp výstavby), ktoré sú v súlade s navrhovaným riešením technickej infraštruktúry v území a jej jednotlivých prípojk na existujúce inžinierske siete.

Posudzovaná činnosť je navrhnutá v súlade so schváleným ÚPN SÚ Poprad z roku 1998 a jeho zmenami a doplnkami. Predmetné územie je súčasťou plochy regulačného bloku: „Zmiešané plochy bývania a občianskej vybavenosti“. Uznesením Mestského zastupiteľstva č. 48/1998 bol schválený územný plán sídelného útvaru Poprad. Všeobecne záväzným nariadením mesta Poprad č. 5/1998 dňa 02.02.1998 bola vyhlásená záväzná časť ÚPN - SÚ mesta Poprad a následne Zmeny a doplnky ÚPN mesta Poprad. Na SV časť riešeného územia pre umiestnenie rodinných domov bol spracovaný samostatný návrh zmeny a doplnku ÚPN - ZaD 93/2020, ktorý bol vyhlásený všeobecným záväzným nariadením mesta Poprad č. 18/2020: „Zmena a doplnok č. 93/2020“ dňa 22.06.2020. Jeho účinnosť nadobudla platnosť dňa 07.07.2020.

Návrh výstavby na uvoľnených plochách po kasárňach je v súlade s regionálnymi potrebami a záujmami vyplývajúcimi z platného územného plánu veľkého územného celku Prešovského kraja. Zmena a doplnok rešpektuje záväzné regulatívy funkčného a priestorového usporiadania územia a verejnoprospešné stavby, ktoré sa vzťahujú na riešené územie, z ÚPN-R VÚC Prešovský kraj, schváleného Zastupiteľstvom PSK uznesením č. 269/2019 dňa 26.08.2019. Záväzná časť ÚPN VÚC Prešovského kraja bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením PSK č. 77/2019 schváleným Zastupiteľstvom Prešovského samosprávneho kraja uznesením č. 269/2019 dňa 26.08. 2019 s účinnosťou od 06.10.2019.

Územie nie je chránené z hľadiska pamiatkovej starostlivosti. Stavba bude umiestnená v území s 1. stupňom územnej ochrany v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, t.j. ide o územie, ktorému sa neposkytuje osobitá ochrana. V zmysle zákona NR SR 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov patrí táto činnosť do kapitoly 9 „Infraštruktúra“, pod položku č. 16, písm. a) „Projekty rozvoja obcí vrátane pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy“ v zastavanom území od 10 000 m² podlahovej plochy a podlieha zisťovaciemu konaniu (časť B) a pod položku č. 16, písm. b) „Projekty rozvoja obcí vrátane

statickej dopravy“ od 500 stojísk a podlieha povinnému hodnotenie (časť A). Projektovaná kapacita všetkých stojísk vrátane rodinných domov bude 883 stojísk. Táto stavba patrí do časti A – povinné hodnotenie.

Stavbou „Nové Nábřežie Poprad“ sa zabezpečí nové bývanie v nových bytoch a pribudnú aj nové priestory pre obchody a služby, čím sa posudzovaná činnosť významne bude podieľať na rozšírení kvalitného bývania pre obyvateľov Popradu a okolia. Riešené územie predstavuje významnú a dominantnú lokalitu v meste Poprad, ktorá stratila svoju pôvodnú funkciu a čaká na novú budúcnosť. Realizáciou tejto činnosti bude revitalizácia lokality situovanej v zastavanej časti mesta a využitie územia na uvoľnených plochách pre rozvoj mesta. Ide o priestor s najhodnotnejším potenciálom rozvoja mesta Poprad smerom k bývaniu. Vznikne tu nová moderná časť sídliska Západ s potrebnou infraštruktúrou. Požiadavky na nové byty s potrebnou infraštruktúrou v meste Poprad sú vysoké, a tak príprava novej lokality pre výstavbu bytových domov a polyfunkčných bytových domov je veľmi aktuálna.

ÚDAJE O STAVBE - PROJEKTOVÉ PARAMETRE STAVBY

Projektové údaje	Variant A	Variant B
Celková riešená plocha (m ²)	64 561	64 561
Zastavaná plocha - pozemné stavebné objekty (m ²)	13 181	14 333
Spevnené plochy - spolu	30 526	32 087
Spevnené plochy - miestne komunikácie (m ²)	2 574	2 262
Spevnené plochy - vnútorné miestne komunikácie	5 533	5 762
Spevnené plochy - pešie komunikácie (m ²)	10 843	9 034
Spevnené plochy - cyklochodník (m ²)	1 304	1 743
Spevnené plochy - parkovacie státa (m ²)	6 780	9 619
Spevnené plochy - rodinné domy /RD/	1 688	1 688
Spevnené plochy - bytové domy /BD/	1 111	1 111
Parkové a sadové úpravy – BD	3 504	3 504
Parkové a sadové úpravy celkové	20 897	18 141
Vonkajšie športové a rekreačné plochy	933	865
Počet polyfunkčných bytových domov	6	6
z toho:		
Počet samostatných polyfunkčných bytových domov	5	5
Počet spojených polyfunkčných bytových domov	1	1
a ich označenie	EFG	ABCD
Celkový počet rodinných domov (RD)	27	27
z toho:		
Počet radových rodinných domov	11	11
Počet samostatne stojacich rodinných domov	6	6
Počet dvojdomov dom / objekt	10 / 5	10 / 5
Celkový počet stojísk	883	854
z toho:		
Počet stojísk pre bytové domy a polyfun. bytové domy	829	829
Počet stojísk pre rodinné domy	54	54
Počet nových pracovných miest	164	75

ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY (variant A)

POZEMNÉ OBJEKTY – RODINNÉ DOMY (variant A + variant B = zhodné)

SO 101 SO 110 DVOJDOMY

SO 111 SO 116 SAMOSTATNE STOJACE RODINNÉ DOMY
SO 117 SO 127 RADOVÉ RODINNÉ DOMY

POZEMNÉ OBJEKTY – POLYFUNKČNÉ BYTOVÉ DOMY (variant A)

SO 130 POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM A
SO 131 POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM B
SO 132 POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM C
SO 133 POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM D
SO 134 POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM EFG
SO 139 POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM L

POZEMNÉ OBJEKTY – BYTOVÉ DOMY (variant A)

SO 135 BYTOVÝ DOM H
SO 136 BYTOVÝ DOM I
SO 137 BYTOVÝ DOM J
SO 138 BYTOVÝ DOM K

ČLENENIE STAVBY NA STEVBNÉ OBJEKTY (variant B)

POZEMNÉ OBJEKTY – POLYFUNKČNÉ BYTOVÉ DOMY (variant B)

SO 130 POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM ABCD
SO 131 POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM E
SO 132 POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM F
SO 133 POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM G
SO 134 POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM H
SO 139 POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM M

POZEMNÉ OBJEKTY – BYTOVÉ DOMY (variant B)

SO 135 BYTOVÝ DOM I
SO 136 BYTOVÝ DOM J
SO 137 BYTOVÝ DOM K
SO 138 BYTOVÝ DOM L

Zhodné členenie stavby pre varianty A + B:

INŽNIERSKÉ OBJEKTY

SO 200 VEREJNÝ VODOVOD - ROZŠÍRENIE
SO 201 AREÁLOVÉ ROZVODY PITNEJ VODY
SO 202 AREÁLOVÉ ROZVODY POŽIARNEJ VODY

SO 300 SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA - ROZŠÍRENIE
SO 301 VÝPUSTNÝ OBJEKT
SO 302 AREÁLOVÉ ROZVODY SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE
SO 303 AREÁLOVÉ ROZVODY DAŽDOVEJ NEZAOLEJOVANEJ KANALIZÁCIE
SO 304 AKUMULAČNÁ RETENČNÁ DAŽDOVÁ NÁDRŽ
SO 305 AREÁLOVÉ ROZVODY DAŽDOVEJ ZAOLEJOVANEJ KANALIZÁCIE, ORL

SO 401 ROZŠÍRENIE DISTRIBUČNÉHO PLYNOVODU
SO 402 PRIPOJOVACIE PLYNOVODY

SO 501.1 NOVÉ NN VEDENIE
SO 501.2 NOVÉ VN VEDENIE
SO 502.1 TRAFOSTANICA Č.1
SO 502.2 TRAFOSTANICA Č.2
SO 502.3 TRAFOSTANICA Č.3
SO 503 AREÁLOVÉ ROZVODY A PRÍPOJKY NN

- SO 504 AREÁLOVÉ VEREJNÉ OSVETLENIE
- SO 505 AREÁLOVÉ ROZVODY A PRÍPOJKY SLABOPRÚDOVÉ
- SO 601 REKONŠTRUKCIA OBSLUŽNÝCH KOMUNIKÁCIÍ
- SO 602 REKONŠTRUKCIA KRIŽOVATKY NA ULICI 29. AUGUSTA
- SO 603 REKONŠTRUKCIA KRIŽOVATKY NA ULICI 29. AUGUSTA (KRUHOVÝ OBJAZD)
- SO 604 OBSLUŽNÉ KOMUNIKÁCIE
- SO 605 ÚČELOVÉ KOMUNIKÁCIE
- SO 606 PARKOVISKÁ
- SO 607 VEDĽAJŠIE KOMUNIKÁCIE NEMOTORISTICKÉ (CYKLISTICKÉ, PEŠIE)
- SO 608 SPEVNENÉ PLOCHY (CENTRÁLNE ÚZEMIE)
- SO 709 MOSTNÝ OBJEKT
- SO 801 ÚPRAVY TERÉNOV
- SO 802 PARKOVÉ, SADOVÉ A ZÁHRADNÉ ÚPRAVY
- SO 901 DROBNÁ ARCHITEKTÚRA

URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE

Kasárne na ulici 29. augusta v Poprade je významná a dominantná lokalita v meste, ktorá stratila svoju funkciu a čaká na novú budúcnosť. Je to priestor s najhodnotnejším potenciálom rozvoja mesta Poprad smerom k bývaniu a občianskej vybavenosti, relaxácii a oddychu človeka. Ide o prestavbu územia, ktorá nenesie svoju historickú pamäť miesta, ale prestavbu, ktorá ponúka novú mestotvornú kompozíciu v náväznosti na existujúcu urbanistickú štruktúru. V celkovom návrhu územia je zdôraznená základná kompozícia priestoru ktorá je delená na jednotlivé funkčné celky navzájom vizuálne a komunikačne prepojených. Tento priestor sa opiera o jasnú líniu rieky, ktorá je základným vodítkom pre tento urbánny koncept a je najhlavnejším vzťahným prvkom celého územia. Celé územie je jasne zadefinované pozdĺžnou líniou kopírujúcou rieku, ktorá urbanisticky kompozične delí územie na dve časti. Táto línia je tvorená predovšetkým zeleňou s pešími a lokálnymi dopravnými komunikáciami, ktoré vrcholia v komunitnom centrálnom priestore s vylúčením dopravy. Tento centrálny priestor je kompozične umiestnený v uzle peších trás, cyklochodníka, obchodného partera a zelene. Charakter tohto centrálneho priestoru je bezbariérový s vylúčením dopravy, čím je skľudnený a uvoľnený. Stretávajú sa tu pobytové prevádzky typu knižnica, kaviareň, reštaurácia,... s exteriérovým prepojením s pobytovými relaxačnými plochami a pešou zelenou promenádou okolo rieky Poprad.

Architektúru priestoru tvoria jednotlivé objekty bytových domov s občianskou vybavenosťou, rodinných domov, objektov drobnej architektúry a mestského mobiliáru. Na úrovni 1.NP v celom mikrourbánnom priestore sú umiestňované v objektoch bytových domov a polyfunkčných bytových domov len pobytové prevádzky s dokonalým bezbariérovým prepojením aktívneho exteriérového parteru. Byty sú z tejto pozície úplne vylúčené, čím sa dosiahne súkromie bývania od 2.NP vyššie. Táto hierarchia vertikálneho delenia súkromného a verejného priestoru je jasne definovaná medzi obyvateľmi a návštevníkmi zóny. Kompozícia hmoty architektúry v území je gradujúca od východu na západ a nadväzuje na okolitý urbanizovaný priestor. Dizajn objektov je kompozične čistý, tvarovo jednoduchý, vizuálne nenásilný. Vychádza z jednoduchej konštrukcie modulového systému 7,50m x 16,5m s parkovacími miestami pod objektmi. Z tejto konštrukcie vyrastá hmota objektu v dispozičnom trojtrakte. Tvaroslovné riešenie fasád je riešené stavebnými otvormi v líniovom pravouhlom systéme, ktoré umocňuje monochromatické farebné riešenie jednotlivých blokov s kontrastom vzrastlej zelene v parteri objektov.

Lineárny park je navrhnutý vzrastlými stromami pozdĺž rieky a vytvára prvú zónu pre človeka, kde sa vie stretávať v komunite alebo sám pri relaxe. Tento park sa tiahne pozdĺž celého nábrežia a vytvára súvislú líniu pre voľnočasové aktivity obyvateľov mesta Poprad.

Vnútrobloková zeleň je tvorená líniami vzrastlých stromov, vyvýšených zelených záhonov, odpočinkových dažďových záhrad a lineárnych lúk. Medzi jednotlivými bytovými domami sú lokálne umiestnené zelené parky, ktoré vychádzajú z centrálnej zelene a zelene tiahnucej sa popri komunikáciách a vytvárajú komunitné dvory vyvýšené na zelených strechách garáží. Tieto dvory sú definované pre jednotlivé obytné bloky, kde sa stretávajú ich obyvatelia, čo má silný význam na vytváranie sociálnych väzieb.

Jednotlivé obytné bloky sú umiestnené v dispozícii zóny podľa otáčajúceho sa slnka s dôrazom na preslnenie novonavrhovaných obytných častí a s dôrazom na existujúce obytné bloky a rodinné domy na susediacich pozemkoch. Lúče slnka, ktoré sa pohybujú z východu na západ, sú preplietajúce sa pomedzi architektúru, ktorá je kompozične umiestnená tak, aby jednotlivé obytné časti aj v širšej lokalite boli s dostatkom slnečného svetla. Výška navrhovaných objektov je tomu prispôbená.

Základný popis stavebných a inžinierskych objektov

VARIANT A+B:

RODINNÉ DOMY - Objekty rodinných domov sú dispozične riešené s dôrazom na polohu umiestnenia a orientáciu k svetovým stranám. Objekty sú navrhnuté funkčne s delením na dennú pobytovú časť nachádzajúcu sa na prvom nadzemnom podlaží (1.NP) a na nočnú časť na druhom nadzemnom podlaží (2.NP).

SO 101 – SO 110 DVOJDOMY

Stavebné objekty 101 až 110 sú objekty dvojdomov. Dvojdomy rovnakého dispozičného riešenia sú navzájom po pozdĺžnej osi vo dvojiciach k sebe zrkadlené. Dvojice sú po stavebných objektoch definované ako SO 101 + SO 102, SO 103 + SO 104, SO 105 + SO 106, SO 107 + SO 108, SO 109 + SO 110. Objekty sú navrhnuté ako dvojpodlažné bez podpivničenia. Prvé nadzemné podlažie (1.NP) je umiestnené na kóte $\pm 0,000$. Na severozápadnej strane dispozície sa nachádza vstup do objektu cez zádverie alebo cez garážové státie v objekte domu, pred ktorým je navrhnutá v uličnej dispozícii pred každým dvojdomom odstavňá plocha pre parkovanie osobných vozidiel. Z garáže je prístupná miestnosť pre technické zariadenie a taktiež vstup do zádveria. Zo zádveria cez komunikačnú chodbu vchádzame do hlavného denného priestoru objektu, ktorý tvorí obývacia izba spojená s kuchyňou. Z chodby je taktiež prístupné WC a komora. Kuchyňa spojená s obývačkou má veľkoplošné presklené plochy na južnej strane s prístupom na vonkajšiu terasu. Z obývacej izby vedie schodisko na druhé nadzemné podlažie (2.NP). 2.NP tvorí nočnú časť rodinného domu. Nachádzajú sa tu dve izby, jedna spálňa a kúpeľňa s WC. Zo spálne je prístupný balkón.

Úžitková plocha 1.NP	:	82 m ²
Úžitková plocha 2.NP	:	67 m ²
Celková úžitková plocha RD	:	149 m ²
Výška hrebeňa objektu (od podlahy + 0,000)	:	max 8,0 m

Konštrukčné a stavebnotechnické riešenie - Nosný systém objektu je riešený železobetónovými a murovanými stenami. Stropné konštrukcie sú riešené ako bezprievlakové monolitické dosky. Konštrukčná výška /KV/ na 1.NP je navrhnutá 3,0m, KV 2.NP je navrhovaná na 3,0 m. Zastrešenie objektu je riešené sedlovými strechami. Zakladanie objektu je navrhnuté na základových pásoch uložených v nezamrzenej hĺbke. Nosné zvislé konštrukcie budú tvorené monolitickými železobetónovými a murovanými stenami. Stropné konštrukcie objektu sú navrhnuté ako monolitické železobetónové bezprievlakové dosky. Schodisko je navrhnuté ako jednoramenné priamočiare, konštrukcia schodiska je zo železobetónu. Strecha objektu je riešená ako sedlová s drevenou konštrukciou krovu. Odvodnenie strechy je navrhnuté strešnými žľabmi s napojením na dažďovú kanalizáciu. Vonkajšie povrchové úpravy stien budú pozostávať z omietok

kontaktného zateplovacieho systému, odvetraných fasád a obkladov soklov. Okolie domov bude riešené úpravami na základe architektonického návrhu a bude riešené trávnatými plochami, vzrastlou zeleňou a spevnenými komunikačnými a odstavnými plochami.

SO 111 – SO 116 SAMOSTATNE STOJACÉ RODINNÉ DOMY

Stavebné objekty 111 až 116 samostatne stojacích rodinných domov sú riešené ako typové / každý objekt domu je rovnaký / s lokálnymi zmenami pri dispozícii a hnote objektu na začiatku a konci ulice, v ktorej sú domy urbanisticky začlenené. Objekty sú navrhnuté s dvoma nadzemnými podlažiami bez podpivničenia s plochou zelenou strechou. Prvé nadzemné podlažie (1.NP) je umiestnené na kóte $\pm 0,000$. Na juho-východnej strane objektu sa nachádza vstup do objektu cez zádverie alebo garáž so státím pre dve osobné autá. Zo zádveria je priamo prístupná komunikačná časť domu s prepojením na kuchyňu s jedálňou a obývacou izbou s výstupom na južnú exteriérovú terasu. Za kuchyňou na severnej strane dispozície domu sa nachádza samostatná spálňa so šatníkom a kúpeľňou. Z priestoru kuchyne je umožnený výstup na druhú východnú terasu a dvor. Z komunikačnej časti domu je priamo prístupné schodisko na 2.NP. Z priestoru garáže je prístupný samostatný skladovací priestor s výstupom do exteriéru / záhrady /. Druhé nadzemné podlažie pozostáva z komunikačnej chodby so schodiskom, z ktorej je umožnený prístup do dvoch až troch samostatných izieb, WC a kúpeľne. Na južnej strane domu na streche je samostatná pobytová terasa s prístupom zo všetkých spomínaných izieb. Vystupujúce časti 1.NP oproti 2.NP ktoré neslúžia ako pobytové terasy sú prestrešené zelenými extenzívnymi strechami. Výplne otvorov na fasáde sú navrhnuté z plastových alebo AL profilov s izolačným trojsklom. Pred objektom domu je navrhnutá komunikačná pešia spevnená a odstavná spevnená plocha pre motorové vozidlo. Na odstavnú plochu je prístup vozidlom priamo z ulice z komunikácie, na komunikačnú plochu / chodník / pre peších je prístup priamo z chodníka z ulice.

Úžitková plocha 1.NP	:	135 m ²
Úžitková plocha 2.NP	:	58 m ²
Celková úžitková plocha RD	:	193 m ²
Výška objektu (od podlahy + 0,000)	:	max 7,5 m

Konštrukčné a stavebnotechnické riešenie - Nosný systém objektu je riešený železobetónovými a murovanými stenami. Stropné konštrukcie sú riešené ako bezprievlakové monolitické dosky. Konštrukčná výška /KV/ na 1.NP je navrhnutá 3,0 m, KV 2.NP je navrhovaná na 3,0 m. Zastrešenie objektu je riešené sedlovými strechami. Zakladanie objektu je navrhnuté na základových pásoch uložených v nezamrzenej hĺbke. Nosné zvislé konštrukcie budú tvorené monolitickými železobetónovými a murovanými stenami. Stropné konštrukcie objektu sú navrhnuté ako monolitické železobetónové bezprievlakové dosky. Schodisko je navrhnuté ako jednoramenné priamočiare, konštrukcia schodiska je zo železobetónu. Strecha objektu je riešená ako plochá zelená. Odvodnenie strechy je navrhnuté strešnými vpustami s napojením na dažďovú kanalizáciu. Výplne otvorov na fasáde sú navrhnuté z plastových alebo AL profilov s izolačným trojsklom. Vonkajšie povrchové úpravy stien budú pozostávať z omietok kontaktného zateplovacieho systému, odvetraných fasád a obkladov soklov. Okolie domov bude riešené úpravami na základe architektonického návrhu a bude riešené trávnatými plochami, vzrastlou zeleňou a spevnenými komunikačnými a odstavnými plochami.

SO 117 – SO 127 RADOVÉ RODINNÉ DOMY

Stavebné objekty 117 až 127 radových rodinných domov sú dispozične riešené ako identické, krajné domy sú s lokálnymi zmenami. Objekty sú navrhnuté s dvoma nadzemnými podlažiami bez podpivničenia s plochou zelenou strechou. Prvé nadzemné podlažie (1.NP) umiestnené na kóte $\pm 0,000$. Na severo-západnej strane objektu sa nachádza vstup do objektu cez zádverie alebo garážové státie pre jedno osobné motorové vozidlo. Z garáže je prístupný sklad s priamym prechodom do exteriéru. Zo zádveria vchádzame do

komunikačnej chodby s dvojramenným schodiskom s výstupom na 2.NP. Z chodby je prístup priamo do spálne a kúpeľne s wc. Chodba vyúsťuje v obývacom priestore s kuchyňou a jedálenským kútom. Kuchyňa spojená s obývačkou je cez presklené plochy prepojená s vonkajším prostredím a vonkajšou pobytovou terasou. Z kuchyne je prístupná komora. Na druhom nadzemnom podlaží sa nachádzajú na južnej strane dve izby so vstupom na južnú terasu. Na konci chodby je umiestnené samostatné WC a samostatná kúpeľňa. Taktiež z chodby je prístupná druhá pobytová terasa. Vystupujúce časti prvého nadzemného podlažia ktoré nie sú využívané ako pobytové terasy sú zastrešené zelenými extenzívnymi strechami. Pred objektom domu je navrhnutá komunikačná pešia spevnená a odstavňá spevnená plocha pre motorové vozidlo. Na odstavňú plochu je prístup vozidlom priamo z ulice z komunikácie, na komunikačnú plochu / chodník / pre peších je prístup priamo z chodníka z ulice.

Úžitková plocha 1.NP	:	104 m ²
Úžitková plocha 2.NP	:	41 m ²
Celková úžitková plocha RD	:	145 m ²
Výška objektu (od podlahy + 0,000)	:	max 7,5 m

Konštrukčné a stavebnotechnické riešenie - Nosný systém objektu je riešený železobetónovými a murovanými stenami. Stropné konštrukcie sú riešené ako bezprievlakové monolitické dosky. Konštrukčná výška /KV/ na 1.NP je navrhnutá 3,0 m, KV 2.NP je navrhovaná na 3,0 m. Zastrešenie objektu je riešené sedlovými strechami. Zakladanie objektu je navrhnuté na základových pásoch uložených v nezamrzenej hĺbke. Nosné zvislé konštrukcie budú tvorené monolitickými železobetónovými a murovanými stenami. Stropné konštrukcie objektu sú navrhnuté ako monolitické železobetónové bezprievlakové dosky. Schodisko je navrhnuté ako jednoramenné priamočiare, konštrukcia schodiska je zo železobetónu. Strecha objektu je riešená ako plochá zelená. Odvodnenie strechy je navrhnuté strešnými vpustami s napojením na dažďovú kanalizáciu. Výplne otvorov na fasáde sú navrhnuté z plastových alebo AL profilov s izolačným trojskom. Vonkajšie povrchové úpravy stien budú pozostávať z omietok kontaktného zatepľovacieho systému, odvetraných fasád a obkladov soklov. Tepelné izolácie budú navrhnuté na základe tepelno-technického posúdenia jednotlivých domov a budú navrhnuté z materiálov EPS, XPS a minerálnej vlny. Izolácie budú súčasťou skladieb jednotlivých konštrukcií stavby (steny, podlahy, strechy) a budú spĺňať všetky tepelno-technické požiadavky. Okolie domov bude riešené úpravami na základe architektonického návrhu a bude riešené trávnatými plochami, vzrastlou zeleňou a spevnenými komunikačnými a odstavňými plochami.

VARIANT A:

POZEMNÉ OBJEKTY – POLYFUNKČNÉ BYTOVÉ DOMY

Koncepcia architektonického riešenia polyfunkčných bytových domov A,B,C,D (SO 130 až SO 133) je totožná a spočíva v konštrukčnom riešení. Objekty sú navrhnuté tak, aby bytové časti objektov začínali na 2.NP, čím sa uvoľnilo 1.NP pre polyfunkčné / obchodné / priestory a parkovanie. Umiestnenie parkovacích miest je tak v otvorených priestoroch pod objektom na úrovni terénu, na podlaží označenom ako 1.NP, ktoré je umiestnené na kóte ±0,000. Zároveň je časť priestoru určená pre spomínanú polyfunkciu. Koncepcia riešenia polyfunkčných bytových domov EFG (SO 134) a L (SO 139) je založená na umiestnení statickej dopravy do podzemných podlaží a využitia prvých dvoch nadzemných podlaží ako polyfunkčnej časti, pričom všetky vyššie podlažia od 3.NP sú určené na bývanie.

SO 130 POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM A

SO 131 POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM B

Objekty sú navrhnuté s piatimi nadzemnými podlažiami bez podpivničenia s plochou zelenou strechou. 1.NP je umiestnené na kóte ±0,000 a je funkčne navrhnuté ako vstupné podlažie do domu, obchodné priestory a pre parkovanie osobných motorových vozidiel majiteľov bytov

a prevádzok v tomto objekte. Vstup do domu je priamo z exteriéru cez zádverie so schodiskom a výťahom s návaznosťou na technickú miestnosť a skladové priestory, ako aj parkovacie plochy. Polyfunkčná časť / obchodné, stravovacie, kultúrne,.../ prevádzky na 1.NP tohto domu sú prístupné priamo z exteriéru bez dispozičnej viazanosti na bytové priestory. 2.NP – 4.NP sú navrhnuté ako konštrukčne totožné podlažia. Štandardne sú na jednom takomto podlaží riešené štvorizbové, trojizbové a dvojizbové byty. Z vertikálneho komunikačného jadra (schodísk a výťahov) sú prístupné samostatné úseky chodieb s následnými vstupmi do jednotlivých priestorov bytov a skladovacích priestorov. Všetky byty sú riešené s veľkou obývacou časťou spojenou s kuchyňou, izby sú prístupné z komunikačných priestorov bytu alebo priamo z obývacej časti. Byty majú riešené buď samostatné WC a kúpeľňu alebo spojené WC s kúpeľňou. Súčasťou každého bytu je aj balkón / loggia/. 5.NP je umiestnené na kóte +13,100, a ide o dispozične ustúpené podlažie oproti nižším podlažiam. Z vertikálneho komunikačného jadra (schodísk a výťahov) sú prístupné trojizbové a štvorizbové byty s terasami na streche objektu.

Základné výmery objektu:

Výška hrebeňa objektu (od podlahy + 0,000) : max 17,6 m

Konštrukčné a stavebnotechnické riešenie - Nosný systém objektu je riešený na 1.NP kombináciou železobetónových stien a stĺpov, od 2.NP je nosný systém tvorený železobetónovými obvodovými stenami, vnútornými murovanými a železobetónovými statickými stenami. Uvažovaná konštrukčná výška podlaží je 3,1m. Navrhuje sa založenie objektov na narážaných pilótoch v hĺbke 4-6 metrov. Na pilótoch budú staticky kotvené žb. stĺpy a žb. steny hlavného nosného systému stavby. Nosné zvislé konštrukcie na 1.NP sú navrhnuté v kombinácii železobetónových stĺpov a stien. Od 2.NP sú nosné zvislé konštrukcie navrhnuté zo železobetónových a murovaných stien. Stropné konštrukcie sú tvorené železobetónovými doskami uloženými na obvodových a vnútorných nosných stenách a prievlakoch. Strecha nad posledným podlažím je riešená ako plochá jednoplášťová nevetraná s nosnou monolitickou železobetónovou stropnou doskou. Finálna vrstva strechy je navrhnutá ako zelená extenzívna strecha. Odvodnenie strechy je navrhnuté strešnými vpusťami s napojením na dažďovú kanalizáciu. Súčasťou objektu je komunikačné jadro so železobetónovým schodiskom a výťahovou šachtou tvorenou zo železobetónových stien. Výplne otvorov na fasáde sú navrhnuté z plastových profilov s izolačným trojskom. Vonkajšie povrchové úpravy budú tvorené z omietok kontaktného zatepl'ovacieho systému, obkladových materiálov odvetraných fasád, železobetónových pohľadových konštrukcií 1.NP. Všetky použité tepelné izolácie (EPS, XPS, minerálna vlna), ktoré budú súčasťou skladieb jednotlivých konštrukcií (steny, podlahy, strechy) budú spĺňať všetky súčasné tepelno-technické požiadavky na obytné stavby.

SO 132 POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM C

SO 133 POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM D

Objekty sú navrhnuté s piatimi nadzemnými podlažiami bez podpivničenia s plochou zelenou strechou. 1.NP je umiestnené na kóte ±0,000 a je funkčne navrhnuté ako vstupné podlažie do domu, obchodné priestory a pre parkovanie osobných motorových vozidiel majiteľov bytov a prevádzok v tomto objekte. Vstup do domu je priamo z exteriéru cez zádverie so schodiskom a výťahom s návaznosťou na technickú miestnosť a skladové priestory, ako aj parkovacie plochy. Polyfunkčná časť / obchodné, stravovacie, kultúrne,.../ prevádzky na 1.NP tohto domu sú prístupné priamo z exteriéru bez dispozičnej viazanosti na bytové priestory. 2.NP – 5.NP sú navrhnuté ako konštrukčne totožné podlažia. Štandardne sú na jednom takomto podlaží riešené štvorizbové, trojizbové a dvojizbové byty. Z vertikálneho komunikačného jadra (schodísk a výťahov) sú prístupné samostatné úseky chodieb s následnými vstupmi do jednotlivých priestorov bytov a skladovacích priestorov. Všetky byty sú riešené s veľkou obývacou časťou spojenou s kuchyňou, izby sú prístupné z komunikačných priestorov bytu alebo priamo z obývacej časti. Byty majú riešené buď

samostatné WC a kúpeľňu alebo spojené WC s kúpeľňou. Súčasťou každého bytu je aj balkón / loggia/. 6.NP je umiestnené na kóte +16,200, a ide o dispozične ustúpené podlažie oproti nižším podlažiam. Z vertikálneho komunikačného jadra (schodísk a výťahov) sú prístupné trojizbové a štvorizbové byty s terasami na streche objektu.

Základné výmery objektu:

Výška hrebeňa objektu (od podlahy + 0,000) : cca max 20,7m

Konštrukčné a stavebnotechnické riešenie - Nosný systém objektu je riešený na 1.NP kombináciou železobetónových stien a stĺpov, od 2.NP je nosný systém tvorený železobetónovými obvodovými stenami, vnútornými murovanými a železobetónovými statickými stenami. Uvažovaná konštrukčná výška podlaží je 3,1 m. Presná statická schéma objektu bude upresnená v ďalšom stupni projektovej dokumentácie. Navrhujú sa založenie objektov na narážaných pilótach v hĺbke 4-6 metrov. Na pilótach budú staticky kotvené žb. stĺpy a žb. steny hlavného nosného systému stavby. Nosné zvislé konštrukcie na 1.NP sú navrhnuté v kombinácii železobetónových stĺpov a stien. Od 2.NP sú nosné zvislé konštrukcie navrhnuté zo železobetónových a murovaných stien. Stropné konštrukcie sú tvorené železobetónovými doskami uloženými na obvodových a vnútorných nosných stenách a prievlakoch. Strecha nad posledným podlažím je riešená ako plochá jednoplášťová nevetraná s nosnou monolitickou železobetónovou stropnou doskou. Finálna vrstva strechy je navrhnutá ako zelená extenzívna strecha. Odvodnenie strechy je navrhnuté strešnými vpustami s napojením na dažďovú kanalizáciu. Súčasťou objektu je komunikačné jadro so železobetónovým schodiskom a výťahovou šachtou tvorenou zo železobetónových stien. Výplne otvorov na fasáde sú navrhnuté z plastových profilov s izolačným trojskom. Vonkajšie povrchové úpravy budú tvorené z omietok kontaktného zatepl'ovacieho systému, obkladových materiálov odvetraných fasád, železobetónových pohľadových konštrukcií 1.NP. Všetky použité tepelné izolácie (EPS, XPS, minerálna vlna), ktoré budú súčasťou skladieb jednotlivých konštrukcií (steny, podlahy, strechy) budú spĺňať všetky súčasné tepelno-technické požiadavky na obytné stavby.

SO 134 POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM EFG

Objekt je navrhnutý v súlade s architektúrou objektov A, B, C, D, je so siedmimi nadzemnými podlažiami a jedným podzemným podlažím s plochou zelenou strechou. V podzemnom podlaží (1.PP) umiestnenom na kóte -3,100. je navrhnuté podzemné parkovisko pre osobné automobily majiteľov bytov v objekte a majiteľov komerčných prevádzok. Návrh neuvažuje s garážovaním vozidiel s plynovým zariadením, o čom bude informovať pred vjazdom do garáže tabuľa so zákazom vjazdu pre vozidlá s LPG. Okrem parkovacích plôch sú na tomto podlaží navrhnuté schodiská s výťahmi pre priamy prístup do obytnej časti a polyfunkčnej časti domu z priestoru garáže. Na tomto podzemnom podlaží sú ďalej navrhnuté skladovacie priestory pre majiteľov bytov a technické miestnosti. 1.NP je umiestnené na kóte ±0,000 a je určené pre polyfunkčnú prevádzku a hlavné vstupy pre obyvateľov domu. Hlavné komunikačné jadra v objekte sú rozdelené na dve časti, komunikácie vertikálne pre bytovú časť a komunikácie vertikálne pre polyfunkčnú časť domu / obchodné priestory, reštauračné priestory, kultúrne, administratívne,...../. 2.NP je funkčne totožné s 1.NP, prístupné je cez vertikálne komunikačné jadro so schodiskom a výťahom. 3.NP – 6.NP sú navrhnuté ako konštrukčne totožné podlažia. Štandardne sú na jednom takomto podlaží riešené štvorizbové, trojizbové a dvojizbové byty. Z vertikálneho komunikačného jadra (schodísk a výťahov) sú prístupné samostatné úseky chodieb s následnými vstupmi do jednotlivých priestorov bytov a skladovacích priestorov. Všetky byty sú riešené s veľkou obývacou časťou spojenou s kuchyňou, izby sú prístupné z komunikačných priestorov bytu alebo priamo z obývacej časti. Byty majú riešené buď samostatné WC a kúpeľňu alebo spojené WC s kúpeľňou. Súčasťou každého bytu je aj balkón alebo loggia. 7.NP je umiestnené na kóte +20,000, ide o ustúpené podlažie oproti nižším podlažiam. Z vertikálneho komunikačného

jadra (schodísk a výťahov) sú prístupné trojizbové a štvorizbové byty s vlastnými terasami na zelených strechách objektu.

Základné výmery objektu:

Výška hrebeňa objektu (od podlahy + 0,000) : max 24,5 m

Konštrukčné a stavebnotechnické riešenie - Nosný systém objektu je riešený na 1.NP kombináciou železobetónových stien a stĺpov, od 2.NP je nosný systém tvorený železobetónovými obvodovými stenami, vnútornými murovanými a železobetónovými statickými stenami. Uvažovaná konštrukčná výška podlaží je 3,1m. Presná statická schéma objektu bude upresnená v ďalšom stupni projektovej dokumentácie. Navrhuje sa založenie objektov na narážaných pilótach v hĺbke 4-6 metrov. Na pilótach budú staticky kotvené žb. stĺpy a žb. steny hlavného nosného systému stavby. Nosné zvislé konštrukcie na 1.NP sú navrhnuté v kombinácii železobetónových stĺpov a stien. Od 2.NP sú nosné zvislé konštrukcie navrhnuté zo železobetónových a murovaných stien. Deliace steny medzi jednotlivými bytmi sú vymurované z akustických tehál hr. 250 mm, resp. ako železobetónové konštrukcie stien. Vnútorné priečky v bytoch sú murované. Stropné konštrukcie sú tvorené železobetónovými doskami uloženými na obvodových a vnútorných nosných stenách a prievlakoch. Strecha nad posledným podlažím je riešená ako plochá jednoplášťová nevetraná s nosnou monolitickou železobetónovou stropnou doskou. Finálna vrstva strechy je navrhnutá ako zelená extenzívna strecha. Odvodnenie strechy je navrhnuté strešnými vpustami s napojením na dažďovú kanalizáciu. Súčasťou objektu je komunikačné jadro so železobetónovým schodiskom a výťahovou šachtou tvorenou zo železobetónových stien. Výplne otvorov na fasáde sú navrhnuté z plastových profilov s izolačným trojskom. Vonkajšie povrchové úpravy budú tvorené z omietok kontaktného zatepl'ovacieho systému, obkladových materiálov odvetraných fasád, železobetónových pohľadových konštrukcií 1.NP. Všetky použité tepelné izolácie (EPS, XPS, minerálna vlna), ktoré budú súčasťou skladieb jednotlivých konštrukcií (steny, podlahy, strechy) budú spĺňať všetky súčasné tepelno-technické požiadavky na obytné stavby.

SO 139 POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM L

Objekt je navrhnutý so šiestnástimi nadzemnými podlažiami a dvoma podzemnými podlažiami s plochou zelenou strechou. Dispozícia je navrhnutá v tvare štvorca s komunikačným jadrom v centre s dvomi únikovými schodiskami a dvomi výťahmi. Okolo jadra sú komunikačné chodby z ktorých sa vchádza do jednotlivých bytov, resp. polyfunkčných / kancelárske / priestorov. Objekt je po vertikálnej osi členený na jednotlivé funkčné celky, kde 2.PP až 3.NP sú priestory navrhované pre parkovanie osobných motorových vozíel / parkovacia garáž /. 4.NP – toto podlažie je navrhnuté ako polyfunkčné / navrhuje sa podlažie riešiť ako kancelárske / a na 5.NP až 16.NP sú navrhované jednotlivé byty a apartmány. 2.PP – 1.PP je určené na parkovanie automobilov majiteľov bytov v bytovom dome. Parkovanie v garáži je určené výhradne pre benzínové, dieselové alebo elektrické vozidlá. Projekt neuvažuje s garážovaním vozidiel s plynovým zariadením, o čom bude informovať pred vjazdom do garáže tabuľa so zákazom vjazdu pre vozidlá s LPG.

Centrálné komunikačné jadro s dvoma schodiskami a dvoma výťahmi je umiestnené centrálne a z tohto jadra je umožnený priamy prístup k jednotlivým parkovacím státiam. 1.NP je umiestnené na kóte ±0,000 objektu polyfunkčného domu. Na tomto podlaží sa nachádzajú vstupné priestory do objektu cez zádverie a priamym napojením na centrálné komunikačné jadro, vstupné y výstupné rampy samostatne pre prístup do podzemnej a nadzemnej časti garáže, polyfunkčné priestory /obchod, cafe,.../. 2.NP – 3.NP sú podlažia, ktoré sú súčasťou parkovacej garáže a sú výhradne určené pre tento účel. Parkovacie státiia sú priamo vetrané prirodzeným spôsobom, keďže architektúra neuvažuje s opláštením stavby / obvodový plášť nie je súvislý /v tejto časti architektonickej hmoty. 4.NP je podlažie, kde sa nachádza polyfunkčná časť. Z vertikálneho komunikačného jadra (schodísk a výťahov) sú prístupné samostatné úseky chodieb s následnými vstupmi do jednotlivých priestorov polyfunkcie/

uvažuje sa podlažie riešiť ako kancelárske/. 5.NP – 16.NP sú navrhnuté ako podlažia pre byty a apartmány. Konštrukčne a dispozične sú navrhované ako totožné. Štandardne sú na jednom takomto podlaží riešené jednoizbové, dvojizbové a trojizbové byty. Dispozícia podlažia a konštrukčný systém objektu umožňuje v budúcnosti jednotlivé byty zlučovať, resp. deliť. Z vertikálneho komunikačného jadra (schodísk a výťahov) sú prístupné samostatné úseky chodieb s následnými vstupmi do jednotlivých priestorov bytov. Všetky byty sú riešené s veľkou obývacou časťou spojenou s kuchyňou, izby sú prístupné z komunikačných priestorov bytu alebo priamo z obývacej časti. Byty majú riešené buď samostatné WC a kúpeľňu alebo spojené WC s kúpeľňou. Súčasťou každého podlažia sú aj apartmány. Z každého bytu a apartmánu je umožnený výstup na loggiu, resp. balkón.

Základné výmery objektu:

Výška hrebeňa objektu (od podlahy + 0,000) : cca max 54,0 m

Konštrukčné a stavebnotechnické riešenie - Nosný systém objektu je navrhovaný ako železobetónový skelet v kombinácii železobetónových stĺpov, stien, stropov. Všetky podzemné podlažia sú navrhnuté z vodostavebného betónu. Objekt je založený na pilótach s dĺžkou 8-10 metrov od 2.PP. Uvažovaná konštrukčná výška podlaží je 3,1 m. Objekt bude založený na pilótach, na ktorých bude uložený celý konštrukčný systém skeletu. Všetky podzemné časti objektu sú navrhnuté z vodostavebného betónu proti podzemnej tlakovej vode. Nosné zvislé konštrukcie na podzemných podlažiach sú tvorené železobetónovými stenami z vodostavebného betónu. Nosné zvislé konštrukcie na 1.NP až 3.NP sú navrhnuté v kombinácii železobetónových stĺpov a stien. Od 4.NP sú nosné zvislé konštrukcie navrhnuté so železobetónových stien. Deliace steny medzi jednotlivými bytmi sú vymurované z akustických tehál hr. 250mm, resp. železobetónových stien. Vnútorne priečky v bytoch sú murované hr. 150mm. Stropné konštrukcie sú tvorené železobetónovými doskami a prievlakmi. Strecha nad posledným podlažím je riešená ako plochá jednoplášťová nevetraná s nosnou monolitickou železobetónovou stropnou doskou. Finálna vrstva strechy je navrhnutá ako zelená extenzívna strecha. Odvodnenie strechy je navrhnuté strešnými vpusťami s napojením na dažďovú kanalizáciu a vsaky. Súčasťou objektu je aj komunikačné jadro s dvojramenným schodiskom, ktorého nosnú časť tvorí železobetónová doska. Výťahová šachta je navrhovaná s monolitickými železobetónovými stenami. Povrchová úprava stien z interiérovej strany je navrhnutá zo sádrovej omietky, vo WC a kúpeľniach sú navrhnuté keramické obklady. Podlahy vo vstupných a komunikačných priestoroch sú navrhnuté z keramických dlažieb, v obývacích miestnostiach sa navrhujú laminátové, kobercové alebo drevené podlahy. Výplne otvorov na fasáde sú navrhnuté z hliníkových profilov s izolačným trojskom. Povrchová úprava exteriéru je navrhnutá v kombinácii omietok kontaktného zatepľovacieho systému, obkladových materiálov predsadených fasád a hliníkových konštrukcií predsadenej fasády parkovacej garáže. Všetky použité tepelné izolácie (EPS, XPS, minerálna vlna), ktoré budú súčasťou skladieb jednotlivých konštrukcií (steny, podlahy, strechy) budú spĺňať všetky tepelno-technické požiadavky.

POZEMNÉ OBJEKTY – BYTOVÉ DOMY

Koncepcia architektonického riešenia bytových domov H, I, J, K (SO 135 až SO 138) je totožná a spočíva v umiestnení parkovacích miest v otvorených priestoroch pod objektom na úrovni terénu, na podlaží označenom ako 1.NP, ktoré je umiestnené na kóte ±0,000. Od 2.NP a vyššie sú podlažia určené na bývanie. Prístup k parkovacím miestam je z verejnej komunikácie, ktorá prichádza až k objektu bytového domu. Tomuto riešeniu je prispôsobený aj celý konštrukčný systém objektov, ktorý je založený na otvorenom skelete. Objekty sú výškovy riešené v postupnosti z východnej strany pozemku na západnú stranu od 7 do 9.NP. 1.NP je umiestnené na kóte ±0,000 a je určené pre parkovanie automobilov majiteľov bytov v tomto objekte. Na tejto kóte sa nachádza vstupný priestor do objektu domu s komunikačným jadrom, skladové priestory a technická miestnosť. Z komunikačného jadra je priamy prístup k parkovacím státiam. 2.NP – 9.NP sú navrhnuté ako konštrukčne totožné podlažia. Štandardne sú na jednom takomto podlaží riešené štvorizbové, trojizbové

a dvojizbové byty. Z vertikálneho komunikačného jadra (schodísk a výťahov) sú prístupné samostatné úseky chodieb s následnými vstupmi do jednotlivých priestorov bytov. Všetky byty sú riešené s veľkou obývacou časťou spojenou s kuchyňou, izby sú prístupné z komunikačných priestorov bytu alebo priamo z obývacej časti. Byty majú riešené buď samostatné WC a kúpeľňu alebo spojené WC s kúpeľňou. Súčasťou každého bytu je aj balkón. Na každom z podlaží sa nachádza jeden apartmán.

SO 135 BYTOVÝ DOM H

Objekt má riešených 7 nadzemných podlaží, je bez podpivničenia s plochou zelenou strechou.

Základné výmery objektu:

Výška hrebeňa objektu (od podlahy + 0,000) : cca max 23,8 m

SO 136 BYTOVÝ DOM I

Objekt má riešených 8 nadzemných podlaží, je bez podpivničenia s plochou zelenou strechou.

Základné výmery objektu:

Výška hrebeňa objektu (od podlahy + 0,000) : cca max 26,8 m

SO 137 BYTOVÝ DOM J, SO 138 - BYTOVÝ DOM K

Objekty majú riešených 9 nadzemných podlaží, je bez podpivničenia s plochou zelenou strechou.

Základné výmery objektu:

Výška hrebeňa objektu (od podlahy + 0,000) : cca max 29,8 m

Konštrukčné a stavebnotechnické riešenie - Nosný systém objektu je riešený na 1.NP kombináciou železobetónových stien a stĺpov, od 2.NP je nosný systém tvorený železobetónovými obvodovými stenami. Uvažovaná konštrukčná výška podlaží je 3,1 m. Objekt bude založený na pilótach, hydroizolácie budú riešené len v priestoroch komunikačných jadier, technických miestností, skladov... na 1.NP, nakoľko je väčšia časť domu riešená ako parkovacia plocha. Objekt nie je podpivničený. Nosné zvislé konštrukcie na 1.NP sú navrhnuté v kombinácii železobetónových stĺpov a stien. Od 2.NP sú nosné zvislé konštrukcie navrhnuté so železobetónových a murovaných stien. Deliace steny medzi jednotlivými bytmi sú vymurované z akustických tehál. Stropné konštrukcie sú tvorené železobetónovými doskami a prievlakmi. Strecha nad posledným podlažím je riešená ako plochá jednoplášťová nevetraná s nosnou monolitickou železobetónovou stropnou doskou. Finálna vrstva strechy je navrhnutá ako zelená extenzívna strecha. Odvodnenie strechy je navrhnuté strešnými vpustami s napojením na dažďovú kanalizáciu a vsaky. Súčasťou objektu je aj komunikačné jadro so schodiskom, ktorého nosnú časť tvorí železobetónová doska. Výťahová šachta je navrhovaná s monolitickými železobetónovými stenami. Výplne otvorov na fasáde sú navrhnuté z hliníkových profilov s izolačným trojskom. Povrchová úprava exteriéru je navrhnutá v kombinácii omietok kontaktného zateplovacieho systému, obkladových materiálov predsađených fasád. Všetky použité tepelné izolácie (EPS, XPS, minerálna vlna), ktoré budú súčasťou skladiel jednotlivých konštrukcií (steny, podlahy, strechy) budú spĺňať všetky tepelno-technické požiadavky.

VARIANT B:

POZEMNÉ OBJEKTY – POLYFUNKČNÉ BYTOVÉ DOMY

Dispozičné riešenie bytových domov a polyfunkčných bytových domov I, J, K, L, E, F, G, H, (SO 131 až SO 138) je podobné, a to umiestnením parkovacích miest v otvorených priestoroch na kóte ±0,000 pod objektom na úrovni terénu. Od 2.NP na vyššie sú podlažia určené na bývanie osôb. Dispozičné riešenie polyfunkčných bytových domov SO 130 D (A,B,C,) a SO 139 M sú riešené osobitne. Konštrukčné a stavebno-technické riešenie všetkých objektov je zhodné s objektmi vo variante A.

SO 130 - POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM D (A,B,C)

Objekt má riešených päť nadzemných podlaží. Je iný ako objekty vo variante A. Nemá podzemné podlažie. 1.NP je umiestnené na kóte $\pm 0,000$ a je určené pre polyfunkčnú prevádzku a hlavné vstupy pre obyvateľov. Komunikačné jadra v objekte sú rozdelené na dve časti podľa priestoru ktorým slúžia, to je samostatné schodisko pre obyvateľov bytovej časti a samostatné schodisko pre polyfunkčnú časť. Tým je dosiahnuté oddelenie jednotlivých prevádzok. 2.NP je určené pre administratívne priestory. 3.NP – 4.NP je rozdelené na tri samostatné časti prepojené navzájom cez nižšie podlažia. Jednotlivé časti sú navrhnuté konštrukčne podobné. Podlažia sú navrhnuté ako konštrukčne totožné. Štandardne sú na jednom takomto podlaží riešené dvojizbové a trojizbové byty. Z vertikálneho komunikačného jadra (schodísk a výťahov) sú prístupné samostatné úseky chodieb s následnými vstupmi do jednotlivých priestorov bytov. Všetky byty sú riešené s veľkou obývacou časťou spojenou s kuchyňou, izby sú prístupné z komunikačných priestorov bytu alebo priamo z obývacej časti. Byty majú riešené buď samostatné WC a kúpeľňu alebo spojené WC s kúpeľňou. Súčasťou každého bytu je aj balkón. Na každom z podlaží sa nachádza jeden apartmán. Objekt je na tejto úrovni rozdelený na tri samostatné časti 5.NP je ustúpené podlažie oproti nižším podlažiam. Z vertikálneho komunikačného jadra (schodísk a výťahov) sú prístupné veľkometrážne byty.

Základné výmery objektu:

Výška hrebeňa objektu (od podlahy + 0,000): cca max 18,0 m

SO 131 - SO 134 BYTOVÝ DOM E + F + G + H

Objekt má riešených 6 nadzemných podlaží, je bez podpivničenia s plochou zelenou strechou. Na 1.NP sú na kóte $\pm 0,000$ umiestnené parkovacie miesta v otvorených priestoroch pod objektom na úrovni terénu. Od 2.NP na vyššie sú podlažia určené na bývanie osôb.

Základné výmery objektu:

Výška hrebeňa objektu (od podlahy + 0,000) : cca max 21,0 m

SO 135 BYTOVÝ DOM I

Objekt má riešených 7 nadzemných podlaží, je bez podpivničenia s plochou zelenou strechou. Na 1.NP sú na kóte $\pm 0,000$ umiestnené parkovacie miesta v otvorených priestoroch pod objektom na úrovni terénu. Od 2.NP na vyššie sú podlažia určené na bývanie osôb.

Základné výmery objektu:

Výška hrebeňa objektu (od podlahy + 0,000) : cca max 23,8 m

SO 136 BYTOVÝ DOM J

Objekt má riešených 8 nadzemných podlaží, je bez podpivničenia s plochou zelenou strechou. Na 1.NP sú na kóte $\pm 0,000$ umiestnené parkovacie miesta v otvorených priestoroch pod objektom na úrovni terénu. Od 2.NP na vyššie sú podlažia určené na bývanie osôb.

Základné výmery objektu:

Výška hrebeňa objektu (od podlahy + 0,000) : cca max 26,8 m

SO 137 – SO 138 BYTOVÉ DOMY K + L

Objekty majú riešených 9 nadzemných podlaží, sú bez podpivničenia s plochou zelenou strechou. Na 1.NP sú na kóte $\pm 0,000$ umiestnené parkovacie miesta v otvorených priestoroch pod objektmi na úrovni terénu. Od 2.NP na vyššie sú podlažia určené na bývanie osôb.

Základné výmery objektu:

Výška hrebeňa objektu (od podlahy + 0,000) : cca max 29,8 m

SO 139 POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM M

Objekt je navrhnutý so šiestnástimi nadzemnými podlažiami a dvoma podzemnými podlažiami s plochou zelenou strechou. Ja zhodný s objektom L vo variante A.

Základné výmery objektu:

Výška hrebeňa objektu (od podlahy + 0,000) : cca max 54,0 m

INŽINIERSKE SIETE

Vzhľadom na viaceré objekty, ktoré rieši projektová dokumentácia, ich umiestnenie v riešenom území, podrobné projektové popisy napojenia jednotlivých objektov na inžinierske siete, bilancie energií a vody a ich popisy, neuvádzame kompletne po objektoch, ale len pre najväčší objekt, ktorý je zhodný pre obidva varianty SO 139 L (M - variant B). Ide o spôsob napojenia na jednotlivé inžinierske siete, vzorové nápočty, bilancie a popis. Zároveň uvádzame sumárnu potrebu pre celú stavbu. Všetky detailnejšie údaje sú k dispozícii u projektanta stavby (OSA & partners s.r.o. Poprad).

Vodovod

Riešená stavba bude zásobovaná vodou z verejného vodovodu. Stavebné objekty sú rozčlenené na funkčné celky:

- SO 200 VEREJNÝ VODOVOD - ROZŠÍRENIE
- SO 201 AREÁLOVÉ ROZVODY PITNEJ VODY
- SO 202 AREÁLOVÉ ROZVODY POŽIARNEJ VODY

SO 200 VEREJNÝ VODOVOD - ROZŠÍRENIE

Potrebu pitnej a požiarnej vody pre predmetnú stavbu zabezpečí novonavrhnutý vodovod, ktorý je navrhnutý z rúr z tlakového potrubia HD-PE SafeTech RC SDR 17 PE 100/PN10 Ø 225x13,4mm a Ø 110x6,6mm. Body napojenia na verejný vodovod budú v ulici 29.augusta. Za bodom napojenia na verejný vodovod bude osadený uzáver DN 200. Na tento vodovod budú napojené jednotlivé prípojky k stavebným objektom. Na prípojkách budú do 10m od bodu napojenia osadené vodomerné šachty s fakturačnými vodomermi.

Pre prevádzkové a požiarne potreby budú v trase vodovodu osadené nadzemné hydranty DN 150 a DN 100. Hydranty osadené v najvyššom bode vodovodu budú slúžiť ako vzdušníky a hydranty v najnižšom bode vodovodu ako kalníky. Z týchto armatúr je možné uvažovať s požiarnym odberom na plnenie hasičskej techniky. Hydranty budú až po odvodňovacie zariadenie obsypané štrkopieskom. Všetky posúvače budú opatrené zemnými súpravami a liatinovými poklopami.

Verejný vodovod má pásmo ochrany 1,5 m od pôdorysného okraja potrubia na obidve strany. V pásme ochrany je zakázané

- vykonávať zemné práce, stavby, umiestňovať konštrukcie alebo iné podobné zariadenia alebo vykonávať činnosť, ktoré obmedzujú prístup k verejnému vodovodu alebo, ktoré by mohli ohroziť ich technický stav,
- vysádzať trvalé porasty,
- umiestňovať skládky a vykonávať terénne úpravy.

Výpočet potreby vody

Celková bilancia spotreby vody je spracovaná podľa Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z. zo dňa 14.11.2006 (variant A):

Potreba vody pre byt. fond

a) byty s centrálnym ohrevom teplej vody a vaňovým kúpeľom

špec. potreba vody	145 l/obyv.deň
predpokladaný počet obyvateľov	1 794

b) obchody a sklady (obchodné prevádzky), administratíva

špec. potreba vody 60 l/zam.deň

počet zamestnancov 164

Priem. denná potreba vody $Q_p = (1\,794 \cdot 145) + (164 \cdot 60) = \dots\dots\dots 269\,970$ l/deň

Max. denná potreba vody $Q_m = 366,170$ m³/deň

Max. hod. potreba vody $Q_h = 32\,039,96$ l/hod

Ročná potreba vody $Q_r = 98\,584,50$ m³/rok

Celková bilancia spotreby vody je spracovaná podľa Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z.
zo dňa 14.11.2006 (variant B):

Celková denná potreba vody : $Q_p = 273,475$ m³/deň

Max. denná potreba vody $Q_m = 384,530$ m³/deň

Max. hod. potreba vody $Q_h = 33\,646,22$ l/hod

Ročná potreba vody $Q_r = 103\,528,25$ m³/rok

Tabuľka č.1: Potreba vody a potreba po jednotlivých objektoch
a celková potreba vody (variant A)

Potreba vody	druh objektu	Q_p (l/deň)	potreba vody po jednotlivých objektoch										
		269 970	RD	A	B	C	D	EFG	H	I	J	K	L
RD	rodinný dom	15 660	15 660										
Σ BJ	Bytové jednotky SPOLU:	244 470	0	11 165	11 165	14 210	14 210	28 420	23 200	27 260	31 610	31 610	51 620
Σ OV	Polyfunkcia SPOLU:	9 840	0	240	240	240	240	8 400	0	0	0	0	480

Tabuľka č 2: Potreba vody a potreba po jednotlivých objektoch
a celková potreba vody (variant B)

Potreba vody	druh objektu	Q_p (l/deň)	potreba vody po jednotlivých objektoch										
		273 475	RD	A	B	C	D	EFG	H	I	J	K	L
RD	rodinný dom	15 660	15 660										
Σ BJ	Bytové jednotky SPOLU:	253 315	0	28 275	14 935	14 935	14 935	14 935	23 200	27 260	31 610	31 610	51 620
Σ OV	Polyfunkcia SPOLU:	4 500	0	3 480	60	60	60	60	0	0	0	0	780

Kanalizácia

Riešená stavba bude odkanalizovaná a funkčne rozdelená stavebnými objektmi:

SO 300 SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA – ROZŠÍRENIE

SO 301 VÝPUSŤNÝ OBJEKT

SO 302 AREÁLOVÉ ROZVODY SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE

SO 303 AREÁLOVÉ ROZVODY DAŽĐOVEJ NEZAOLEJOVANEJ KANALIZÁCIE

SO 304 AKUMULAČNÁ RETENČNÁ DAŽĐOVÁ NÁDRŽ

SO 305 AREÁLOVÉ ROZVODY DAŽĐOVEJ ZAOLEJOVANEJ KANALIZÁCIE, ORL

Splašková kanalizácia bude gravitačne odvádzať iba splaškové odpadové vody z jednotlivých bytových domov a rodinných domov do verejnej splaškovej kanalizácie v ulici 29. augusta.

Splašková kanalizácia je navrhnutá z PVC KGEM SN8 rúr kanalizačných hrdlových hladkých DN 250 a 300 mm.

Kanalizačné potrubia budú uložené na pieskové lôžko hr.10 cm a obsypané pieskom do výšky 30 cm nad potrubie. Zásyp ryhy, nad obsypom potrubia sa uskutočňuje podľa STN 73 3050 po vrstvách a pritom sa zhutňuje. Na zásyp ryhy sa obvykle použije vykopaný materiál z ryhy.

Kanalizačné šachty na trase gravitačnej splaškovej kanalizácie budú typového prevedenia s prefabrikovaným šachtovým dnom a s drierom z prefabrikovaných skruží Ø 1000 mm opatrených liatinovými poklopami typu D 400 Ø 600 mm. Zaústenie potrubia z PVC do šachty vyžaduje špeciálnu úpravu. Vzhľadom na mechanické vlastnosti PVC nie je dovolené kanalizačné rúry z PVC pri pripájaní na šachtu zabetónovať priamo do steny šachty. Pripájanie sa robí pomocou šachtovej vložky, ktorá umožňuje vodotesné a klbovité uloženie potrubia do šachty.

Pri skúške vodotesnosti sa odporúča postupovať podľa návrhu STN 73 6716. Pri výstavbe kanalizácie dodržať STN 73 6101, 73 6005, 73 3050 a predpisy o bezpečnosti práce, ako i montážne predpisy pre prácu s potrubím PVC.

Množstvo splaškových vôd (variant A)

Výpočet množstva splaškových vôd je spracovaný podľa STN 75 6101:

Priemerné denné množstvo splaškových vôd:

$$Q_s = Q_p = \dots\dots\dots 269,97 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$$

Max. prietok splaškových vôd $Q_{h\max}$

$$Q_{h\max} = Q_p \times 3,0 / 24 = 269,97 \times 3,0 / 24 = \dots\dots\dots 33,75 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$$

Min. prietok splaškových vôd $Q_{h\min}$

$$Q_{h\min} = Q_p \times 0,6 / 24 = 269,97 \times 0,6 / 24 = \dots\dots\dots 6,75 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$$

Približné zloženie splaškových odpadových vôd - STN 73 6701

pH	7,2 - 7,8
sediment po 1 hodine	3 až 4,5 ml/l
nerozpustné látky	500 až 700 mg/l
z toho usaditeľné	67%
neusaditeľné	33%
rozpustné látky	600 až 800 mg/l
BSK ₅	100 až 400 mg/l
CHSK	250 až 1000 mg/l
oxidovateľnosť manganistanom v O ₂	100 až 500 mg/l
NH ₄	20 až 42 mg/l

Množstvo splaškových vôd (variant B)

Priemerné denné množstvo splaškových vôd: $Q_s = Q_p = 273,475 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$

Max. prietok splaškových vôd: $Q_{h\max} = Q_p \times 3,0 / 24 = 273,475 \times 3,0 / 24 = 34,18 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$

Min. prietok splaškových vôd: $Q_{h\min} = Q_p \times 0,6 / 24 = 273,475 \times 0,6 / 24 = 6,84 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$

SO 303 AREÁLOVÉ ROZVODY DAŽĎOVEJ NEZAOLEJOVANEJ KANALIZÁCIE

Dažďová kanalizácia bude gravitačne odvádzať zrážkové vody z povrchového odtoku zo striech a spevnených plôch kde sa nepredpokladá znečistenie ropnými látkami do podzemného plošného vsakovania. Po naplnení vsakovacích zariadení bude prebytočná zrážková voda odtekať prepadosom do areálovej dažďovej kanalizácie.

Areálová dažďová kanalizácia je navrhnutá z PVC KGEM SN8 rúr kanalizačných hrdlových hladkých DN 150, 200, 250, 300, 400 a 500mm.

Výústenie dažďovej kanalizácie do recipientu Poprad bude cez novonavrhnutý výpustný objekt s koncovou klapkou DN 500, ktorá zabráni spätnému vzdutiu vody z recipientu do kanalizácie pri zvýšení hladiny.

Kanalizačné potrubia budú uložené na pieskové lôžko hr.10 cm a obsypané prehodenou zeminou do výšky 30 cm nad potrubie.

Kanalizačné šachty na trase gravitačnej dažďovej kanalizácie budú typového prevedenia s prefabrikovaným šachtovým dnom a s drierom z prefabrikovaných skruží Ø 1000 mm

opatrených liatinovými poklopmi typu D 400 Ø 600 mm. Trasovanie kanalizácie bude v súlade s ostatnými inžinierskymi sieťami podľa STN 73 6005 a 73 6701.

Podpovrchové plošné vsakovanie: Drenbloky DB 60 je patentovo chránené zariadenie určené pre plynulé a prirodzené vsakovanie odpadovej vody do zeme. Systém je založený na komorovom princípe, čo na jednej strane umožňuje zvládnuť ľubovoľné množstvo vody, na druhej strane vylučuje zanesenie a znefunkčnenie systému.

V mieste osadenia vsakovacích blokov je potrebné preveriť geológom koeficient filtrácie vsakovacieho podlažia, podľa ktorého sa presne určí počet vsakovacích blokov.

VÝPOČET MNOŽSTVA DAŽĎOVÝCH VÔD ČISTÝCH

Výpočet množstva zrážkových vôd z povrchového odtoku pre dimenzovanie kanalizačného potrubia podľa STN 75 6101 – Stokové siete a kanalizačné prípojky:

Intenzita 15 min. dažďa pre periodicitu $p=1,0$ (1x za rok) bola vypočítaná podľa STN 75 6101 pre ombrografickú stanicu Poprad.

intenzita 15 min. dažďa pre $p = 1,0$ $i_{15} = 108 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{ha}^{-1}$

Množstvo dažďových vôd čistých (variant A)

$$Q_{\text{daž1}} = \varphi \cdot s_s \cdot q_s = (0,9 \cdot 0,287 \cdot 108) + (0,6 \cdot 1,214 \cdot 108) + (0,5 \cdot 1,62 \cdot 108) + (0,4 \cdot 0,178 \cdot 108) + (0,1 \cdot 1,958 \cdot 108) = \dots\dots\dots \mathbf{222,91 \text{ l/s}}$$

Kde: φ je súčiniteľ odtoku pre

- spev.plochy – strecha, spev.plocha:0,9
- dlažba:0,6
- zelená strecha:0,5
- štrk a exteriérový športový povrch:0,4
- zeleň:0,1

s_s plocha v ha – spevnené plochy

- strecha, spev.plocha:0,287
- dlažba:1,214
- zelená strecha:1,620
- štrk a exteriérový športový povrch: ...0,178
- zeleň:1,958

q_s intenzita dažďa

..... 108 l/s x ha

Množstvo dažďových vôd čistých (variant B)

Plocha potrebné odvodniť : 14 333,00 m²

Množstvo dažďových vôd : **209,19 l/s**

SO 305 AREÁLOVÉ ROZVODY DAŽĎOVEJ ZAOLEJOVANEJ KANALIZÁCIE

Zrážkové vody z parkovísk a prístupovej komunikácie budú pred zaústením do areálovej dažďovej kanalizácie prečistené v odlučovači ropných látok ORL KL 125/1 s kapacitou 125 l/s. Dosahovaná kvalita vyčistenej vody bude do 0,1 mg.l-1 NEL pri vstupnom znečistení do 200 mg.l-1 voľných NEL v pritekajúcej znečistenej vode. Spôsob likvidácie odpadu z odlučovačov ropných látok bude zmluvne dojednaný s organizáciou oprávnenou túto činnosť vykonávať.

Odlučovač ropných látok je vhodné použiť všade tam, kde to príslušné predpisy priamo nariaďujú, alebo kde odpadové vody vrátane dažďových vôd obsahujú alebo môžu obsahovať voľné ropné látky.

Odvedenie povrchových vôd zo spevnených plôch bude zabezpečené priečnym sklonom do navrhovaných uličných vpustov a líniových odtokových žľabov. Uličné vpusty budú typové a opatrené liatinovou mrežou s nálevkou a košom na bahno na zachytenie plavenín a splavenín.

Areálová dažďová kanalizácia je navrhnutá z PVC KGEM SN8 rúr kanalizačných hrdlových hladkých DN 150, 200, 250, 300 a 400mm.

Vyústenie dažďovej kanalizácie do recipientu Poprad bude cez novonavrhnutý výpustný objekt s koncovou klapkou DN 500, ktorá zabráni spätnému vzdutiu vody z recipientu do kanalizácie pri zvýšení hladiny.

Kanalizačné potrubia budú uložené na pieskové lôžko hr.10 cm a obsypané prehodenou zeminou do výšky 30 cm nad potrubie.

Kanalizačné šachty na trase gravitačnej dažďovej kanalizácie budú typového prevedenia s prefabrikovaným šachtovým dnom a s drierom z prefabrikovaných skruží Ø 1000 mm opatrených liatinovými poklopmi typu D 400 Ø 600 mm. Trasovanie kanalizácie bude v súlade s ostatnými inžinierskymi sieťami podľa STN 736005 a 736701.

VÝPOČET MNOŽSTVA DAŽĎOVÝCH VÔD ZAOLEJOVANÝCH

Výpočet množstva zrážkových vôd z povrchového odtoku pre dimenzovanie kanalizačného potrubia podľa STN 75 6101 – Stokové siete a kanalizačné prípojky:

Intenzita 15 min. dažďa pre periodicitu $p=1,0$ (1x za rok) bola vypočítaná podľa STN 75 6101 pre ombrografickú stanicu Poprad.

intenzita 15 min. dažďa pre $p = 1,0$ $i_{15} = 108 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{ha}^{-1}$

Množstvo dažďových vôd – povrchový odtok zo sp. plôch návrh ORL (variant A):

Výpočtový prietok zrážkových odpadových vôd podľa STN-75 6101

$$Q_{daž2} = \varphi \cdot S_S \cdot q_S = (0,9 \cdot 1,04856 \cdot 108) + (0,6 \cdot 0,3536 \cdot 108) = \dots\dots\dots \mathbf{102,84 \text{ l/s}}$$

Kde: φ je súčiniteľ odtoku pre

- spev.plochy – asfalt:.....0,9

s_s plocha v ha – spevnené plochy

- dlažba:0,6

- asfalt:0,8107

- dlažba:0.3709

q_s intenzita dažďa

..... 108 l/s x ha

Množstvo dažďových vôd – povrchový odtok zo sp. plôch návrh ORL (variant B):

Dažďové vody z povrchového parkoviska a spevnených plôch (variant B):

Množstvo dažď. vôd $Q_{\text{dažď}} = \varphi \cdot s_s \cdot q_s = (0,9 \cdot 0,802 \cdot 108) + (0,6 \cdot 0,962 \cdot 108) = \mathbf{140,33 \text{ l/s}}$

Zdroj tepla - zemný plyn a vykurovanie

SO 401 ROZŠÍRENIE DISTRIBUČNÉHO PLYNOVODU - Zdrojom tepla bude zemný plyn. Pre stavbu bude zrealizované napojenie STL distribučným plynovodom D 90, ktorý sa napojí na existujúci rekonštruovaný STL plynovod cez elektrotvarovku plnoprietokovo. Ukončenie distribučného plynovodu bude opäť na rekonštruovaný distribučný plynovod. Týmto spôsobom bude lokalita zokruhovaná.

SO 402 PRIPOJOVACIE PLYNOVODY - Z uvedeného plynovodu D 90 budú napojené dve vetvy distribučného plynovodu D 63 pre jednotlivé ulice s výstavbou RD. Plynovody sa budú odovzdávať a tlakovať ako jeden celok. Trasa plynovodu je navrhnutá v súlade s STN 12 007-2, TPP 702 01 tak, že sú dodržané predpísané odstupové vzdialenosti od jestvujúcich objektov a od existujúcich a navrhovaných vedení pri ich súbehu a križovaní podľa STN.

Základné údaje distribučného plynovodu (SO 401)

Menovitá svetlosť : D 90/ 5,2 mm – ťažká rada SDR 17,6

Maximálny prevádzkový tlak	:	100 kPa (STL)
----------------------------	---	-----------------

Dĺžka plynovodu	:	669,0 m
Potrubný materiál	:	polyetylén PE 100
Menovitá svetlosť	:	D 63/ 5,8 mm ťažká rada SDR 11
Maximálny prevádzkový tlak	:	100 kPa (STL)
Dĺžka plynovodu	:	240,0 m
Potrubný materiál	:	polyetylén PE 100

Pripojovacie plynovody - STL plynovod D 40 a D 32 sa napoja na rozšírenie distribučných plynovodov. STL plynovody D 40 a D 32 PE-100 kPa sa napoja cez elektrotvarovku DAA. Ukončenie plynovodov bude na hranici pozemkov v skrini ROMZ prípadne dvoj skrini ROMZ. Plynovody sa budú odovzdávať a tlakovať ako jeden celok. Ukončenie signalizačného vodiča bude na konci distribučného plynovodu v poklope. Trasa plynovodu je navrhnutá v súlade s STN 12 007-2, TPP 702 01 tak, že sú dodržané predpísané odstupové vzdialenosti od jestvujúcich objektov a od existujúcich a navrhovaných vedení pri ich súbehu a križovaní podľa STN.

Základné údaje pripojovacích plynovodov (SO 402)

Menovitá svetlosť	:	D 63/ 5,8 mm – ťažká rada SDR 11
Maximálny prevádzkový tlak	:	100 kPa (STL)
Dĺžka plynovodu	:	15,0 m
Potrubný materiál	:	polyetylén PE 100
Počet bytových jednotiek	:	110 kusov
Počet pripojovacích plynovodov	:	1 kus
Prietok plynu	:	110 x 0,5 = 55 m ³ /hod.
Menovitá svetlosť	:	D 40/ 3,7 mm – ťažká rada SDR 11
Maximálny prevádzkový tlak	:	100 kPa (STL)
Dĺžka plynovodu	:	226,0 m
Potrubný materiál	:	polyetylén PE 100
Počet bytových jednotiek	:	344 kusov
Počet pripojovacích plynovodov	:	10 kusov
Prietok plynu	:	344,0 x 0,5 = 172 m ³ /hod.
Menovitá svetlosť	:	D 32/ 3,0 mm – ťažká rada SDR 11
Maximálny prevádzkový tlak	:	100 kPa (STL)
Dĺžka plynovodu	:	80,0 m
Potrubný materiál	:	polyetylén PE 100
Počet RD	:	27 kusov
Počet pripojovacích plynovodov	:	22 kusov
Prietok plynu	:	2,0 x 27 = 54 m ³ /hod.

Plynová kotolňa bude spaľovať zemný plyn naftový. Z DRS bude potrubie vedené do priestoru kotolne, ktorá sa nachádza v samostatnej miestnosti objektu. Kotlové jednotky budú napojené na typizovaný komínový prieduch, ukončený nad strechu. Nasávanie spaľovacieho vzduchu bude z priestoru kotolne. Uloženie potrubia v kotolni bude riešené pomocou výložníkov a strmeňov, resp. pomocou podpier a strmeňov.

Ročná spotreba plynu (variant A)	:	649 328,87 m ³ /rok
Max. hodinová potreba plynu (variant A):	:	182,90 m ³ /hod
Ročná spotreba plynu (variant B)	:	700 485,34 m ³ /rok
Max. hodinová potreba plynu (variant A) :	:	181,90 m ³ /hod

SO 139 POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM L (M - VARIANT B) VYKUROVANIE - ÚSTREDNÉ KÚRENIE

Vykurovanie je navrhované teplovodné s núteným obehom teplotnosného média. V objekte je navrhovaná plynová kotolňa, ktorá bude umiestnená v samostatnej miestnosti. V kotolni bude

spaľovaný zemný plyn naftový. V plynovej kotolni bude napojená jedna vykurovacia vetva. Hlavné ležaté rozvody vykurovacej vetvy budú vedené z kotolne pod stropom. Z hlavných vykurovacích rozvodov sú napájané jednotlivé stúpacie vedenia. Zo stúpacích vedení budú v každom byte, resp. v každej samostatnej komerčnej prevádzke osadené bytové etážové vymenníkové stanice. Každá stanica bude riešiť vykurovanie každého bytu a apartmánu a prípravu TV prietokovým ohrevom. Bytová výmenníková stanica bude napojená len na primárny vykurovací rozvod a na studenú vodu. Každý byt a apartmán bude riešený samostatným meraním spotreby tepla a spotreby studenej vody. Regulácia vykurovania a prípravy TV je riešená v každom apartmáne a byte samostatne.

V objekte je navrhovaná plynová kotolňa, ktorá bude umiestnená v samostatnej miestnosti. Kotolňa bude spaľovať zemný plyn naftový. Vetranie kotolne musí byť prevedené s 3- násobnou výmenou vzduchu + vzduch potrebný na spaľovanie. Vetranie bude samočinné, prirodzené. Kotolňa bude vybavená indikátormi výskytu plynu v ovzduší, ktoré prostredníctvom automatiky horákov aktivujú zvukové a signalizačné zariadenie. Plynový dvojkotol bude napojený na nerezové sopúchové teleso. Sopúch bude napojený na komínové trojzložkové teleso. Komín bude vyvedený nad strechu objektu tak, aby boli dodržané podmienky zabezpečenia rozptylu emisií podľa Vyhlášky 356/2010 Z.z. prílohy č.6. Komín bude vyvedený nad atiku strechy objektu s minimálnym prevýšením 1,5 m. Vyhláška 356/2010 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 137/2010 Z.z. (zákon o ovzduší) príloha č.2, kategórie zdrojov určuje kategorizáciu zdrojov znečisťovania ovzdušia. Daný zdroj patrí do kategórie malý zdroj znečistenia (ostatné technologické celky nepatriace do kategórie veľkých zdrojov a stredných zdrojov). S ohrevom TV sa v plynovej kotolni neuvažuje.

Elektro – VN, NN vedenia, trafostanice, elektroinštalácie a energetická bilancia

Pre predmetnú budovu je potrebné zrealizovať nové VN a NN vedenie, vybudovať 3 nové trafostanice, areálové rozvody a prípojky NN, areálové rozvody a prípojky slaboprúdové a verejné osvetlenie.

Stavba sa nachádza v katastri mesta Poprad na ul. 29. Augusta, v areáli bývalých vojenských kasární. Nové blokové priebežne kioskové trafostanice TS č.1, č.2 a č. 3 sa zriadi v areáli bývalých kasární, vo voľnom teréne medzi navrhovanými bytovými domami. Nové podzemné VN vedenie pre napojenie trafostaníc vyústi z existujúcej murovanej trafostanice TS0485-0008 Západ 3-1. Navrhovane podzemne VN vedenie bude vedené v zemi, v zeleni, medzi objektmi garáží a zámkovým chodníkom. Za garážami prejde navrhované podzemne VN vedenie riadeným pretláčaním popod miestny asfaltový chodník k detskému ihrisku. Navrhovaný podzemný VN kábel bude následne vedený v zeleni medzi asfaltovým chodníkom a detským ihriskom až k miestnej ceste, t.j. ulici 29. augusta. Na ulici 29. augusta bude navrhované VN vedenie vedené v zeleni medzi miestnou asfaltovou cestou a oplotením detského ihriska. Na konci oplotenia tohto detského ihriska prejde nové podzemne VN vedenie riadeným pretláčaním na druhu stranu ulice 29. augusta. Na druhej strane cesty už navrhované VN vedenie prejde do areálu bývalých vojenských kasární. V areáli bývalých kasární bude navrhované podzemne VN vedenie vedené v trasách vedľa navrhovaných spevnených plôch, resp. pod navrhovanými spevnenými plochami. Nové VN vedenie bude slučkované v nových priebežných trafostaniciach TS č. 1, č. 2 a č. 3. Z VN rozvádzača novej kioskovej trafostanice vyústi nové podzemné VN vedenie, ktoré bude vedené v areáli bývalých kasární, spať smerom ulici 29. augusta, kde sa zaústi do existujúceho podzemného VN rozvodu.

Za areálom kasární, na ulici 29. augusta, v zeleni medzi miestnou asfaltovou cestou a miestnym chodníkom sa odkope existujúce podzemné VN vedenie a navrhovanými spojkami sa spoji s podzemným VN vedením privedenými z novej trafostanice TS č. 3. Z NN rozvádzačov nových kioskových trafostaníc TS č. 1, č. 2 a č. 3 vyústia nové podzemné káble NN vedenia. Tieto káble budú vedené v trasách pri navrhovaných spevnených plochách,

resp. pod navrhovanými spevnenými plochami a z časti aj v spoločných trasách s novým VN vedením. Nové podzemné NN vedenie bude slučkované v jednotlivých rozpojovacích skrinách SR, resp. v plastových pilierových skrinách SPP. Navrhovane rozpojovacie a poistkové skrine sa osadia vedľa navrhovaných objektov bytových domov, resp. na hraniciach pozemkov navrhovaných rodinných domov.

Predmetom návrhu na umiestnenie stavby je:

- Nové podzemné VN vedenie vyhotovene izolovaným káblom 3x(NA2XS2Y 1x150RM/25)
- Nová priebežná bloková kiosková trafostanica TS č. 1 s transformátorom o výkone 400 kVA
- Nová priebežná bloková kiosková trafostanica TS č. 2 s transformátorom o výkone 400 kVA
- Nová priebežná bloková kiosková trafostanica TS č. 3 s transformátorom o výkone 400 kVA
- Nové podzemné NN vedenie vyhotovene káblami NAYY-J 4x150
- Nové pilierové rozpojovacie skrine SR, resp. pilierové poistkové skrine SP

Bilancia potrieb elektrickej energie pre variant A:

Potreba elektr.en.	popis	počet jednotiek	množstvo jednotiek po jednotlivých objektoch										
			RD	A	B	C	D	EFG	H	I	J	K	L
Výťahy	počet výťahov	14		1	1	1	1	3	1	1	1	1	3
	celkový príkon výťahov	62		4,6	4,6	4,6	4,6	13,8	4,6	4,6	4,6	4,6	11,8
ELI	Príkon pre bývanie (kW)	768	41	32	32	41	41	81	71	83	96	96	158
	Spotreba bývania (kW)	3 387	180	140	140	180	180	357	310	363	422	422	693
	Príkon polyfunkcie (kW)	125		15	15	15	15	45					20
	Spotreba polyfunkcie (MWh/rok)	551		66	66	66	66	198					88
	Príkon SPOLU (kW)	893	41	47	47	56	56	126	71	83	96	96	178
	Spotreba SPOLU (MWh/rok)	3 938	180	206	206	246	246	555	310	363	422	422	781
	Príkon SPOLU s výťahmi (kW)	955	41	51	51	60	60	140	75	87	101	101	189
	Spotreba SPOLU+výťahy (MWh/rok)	4 213	179	225	225	265	265	617	331	384	444	444	835

Bilancia potrieb elektrickej energie pre variant B:

Potreba elektr.en.	popis	počet jednotiek	množstvo jednotiek po jednotlivých objektoch										
			RD	A	B	C	D	EFG	H	I	J	K	L
Výťahy	počet výťahov	17		6	1	1	1	1	1	1	1	1	3
	celkový príkon výťahov	76		27,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	11,8
ELI	Príkon pre bývanie (kW)	798	41	87	42	42	42	42	71	83	96	96	158
	Spotreba bývania (kW)	3 510	180	380	185	185	185	185	310	363	422	422	693
	Príkon polyfunkcie (kW)	155		45	15	15	15	45					20
	Spotreba polyfunkcie (MWh/rok)	684		198	66	66	66	198					88
	Príkon SPOLU (kW)	953	41	132	57	57	57	87	71	83	96	96	178
	Spotreba SPOLU (MWh/rok)	4 194	180	578	251	251	251	383	310	363	422	422	781
	Príkon SPOLU s výťahmi (kW)	1 029	41	160	62	62	62	92	75	87	101	101	189
	Spotreba SPOLU+výťahy (MWh/rok)	4 539	179	704	272	272	272	404	331	384	444	444	835

<i>Bilancia potrieb elektrickej energie pre verejné osvetlenie</i>	<i>variant A</i>	<i>variant B</i>
Príkon pre VO (kW)	10	12
Spotreba pre VO (MWh/rok)	45	53

ELEKTROINŠTALÁCIE - V rámci vnútorných elektroinštalácií budú riešené v objektoch svetelné a zásuvkové rozvody, napojenie VZT zariadení, napojenie vykurovacích zariadení, rozvádzače, slaboprúdové rozvody, ochranné pospájanie a bleskozvod.

Rozvádzače - Napájacím bodom pre objekt bude elektromerový rozvádzač RE. Rozvádzač RE bude riešený v samostatnom objekte Odberné elektrické zariadenie. Rozvádzač RE bude umiestnený mimo objekt na verejne prístupnom mieste. Z rozvádzača RE bude napojený hlavný rozvádzač RH, ktorý je umiestnený priamo v objekte. Z rozvádzača RH sa napoja

rozdávzače pre obchodný priestor RO, rozvádzače pre jednotlivé byty, dátový rozvádzač DT a rozvádzač kotolne RKO. Rozvádzač RO pre obchod bude mať podružné meranie elektrickej energie. V rozvádzači RE bude hlavný istič pred elektromerom (hlavný vypínač) CENTRAL STOP podľa STN EN 60947-5-1 v zmysle STN 92 0203 na bezpečné vypnutie elektrickej energie.

Elektroinštalácia - Celá inštalácia v objekte je navrhnutá káblami N2XH pod omietkou. V kotolni po povrchu v lištách, alebo trubkách. Vypínače sa osadia vo výške 1,2 m a zásuvky vo výške 0,2 m od podlahy mimo kúpeľní a kuchynských liniek. V kúpeľniach sa zásuvky osadia na úrovni vypínačov. V hygienických zariadeniach (WC, hygienické zariadenie pre obchod) je navrhnuté doplnkové pospájanie, ktoré sa pripojí na ochrannú svorku zásuvky, alebo najbližšiu škatuľu. Pospájanie je navrhnuté vodičom CY4ZŽ v trubke pod omietkou. Svietidlá, zásuvky a vypínače v sociálnych zariadeniach sa osadia podľa STN 332000-7-701. Pre odvetranie bezokenných miestností je použitý ventilátor, ktorý je napojený zo svetelného okruhu a ovládaný je vypínačom miestne.

Umelé osvetlenie a núdzové osvetlenie - Osvetlenie je navrhnuté podľa STN 360074. Typy svietidiel budú navrhnuté podľa účelu miestností a prostredia. Intenzita osvetlenia bude vypočítaná tokovou metódou. Osvetlenie parkovacích plôch bude napojené z objektu.

Rozvody pre VZT - Odvetranie soc. priestorov je ventilátormi s časovým dobehom, ktoré sú napojené zo svetelných okruhov a ovládajú sa miestne samostatným vypínačom. Ventilátory s časovým dobehom rieši VZT.

Rozvody v kotolni pre ÚK a MaR - Kotolňa je napojená z rozvádzača RKO osadeného v kotolni. Z rozvádzača RK budú napojené kotle, regulátor, úpravňa vody, čerpadlá, osvetlenie v kotolni a celá technológia.

Bleskozvod - Nový bleskozvod bude riešený ako pasívny bleskozvod. Bleskozvodná inštalácia a uzemnenie. Ochranná vonkajšia sústava pozostáva z častí:

- aktívny zberač a zberné vedenie na streche
- zvodové vedenie
- skúšobná svorka
- uzemňovač

Ochrana pred prepätím - Ochrana el. zariadení pred poškodením od elektromagnetických impulzov z blesku podľa STN kombinovaným zvodíčom bleskového prúdu triedy T1+T2 (B+C), bleskový impulzný prúd 100kA, pre ochrannú úroveň $\leq 1,5\text{kV}$. Prepäťová ochrana bude osadená v rozvádzači RH. V podružných rozvádzačoch bude prepäťová ochrana „C“. V zásuvkových obvodoch napájajúcich výpočtovú a zdravotnícku techniku budú použité zvodíče prepätia T3 („D“). V rozvádzači RKL sa na prípojnicu PE pripojí ochranné pospájanie zdravotníckych zariadení. V kotolni sa umiestni hlavná uzemňovacia prípojnica EP, na ktorú sa pripojí ochranný vodič PE, vodiče hlavného pospájania (vodovodné potrubie, potrubie ÚK, plynové potrubie). Hlavná uzemňovacia prípojnica sa uzemní.

Slaboprúdové rozvody - Rozvody telefónu, televízie a počítačovej siete. Rozvody TV a ŠK sú navrhnuté z rozvádzača DT umiestneného v samostatnej miestnosti. Odtiaľ sa uložia prázdne samozhášavé trubky HFX25 pod omietkou do každej miestnosti v ktorej sa uvažuje s dátovým pripojením. Optické vlákno do každej miestnosti bude riešené v čase realizácie. Rozvádzač DT bude dodávkou dodávateľa internetu a televíznych rozvodov.

Vzduchotechnika

Projekt rieši návrh VZT zariadení pre riešené priestory. Projektované parametre pri VZT priestoroch sú navrhované na základe odsúhlasenia generálnym projektantom. Priestory ktoré nie sú vetrané projektom VZT, sú vetrané prirodzene cez otváracie okná. Vzduchotechnické zariadenia nedokurujú a nechladia riešené priestory.

Projekt vetrania je vypracovaný v súlade s platnými normami a predpismi pre návrh vetracích zariadení v zmysle hygienických požiadaviek, požiadaviek bezpečnosti a ochrany zdravia a požiadaviek zabezpečujúcich požiaru ochranu. Pri návrhu zariadení sa vychádzalo z platných slovenských predpisov a noriem, ako aj z uznávaných technických zásad, pokiaľ nie sú obsiahnuté v príslušných normách.

SO 134 POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM EFG (VARIANT A) - VETRANIE HROMADNÝCH GARÁŽÍ

Celkové odsávané množstvo vzduchu pre 111 parkovacích miest je 33 300 m³/h (4 ks odsávacie ventilátory po 8 325 m³/h). V objekte je zabezpečené vetranie garáže, ktorá je vetraná podtlakovo. Ventilátory sú navrhnuté kanálové (potrubné) radiálne. Na príslušný ventilátor je napojený príslušný potrubný rozvod s výstkami. Polovička vzduchového výkonu sa odsáva spod stropu a polovička od podlahy, tak aby bolo zabezpečené prevetranie celého priestoru. Odpadový vzduch je vyvedený do vonkajšej atmosféry. Čerstvý vzduch je do priestoru nasávaný podtlakom z vonkajšej atmosféry cez vjazd vozidiel, respektíve VZT trasou pre prívod vzduchu (bude riešené v ďalšej časti PD). Na jedno parkovacie miesto je uvažované 300 m³/h odsávaného vzduchu. Príslušný odsávací ventilátor je spúšťaný automaticky, na základe snímanej koncentrácie CO v priestore (detektormi GO a detektormi pohybu osôb pohybujúcimi sa v garáži). Snímanie koncentrácie CO v priestore a osôb nachádzajúcich sa v priestore je svetelné a zvukové. Prepojenie odsávacie ventilátory, detektory, snímače a systém riadenia (rieši ELI a MaR). Časový dobeh vetrania, bude 10 min pri opustení priestoru osobou a poklesu koncentrácie CO v priestore. Ventilátory sú napojené na príslušné detektory a snímače, ktoré sú rozmiestnené v príslušnom vetranom priestorovom úseku (cca 400 mm od podlahy). Odsávacie ventilátory sú navrhnuté tak, aby ich daný odsávací prietok vzduchu výkon bolo možné znížiť na 1/3 odsávacieho prietoku vzduchu. Nakoľko v priestore je nad 100 garážových státí, vzduchotechnika je navrhnutá na 4 samostatné okruhy. Do priestoru garáže bude zakázaný vstup dopravných prostriedkov s plynovým zariadením.

SO 139 POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM L (M - VARIANT B) - VETRANIE HROMADNÝCH GARÁŽÍ

Vetranie hromadných garáží 2.PP – 3.NP - Celkové odsávané množstvo vzduchu pre 76 parkovacích miest / parkovacie miesta bez priameho vetrania / je 22 800 m³/h (4 ks odsávacie ventilátory po 5 700 m³/h). V objekte bude zabezpečené vetranie garáží, ktoré sú vetrané podtlakovo. Ventilátory sú navrhnuté kanálové (potrubné) radiálne. Na príslušný ventilátor je napojený príslušný potrubný rozvod s výstkami. Polovička vzduchového výkonu sa odsáva spod stropu a polovička od podlahy, tak aby bolo zabezpečené prevetranie celého priestoru. Odpadový vzduch je vyvedený do vonkajšej atmosféry. Čerstvý vzduch je do priestoru nasávaný podtlakom z vonkajšej atmosféry cez vjazd vozidiel, respektíve VZT trasou pre prívod vzduchu (bude riešené v ďalšej časti PD). Na jedno parkovacie miesto je uvažované 300 m³/h odsávaného vzduchu. Príslušný odsávací ventilátor je spúšťaný automaticky, na základe snímanej koncentrácie CO v priestore (detektormi GO a detektormi pohybu osôb pohybujúcimi sa v garáži). Snímanie koncentrácie CO v priestore a osôb nachádzajúcich sa v priestore je svetelné a zvukové. Prepojenie odsávacie ventilátory, detektory, snímače a systém riadenia (rieši ELI a MaR). Časový dobeh vetrania, bude 10 min pri opustení priestoru osobou a poklesu koncentrácie CO v priestore. Ventilátory sú napojené na príslušné detektory a snímače, ktoré sú rozmiestnené v príslušnom vetranom priestorovom úseku (cca 400 mm od podlahy). Odsávacie ventilátory sú navrhnuté tak, aby ich daný odsávací prietok vzduchu výkon bolo možné znížiť na 1/3 odsávacieho prietoku vzduchu. Pre každé podlažie garáže, ktorá nemá možnosť prirodzeného vetrania je navrhnutý samostatný ventilátor. Do priestoru garáže bude zakázaný vstup dopravných prostriedkov s plynovým zariadením.

Potrubie - Pre odvod a prívod vzduchu je navrhnuté vzduchotechnické potrubie z pozinkovaného plechu sk.l štvorhranné, spiro. Potrubie je navrhnuté bez náteru. Všetky

konštrukcie, konzoly, závesy atď., ktoré nie sú vyrobené z pozinkovaného materiálu, budú po montáži natreté základným náterom. Potrubie prechádzajúce cez stavebné konštrukcie bude obložené plstou, obmurované a omietnuté. Stavebná konštrukcia nesmie zaťažovať steny potrubia, aby ich nedeformovala. Spoje budú utesnené a vodivo prepojené pre odvod statickej elektriny. Kotvenie potrubia bude typovými držiakmi na stavebné konštrukcie.

Izolácie - Tepelné izolácie potrubia VZT sa prevedú, podľa technologických postupov výrobcu a musí ju prevádzať odborne zaškolený pracovník. VZT nasávacie potrubia budú izolované tepelnou izoláciou hr.30 mm s hliníkovou fóliou.

SO 139 POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM L (M - VARIANT B) - VZDUCHOTECHNIKA

Vetranie priestorov na prenájom - administratíva 4.NP - Pre priestory sú uvažované vzduchotechnické zariadenia (nútené rovnotlaké vetranie). VZT jednotky sú vybavené doskovým rekuperátorom pre spätné získavanie tepla, filtráciou, ventilátormi, ohrevom. VZT jednotky dopravujú čerstvý vzduch potrubným systémom, do a od vetraných priestorov. Odpadový vzduch je cez potrubný systém vyfukovaný do exteriéru. Distribučné elementy sú použité výustky, prípadne anemostaty s reguláciou. VZT jednotky sú vybavené systémom MaR.

Vetranie - hygienické priestory služby - Odsávanie z priestorov zabezpečujú lokálne ventilátory s časovým dobehom a spätnou klapkou, pre každý hygienický priestor samostatne. Pre VZT potrubia, je stanovený koeficient súčasnosti 0.5, koeficient súčasnosti 0.5 (použitie hygienických zariadení medzi priestormi). Výfuk znehodnoteného vzduchu, je nad strechu objektu ukončený CAGI hlavicou. Prívod vzduchu do odsávaných miestností, je podtlakom z okolitých vetraných priestorov. Množstvo vetracieho vzduchu bolo stanovené:

WC: 50 m³/h, pisoár: 25 m³/h, sprcha: 150 m³/h, výtok teplej vody: 30 m³/h.

Vetranie technických miestností - Prevádzkové vetranie priestorov technické priestory je vetrané podtlakovo cez lokálny ventilátor, bez časového dobehu. Odvod vzduchu je zaústený do stúpačky (nie stúpačky pre hygienické priestory). Množstvo vetracieho vzduchu bolo stanovené: 10x / hod.

Vetranie výťahovej šachty - Vetranie výťahovej šachty je navrhnuté prirodzene. Prívod vzduchu je cez netesnosti cez vstupné dvere výťahu na každom poschodí a odvod vzduchu je cez spiro rúru vyústenú nad strechou objektu ukončenou výfukovou rotačnou samoťahovou hlavicou. Množstvo vetracieho vzduchu bolo stanovené: výťahová šachta: 1% objemu vzduchu z podlahovej plochy výťahu.

Vetranie schodiska - Prevádzkové vetranie priestoru schodiska na 1.NP je vetrané podtlakovo cez lokálny ventilátor, bez časového dobehu. Odvod vzduchu je zaústený do stúpačky (nie stúpačky pre hygienické priestory). Množstvo vetracieho vzduchu bolo stanovené: 3x / hod.

Požiarna ochrana - vetranie CHÚC - V prípade požiaru je príslušná časť schodiska v 1.NP vetraná pretlakovo čerstvým vzduchom, privádzaným z vonkajšieho prostredia, cez potrubie a ventilátor do schodiska. VZT potrubie a ventilátor je po celej dĺžke izolované protipožiarou izoláciou (stupeň požiarnej odolnosti určuje projekt požiarnej ochrany). Pretlakom sa bude vetrať podlažie schodiska, kde nie je otvárateľné okno. Na najvyššom mieste pri príslušnom schodisku je umiestnená el. ovládaná mriežka (pod stropom). Schodisko je požiarna úniková cesta. Množstvo vzduchu je 10x / hod.. Zopnutie ventilátora a el. ovládanej mriežky rieši ELI v spolupráci s PO. Ventilátor a mriežka sú navzájom prepojené (rieši projekt ELI) a napojené na záložný zdroj ELI energie.

Vetranie upratovacia komora Odsávanie z priestoru zabezpečuje lokálny ventilátor s časovým dobehom a spätnou klapkou. Výfuk znehodnoteného vzduchu je do zberného potrubia s výfukom nad strechu objektu, ukončený CAGI hlavicou. Prívod vzduchu do odsávanej miestnosti je podtlakom z okolitých vetraných priestorov (dverová mriežka). Množstvo vetracieho vzduchu bolo stanovené: 60 m³/h 5.NP – 16.NP

Hygienické priestory (kúpeľne, WC) - Odsávanie z hygienických priestorov zabezpečujú lokálne ventilátory s časovým dobehom a spätnou klapkou, pre každý hygienický priestor samostatne. Pre VZT potrubia, je stanovený koeficient súčasnosti 0.5, koeficient súčasnosti 0.5 (použitie hygienických zariadení medzi priestormi), koeficient súčasnosti 0.5 (použitie hygienických zariadení medzi poschodiami). Výfuk znehodnoteného vzduchu, je nad strechu objektu ukončený CAGI hlavicou. Prívod vzduchu do odsávaných miestností, je podtlakom z okolitých vetraných priestorov. Množstvo vetracieho vzduchu bolo stanovené:

WC: 50 m³/h, pisoár: 25 m³/h, sprcha: 150 m³/h, výtok teplej vody: 30 m³/h.

Odsávanie od sporáku - Pre odsávanie z priestoru od sporáku, sú použité odťahové digestory. Typ a prevedenie sa určí v ďalšom stupni projektovej dokumentácie. Vyústenie odpadového vzduchu je vzduchotechnickým potrubím z pozinkovaného potrubia sk. I s vyústením do vonkajšieho priestoru (nad strechu objektu).

Vetranie priestorov komôr - Vetranie priestorov komôr je zabezpečené podtlakovo cez lokálny potrubný ventilátor, bez časového dobehu. Odvod vzduchu je zaústený do stúpačky (nie stúpačky pre hygienické priestory). Množstvo vetracieho vzduchu bolo stanovené: 3x/ hod.

VZT potrubie - Pre odvod a prívod vzduchu je navrhnuté vzduchotechnické potrubie z pozinkovaného plechu sk. Spiro, štvorhranné. Potrubie je navrhnuté bez náteru. Všetky konštrukcie, konzoly, závesy atď., ktoré nie sú vyrobené z pozinkovaného materiálu, budú po montáži natreté základným náterom. Potrubie prechádzajúce cez stavebné konštrukcie bude obložené plstou, obmurované a omietnuté. Stavebná konštrukcia nesmie zaťažovať steny potrubia, aby ich nedeformovala. Spoje sú utesnené a vodivo prepojené pre odvod statickej elektriny. Kotvenie potrubia je typovými držiakmi na stavebné konštrukcie. Napojenie ventilátorov je ohybnými neizolovanými hadicami (max. dĺžka 0.5 m). Špecifikované VZT potrubie je v prevedení celotesné - celotmelené.

Protihlukové opatrenia - Hlukový výkon od VZT nesmie prekročiť hraničné hodnoty stanovené platnou vyhláškou. Protipožiarne opatrenia - Stavba bude proti šíreniu požiaru VZT potrubím chránená v zmysle platných noriem.

POŽIARNO - BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE STAVBY

Príspevok k protipožiarnej bezpečnosti stavby je vypracovaný v rozsahu projektu pre územné rozhodnutie (UR). V rámci protipožiarnej bezpečnosti sa v posudzovanom objekte preveruje v zmysle § 40a vyhlášky MV SR č. 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov hlavne:

- vhodnosť umiestnenia navrhovanej stavby od okolitej zástavby predovšetkým v závislosti od pravdepodobnosti odstupových vzdialeností a bezpečnostných vzdialeností od stavby,
- určenie predbežného množstva vody na hasenie požiarov, možnosť a spôsob zabezpečenia stavby vodou na hasenie požiarov,
- zabezpečenie prístupových komunikácií a nástupných plôch na zásah hasičskou jednotkou,
- zakreslenie pravdepodobných odstupových vzdialeností, zdrojov vody a odberných miest, príjazdových komunikácií a nástupových plôch vo výkrese situácie stavby.

Posúdenie protipožiarnej bezpečnosti bolo vypracované v súlade s vyhláškou vyhl. MV SR č. 401/2007 Z. z., vyhl. MV SR č. 96/2004 Z. z., vyhl. MV SR č. 699/2004 Z. z. a MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb v nadväznosti na:

STN 92 0201 - 1- Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť: 1 Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku.

STN 92 0201 - 2 - Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné stanovenia. Časť : 2 Stavebné

konštrukcie.

STN 92 0201 - 3 - Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné stanovenia. Časť : 3 Únikové cesty a evakuácia osôb.

STN 92 0201 - 4 - Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné stanovenia. Časť : 4 Odstupové vzdialenosti.

STN 92 0400 - Požiarna bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov a ostatných závažných predpisov z odboru ochrany pred požiarmi.

STN 92 0241 - Požiarna bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami.

Potreba požiarnej vody je vzhľadom na plánovanú výstavbu polyfunkčných bytových domov, bytových domov a súboru rodinných domov navrhovaná na 18 l.s-1, čo znamená realizáciu hydrantovej siete DN 150 a nadzemné hydranty DN 150 do vzdialenosti max. 80 m od stavby alebo osadenie požiarnej nádrže v objeme 22 m³ resp. nádrže vzdialené do 200 m od stavby. V projekte sa navrhuje realizovať hydrantovú sieť, presné osadenie hydrantov a ich menovitý priemer bude rešpektovať potrebu požiarnej vody a bude predmetom ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie stavby.

Podrobné riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby bude spracované v súlade s vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. a súvisiacich všeobecne záväzných právnych predpisov a technických predpisov v rámci ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie stavby pre stavebné povolenie.

DOPRAVNÉ RIEŠENIE A STATCKÁ DOPRAVA

Dopravne bude riešené územie (tu zóna) napojené na existujúci komunikačný systém mesta Poprad, a to v smere od miestnej komunikácie (MK) Ul. Partizánska prostredníctvom odbočenia na MK Ul. Podtatranská a na MK Ul. Štúrova. Výhľadovo bude možný prístup aj z južného smeru od št. cesty I/18. Koncepcia dopravy vychádza z platného ÚPN mesta Poprad a zohľadňuje všetky komunikačné prepojenia navrhované v dopravnom systéme mesta. Jestvujúca MK Ul. Podtatranská, MK Ul. Štúrova a MK Ul. 29. Augusta sú v územnom pláne mesta Poprad zaradené do funkčnej triedy C2, kategórie MO 7,0/30. Hlavný prístup do zóny bude prostredníctvom dvoch jestvujúcich neriadených križovatiek a jednej plánovanej križovatky umiestnených v zastavanom území mesta Poprad. Súčasťou prístupu do územia zo severnej strany je MK Ul. Podtatranská od štvoramennej priesečnej križovatky s MK Partizánska, ako aj z MK Ul. Štúrova od trojramennej stykovej križovatky s MK Ul. Partizánska. Tieto dve miestne komunikácie sú po severnej strane riešeného územia dopravne prepojené prostredníctvom neriadených križovatiek a miestnou komunikáciou Ul. 29. augusta medzi týmito križovatkami.

Z južnej strany v zmysle územného plánu bude prístup do riešenej zóny v smere od cesty I/18 kde sa vytvorí trojramenná styková križovatka s pokračovaním k riešenému územiu prostredníctvom mostného objektu, ktorým sa preklenie rieka Poprad a jej inundačné územie. Prístupové komunikácie sa tu budú stretávať v novej navrhovanej malej štvoramennej okružnej križovatke. Štvoramenná okružná križovatka nahradí v súčasnosti jestvujúcu trojramennú križovatku miestnych komunikácií Ul. 29. Augusta a Ul. Štúrovej. Ako štvrté rameno je navrhnuté predĺženie MK Ul. Štúrova, ktoré bude pokračovať až k ceste I/18 a bude dopravne napájať aj novú zónu zo západnej strany.

Do samotného riešeného územia je navrhnutý prístup pre pešiu dopravu z východnej, západnej a severnej strany. Po dobudovaní chodníkov to bude aj z južnej strany, v smere od rieky Poprad. Navrhnutá je aj jednostranná zastávka MHD na okraji jestvujúcej komunikácie MK Ul. 29. augusta za výjazdom z okružnej križovatky. Celé územie je pre pešiu dopravu dobre prístupné po jestvujúcich chodníkoch. Križovanie hlavných peších ťahov s navrhovanými a jestvujúcimi miestnymi komunikáciami je navrhnuté prostredníctvom úrovňových priechodov pre chodcov.

Dopravné napojenie novej projektovanej obytnej časti sídliska (zóna) z východnej strany, bude z jestvujúcej komunikácie Ul. Podtatranská, ktorá za súčasnou bránou terajších kasární

bude doplnená o chodník. Z tejto jestvujúcej komunikácie sa vytvoria tri nové vjazdy do navrhovanej zóny. Kapacitne je jestvujúca komunikácia MK Ul. Podtatranská schopná okrem jestvujúcej dopravy pokryť aj potreby budúcej novej zdrojovej a cieľovej dopravy. Prepočty nových dopravných nárokov na jestvujúcu a navrhovanú sieť miestnych komunikácií a križovatiek sú súčasťou projektovej dokumentácie. Popis odpovedá riešeniu vo variante A, je však zhodný s variantom B, t.j. celé riešenie dopravného napojenia je zhodné, len označenie obsluhujúcich objektov je podľa variantu A. Kompletne je toto dopravné riešenie zakreslené v koordinačných situáciách pre posudzované varianty, t.j. v EK-04 a EK-05.

Prvý vjazd z východnej strany, od stredu križovatky MK Ul. Podtatranskej a MK Ul. 29. augusta, bude obsluhovať rodinné domy a radovú zástavbu. Druhý vjazd z východnej strany bude obsluhovať bytové domy B,C a D. Výhľadovo bude možné vytvoriť štvoramennú križovátku s osobitným vjazdom k budove Ministerstva vnútra. Za dopravným napojením bude pokračovať účelová verejná komunikácia s vonkajšími parkoviskami po oboch stranách (kolmé státie) a príjazdovými vetvami k bytovým domom. Účelová komunikácia bude nasvietená verejným osvetlením a bude ukončená obratiskom pre vozidlá kategórie N2. Navrhnuté sú aj chodníky, ktoré budú napojené na sieť navrhovaných chodníkov v obytných častiach. Tretí vjazd z východnej strany bude obsluhovať bytový dom A.

Zo severnej strany bude prístup zabezpečený z jestvujúcej komunikácie MK Ul. 29. augusta v smere od Ul. Podtatranskej a v smere od Ul. Štúrovej. Jestvujúca miestna komunikácia Ul. 29. augusta sa medzi križovatkami s MK Ul. Podtatranskou a MK Ul. Štúrovou šírkoovo aj smerovo upraví s tým, že popri zástavbe rodinných domov sa vybuduje chodník. Chodník bude napojený na jestvujúci chodník popri MK Ul. Podtatranskej a okrem pešej dopravy bude slúžiť aj ako bezpečnostný priestor pri vstupoch na pozemky jestvujúcich rodinných domov. Zrušené jestvujúce parkovacie miesta popri komunikácii Ul. 29. augusta sa nahradia novými odstavnými stojiskami. Z upravenej miestnej komunikácie Ul. 29. augusta sú do novej zóny navrhnuté 2 vjazdy k bytovým domom H,I,J a K, a táto komunikácia dopravne bude obsluhovať aj navrhovanú zástavbu dvojdomov. Súčasťou je tiež zastávka pre autobusy MHD na južnej strane miestnej komunikácie. Nové šikmé odstavné stojiská po oboch stranách upravenej komunikácie Ul. 29. augusta sú určené ako náhrada za zrušené odstavné stojiská. Kapacitne bude MK Ul. 29. augusta po prestavbe schopná okrem jestvujúcej dopravy pokryť aj potreby budúcej novej zdrojovej a cieľovej dopravy. Prepočty nových dopravných nárokov na jestvujúcu a navrhovanú sieť miestnych komunikácií budú v projektovej dokumentácii stavby. Za vjazdmi z MK Ul. 29. augusta pokračuje účelová verejná komunikácia s vonkajšími parkoviskami po oboch stranách (kolmé státie) a príjazdovými vetvami bytovým domom.

Zo západnej strany bude prístup do navrhovanej zóny zabezpečený z jestvujúcej komunikácie MK Ul. Štúrova v smere od MK Ul. Partizánskej. Jestvujúca MK Ul. Štúrova sa pred vyústením na navrhovanú okružnú križovátku smerovo aj šírkoovo upraví tak, aby vytvorila jedno rameno navrhovanej okružnej križovatky. Touto úpravou dôjde k posunu telesa miestnej komunikácie a jeho odsunutiu ďalej od fasády príľahlého bytového domu. Touto úpravou bude umožnené dobudovanie chodníka po severnej strane MK Ul. 29. augusta, kde v súčasnosti chodník absentuje. Tým sa zvýši aj bezpečnosť cestnej premávky. Dopravné napojenie je navrhnuté ako trojramenná styková križovatka a bude ho možné využívať po vybudovaní navrhovanej okružnej križovatky a ramena OK č. 2 „MK Štúrova JUH“. V smere od okružnej križovatky je navrhnutý prídavný pruh pre odbočenie vľavo a priebežný pruh pre jazdu priamo po dobudovaní úseku miestnej komunikácie smerom k ceste I/18, po premostení rieky Poprad. Navrhovaná funkčná trieda novej miestnej komunikácie – predĺženia MK Ul. Štúrovej po nový navrhovaný vjazd je v zmysle územného plánu C1, kategória miestna obslužná komunikácia MO 11,45/40 (dvojpruhová komunikácia s krajinami a chodníkmi po oboch stranách).

Za vjazdom do zóny pokračuje miestna obslužná komunikácia funkčnej triedy C1, kategória MO 11,5/40 premostením rieky Poprad, za ktorým je obslužná komunikácia vedená

v pravotočivom smerovom oblúku z ktorého vyúsťuje zjazd JZ smerom pre obsluhu budúceho územia za riekou Poprad. Obslužná komunikácia bude ukončená v mieste napojenia na obslužnú komunikáciu, ktorá bude predmetom inej projektovej dokumentácie. Uvedená iná obslužná komunikácia bude dopravne napojená na št. cestu I/18. Kapacitne je predĺženie MK Ul. Štúrova schopná pokryť potreby budúcej novej zdrojovej a cieľovej dopravy v území. Vjazd do zóny zo západnej strany bude obsluhovať bytové domy E, G a L. Dopravné napojenie na navrhované predĺženie MK Ul. Štúrovej je navrhnuté ako trojramenná styková križovatka s prídavným pruhom pre odbočenie vľavo.

Za vjazdom do zóny pokračuje účelová verejná komunikácia s vonkajšími parkoviskami po oboch stranách (kolmé státie) a príjazdovými vetvami k parkovacím domom a k bytovým domom s vnútornými hromadnými garážami. Všetky účelové komunikácie budú nasvietené verejným osvetlením. V križovaniach je možné aj otáčanie vozidiel kategórie N2 a navrhnuté sú aj chodníky min. šírky 1,5 m napojené na sieť navrhovaných chodníkov v zóne. Na účelovej komunikácii v miestach hlavných peších koridorov sú navrhnuté priechody pre chodcov.

OKRUŽNÁ KRIŽOVATKA MK UL. 29. AUGUSTA – MK UL. ŠTÚROVA

Súčasťou celého komplexu opatrení zabezpečenia dopravnej obsluhy navrhovanej zóny je aj prestavba trojramennej stykovej križovatky miestnych komunikácií Ul. 29. Augusta a Ul. Štúrova v Poprade na okružnú križovatku. Návrh okružnej križovatky v uvedenom priestore rešpektuje platný územný plán a jestvujúce dopravné vzťahy v území. Okružná križovatka musí umožniť prejazd nákladných vozidiel s dl. do 22 m. Požiadavkou územného plánu je, aby sa okružná križovatka osadila podľa možnosti do priestoru jestvujúcej trojramennej križovatky a zasahovala v čo najmenšej miere do územia mimo jestvujúcich trás miestnych komunikácií. Keďže okružná križovatka má väčšiu kapacitu ako štvorramenná priesečná križovatka, je možné predpokladať, že aj vo výhľadovom období (r. 2040) bude táto križovatka z pohľadu kapacity vyhovovať. Kapacita vjazdu na okružný pás je limitovaná intenzitou na okruhu. V tomto prípade pri jednopruhovom vjazde súčet týchto hodnôt dosahuje hodnotu 1500 jednotkových vozidiel/hod. Okružná križovatka vyhovuje intenzitám viac ako 20 000 voz./deň. Tri vetvy jestvujúcich miestnych komunikácií, ktoré budú po prestavbe tvoriť ramená štvorramennej okružnej križovatky sú v súčasnosti dvojpruhové smerovo nerozdelené komunikácie. Smerový priebeh týchto jestvujúcich miestnych komunikácií sa prispôbi priestorovému návrhu okružnej križovatky tak, aby sa jednotlivé ramená križili vo vhodných uhloch vzhľadom k stredu okružnej križovatky. Doplnené budú aj chodníky a priechody pre chodcov tak, aby bolo možné prechádzať chodcom vo všetkých smeroch.

Navrhnutá je okružná križovatka ktorá (vzhľadom na svoje parametre) neumožňuje prieplet vozidiel. Vonkajší priemer križovatky je $D = 41$ m, vnútorný $d = 10$ m, šírka okružného pásu 8 m + prstenec š. $2,5$ m. Vonkajší polomer je zväčšený vzhľadom na malý uhol kríženia ramien č. 3 a č. 1. Vjazdové pásy sú vzhľadom na okružný pás smerované kolmo, čím sa zdôrazní nevyhnutnosť zníženia rýchlosti pri vjazde do križovatky a každý vjazd sa potom uvažuje ako jednosmerný vjazd od stykovej križovatky s prednosťou v jazde na jednosmernom okružnom páse. Týmto sa súčasne výrazne znižuje nárok na zastavanú plochu križovatky. Detailnejšie riešenie bude v projekte stavby. Vzhľadom k tomu, že nejde o novostavbu okružnej križovatky na "zelenej lúke" ale o prestavbu jestvujúcej križovatky, sú niektoré parametre okružnej križovatky prispôsobené tak, aby sa minimalizoval záber pozemkov a rešpektovali sa už vybudované chodníky.

MOSTNÝ OBJEKT CEZ RIEKU POPRAD

Navrhnutý je jednoložový mostný objekt na pozemnej komunikácii ponad riekou Poprad z tyčových prefabrikátov so spriahajúcou doskou. Rozpätie mostného objektu bude 39 m celková dĺžka mostného objektu bude 48 m. Spodná stavba mosta je navrhnutá s masívnymi betónovými, gravitačnými oporami a rovnobežnými gravitačnými krídlami. Na záverných

múrikoch opôr budú kĺbovo uložené prechodové dosky dĺžky 3,00 m hrúbky 400 mm. Nosná konštrukcia bude na spodnú stavbu uložená prostredníctvom elastomerových ložísk. Na moste bude zriadený jednostranný chodník šírky 2,00 m, na vnútornej strane ríms budú kamenné obrubníky. Na mostnom objekte budú ako bezpečnostné zariadenie zrealizované zvodidla pre úroveň zachytenia H2 a oceľové rúrkové zábradlie so zvislou výplňou výšky 1,20 m. Dilatačné pohyby mosta zabezpečia mechanické mostné závery s protihlukovou úpravou s dilatačným pohybom ± 50 mm. Detailnejšie riešenie bude v projekte stavby.

STATICKÁ DOPRAVA

Statistická doprava bola navrhnutá v zmysle STN 73 6110 a bol zrealizovaný výpočet potrebných plôch pre celú stavbu po jednotlivých objektoch. Podľa vypočítanej potreby stojísk boli naprojektované parkoviská tak, aby bol ich dostatočný počet v zmysle normy. Pri návrhu boli dodržané urbanistické, estetické a hygienické požiadavky ochrany životného prostredia. Odstavné a parkovacie plochy pre osobné automobily sú navrhnuté v dochádzkovej vzdialenosti cca 50 - 70 m k objektom resp. v samotných objektoch. V zmysle STN 73 6056 sú rozmery všetkých navrhovaných odstavných a parkovacích stojísk (kolmé státie) min. rozmer 2,40 x 4,50 m, pre vyhradené státie osôb ZŤP je rozmer parkovacieho miesta 3,50 x 4,50 m. Minimálny počet parkovacích stojísk pre osoby ZŤP je odvodený od požiadavky §56 ods.2 vyhlášky 532/2002: nad 40 parkovacích stojísk min. 4%. Parkovacie miesta budú vyznačené na dláždených plochách nástrekom bielou farbou resp. pásmi z dlažby kontrastnej farby. Vo variante A budú zrealizované tri parkoviska na teréne so zeleným zastrešením. Spolu takto bude pod zelenou strechou umožnené parkovať 84 automobilom. Tieto parkovacie plochy so zelenými strechami budú pri bytových objektoch I, J a K. Údaje sú uvedené v Tabuľke č. 5.

Tabuľka č. 5: Potreba parkovacích miest vypočítaná podľa STN 736110 pre všetky objekty spolu, vrátane RD

Bytové domy SPOLU - EIA

Celkový počet stojísk na riešenom území podľa STN 73 6110

O _o	druh objektu	účelová jednotka 1 stojisko na jednotku	počet jednotiek	počet krátkodobých	počet dlhodobých
	Odstavné stojiská		a	n	O _o = a * n
RD	rodinný dom	2			
byt	1-izbový byt - do 60m ²	1	0		
	2-izbový byt - do 60m ²	1	256		256,0
	2-izbový byt - nad 60m ²	1,5	0		
	3-izbový byt - do 90m ²	1,5	131		196,5
	4-izbový byt + 3i nad 90m ²	2	34		68,0
apartmán	1-izbový apartmán	1	11		11,0
	2-izbový apartmán	1	31		31,0
	3-izbový apartmán	1	1		1,0
	4-izbový apartmán	1	21		21,0

485

$O_o =$
584,50
stojisk

P _o	druh objektu	účelová jednotka	1 stojisko na jednotku	počet jednotiek	počet krátkodobých	počet dlhodobých
	Parkovacie stojiská	a	n	$P_o = a / n$	$P_o = a / n$	
služby / obchod	zamestnanci	4	31		7,8	
	náštevníci / do 1 hod	10	0			
	náštevníci / do 2 hod	5	0			
	náštevníci / do 10 hod	3	0			
	čistá úžitková plocha	25 m ²	2 579	103,2		
	čistá úžitková plocha nad 5000 m ²	20 m ²	0			
administratívne budovy	zamestnanci - počet	4	133		33,3	
	zamestnanci - plocha	20 m ²	0			
	návštevy z čistej plochy s využitím striedania vozidiel na stojisku, 4x za prac. Zmenu (počet 4)	25 m ²	128	1,3		
	spolu				104,4	41,0
				O_o =	145,45 stojísk	

N =		823 parkovacích miest		z toho 33		parkovacie miesta pre imobilných	
N =		822,14					
imobil =		32,89		4%			
$N = 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times k_{mp} \times k_d$							
N =		základný počet odstavných stojísk obyvateľov					
O _o =		584,50 základný počet odstavných stojísk					
P _o =		145,45 základný počet parkovacích stojísk					
k _{mp} =		0,8		regulačný koeficient mestskej polohy			
0,05 historické jadro 0,3 centrálna mestská zóna (vnútorný okruh) 0,8 širšie centrum mesta (stredný okruh) 0,6 lokálne centrá v MČ 0,7 osobitne definované zóny (verejná športoviská, obchodné centrá,...) 1,0 ostatné územie v meste							
k _d =		1,4		súčiniteľ vplyvu dĺžky prepravnej práce			
IAD : ostatná doprava		35:65	40:60	45:55	55:45	60:40	
		0,8	1,0	1,2	1,3	1,4	

Pkp =	428 parkovacích miest	krytých pod objektom
Pkz =	84 parkovacích miest	krytých pod zelenou strechou
Pk =	512 parkovacích miest	krytých
Pn =	314 parkovacích miest	nekrytých

Tabuľka č. 6: Prehľadná potreba parkovacích miest vypočítaná podľa STN 736110 pre všetky objekty (okrem RD) pre variant A a B a projektovaná kapacita stojísk pre všetky objekty okrem RD (zakreslené v EK-04 a EK-05).

Vypočítaná z dopr.štúdie								Projektovaná zakreslená v situácii											
EIA var. A.				objekt:	EIA var. B.				EIA var. A.				objekt:	EIA var. B.					
objekt:	garáž	zel.str.	von		garáž	zel.str.	von	garáž	zel.str.	von	garáž	zel.str.		von					
A	15		30	A,B,C,D			168	A	15		31	A,B,C,D			104				
B	15		30		E	14		32	B	15			30	E	14		28		
C	12		41		F	14		32	C	12			30	F	14		28		
D	15		38		G	14		32	D	15			30	G	14		28		
EFG	111		70		H	14		32	EFG	111			36	H	14		26		
H	27		33		I	24		39	H	27			36	I	24		39		
I	27	30	14		J	24	0	50	I	27	30		28	J	24	0	68		
J	27	28	28		K	24	0	61	J	27	28		28	K	24	0	66		
K	27	26	30	L	24	0	61	K	27	26	28	L	24	0	58				
L	152		0	M	129	0	38	L	175		17	M	175	0	57				
SPOLU:	428	84	314	826	SPOLU:	281	0	545	826	SPOLU:	451	84	294	829	SPOLU:	327	0	502	829

Spolu bude v riešenej zóne 829 stojísk (variant A a B) okrem stojísk pri jednotlivých rodinných domoch. Parkovacie miesta pri rodinných domoch budú v počte 54. Spolu pre celú posudzovanú činnosť bude vybudovaných max. 883 odstavných a parkovacích miest pre osobné automobily (z toho 50 je plánovaných pre ZTP). Počet parkovacích miest vyhovuje požiadavke normy. Pre potreby rozšírenia komunikácií na ulici 29. Augusta dôjde k zrušeniu 50-tich pôvodných parkovacích miest, a preto budú tieto jestvujúce miesta na parkovanie v plnej miere nahradené novými v rámci rekonštrukcie ulice 29. Augusta.

Priechody pre chodcov a príľahlé úseky chodníkov k priechodom budú vybavené náležitostami v zmysle TP 10/2011. "Navrhovanie debarierizačných opatrení pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie na pozemných komunikáciách". Podrobnejšie riešenie výškového a geometrického usporiadania spevnených plôch bude súčasťou projektovej dokumentácie.

STAVEBNO – TECHNICKÉ RIEŠENIE

Miestne obslužné komunikácie a miestne komunikácie v úsekoch ich smerovej a výškovej úpravy resp. v miestach rozšírenia budú asfaltové. Všetky nové vnútroareálové komunikácie budú s asfaltobetónovým resp. cementobetónovým povrchom ohraničené obrubníkmi. Odstavné a parkovacie stojiská na teréne budú mať povrch z drenážnej dlažby a budú ohraničené obrubníkmi. Nové vjazdy v mieste dopravného napojenia budú napojené na okraj jestvujúcej miestnej komunikácie prostredníctvom zapusteného obrubníka (v prípade cementobetónových plôch) resp. preplátovaním (v prípade asfaltobetónových plôch). Parkovacie a odstavné plochy na teréne sú navrhnuté s krytom z drenážnej dlažby. Odvodnenie nových komunikácií bude riešené priečnym a pozdĺžnym sklonom a odvedením zrážkových vôd k vpustom. Niektoré jestvujúce vpusty na okraji jestvujúcich komunikácií bude potrebné preložiť k okraju nových resp. rozšírených častí navrhovaných komunikácií. Uličné vpusty budú typové a opatrené liatinovou mrežou s nálevkou a košom na bahno na zachytenie plavenín a splavenín. Odvodnenie plôch parkovacích miest na teréne bude zabezpečené do podmoku prostredníctvom drážok v drenážnej dlažbe. Priechody pre chodcov a príľahlé úseky chodníkov k priechodom budú vybavené náležitostami v zmysle TP 10/2011. "Navrhovanie debarierizačných opatrení pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie na pozemných komunikáciách". Podrobnejšie riešenie výškového a geometrického usporiadania spevnených plôch bude súčasťou projektovej dokumentácie.

TERÉNNÉ ÚPRAVY, VÝRUBY ZELENÉ, SADOVÉ ÚPRAVY, DROBNÁ ARCHITEKTÚRA

Pred realizáciou stavby boli už urobené prvé práce. Boli zrealizované potrebné výrubu stromov a krov. Pred samotným výrubom bol urobený dendrologický prieskum a bola

vyhodnotená spoločenská hodnota drevín, ktoré boli navrhnuté na odstránenie. Uvádzame vybrané údaje z dendrologického prieskumu, ktorý bol podkladom pre povolenie na výrub: „Na riešenom území sa nachádzali porasty stromovej a kríkovej vegetácie. Porasty mali charakter vyhradenej zelene bez pravidelnej údržby s množstvom náletových drevín v kríkových porastoch. Kostru porastov tvorili domáce druhy drevín. Inventarizácia drevín a ich spoločenská hodnota na ploche novostavby bola vypracovaná pre potreby výrubov. Vychádza zo zákona NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, vyhlášky č.24/2003 Z.z., čiastka 13, novelizovanej Z.Z. č.158/2014, podľa ktorého sa zakazuje poškodzovať a ničiť dreviny a vyžaduje sa súhlas príslušného orgánu ochrany prírody na výrub stromov s obvodom kmeňa nad 40 cm alebo porastov nad 10 m² so súhlasom vlastníka, správcu prípadne nájomcu pozemku, na ktorom drevina rastie.“

Na riešenom území bolo posúdených 341 ks stromov a 594 m² kríkových porastov. Práce v teréne sa vykonávali v období vegetačného kľudu, listnaté dreviny boli v bezlistom stave. Posudzované dreviny mali priemernú až podpriemernú sadovnícku hodnotu v rôznych vekových štádiách so stredným až ťažkým poškodením. Kostra porastov pozostávala z domácich druhov drevín – Populus a Picea doplnené o brezy a javory. Dreviny boli aj vo vekovom štádiu veterán a tým, že sú krátkoveké až strednoveké a s nízkou vitalitou mohli byť ich ponechanie nebezpečné aj v prípade, keby nedošlo k stavebným prácam na posudzovanej parcele.

V zmysle záverov dendrologického prieskumu povoleniu na výrub podliehalo 324 ks stromov a 594 m² kríkových porastov, v celkovej spoločenskej hodnote 340 212,97 €. Po zrealizovaní nevyhnutných výrubov, na ktoré bolo mestom Poprad vydané povolenie na výrub č. 10244/3277/2020-OŽP-MBob, zo dňa 11.3.2020, ostalo na riešenom území niekoľko ihličnatých stromov, a to prevažne smrek obyčajný (*Picea abies*) a borovica lesná (*Pinus sylvestris*). Pre ponechané stromy sú v dendrologickom prieskume uvedené podmienky na ich ochranu pri stavebných prácach, ako napr.: „Pri stavebných prácach, ktoré budú prebiehať na budúcom stavenisku sa ponechané dreviny chrániť komplexne – koruna, kmeň a koreňová sústava - pred poškodením.

Mesto Poprad v povolení na výrub, nariadilo investorovi vykonať náhradnú výsadbu 320-tich ks odrastkov drevín a 200 ks krov na parcelách dotknutých stavbou a taktiež nariadilo pre náhradnú výsadbu aj druhy stromov a krov, ktoré majú byť vysadené v termíne do 30.4.2025. Táto výsadba musí byť realizovaná ako súčasť sadových úprav. Navyše Mesto Poprad v povolení na výrub nariadilo investorovi do 31.5.2021 vysadiť na pozemkoch vo vlastníctve mesta, podľa pokynov pracovníkov Mestského radu Poprad, Oddelenie životného prostredia 120 ks odrastkov šľachtených drevín. Investorovi nariadilo po dobu 3 rokov od výsadby realizovať aj komplexnú starostlivosť o stromy vysadené na pozemkoch mesta.

Po realizácii stavby budú urobené projektované terénne úpravy a budú zrealizované sadové úpravy. Tie budú spočívať hlavne v konečnej úprave terénu s rozprestrením ornice a výsevom trávneho semena, vo výsadbe nízkej zelene a stromov. Detailnejšia špecifikácia zelene je vo výkresoch EK-04 a EK-05 a bude podrobnejšie riešená v projektovej dokumentácii pre túto posudzovanú činnosť. Súčasťou okolia bytového komplexu je aj osadenie mestského mobiliáru ako sú lavičky, odpadkové koše a taktiež prestrešenie miesta pre odpad. Ich výber bude prispôbený výrazu celej urbanistickej zástavby.

ZÁVER

Vo výkresovej časti Zámeru (prílohy EK - 01 až EK – 33) sú zdokumentované technické údaje popísané v texte, doplnené o ďalšie údaje spracované do situácií, vizualizácií, pôdorysov, rezov a pohľadov na projektované objekty. V prílohe EK - 34 je fotodokumentácia súčasného stavu. V prílohe EK-35 sú dva svetelno-technické posudky pre varianty A a B. Prílohu EK-36 tvorí akustický posudok a v prílohe EK -37 (stanoviská) je povolenie na odstránenie schátraných nepotrebných objektov.

Celá stavba „Nové Nábřežie Poprad“ bude vybudovaná na pozemku investora stavby v k.ú. mesta Poprad, na sídlisku Západ, pri rieke Poprad. Mesto Poprad má schválenú územno - plánovaciu dokumentáciu. Umiestnenie stavby je v súlade s ÚP mesta. Pri návrhu stavby sa vychádzalo z priestorových pomerov na riešenom pozemku, z navrhnutého technického, architektonického a funkčného riešenia. Cieľom projektu je vytvoriť novú časť sídliska, nový prevažne obytný komplex s polyfunkciou, t.j. vrátane prenajímateľných priestorov pre obchody a služby. Lokalizácia stavby je riešená variantne. Posudzované variantné riešenia vychádzajú z odlišného priestorového umiestnenia objektov, parkovacích miest a ich rozmiestnenia do podzemia a na povrch.. Posudzované sú 2 varianty, variant A a variant B. Projekt stavby zahŕňa optimálne riešenie všetkých požiadaviek na funkciu takejto stavby.

9. ZDÔVODNENIE POTREBY REALIZÁCIE STAVBY „NOVÉ NÁBREŽIE POPRAD“, V k.ú. POPRAD

Spoločnosť NOVÉ NÁBREŽIE s.r.o., so sídlom v Poprade, Námestie sv. Egídia 97/42, plánuje postaviť na svojom pozemku novú obytnú zónu (obytný komplex) s polyfunkciou, ktorá v princípe predstavuje vybudovanie novej časti na sídlisku Západ, na uvoľnených plochách po bývalých kasárňach. Celá stavba zahŕňa výstavbu šiestich nových polyfunkčných objektov, z toho jeden je spojením 3 objektov (objekt EFG) vo variante A, resp. zo 4 objektov (ABCD) vo variante B, štyroch nových bytových domov a 27-mich dvojpodlažných rodinných domov (RD). Investor plánuje postaviť samostatne stojace RD, dvojdomy a radové RD v SV časti riešeného územia. Polyfunkčné bytové domy budú s podlažnosťou 5.NP, 6.NP a 7.NP, pričom jeden bude s podlažnosťou 16.NP. Ten bude umiestnený na SZ okraji riešeného pozemku. Bytové domy budú mať podlažnosť 7.NP, 8.NP a 9.NP. Vo všetkých objektoch budú byty s rôznym počtom izieb. V polyfunkčných objektoch budú na spodných podlažiach priestory na prenajímanie (obchody a služby). Dostavba v tomto území ponúkne novú mestotvornú kompozíciu v návaznosti na existujúcu urbanistickú štruktúru. Plocha celého riešeného areálu činí 64 561 m². Všetky stavebné objekty reflektujú na súčasný aj blízky budúci finančný potenciál mesta Poprad, investora a budúcich nájomníkov a vlastníkov nehnuteľností. Na základe predbežnej finančnej analýzy bol vypracovaný koncept riešenia urbanizmu a architektúry v území. K tomuto konceptu boli zosúladené všetky potrebné objekty technickej a dopravnej infraštruktúry. V celkovom zámere sa stanovila štruktúra jednotlivých objektov z hľadiska podlažnosti a úžitkovosti, čo sa odzrkadlilo aj v architektonickom riešení jednotlivých stavieb. Z hľadiska udržateľnosti výstavby je stavebný zámer rozdelený na 6-etáp výstavby v postupnosti z východnej strany na západ. Týmto riešením sa financovanie výstavby rozdelí na viac etáp, čo pre konečného užívateľa priestoru garantuje dokončené funkčné celky jednotlivých stavieb vrátane infraštruktúry ako celku aj v súvislosti s okolitým životným prostredím.

Stavbou „Nové Nábřežie Poprad“ sa zabezpečí jednak nové bývanie v nových moderných objektoch vrátane potrebnej statickej dopravy a vytvoria sa aj nové prenajímateľné priestory pre obchody a služby na sídlisku Západ v Poprade. Činnosť prispeje k zlepšeniu a rozšíreniu bývania pre obyvateľov Popradu a okolia a prispeje aj k vzniku nových pracovných príležitostí.

10. CELKOVÉ NÁKLADY

Predpokladané náklady na realizáciu stavby: „Nové Nábřežie Poprad“ budú približne činiť:

40 mil. €

11. DOTKNUTÁ OBEC

Mesto Poprad v okrese Poprad, Nábřežie Jána Pavla II. 2802/3, 058 42 Poprad

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Prešovský samosprávny kraj, Úrad Prešovského samosprávneho kraja,
Námestie mieru 2, 080 01 Prešov

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

- Ministerstvo životného prostredia SR, Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie Nám. Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava
- Úrad Prešovského samosprávneho kraja, Odbor regionálneho rozvoja, územného plánu a životného prostredia, Námestie mieru 2, 080 01 Prešov,
- Okresný úrad Prešov, odbor výstavby a bytovej politiky, Námestie mieru č. 3, 081 92 Prešov
- Krajský pamiatkový úrad Prešov, Hlavná 115, 080 01 Prešov
- Okresný úrad Poprad, odbor krízového riadenia, Nábřežie Jána Pavla II. 16, 058 44 Poprad
- Okresný úrad Poprad, Pozemkový a lesný odbor, Nábřežie Jána Pavla II. 16, 058 44 Poprad,
- Okresný úrad Poprad, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Nábřežie Jána Pavla II. 16, 058 44 Poprad
- Okresný úrad Poprad, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Nábřežie Jána Pavla II. 16, 058 44 Poprad
 - štátna vodná správa
 - štátna správa ochrany ovzdušia
 - štátna správa odpadového hospodárstva
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Poprad, Huszova 4430/4, 058 01 Poprad
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Poprade, Zdravotnícka 3, 058 97 Poprad
- Mesto Poprad, Nábřežie Jána Pavla II. 2802/3, 058 42 Poprad

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN:

Mesto Poprad – stavebný úrad, Nábřežie Jána Pavla II. 2802/3, 058 42 Poprad

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

15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo dopravy, výstavby Slovenskej republiky, Námestie slobody č. 6,
810 05 Bratislava

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Povolenie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a povolenie v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov.

17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

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

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Pri popise základných informácií o súčasnom stave životného prostredia v lokalite umiestnenia stavby a jej okolí, t.j. v k.ú. Poprad, v zastavanej časti mesta Poprad, na južnom okraji sídliska Západ, pri rieke Poprad, sme vychádzali z uvedenej literatúry, z územného plánu mesta Poprad a z ÚPN VÚC Prešovského kraja.

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA

1.1. Klimatické pomery

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

Tabuľka č.7: Charakteristické klimatické údaje dotknutého územia

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

Priemerné mesačné údaje o teplote, atmosférických zrážkach a veterných pomeroch sú udávané z najbližšej stanice SHMÚ - zo stanice Poprad. Údaje z tejto stanice sa dajú pre územie lokality stavby (674 - 677 m n.m.) použiť primerane pre charakteristiku klímy dotknutého územia.

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

Teplota vzduchu:

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

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

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

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

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

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

Vietor:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Atmosférické zrážky:

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

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

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

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

1.2. Abiotické charakteristiky územia

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

Reliéf - povrch územia, do ktorého bude priamo umiestnená stavba má takmer rovinný charakter s miernym úklonom terénu, t.j. s miernym sklonom cca 3 m na JV k rieke. Stavba sa nachádza sa v aluviálnej nive rieky Poprad v 674, 00 - 677,00 m n.m.

Z geodynamických procesov sa v širšom záujmovom území výrazne uplatňujú antropogénne procesy (stavebná a poľnohospodárska činnosť). Svahové deformácie ani erózna činnosť nebola v širšom záujmovom území zistená. Pozemok je významne antropogénne zmenený.

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

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

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

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

Deluviálne a deluviálno – eluviálne sedimenty sa nachádzajú na svahoch údolia rieky Poprad a na svahoch terasových stupňov a tvoria aj povrch predkvartérneho podložia takmer v plnom rozsahu v širšom okolí stavby, mimo iných genetických typov a mimo územia stavby. V tomto okolitom území sú na povrchu treťohorných hornín deluviálno – eluviálne sedimenty zastúpené prevažne hlinito – kamenitými sedimentmi. Dosahujú malé hrúbky cca do 1 – 2 m. Na svahoch v širšom okolí majú tieto sedimenty charakter hlinitých až kamenito-hlinitých sutí, na okrajoch pánvy aj hlinito-kamenitých sutí. Dosahujú hrúbok, do 2,5 až 5,0 m, len sporadicky viac. Miestami sú delúviá čiastočne preplavené – zvyšky starých dejekčných kužeľov – geneticky ide o proluviálne až deluviálno-proluviálne sedimenty.

Antropogénne sedimenty sa nachádzajú všade tam, kde bolo územie ovplyvňované činnosťou človeka, teda hlavne v intraviláne mesta, t.j. aj v riešenom území a na prilahlom sídlisku. Antropogénna činnosť sa prejavuje hlavne vo forme stavebnej, poľnohospodárskej činnosti, tvorbou odpadov a pod. Výsledkom tejto činnosti sú navážky premenlivého zloženia a hrúbky. Charakter navážky je závislý na jej pôvode. Zastúpené sú hliny, sute, štrky, stavebný odpad, panely a pod. V lokalite stavby a v jej okolí na povrchu územia z kvartérnych sedimentov prevládajú fluviálne sedimenty a navážky charakteru hlin a rôznych stavebných sutí o hrúbke cca do 1,0 až 1,5 m. Hrúbka a charakter vrstvy navážky sa v riešenom území mení. Táto vrstva je rôznorodá, teda nehomogénna.

Predkvartérne treťohorné podložie v lokalite stavby patrí eocénu - sedimenty a horniny centrálnokarpatského paleogénu. Severne od rieky Poprad je paleogén budovaný pieskovcovo-ílovcovým súvrstvím, v ktorom majú ílovce miernu prevahu nad pieskovcami, alebo sú v rovnováhe. Ílovce sú sivé až sivomodré, tenko laminované, na povrchu zvetrané na íly až ílovité hliny tuhej až pevnej konzistencie. Pieskovce sú tenko doskovité, miestami i hrubšie, v zdravom stave sú sivé, navetrané a stredne zvetrané sú hnedosivé až hnedé, sú pomerne značne rozpukané. Vek súvrstvia je stredný až vrchný eocén. Južne od rieky Poprad, t.j. aj v riešenom území je paleogén tvorený tzv. ílovcovým súvrstvím, v ktorom majú absolútnu prevahu ílovce nad pieskovcami. Sú rovnakého veku ako vyššie popísané súvrstvie. Obe súvrstvia paleogénu sú veľmi slabo zvrásnené, sú však (nakolko ide o okraj pánvy) pomerne značne tektonicky porušené a rozbité.

V riešenom území ide o hutnianske súvrstvie. Je to ílovcová litofácia s podradným zastúpením pieskovcov a drobnozrnných zlepenčov (spodný-stredný priabón). Paleogénne horniny sa vyskytujú blízko povrchu, môžu byť už od cca 1,5 – 4 m. Ich celková hrúbka dosahuje aj viac ako 1000 m.

Inžinierskogeologické pomery - kvartérne sedimenty prekrývajú v mieste stavby paleogénne podložie v celom rozsahu. Ide o kvartérne antropogénne sedimenty a fluvialné hliny a štrky. Kvartér dosahuje celkovú hrúbku 2,6 až 4,7 m, z toho na povrchu je na celom riešenom území vrstva navážky vo forme hliny piesčitej a hlinito-piesčitého štrku siahajúca do hĺbky 1,0 až 2,1 m. Nižšie do hĺbky 2,1 až 4,7 m je vrstva štrku piesčitého, hrubého a slabo uľahnutého. Táto vrstva sa vyskytuje na celej skúmanej ploche, jej hrúbka sa rôzne mení. Báza štrkov je hranicou medzi kvartérom a paleogénom. Horné vrstvy paleogénu sú charakteru hlien a sivých až sivozelených ílov tuhých až pevných a dosahujú hrúbku 0,6 až 1,6 m a vznikli úplnou premenou pôvodného skalného paleogénu. Relatívne tvrdé vrstvy zvetraného pieskovca resp. slabo zvetranej ílovitej bridlice sa nachádzajú pod predchádzajúcou vrstvou v hĺbke od 3,8 až cca do 5,4 m pod terénom. Z inžinierskogeologického hľadiska predstavuje táto vrstva kvalitné podložie na prenos zaťaženia z hornej stavby.

Hydrogeologické pomery - širšieho záujmového územia sú odrazom geologicko-tektonickej stavby územia a litologického zloženia hornín, budujúcich územie. Sedimenty paleogénu – ílovce - sú nepriepustné. Pieskovce miestami obsahujú puklinovú, resp. pórovú podzemnú vodu, avšak táto sa nachádza len v niektorých hlbších horizontoch a je prevažne napätá. Deluviálne a antropogénne sedimenty podzemnú vodu prakticky neobsahujú, sú nepriepustné. Naopak, fluvialná výplň tokov a rieky Poprad je zvodnená. Nívné sedimenty sú slabo priepustné, podzemnú vodu však tiež neobsahujú, pretože táto, pokiaľ sú priepustnejšie prechádza do podložných štrkov. Najpriepustnejšie sú fluvialne korytové štrky. Podzemná voda v štrkoch je v priamej hydraulikkej súvislosti s povrchovými vodami rieky. Je teda závislá na hydrologických, ale aj na klimatických faktoroch. Podzemná voda sa predpokladá v hĺbkach cca 2,5 – 3,5 m pod úrovňou súčasného terénu, resp. aj menej. Podzemné vody v paleogénne sú spravidla stredne až značne napäté.

Hydrogeologické pomery - širšieho záujmového územia sú odrazom geologicko-tektonickej stavby územia a litologického zloženia hornín, budujúcich územie. Sedimenty paleogénu – ílovce - sú nepriepustné. Pieskovce miestami obsahujú puklinovú, resp. pórovú podzemnú vodu, avšak táto sa nachádza len v niektorých hlbších horizontoch a je prevažne napätá. Deluviálne a antropogénne sedimenty podzemnú vodu prakticky neobsahujú, sú nepriepustné. Naopak, fluvialná výplň rieky Poprad je zvodnená, hlavne poloha korytových hlinito-piesčitých štrkov a pieskov. Hydrogeologické pomery v mieste staveniska sú z hľadiska projektovanej stavby pomerne priaznivé. V každom prieskumnom diele bol zaznamenaný výskyt podzemnej vody, v mierne napätej forme. Hĺbka narazenej hladiny podzemnej vody sa pohybovala 1,6 až 2,5 m pod terénom. Ustálená hladina sa vyskytovala v hĺbkach 1,62 až 2,25 m pod terénom.

Pôdny fond dotknutého územia tvoria pôdy kotlín. V nive rieky Poprad, tvoria pôdny kryt semiterestrické pôdy, prevažne nívné pôdy, miestami glejové pôdy zväčša na nekarbonátových aluviálnych uloženinách. V riešenom území a v širšom okolí stavby ide prevažne o hnedé lesné pôdy nasýtené a nenasýtené, miestami pararendziny na zvetralinách flyšových hornín. Miestami sú aj ilimerizované pôdy oglejené, až oglejené pôdy na sprašových a iných hlinách. Stavba nebude umiestnená na poľnohospodársky obrábanú pôdu. V území v okolí stavby (mimo riešených plôch) ide pôdy so 7. a 8. stupňom kvality (BPEJ 1011042 a BPEJ 1089045), t.j. ide o fluvizeme glejové stredne ťažké a pseudogleje typické na polygénnych hlinách so skeletom stredne ťažké.

Hydrologické pomery - z hľadiska hydrologických pomerov je územie, v ktorom bude lokalizovaná stavba odvodňované riekou Poprad. Rieka Poprad patrí do zbernej oblasti Visly.

Rieka Poprad má prevažnú časť svojho povodia na slovenskom území. Odvodňuje značnú časť južnej a JV strany Vysokých Tatier, časť Belianskych Tatier, Spišskej Magury a Ľubovnianskej vrchoviny, na pravej strane veľkú časť Levočských vrchov, SZ svahy Čerhovských vrchov na pravej strane, ako aj Popradskú kotlinu. Vzniká vo Vysokých Tatrách ako sútok Hincovho potoka a Krupej, vytekajúcej z Popradského plesa. Z Vysokých Tatier a Belianskych Tatier priberá početné kratšie, ale výdatné prítoky, ako napríklad Lučivianku, Velický potok, Studený potok, Bielu a ďalšie. Z pravej strany k významnejším prítokom patrí Ľubica a Jakubianka. Po opustení Popradskej kotliny tečie veľkým oblúkom postupne na východ, sever a západ, pričom vytvára na meandrovitom 26 km dlhom úseku prevažne SZ smeru slovensko - poľskú štátnu hranicu. Pri Mníšku nad Popradom opúšťa naše územie. Riečnu sieť Popradu možno charakterizovať ako veľmi málo vyvinutú. Sklon toku je značný, najmä na hornom úseku pred výstupom z hôr. V Popradskej kotline a ďalej sa sklon znižuje s výnimkou úsekov, kde sa rieka zarezáva do podkladu.

Rieka Poprad - základné údaje:

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

1.3. Biota

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

V meste Poprad, najmä v častiach mesta, ktorými preteká rieka Poprad, t.j. aj v riešenom území, ako aj v okolí prítokov Popradu sa vyskytujú spoločenstvá rastlín **AI**. Na území mesta, mimo okolia rieky, ale aj v bližšom okolí mesta Popradu, sa vyskytuje spoločenstvo **CP**. V širšom okolí mesta Poprad, čiastočne aj v samotnom meste, sa vyskytuje spoločenstvo rastlín **PA**. Toto spoločenstvo rastlín je hojne rozšírené v územiach, ktoré tvoria predhoria Vysokých aj Nízkych Tatier.

CP - dubovo – hrabové lesy lipové

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

betulus /. Oblasti s výskytom tejto vegetačnej jednotky sú silno poznačené antropogénnou činnosťou. V posudzovanej lokalite sa nachádza spoločenstvo nelesnej stromovej a krovitej zelene – krajinotvorná zeleň.

AI - lužné lesy podhorské a horské

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

PA – jedľové a jedľovo – smrekové lesy

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

Flóra

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

V širšom záujmovom území z teplomilného rastlinstva nájdeme napríklad: oman srstnatý, kocúrik panónsky, ďatelina panónska, kamienka modropurpurová, hlaváček jarný, zvonček ľaliolistý a pod. Južnejšie sa vyskytujú: ostrica nízka, timotejka Boehmerova, kostrava bledá, horčinka väčšia, zvonček bolonský, nátržník piesočný, bodliak kopcový, bodliak ipe – doteraz známy len z tejto oblasti, ďatelina panónska, ruža bedrovníkolistá, atď. S týmito druhmi rastú neraz spolu poniklec slovenský, ranostaj pošvatý, lykovec voňavý, klinček včasný, horčičník a zvonček karpatský.

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

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

Fauna

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

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

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

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

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

1.4. Chránené územia

OSOBITNE CHRÁNENÉ ČASTI PRÍRODY

Územie dotknuté stavbou patrí v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov k územiu 1. stupňa, t.j. územie, ktorému sa neposkytuje osobitná ochrana. V blízkosti lokality umiestnenia stavby a aj v širšom území sa nachádzajú územia v rôznom stupni ochrany. Ide o vyhlásené a na vyhlásenie navrhnuté maloplošné a veľkoplošné chránené územia. K priamym stretom záujmov s týmito chránenými územiami pri realizácii navrhovanej stavby nedôjde. Priamo v blízkosti lokality umiestnenia stavby sa nenachádzajú vyhlásené chránené územia, avšak v k.ú. mesta Poprad, na jeho JZ okraji sa

vyskytuje najbližšia na endemity vzácna lokalita - Popradské rašelinisko. Táto lokalita je navrhnutá na vyhlásenie ako prírodná rezervácia z dôvodov ochrany spoločenstva fytoocenózy a druhovej ochrany rastlín.

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

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

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

Vyhlásené veľkoplošné a maloplošné chránené územia, ktoré sa v širšom okolí stavby nachádzajú sú popísané v tabuľkách č.8 a 9. Väčšina z nich bola vyhlásená Zákonom NR SR č. 287/1994 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Neskôr bola prijatá nová kategorizácia chránených území, tak ako je používaná v súčasnosti. Pôvodný zákon bol nahradený v súčasnosti platným zákonom NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, ten bol zákonom 17/2010 Z.z. novelizovaný.

Tabuľka č. 8: Veľkoplošné chránené územia

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

Tatranský národný park bol vyhlásený zákonom SNR č. 11/1948 Zb. o Tatranskom národnom parku zo dňa 18.decembra 1948 s účinnosťou od 1. januára 1949. Nariadením vlády č. 58/2003 s účinnosťou od 1. marca 2003 bol nanovo vyhlásený Tatranský národný park s novou väčšou výmerou a upravenými hranicami ochranného pásma. Po novej úprave hraníc OP TANAP územie mesta Poprad už do tohoto ochranného pásma nepatrí. TANAP je najstarším národným parkom Slovenska. Tvorí ho najvyššia horská skupina v karpatskom

oblúku s najvyšším vrcholom - Gerlachovským štítom (2655 m n.m.). Člení sa na 2 základné podcelky - Východné Tatry (Vysoké a Belianske Tatry) a Západné Tatry. Zložitú geologickú stavbu Tatier tvorí sústava početných predvrchnokriedových tektonických jednotiek zaraďovaných k tatriku, fatriku (veporiku) a hroniku.

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

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

Tabuľka č.9: Maloplošné chránené územia v okolí Popradu

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

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

Okrem týchto chránených území sú v širšom okolí stavby, ako aj v okrese Poprad, územia, ktoré sú vodohospodársky chránené. Ide o pásma hygienickej ochrany vodných zdrojov (PHO) a chránené vodohospodárske oblasti (CHVO). V riešenom území ani v bližšom okolí nie sú síce vyhlásené maloplošné chránené územia, avšak v k.ú. mesta Poprad, medzi cestou I/18 a sídliskom Juh III je významná mokraď: „Popradské rašelinisko“. Toto environmentálne cenné územie je vzdialené od riešeného územia SSZ cca 700 m. V zmysle územného plánu mesta Poprad, ide o chránenú časť krajiny.

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

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

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

ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU NATURA 2000

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

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

Výmera lokality: 44,120 ha

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

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

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

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany

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

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany

Bobor vodný	Castor fiber
Mihuľa potočná	Lampetra planeri
Vydra riečna	Lutra lutra

CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA

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

OSOBITNE CHRÁNENÉ DRUHY ŽIVOČÍCHOV A RASTLÍN

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

CHRÁNENÉ STROMY

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

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

2.1. Ekologická stabilita územia

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

Hodnota krajiny je daná:

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

územie nachádza

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

ŠTRUKTÚRA KRAJINNEJ POKRÝVKY (SÚČASNÁ KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA) - POPRAD

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

Územie katastra Poprad je značne pretvorené ľudskou činnosťou spojenou predovšetkým:

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

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

STUPNE EKOLOGICKEJ STABILITY

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

Hodnoty KES predstavujú realizačné kritériá – možnosti realizácie ÚSES, t. j. charakterizujú množstvo ekologicky stabilizujúcich prvkov v danom území, ktoré sú základnými stavebnými prvkami celoplošného ÚSES. Hodnota koeficientu ekologickej stability je stanovovaná pre jednotlivé katastrálne územie. Pre katastrálne územie dotknuté stavbou, ale aj pre susedné k.ú. uvádzame hodnoty KES podľa nového návrhu RÚSES-u Poprad v tabuľke č.10. Katastrálne územie Poprad má hodnotu KES = 2,26.

Tabuľka č.10: Hodnoty KES katastrálne územia okresu Poprad

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

2.2. Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

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

Regionálny ÚSES dotvárajú biokoridory spájajúce medzi sebou biocentrá spôsobom umožňujúcim migráciu organizmov, aj keď jeho časť nemusí poskytovať trvalé existenčné podmienky. Pod pojem migrácia zahrňujeme nielen pohyb živočíšnych jedincov, pohyb rastlinných orgánov schopných vyrásť do novej rastliny, ale aj výmenu genetických informácií v rámci populácií a pod. Týmto všetkým sa biokoridor stáva dynamickým prvkom, ktorý zo siete izolovaných biocentier vytvára vzájomne sa ovplyvňujúci územný systém. Základ kostry ekologickej stability územia na nadregionálnej úrovni predstavujú biocentrá provincionálneho a nadregionálneho významu. V okrese Poprad boli podľa RÚSES – u navrhnuté jednotlivé prvky, ktoré sú prehľadne sumarizované v tabuľke č.11.

Tabuľka 11: Prvky RÚSES na území okresu Poprad

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

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

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

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

Hydrické biokoridory miestneho významu podľa návrhu ÚPN-SÚ:

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

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

Demografická charakteristika

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

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

OKRES POPRAD:

Niektoré naj... v okrese Poprad

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

Údaje o počte obyvateľov Popradu a jeho mestských častí, ktoré uvádzame v tabuľke č.12 sú k 30.6.1992 (Štatistický lexikón obcí SR,1994). V zátvorkách v tabuľke sú uvedené aj údaje k 30.06. 2019, podľa mesta Poprad. Z uvedeného porovnania je zrejmý demografický vývoj v tomto území za niekoľko posledných rokov.

Tabuľka č. 12: Počet obyvateľov mesta Poprad a jeho mestských častí

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

Tabuľka č.13: Vývoj počtu obyvateľstva v meste Poprad v období 1970 -2019

Rok	1970	1980	1991	2001	2011	2013	2017
Poprad	23 447	38 077	52 914	56 157	52 862	52 654	52 486

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

Mesto Poprad – základné údaje:

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

Veková štruktúra obyvateľstva mesta Poprad k 30.06.2019

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

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

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

Priemysel, ťažba nerastných surovín a doprava

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

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

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

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

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

Základné údaje o cestnej sieti v okrese Poprad:

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

Cez Poprad, prechádzajú hlavné dopravné ťahy – štátne cesty I. triedy a to I/18 a cesta I/67. Objekt nového viacpodlažného parkoviska je v súčasnosti napojený na komunikačný systém sídliska Ju II a mesta Poprad a tak to ostane aj po realizácii stavby.

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

Poľnohospodárstvo

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

<u>Štruktúra pôdneho fondu</u>	<u>k 31.12.2000</u>
Lesné pozemky	69 %
Poľnohospodárska pôda	26 %
Vodné plochy	1 %
Zastavaná plocha	3 %
Ostatné plochy	1 %

Posudzovaná stavba nebude umiestnená na poľnohospodárskych pozemkoch.

Lesné hospodárstvo

Priestorové rozloženie lesa v jednotlivých častiach okresu Poprad a širšieho záujmového územia nie je rovnomerné. Územie sa diferencuje podľa geomorfologických jednotiek, a to určuje charakter územia aj po stránke lesnej vegetácie. Výmera lesov v Prešovskom kraji

bola k 31.12.1997 439 929 ha, čo predstavuje lesnatosť 48,90 %. Prevládajú listnaté dreviny - 58,2 % z plošného zastúpenia. Ihličnaté dreviny majú 41,8 % - tné zastúpenie.

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

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

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

Vodné hospodárstvo

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

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

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

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

Rekreácia a cestovný ruch

Potenciál územia Prešovského kraja pre cestovný ruch, rekreáciu a kúpeľníctvo je rozsiahly a hlboko diferencovaný. Na území okresu Poprad sa nachádzajú jednak strediská turizmu

medzinárodného, nadregionálneho, ale aj regionálneho významu. Vo Vysokých Tatrách ide o centrálnu medzinárodnú strediská, ku ktorým patrí Štrbské Pleso, Smokovce a Tatranská Lomnica a o niečo menšie, ako Štrba, Batizovce a pod.

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

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

Kultúrno-historické hodnoty územia

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

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

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

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

Kostol sv. Juraja stojí v hornej časti Sobotského námestia. Prvýkrát sa spomína v listine z roku 1255. Z prvej neskororománskej stavebnej fázy si zachoval časť muriva veže a obvodové múry lode. Asi v polovici 15. storočia drevený strop nahradili gotickou klenbou. Nájdeme tu 5 vzácných neskorogotických krídlových oltárov. Najkrajším dielom je hlavný

oltár zasvätený sv. Jurajovi datovaný rokom 1516. Hlási sa do obdobia na rozhraní neskoréj gotiky a renesancie. Je dielom majstra Pavla z Levoče a jeho dielne.

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

ARCHEOLOGICKÉ PAMIATKY:

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

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

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

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

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

Ekologická kvalita katastrálneho územia je vyjadrená koeficientom ekologickej kvality územia. Porovnáva sa podiel ekologicky pozitívne hodnotených, resp. stabilných plôch k celkovej ploche katastrálneho územia v piatich stupňoch, pričom veľmi vysoký koeficient má hodnotu 0,81 – 1,0 a veľmi nízky koeficient je v hodnote v rozsahu 0 - 0,2. Koeficient ekologickej kvality katastrálneho územia Poprad je 0,21 – 0,4 (nízky stupeň).

4.1. Ovzdušie

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

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

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

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

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

Hlavný podiel na znečisťovaní ovzdušia v okrese Poprad i okolí stavby majú lokálne vykurovacie zdroje, mestské kotolne, priemyselné podniky, doprava a sekundárna prašnosť. Prehľad o úrovni znečistenia ovzdušia za rok 2010 - 2018 za celý okres Poprad je uvedený v tabuľke č.14.

Tabuľka č.14: Emisie základných znečisťujúcich látok z NEIS zo stacionárnych zdrojov v okrese Poprad za roky 2010 – 2018

Okres Poprad	Emisie (t/rok)				
	TL	SO ₂	NO ₂	CO	TOC (organické látky -celkový organický uhlík -COU)
2010	28,7	1,45	92,5	72,6	150,6
2011	27,2	1,53	106,3	73,3	164,9
2012	22,5	1,43	99,5	120,8	128,4
2013	19,55	1,40	93,56	143,71	115,90
2014	19,08	1,83	93,06	214,52	197,52

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

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

Tabuľka č.15: Emisie základných znečisťujúcich látok v okrese Poprad za rok 2018 z NEIS. Prevádzkovatelia s množstvom emisií nad 1,0 t/ NO_x /rok sú zoradení podľa ročného množstva NO_x.

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

*TOC = Organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík

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

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

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

4.2. Pôdy, podzemné a povrchové vody a radónové riziko

Pôdy v okrese Poprad sú znečisťované a deštruované primárne aj sekundárne. Na intenzívne poľnohospodársky obrábaných pôdach v okolí mesta sa v značnej miere vyskytuje pôdna erózia, pôda je poškodená veľkoplošným odvodňovaním, resp. závlahami (znečistená voda), nesprávnym hospodárením, prehnojovaním priemyselnými hnojivami a aplikáciou pesticídov. Sekundárne znečistenie spôsobuje znečistené ovzdušie. Priamo v lokalite stavby nie je poľnohospodárska pôda, ide o areál bývalých kasární, a tak bol preverený predpoklad možnosti znečistenia horninového prostredia (zemín) v riešenom areáli pôvodnou prevádzkou. Podľa mapy kontaminácie pôdy (Environmentálna regionalizácia SR) sú v k.ú. Poprad relatívne čisté pôdy.

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

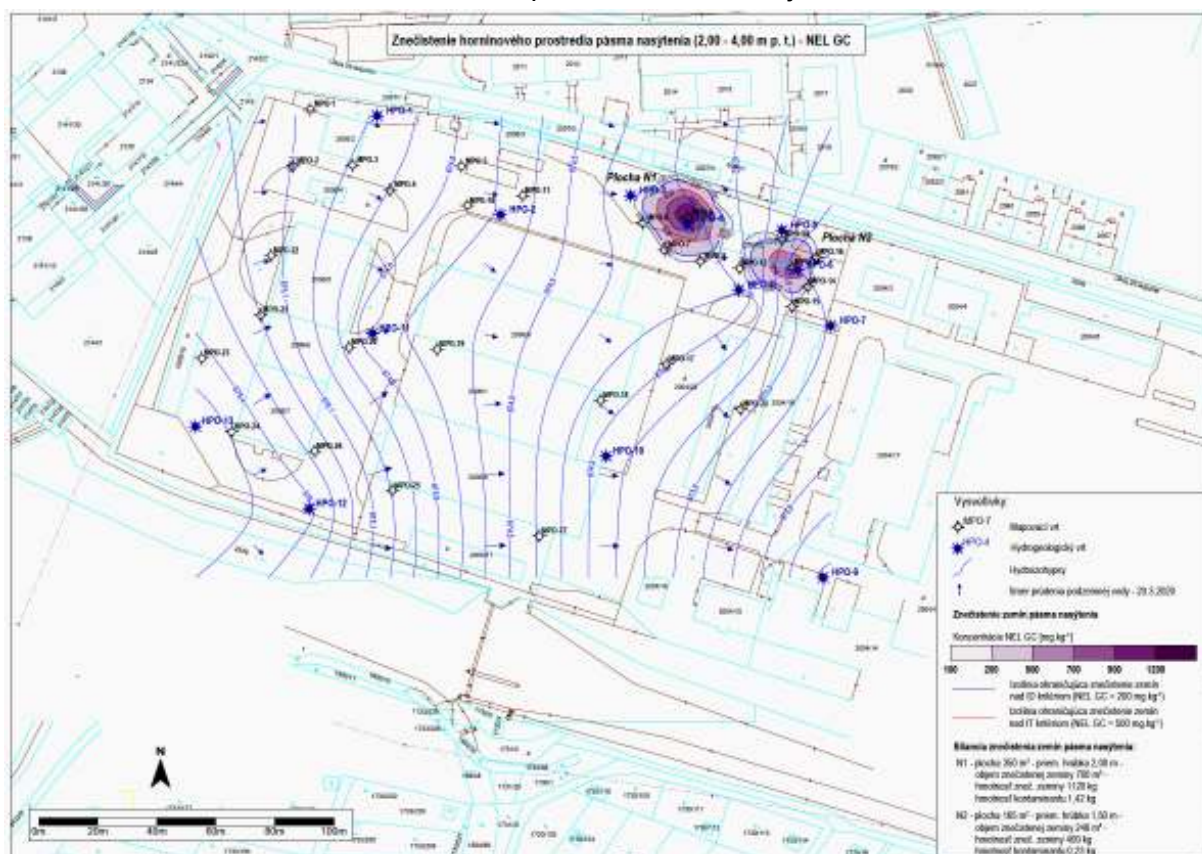
POVRCHOVÉ VODY - Hlavný tok územia - rieka *Poprad* - má v urbanizačnom pásme sústredenia ťažiskových ekonomických aktivít mesta Poprad a Kežmarok (za sídlami) kvalitu čistoty IV. – V. triedy, t.j. tok silne znečistený. Zlepšenie akosti vôd od Kežmarku nastáva prítokmi čistých tatranských prítokov. Lepšiu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

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

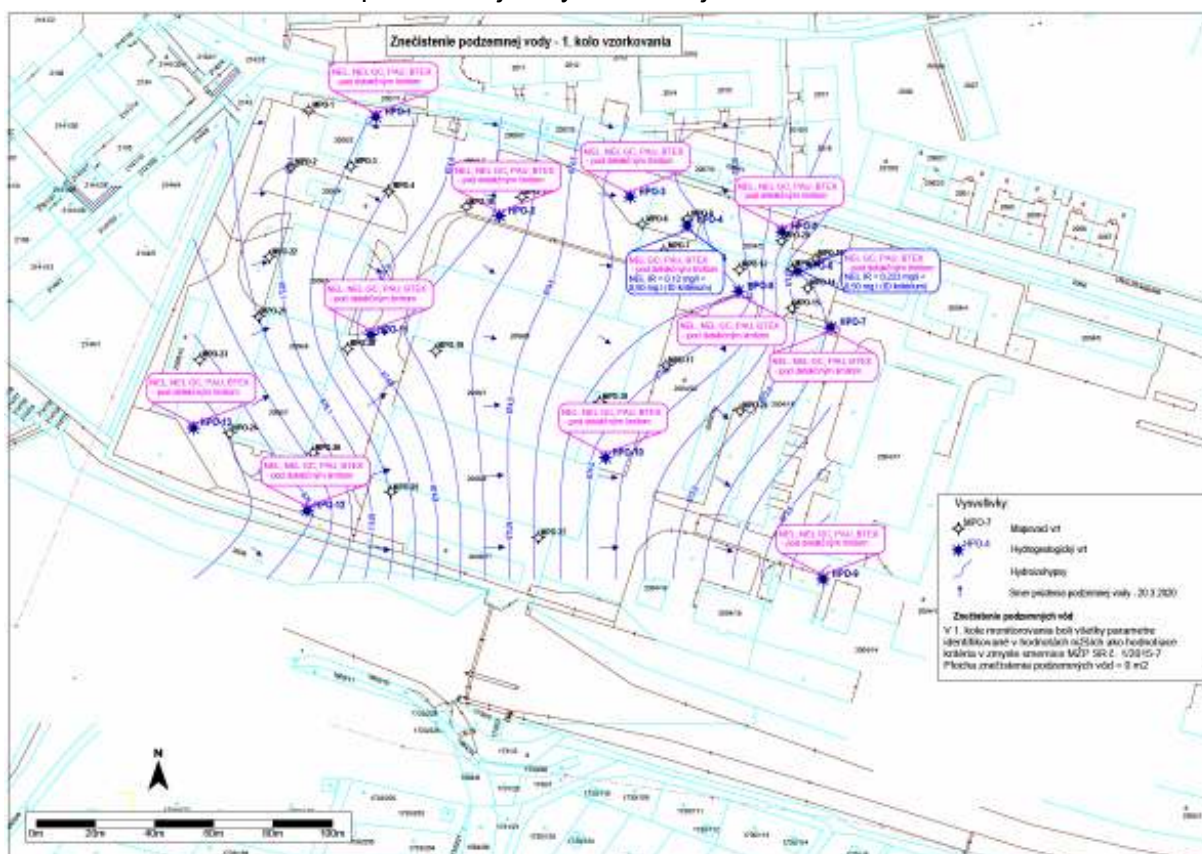
Pôdy, povrchové a podzemné zdroje vody v riešenom území

Vzhľadom na skutočnosť, že ide riešené opustené plochy s celkovou výmerou viac ako 41-tisíc metrov štvorcových, ktoré boli v minulosti areálom Duklianskych kasární v Poprade, bol na jar 2020 zrealizovaný prieskum pravdepodobnej environmentálnej záťaže: „Podrobný geologický prieskum pravdepodobnej environmentálnej záťaže 4.14 PP (2048) /Poprad - Duklianske kasárne“. Prieskum bol zameraný na zistenie miery, rozsahu, šírenia, vývoja a zmien závažného znečistenia v skúmanom území. Súčasťou riešenia geologickej úlohy bolo aj vybudovanie monitorovacej siete a monitorovanie geologických faktorov životného prostredia znečisteného územia počas celej doby riešenia geologickej úlohy. Úloha bola riešená na základe zmluvy o geologických prácach č. 8/2019/5 medzi objednávatelom: MŽP SR a zhotoviteľom: skupina dodávateľov tvorená spoločnosťami: GEOTest Bratislava, spol. s r.o., ENVIGEO, a. s. Banská Bystrica a IN SITU P & R s.r.o. Bratislava. Subdodávateľsky práce na lokalite vykonala spoločnosť HES-COMGEO, spol. s r.o., ktorá poskytla investorovi stavby nasledovné informácie. V rámci podrobného geologického prieskumu životného prostredia boli realizované vrty MPO-1 až MPO-29 o celkovej dĺžke 120 bm. A hydrogeologické vrty HPO-1 až HPO-13 o celkovej dĺžke 68 bm a potrebné vzorkovacie a laboratórne práce.

Obrázok č.16: Znečistenie horninového prostredia v riešenej lokalite



Obrázok č.17: Znečistenie podzemnej vody v riešenej lokalite



Prítomnosť znečisťujúcich látok v nadlimitných koncentráciách bola zistená iba v dvoch vrtoch (MPO-8 a MPO-13), situovaných v blízkosti podzemného úložiska PHM (MPO-8), resp. skladu olejov (MPO-13). V nadlimitných koncentráciách (nad limitom $IT_{obyt.}$ 250 mg/kg v zmysle smernice MŽP SR č. 1/2015-7) tu bol v zeminách pásma nasýtenia identifikovaný parameter ropného znečistenia NEL GC. Prítomnosť ropného znečistenia v uvedenom pásme bol senzoricky zistený aj v blízkych hydrogeologických vrtoch HPO-4 a HPO-6. Na základe uvedených zistení a dosahu vyššie uvedených zdrojov znečistenia bola vykreslená mapa znečistenia zemín pásma nasýtenia (obrázok č.1). V rámci uvedenej mapy boli vyčlenené dve plochy znečistenia. Prvá s označením N1 ohraničuje znečistenie zemín v okolí podzemného úložiska PHM, druhá s označením N2 plochu znečistenia v okolí skladu olejov.

Znečistenie podzemnej a povrchovej vody je možné z realizovaného prieskumu a monitoringu zhodnotiť len predbežne, a to z prvých dvoch kôl monitoringu. „Kvalita podzemnej vody bola zisťovaná v prvom rade prítomnosťou voľnej kvapalnej fázy RL na hladine podzemnej vody, po odobratí kontrolných vzoriek aj pomocou senzorického a organoleptického vyhodnotenia a v poslednom kroku pomocou analytického stanovenia koncentrácií organických a anorganických znečisťujúcich látok - NEL GC, PAU, BTEX, Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn, As. Senzorické vlastnosti podzemných vôd boli počas úvodných dvoch kôl monitoringu vyhovujúce. Ani v jednom vzorkovanom vrte nebola identifikovaná voľná fáza RL ani film po ropných látkach. Rovnako nebol u odobratých vzoriek podzemných vôd identifikovaný výrazný zápach po RL. Uvedené hodnotenie senzorických vlastností boli potvrdené aj analytickými prácami. V priebehu dvoch kôl monitoringu nebola ani jedna z analyzovaných znečisťujúcich látok zistená v nadlimitnej koncentrácii v zmysle smernice MŽP SR č. 1/2015-7. Dokonca väčšina ukazovateľov sa v podzemnej vode nachádza pod detekčnými limitmi ich akreditovaného stanovenia. Uvedené závery z hodnotenia znečistenia podzemnej vody možno uplatniť aj pre hodnotenie znečistenia povrchovej vody. Parameter NEL GC bol v 4 miestach odberu na toku Poprad analyzovaný pod detekčným limitom.“

V záveroch predbežnej informácie o výsledkoch prieskumu sa uvádza: „V lokalite bolo zistené len minimálne znečistenie horninového prostredia (zemín) a nebolo zistené žiadne znečistenie podzemnej vody. Znečistenie zemín bolo zistené na ploche 350 m² a predstavuje 1120 t znečistených zemín, a v ploche 165 m² – 400 t, teda spolu je na celej lokalite cca 1520 t znečistených zemín. Zároveň sú uvedené odporúčania a postupy na sanáciu zisteného znečistenia (odstránenie znečistenia), ktoré je vhodné realizovať ako súčasť plánovanej výstavby so všetkými potrebnými legislatívnymi náležitosťami.

Radónové riziko - Prírodnú rádioaktivitu možno definovať ako rádioaktivitu spôsobenú prírodnými rádionuklidmi, ktoré vznikli alebo trvale vznikajú nezávisle na ľudskej činnosti. Z celkového rádioaktívneho žiarenia, ktoré voľne pôsobí na obyvateľstvo, viac ako dve tretiny tvoria prírodné rádioaktívne zdroje. Prírodná rádioaktivita hornín je podmienená prítomnosťou uránu, bóru a draslíka. Problematika radiačnej záťaže obyvateľstva je v posledných rokoch vo svete i v Slovenskej republike predmetom zvýšenej pozornosti. Dôvodom je značná radiačná záťaž podmienená umelými i prírodnými zdrojmi a nové poznatky hodnotenia ionizujúceho žiarenia. V rámci riešenia úlohy: „Hodnotenie radónového rizika z geologického podlažia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom“ (Bezák, J. 1997) bolo na území mesta Poprad preskúmaných 22 referenčných plôch, na ktorých bolo zistené prevažne nízke, menej stredné radónové riziko. Radónový prieskum realizovali pracovníci URANPRESU, s.r.o. Spišská Nová Ves v r. 1997.

Nakoľko je potrebné zabezpečiť objektivizáciu radónového rizika stavebných pozemkov pri výstavbe nebytových budov určených na pobyt osôb dlhší ako 1000 hodín počas kalendárneho roka a pri výstavbe bytových budov v zmysle Vyhlášky č. 528/2007 Z.z. ktorou sa stanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarovania z prírodného žiarenia, bol pre posudzovanú stavbu v marci 2020 zrealizovaný radónový prieskum spoločnosťou Koral s.r.o. Spišská Nová Ves. Zrealizované bolo meranie objemovej aktivity ²²²Rn v

pôdnom vzduchu a stanovenie radónového indexu pozemku. Objemová aktivita radónu bola stanovená na základe merania vzoriek pôdného vzduchu odobratých do dekontaminovaných a vákuovaných scintilačných lucasových komôr o objeme 125 ml. Hĺbka odberu pôdného vzduchu sa pohybovala v rozmedzí 70 – 80 cm.

Z výsledkov meraní vyplýva, že objemová aktivita radónu v pôdnom vzduchu stavebného pozemku neprekračuje odvodenú zásahovú úroveň na vykonanie opatrení proti prenikaniu radónu z podlažia. Postup stanovenia objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosti základových pôd bol v súlade s prílohou č. 6, vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 98/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obmedzovaní ožiarenia pracovníkov a obyvateľov z prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia. Zásahová úroveň pre realizáciu opatrení proti prieniku radónu z geologického prostredia pri strednej plynopriepustnosti základových pôd je 20 kBq.m^{-3} . Ide o pozemok s nízkym radónovým rizikom.

„Na pozemku s nízkym radónovým rizikom sa nevyžaduje nijaké špeciálne opatrenie. Dostatočnú ochranu objektu vytvára bežná hydroizolácia navrhnutá podľa hydrogeologických pomerov. Tá však musí byť realizovaná v celej pôdorysnej ploche objektu. Súčasne sa odporúča oddeliť dverami schodiskový priestor vedúci z podzemných podlaží do vyšších.“

4.3. Odpady

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

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

Tabuľka č. 18: Produkcia odpadov a nakladanie s odpadom v okrese Poprad v r. 2010 až 2017

Rok	Zhodoco- vanie odp. materiá- lové v t	Zhodoco- vanie odp. energe- tické v t	Zhodoco- vanie odp. ostatné v t	Zneškod- ňovanie skládko- vaním v t	Zneškod- ňovanie spaľ. bez energetic. využitia v t	Zneškod. ostatné v t	Iný spôsob nakla- dania v t	Spolu v t
2010	20 673,14	1,11	11 844,60	38 557,95	271,22	14 115,20	596,89	86 060,11
2011	16 520,61	1,21	14 585,59	53 021,64	229,28	11 358,70	269,36	95 986,39
2012	24 129,33	278,90	25 301,39	41 604,96	740,44	9 493,02	279,72	101 827,75
2013	17 660,79	11,55	12 273,11	32 950,94	192,81	5 599,10	349,15	69 034,57
2014	23 686,23	7,61	24 194,67	42 315,01	145,17	9 570,35	2 293,62	102 212,66
2015	25 635,02	13,59	12 539,69	40 765,69	154,82	21 256,11	6 401,32	106 766,23
2016	26 957,17	919,76	120,69	35 846,49	83,65	3 460,62	26 950,85	94 339,22
2017	33 089,04	0,46	226,15	33 824,10	70,59	10 027,67	32 424,56	109 662,56

Na území okresu Poprad sa v súčasnosti nenachádza povolená skládka na uskladnenie odpadov. Odpady ako stavebná suť a ostatný stavebný odpad bez obsahu škodlivín sú v okrese Poprad prednostne využívané na terénne úpravy a pri rekonštrukciách stavieb.

Nevyužitelná stavebná suť a stavebný odpad bez obsahu škodlivín sú zneškodňované na skládke v okrese Kežmarok, t.j. na skládke v Žakovciach a na skládke Kúdelník v Spišskej Novej Vsi v okrese Spišská Nová Ves.

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

V súčasnosti sa ešte stále do odpadov dostáva veľa využiteľných materiálov, ktoré je potrebné materiálne a energeticky zhodnotiť.

V okrese Poprad je v prevádzke aj 6 menších kompostovacích zariadení.

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

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

4.4 Živá príroda

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

4.5 Zdravotný stav obyvateľstva

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

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

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

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

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

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI „NOVÉ NÁBREŽIE POPRAD“ NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

1.1. Záber lesných pozemkov, pôdy a výrubu zelene

Realizácia stavby si nevyžiada ani trvalý, ani dočasný záber PPF. Stavba bude realizovaná na parcelách t.č. evidovaných ako zastavaná plocha a nádvorie. Ide o areál bývalých kasární. Schátrané objekty, ktoré ostali po pôvodnej činnosti sa v súčasnosti asanujú. Mesto Poprad vydalo na základe projektu pre asanáciu, povolenie na odstránenie stavieb č. 52127/3311/2020-OSP-Bb, zo dňa 19.5.2020, ktoré je v prílohe EK-37 zámeru. To znamená, že stavba bude realizovaná na uvoľnených plochách v rozsahu:

Riešené plochy pre výstavbu : 64 561 m²

Stavba bude realizovaná na pozemku investora v k.ú. Poprad, v okrese Poprad. Dočasný záber bude realizovaný na pozemkoch mesta Poprad a bude súvisieť s napojením stavby na inžinierske siete mimo plôch areálu stavby a na potrebnú rekonštrukciu prilahlých komunikácii a parkovacích miest. Tieto pozemky sú evidované ako zastavané plochy a nádvorie, resp. ako ostatná plocha. Dočasné zábery týchto plôch budú v dobe max. 1 roka a to počas výstavby. Ich rozsah bude upresnený v projektovej dokumentácii. Stavba si nevyžiada výrubu lesa.

Výrubu stromov, ktoré bolo potrebné odstrániť už boli realizované, a to v jarnom období, na základe povolenia Mesta Poprad na výrub. Časť stromov (ihličnaté stromy), ktoré boli v dobrom stave bolo možné ich ponechať, ostali na pozemku. Pred povolením na výrub bol zrealizovaný dendrologický prieskum, ktorého výsledky sú uvedené v časti II.8 zámeru

1.2. Potreby vody

Riešená stavba bude napojená na verejný vodovod v správe PVPS, a.s. Poprad. Výpočet potreby vody - celková bilancia potreby vody bola spracovaná podľa Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z. zo dňa 14.11.2006, a to pre všetky objekty aj vo variante A a aj vo variante B. Výpočet pre objekty je v časti II.8. zámeru. Tu uvádzame celkovú potrebu vody pre celú stavbu.

Potreba vody – variant A:

Celková denná potreba vody	:	Q_p	=	269,97 m ³ /deň
Max. denná potreba vody	:	Q_m	=	366,17 m ³ /deň
Max. hod. potreba vody	:	Q_h	=	32 039,96 l/hod
Ročná potreba vody	:	Q_r	=	98 584,50 m ³ /rok
Požiarna potreba vody	:	$Q_{pož}$	=	18,0 l.s ⁻¹

Potreba vody – variant B:

Celková denná potreba vody	:	Q_p	=	273,48 m ³ /deň
Max. denná potreba vody	:	Q_m	=	384,53 m ³ /deň
Max. hod. potreba vody	:	Q_h	=	33 646,22 l/hod
Ročná potreba vody	:	Q_r	=	103 528,25 m ³ /rok
Požiarna potreba vody	:	$Q_{pož}$	=	18,0 l.s ⁻¹

1.3. Potreba surovín a energií

POTREBA TEPLA A ZEMNÝ PLYN

Vykurovanie a potrebu teplej vody pre posudzovanú stavbu bude zabezpečovať napojenie stavby na zemný plyn. V jednotlivých objektoch budú umiestnené samostatné plynové kotle. Každá kotolňa bude spaľovať zemný plyn naftový. Kotlové jednotky budú napojené na typizovaný komínový prieduch, ktorý bude ukončený nad strechou. Nasávanie spaľovacieho vzduchu bude z priestoru kotolne. Potreby zemného plynu boli počítané po jednotlivých objektoch a údaje z týchto výpočtov boli použité pre model rozptylu znečisťujúcich látok v ovzduší z vykurovania (Imisno – prenosové posúdenie stavby). Celkové potreby zemného plynu pre posudzované varianty budú:

Ročná spotreba plynu (variant A)	:	649 328,87 m ³ /rok
Max. hodinová potreba plynu (variant A):		182,90 m ³ /hod
Ročná spotreba plynu (variant B)	:	700 485,34 m ³ /rok
Max. hodinová potreba plynu (variant B) :		181,90 m ³ /hod

POTREBA ELEKTRICKEJ ENERGIE

Pre predmetnú budovu bude potrebné zrealizovať nové VN a NN vedenie, vybudovať 3 nové trafostanice, areálové rozvody a prípojky NN, areálové rozvody a prípojky slaboprúdové a verejné osvetlenie.

Návrh na realizáciu nových SO:

- Nove podzemné VN vedenie vyhotovene izolovaným káblom 3x(NA2XS2Y 1x150RM/25)
- Nová priebežná bloková kiosková trafostanica TS č. 1 s transformátorom o výkone 400 kVA
- Nová priebežná bloková kiosková trafostanica TS č. 2 s transformátorom o výkone 400 kVA
- Nová priebežná bloková kiosková trafostanica TS č. 3 s transformátorom o výkone 400 kVA
- Nove podzemné NN vedenie vyhotovene káblami NAYY-J 4x150
- Nove pilierové rozpojovacie skrine SR, resp. pilierové poistkové skrine SP

Ročná spotreba elektrickej energie pre variant A :	4 258,3 MWh/rok
Celkový príkon pre variant A :	965,6 kW

Ročná spotreba elektrickej energie pre variant B :	4 591,7 MWh/rok
Celkový príkon pre variant B :	1 041,2 kW

1.4. Dopravná a iná infraštruktúra

Stavba „Nové Nábřeží Poprad“ bude dopravne napojená na komunikačnú sieť miestnych komunikácií mesta Poprad. Dopravne bude riešené územie napojené na existujúci komunikačný systém mesta Poprad, a to v smere od miestnej komunikácie (MK) Ul. Partizánska prostredníctvom odbočenia na MK Ul. Podtatranská a na MK Ul. Štúrova. Výhľadovo bude možný prístup aj z južného smeru od št. cesty I/18. Konceptia dopravy vychádza z platného ÚPN mesta Poprad a zohľadňuje všetky komunikačné prepojenia navrhované v dopravnom systéme mesta. Hlavný prístup bude prostredníctvom dvoch jestvujúcich neriadených križovatiek a jednej plánovanej križovatky umiestnených v zastavanom území mesta Poprad. Súčasťou prístupu do územia zo severnej strany je MK Ul. Podtatranská od štvoramennej priesečnej križovatky s MK Partizánska, ako aj z MK Ul. Štúrova od trojramennej stykovej križovatky s MK Ul. Partizánska. Tieto dve miestne komunikácie sú po severnej strane riešeného územia dopravne prepojené prostredníctvom neriadených križovatiek a miestnou komunikáciou Ul. 29. augusta medzi týmito križovatkami.

Z južnej strany v zmysle územného plánu bude prístup do riešenej zóny v smere od cesty I/18 kde sa vytvorí trojramenná styková križovatka s pokračovaním k riešenému územiu prostredníctvom mostného objektu, ktorým sa preklenie rieka Poprad a jej inundačné územie. Prístupové komunikácie sa tu budú stretávať v novej navrhovanej malej štvorramennej okružnej križovatke. Štvorramenná okružná križovatka nahradí v súčasnosti jestvujúcu trojramennú križovatku miestnych komunikácií Ul. 29. Augusta a Ul. Štúrovej. Ako štvrté rameno je navrhnuté predĺženie MK Ul. Štúrova, ktoré bude pokračovať až k ceste I/18 a bude dopravne napájať novú zástavbu zo západnej strany. Bližší popis riešenia dopravy a návrhu statickej dopravy je v časti zámeru II.8.

1.5. Nároky na pracovné sily

Realizáciou stavby vzniknú nové pracovné miesta. Predpokladá sa vznik nových pracovných miest o celkovom počte 164 (variant A) a 75 (variant B), t.j. ide o nové pracovné príležitosti.

1.6. Iné nároky

Iné nároky nie je pre stavbu potrebné riešiť.

2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

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

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

2.1. Zdroje znečisťovania ovzdušia

Počas výstavby budú zvýšené emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia z dopravných a stavebných mechanizmov a prachové emisie z odkrytého terénu a výkopov. Úroveň týchto emisií bude síce zvýšená, avšak bude krátkodobo pôsobiaca, nakoľko sa zemné a stavebné práce budú realizovať len na začiatku celej výstavby. Taktiež ich úroveň bude závisieť od poveternostných podmienok v čase výstavby. Tento plošný zdroj bude v podstate znečisťovať svoje okolie len v krátkom období realizácie výkopových prác, nie počas celej výstavby. Bude to v čase od zobrať jestvujúcej povrchovej vrstvy pred realizáciou stavby. Tieto práce významnejšie neovplyvnia životné prostredie obyvateľstva v susedných objektoch na sídlisku Západ v Poprade. Čiastočné zníženie emisií zo stavebných mechanizmov a prašnosti sa dá zabezpečiť a ich množstvo obmedziť vhodnou organizáciou stavebných prác, kropením a čistením komunikácií. Vzhľadom na blízkosť jestvujúcich obytných objektov, je vhodné stavebné práce obmedziť skorých ranných a večerných hodinách a počas sviatkov.

Počas prevádzky budú unikať do ovzdušia znečisťujúce látky z dvoch typov zdrojov znečisťovania ovzdušia (ZZO), a to zjednak z bodových ZZO, ktorým budú jednotlivé plynové kotolne bytových domov a polyfunkčných bytových domov, ako aj z plošných ZZO, ktorým sú parkovacie plochy vrátane parkovania pod objektmi. Spolu tu bude max. 829 stojísk pri výškových objektoch a 54 stojísk pri rodinných domoch. Pri plošných zdrojoch ZZO pôjde o emisie z dopravných prostriedkov, prichádzajúcich na parkovisko a pohybujúcich sa po parkovisku.

BODOVÉ ZDROJE ZNEČISŤOVANIA

Bodovými zdrojmi znečisťovania ovzdušia budú jednotlivé plynové kotolne výškových objektov, ako aj rodinných domov. V bytových domoch a polyfunkčných bytových domoch

posudzovanej stavby, budú kotolne umiestnené vždy v samostatnej v samostatnej miestnosti.

Nakoľko bude spaľovaný zemný plyn, pôjde o emisie zo spaľovania zemného plynu, teda emisie oxidu uhoľnatého (CO) a emisie oxidov dusíka (NO_x).

Kategorizácia zdroja znečisťovania ovzdušia:

Zdrojom znečisťovania ovzdušia bude každá plynová kotolňa objektov stavby „Nové Nábřežie Poprad“, ktorá patrí v zmysle vyhlášky č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 137/2010 Z.z. (zákon o ovzduší), prílohy č.1, do kategórie 1.1.1:

1. PALIVOVO - ENERGETICKÝ PRIEMYSEL

- 1.1. Technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW

Prahová kapacita pre stredný zdroj:	≥ 0,3 MW
Prahová kapacita pre veľký zdroj:	≥ 50 MW

Ako príklad uvádzame plynovú kotolňu pre najvyšší polyfunkčný bytový dom, pre bytový dom SO 139 L (označený M vo variante B). V kotolni budú osadené 2 plynové kotle so spoločným výkonom 300 kW, pričom celkový tepelný príkon kotolne bude 2 x 294 = 588 kW. Plynové kotle budú mať osadené nízkoemisné horáky. Plynová kotolňa tohto polyfunkčného bytového domu, ako aj ostatných bytových a polyfunkčných bytových objektov patrí svojím príkonom k malým zdrojom znečisťovania ovzdušia. Kotolne rodinných domov patria k malým zdrojom znečisťovania ovzdušia.

PLOŠNÝ ZDROJ ZNEČISŤOVANIA

Druhým zdrojom znečisťovania ovzdušia sú nové parkovacie plochy posudzovanej činnosti. Ide o parkovacie plochy v okolí objektov jednak na teréne, pod objektmi na úrovni 1.NP, ako aj na podzemných podlažiach a kumulovaných podzemných a nadzemných podlažiach v polyfunkčnom bytovom dome L (M). Maximálny počet týchto miest pri výškových objektoch činí sumárne 829 stojísk a pri rodinných domoch 54 stojísk. Je potrebné uviesť, že ide o riešené územie s rozlohou 6,4561 ha. Pôjde tu o emisie z dopravných prostriedkov, prichádzajúcich na parkovacie plochy a pohybujúcich sa dopravných prostriedkov po týchto parkovacích plochách. Projektovaná kapacita všetkých parkovacích plôch posudzovanej stavby, vrátane stojísk pri rodinných domoch činí max. 883 parkovacích miest. Parkovisko ako jeden ucelený priestor, je plošným zdrojom znečisťovania ovzdušia. Pôjde o emisie z dopravy posudzovanej stavby, ktoré budú príspevkom k súčasnej emisnej a imisnej situácii v lokalite pre CO, NO_x a VOC (prchavé organické látky – uhľovodíky).

Do akej miery zdroje znečisťovania ovzdušia (ZZO) posudzovanej stavby významnejšie, alebo menej ovplyvnia, alebo neovplyvnia kvalitu ovzdušia v jej okolí a v okolí samotných nových objektov, na sídlisku západ a v meste Poprad preveril modelový výpočet príspevku stavby ku kvalite ovzdušia, ktorému je venované „Imisno –premosové posúdenie stavby“. Výsledky tohto posúdenia a bilancie emisií z bodových a plošných ZZO znečisťovania ovzdušia sú uvedené v časti IV.3 zámeru. Čo sa týka emisií z vykurovania, tie nebudú vysoké, vzhľadom na spaľovanie ekologického paliva a použitie nízkoemisných horákov. Kvalitu ovzdušia v dýchacej zóne neovplyvňujú len vykurovacie zdroje, ale aj doprava.

2.2. Odpadové vody

Stavba Nové Nábřežie Poprad bude odkanalizovaná do mestskej kanalizácie a splaškové odpadové vody budú odvedené na vyčistenie do ČOV Poprad. Splašková kanalizácia bude gravitačne odvádzať iba splaškové odpadové vody z jednotlivých bytových domov a rodinných domov do verejnej splaškovej kanalizácie v ulici 29. augusta.

Množstvo splaškových vôd

Priemerné denné množstvo splaškových vôd (variant A): $Q_s = Q_p = 269,97 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$
Max. prietok splaškových vôd: $Q_{h\max} = Q_p \times 3,0 / 24 = 269,97 \times 3,0 / 24 = 33,75 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$
Min. prietok splaškových vôd: $Q_{h\min} = Q_p \times 0,6 / 24 = 269,97 \times 0,6 / 24 = 6,75 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$

Priemerné denné množstvo splaškových vôd (variant B): $Q_s = Q_p = 273,475 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$
Max. prietok splaškových vôd: $Q_{h\max} = Q_p \times 3,0 / 24 = 273,475 \times 3,0 / 24 = 34,18 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$
Min. prietok splaškových vôd: $Q_{h\min} = Q_p \times 0,6 / 24 = 273,475 \times 0,6 / 24 = 6,84 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$

Dažďová kanalizácia bude gravitačne odvádzať zrážkové vody z povrchového odtoku zo striech a spevnených plôch kde sa nepredpokladá znečistenie ropnými látkami do podzemného plošného vsakovania. Po naplnení vsakovacích zariadení bude prebytočná zrážková voda odtekať prepadosom do areálovej dažďovej kanalizácie.

Množstvo dažďových vôd zo striech a čistých spevnených plôch (variant A):

Plocha potrebné odvodniť : 15 006,0 m²
Množstvo dažďových vôd : 222,91 litrov/sek.

Množstvo dažďových vôd zo striech a čistých spevnených plôch (variant B):

Plocha potrebné odvodniť : 14 333,00 m²
Množstvo dažďových vôd : 209,19 litrov/sek.

Zaolejovaná kanalizácia: Dažďové vody z povrchového parkoviska a prístupovej komunikácie budú pred zaústením do areálovej dažďovej kanalizácie prečistené v odlučovači ropných látok ORL KL 125/1 s kapacitou 125 l/s. Dosahovaná kvalita vyčistenej vody bude do 0,1 mg.l-1 NEL pri vstupnom znečistení do 200 mg.l-1 voľných NEL v pritekajúcej znečistenej vode. Spôsob likvidácie odpadu z odlučovačov ropných látok bude zmluvne dojednaný s organizáciou oprávnenou túto činnosť vykonávať.

Množstvo dažďových vôd z povrchového parkoviska a spevnených plôch (variant A):

Množstvo dažď. vôd $Q_{daž2} = \varphi \cdot s_s \cdot q_s = (0,9 \cdot 0,811 \cdot 108) + (0,6 \cdot 0,371 \cdot 108) = \dots\dots 102,84 \text{ l/s}$

Množstvo dažďových vôd z povrchového parkoviska a spevnených plôch (variant B):

Množstvo dažď. vôd $Q_{daž2} = \varphi \cdot s_s \cdot q_s = (0,9 \cdot 0,802 \cdot 108) + (0,6 \cdot 0,962 \cdot 108) = \dots\dots 140,33 \text{ l/s}$

2.3. Odpady

Počas výstavby aj počas prevádzky budú vznikať odpady, ktoré budú zneškodňované v súlade s platnou legislatívou. Bilancia odpadov je rozdelená na odpady, ktoré jednorázovo vzniknú pri výstavbe a na odpady z prevádzky obytného komplexu ako celku. Všetky tieto odpady sa budú zneškodňovať, alebo zhodnocovať v zmysle platnej legislatívy (Zákon o odpadoch č.79/ 2015 Z.z., Vyhláška č. 365/2015 v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, Vyhláška č. 366/2015 o evidencnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti, Vyhláška č. 371/2015, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch). Odpady kategórie N – nebezpečné budú zneškodňované subdodávateľsky, t.j. zmluvne organizáciami, ktoré majú povolenie na nakladanie s nebezpečnými odpadmi.

Odpady z výstavby predstavujú najmä prebytočnú zeminu, úlomky hornín, odpadový betón drevo, plasty, a pod. Stavebný odpad bude likvidovaný realizátorom stavby. Zmiešané odpady vzniknuté pri stavebných prácach budú priebežne nakladané na nákladné autá a odvážané na skládku, resp. budú zhromažďované na existujúcich spevnených plochách na pozemku investora vo veľkoobjemových kontajneroch a priebežne odvážané na skládku TKO. Realizátor stavebných prác je povinný doklady o vývoze a odovzdaní odpadov predložiť zástupcovi stavebného úradu pre účely evidencie ku kolaudácii. Časť odpadu bude

separovaná priamo na stavenisku. Použiteľné časti odpadu (tehly, betón, drevo) budú vyčlenené na druhotné využitie. Ďalšie roztriedené odpady (sklo, železo) budú odvezené do zberných surovín. Odpad, ktorý nebude možné roztriediť, prípadne použiť, bude odvezený na skládku ako zmiešaný odpad. Zneškodnenie prípadného vzniknutého nebezpečného odpadu počas realizácie stavby bude zabezpečené firmou s oprávnením na manipuláciu s nebezpečným odpadom. V rámci staveniska bude na pozemku investora 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 začatím stavebných prác uzatvorí relizátor stavby s uvedenou organizáciou zmluvný vzťah.

Počas prevádzky obytnej časti sídliska Západ bude vznikať hlavne bežný domový komunálny odpad, separovaný odpad, ako aj iné druhy odpadu podľa toho, aké prevádzky budú v polyfunkčnej časti komplexu. Nakoľko ide prevažne o odpady kategórie O, odpady z tejto kategórie budú odvážané tak, ako ostatné odpady z mesta Poprad. Zneškodnenie vzniknutého nebezpečného odpadu počas prevádzky činnosti bude zabezpečené firmou s oprávnením na manipuláciu s nebezpečným odpadom. Odpady s obsahom škodlivín zaradené do kategórie NEBEZPEČNÝ odpad sa musia oddelene zhromažďovať do samostatných zberných nádob.

V tabuľkách č.19 a 20 sú uvedené druhy a kategórie odpadov, ktoré pri výstavbe a prevádzke stavby „Nové Nábřežie Poprad“ budú vznikať. Tieto údaje budú v projekte stavby aktualizované a doplnené o bilancie.

Tabuľka č.19: Odpadové látky z výstavby: „Nové Nábřežie Poprad“

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kateg. odp.	Názov druhu odpadu	Spôsob zneškodnenia, resp. zhodnotenia odpadu	Množstvo v tonách
15 01 01	O	Obaly z papiera a lepenky	Zberné suroviny	0,2t
15 01 02	O	Obaly z plastov	Zberné suroviny	0,2t
15 01 03	O	Obaly z dreva	Druhotné využitie	vrátenie drev. paliet
15 01 06	O	Zmiešané obaly	Zberné suroviny	0,3 t
15 01 10	N	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok	Odvoz odb. firmou s licenciou na zneškodňovanie	0,05 t
17 02 03	O	Plasty	Zberné suroviny	0,2 t
17 06 04	O	Izolačné materiály Polystyrén, styrodur, kam. vlna	Zberné suroviny	0,3 t
17 01 01	O	Betón	Skládka TKO , resp. druhotné využitie	5,5 t
17 01 02	O	Tehly	Skládka TKO , resp. druhotné využitie	2,2 t
17 01 07	O	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky	Skládka TKO	0,8 t

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kateg. odp.	Názov druhu odpadu	Spôsob zneškodnenia, resp. zhodnotenia odpadu	Množstvo v tonách
17 02 01	O	Drevo	Využitie na stavbe	0,6 t
17 04 05	O	Železo, oceľ	Zberné suroviny	1,0 t
17 04 11	O	Káble iné ako je uvedené v 170410	Zberné suroviny	0,2 t
17 05 04	O	Zemina a kamenivo	Skládka TKO, resp. druhotné využitie	13 000 m ³
17 09 04	O	Zmiešané odpady zo stavieb	Skládka TKO	0,4 t
20 03 01	O	Zmesový komunálny odpad	Skládka TKO	1,0 t

Tabuľka č.20: Odpady z prevádzky: „Nové Nábřežie Poprad“

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kateg. odp.	Názov druhu odpadu	Spôsob zneškodnenia, resp. zhodnotenia odpadu
13 05 02	N	Kaly z odlučovačov oleja z vody	Odvoz oprávnenou firmou s licenciou na likvidáciu N odpadov
13 05 06	N	Olej z odlučovača oleja z vody	Odvoz oprávnenou firmou s licenciou na likvidáciu N odpadov
15 01 01	O	Obaly z papiera a lepenky	Zberné suroviny
15 01 02	O	Obaly z plastov	Zberné suroviny
20 01 02	O	Sklo	Zberné suroviny
20 01 08	O	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	Zberné suroviny
20 01 21	N	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	Odvoz oprávnenou firmou s licenciou na likvidáciu N odpadov
20 02 01	O	Odpady zo záhrad a parkov - biologicky rozložiteľný odpad	Zberné suroviny / kompostovanie
20 03 01	O	Zmesový komunálny odpad	Skládka TKO

2.4. Zdroje hluku

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

Stavba po ukončení a uvedení do prevádzky nebude významnejším zdrojom emisií hluku. Zdrojom hlukových emisií v prevádzke areálu „Nové Nábřežie Poprad“ bude technológia kotolní, vzduchotechnika, doprava a statická doprava, ktorá je vhodne rozmiestnená v okolí objektov.

2.5. Zdroje vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu

Vybudovaním stavby „Nové Nábřežie Poprad“ nevzniknú žiadne zdroje žiarenia. Prevádzky v nových objektoch obytného komplexu nebudú zdrojom ani zápachu, ani tepla.

2.6. Iné očakávané vplyvy a vyvolané investície

Pri umiestňovaní stavby „Nové Nábřežie Poprad“ nebudú iné ako vyššie popísané negatívne vplyvy.

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

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

VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Vplyvy na hlukovú situáciu v lokalite stavby a jej okolí

Počas realizácie stavby „Nové Nábřežie Poprad“ budú vplyvy na obyvateľstvo mesta Poprad, konkrétne sídliska Západ súvisieť so zvýšeným hlukom zo stavebných mechanizmov. Celá výstavba bude realizovaná po etapách. Ťažké mechanizmy, ktoré budú zdrojom hluku, budú pracovať na stavbe hlavne na jej začiatku, počas hrubých terénnych úprav. Stavba je umiestnená pri rieke Poprad, t.j. z jednej strany nie je priamo v kontakte s obytnými objektmi, avšak je lokalizovaná v zastavanej časti sídliska, t.j. z druhej strany je v kontakte s obytnými objektmi sídliska Západ. Vplyvy na okolité obyvateľstvo realizáciou zámeru budú počas výstavby závisieť od organizácie práce na stavbe a nebudú významné, ak realizátor stavby dodrží viaceré doporučené opatrenia.

Po realizácii navrhovanej stavby „Nové Nábřežie Poprad“ dôjde k zmene v hlukovej situácii v okolitom území. Vybudovanie a prevádzka nových parkovacích miest obytného komplexu, ako aj potrebná nová doprava v novej časti sídliska prispeje určitej miery k zvýšeniu hlukových emisií v území. Z uvedeného dôvodu bol vypracovaný akustický posudok pre obidva posudzované varianty. Textová časť posudku a rozhodujúce prílohy sú v plnom znení v prílohe zámeru EK-36.

Z akustického posudku uvádzame závery zhodnotenia akustických pomerov po realizácii stavby:

„Vizualizácia predikcie šírenia hluku z pozemnej dopravy miestnych a vnútroareálových komunikáciách vrátane statickej dopravy a výsledky predikcie úrovne hluku v kontrolných bodoch situovaných 2 m pred fasádou okolitých rodinných a bytových domov v lokalite plánovanej stavby preukazujú, že prírastok k cestnej a statickej dopravy po uvedení stavby do prevádzky (po výstavbe) spôsobí nárast ekvivalentných hladín A akustického tlaku v kontrolných bodoch v dennom, večernom a nočnom čase oproti súčasnému stavu.“

Miera nárastu ekvivalentných hladín A akustického tlaku napr. v kontrolnom bode č. 1 oproti súčasnému stavu pri variante A a B je uvedená v tabuľke č. 21.“

Tab. č. 21: Miera nárastu ekvivalentných hladín A akustického tlaku v kontrolnom bode č. 1 pred fasádou RD or. č. 15, 1. NP, východná fasáda

Ref. časový interval	Ekvivalentné hladiny A akustického tlaku v dB					
	Súčasný stav	Variant A	Rozdiel	Súčasný stav	Variant B	Rozdiel
deň	58,1	60,4	2,3	58,1	61,2	3,1
večer	54,7	57,4	2,7	54,7	58,1	3,4
noc	48,9	50,4	1,5	48,9	51,1	2,2

Dôvodom zvýšenia hlukovej situácie v lokalite po realizácii stavby je vyššia intenzita prejazdov motorových vozidiel po miestnych komunikáciách oproti súčasnosti. Z hľadiska hlukových pomerov je výhodnejší variant A, a to najmä z dôvodu:

- väčšej odstupovej vzdialenosti navrhovaného kruhového objazdu od bytových domov,
- prekrytím značnej časti vonkajších parkovacích stojísk,
- presmerovaním časti motorizovaných návštevníkov polyfunkčných častí objektov smerom na premostenie cez rieku Poprad a následne na št. cestu I/18.

Odporúčanie: V ďalších stupňoch projektovej dokumentácie, odporúčame na vnútorných resp. krytých nadzemných parkoviskách navrhnuť obloženie stropu zvukopohltivým obkladom. Tým sa zníži šírenie a prestup hluku zo statickej dopravy do bezprostredného okolia. Uvedené výsledky predikcie šírenia hluku v lokalite stavby „Nové nábřežie Poprad“ a predikcie úrovne hluku v kontrolných bodoch (pred fasádami rodinných a bytových domov) platia len pre predloženú projektovú dokumentáciu a pre zdokumentovanú intenzitu a skladbu cestnej dopravy po MK za súčasného stavu a po realizácii tejto stavby.

Zdravotné, sociálne a ekonomické vplyvy

K týmto vplyvom je možné pripočítať zvýšenie počtu obyvateľov, pre ktorých sa stavbou zabezpečí nové kvalitné bývanie, vrátane potrebnej statickej dopravy.

K zdravotným rizikám a obmedzeniam patrí aj možné oblohové tienenie pre obyvateľov susedných obytných objektov, novými projektovanými stavbami. Z uvedeného dôvodu, bol už pre prvý návrh umiestnenia objektov v riešenej lokalite (variant B) zrealizovaný svetelno-technický posudok, ktorý upozornil na menšie potrebné zmeny a posuny objektov. Svetelno-technický posudok bol následne zrealizovaný aj pre novší navrhnutý variant A (situácie oboch variantov sú v prílohách (EK-04 a EK-05), aby preukázala vhodnosť projektového riešenia novej časti sídliska z tohto možného ovplyvnenia. Svetelno-technické posudky tvoria prílohu zámeru EK-35. Textová časť je v plnom znení u oboch posudkov a sú u oboch posudkov priložené aj rozhodujúce prílohy.

Zo svetelno-technických posudkov pre variant A a B uvádzame závery, ktoré sú zhodné pre obidva varianty: „Na základe predikcie vonkajšieho tienenia kritických osvetľovacích otvorov dotknutých okolitých budov na bývanie navrhovanou novostavbou sa konštatuje, že vplyvom stavebných objektov novostavby sa v kontrolných bodoch (KB č. 1 až č. 5) neprekračuje ekvivalentný tienenia uhol $\alpha_e = 30^\circ$, tzn. sú splnené požiadavky čl. 4.4 STN 73 0580-1/ZMENA 2:2000 [5]. Na základe predikcie času (trvania) preslnenia kritických osvetľovacích otvorov dotknutých okolitých budov na bývanie navrhovanou novostavbou sa konštatuje, že po jej realizácii čas preslnenia obytných miestností existujúcich budov na bývanie spĺňa požiadavky normy STN 73 4301:2005 [3] na aspoň 1,5 hodinové preslnenie obytnej miestnosti. Súčet podlahových plôch preslnených obytných miestností (vrátane obytných kuchýň) najviac dotknutých bytov resp. rodinného domu sa oproti súčasnosti nemení.“

Upozornenie: Výsledky predikcie vonkajšieho tienenia a času preslnenia vplyvom novostavby v uvedenej lokalite platia len za podmienky dodržania predloženej projektovej dokumentácie novostavby, ktorá je dokumentovaná v texte a v prílohách zámeru.

VPLYV NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

Vplyv na pôdu a horninové prostredie

Realizácia stavby nebude mať vplyv na pôdu, nakoľko sa na riešených plochách poľnohospodárska pôda nevyskytuje. Stavba nebude mať významnejší vplyv ani na horninové prostredie. To je pomerne homogénne a stabilné. V dotknutom priestore ide o zastavané plochy a nádvorá. Po ukončení všetkých stavebných prác bude terén upravený a budú zrealizované sadové úpravy významnejšieho rozsahu a výsadbou viacerých druhov stromov a krov tak, aby došlo k ozeleneniu celého areálu.

Pri prevádzke pôvodnej činnosti /kasárne/, došlo na niektorých miestach k znečisteniu zemín. Preukázal to environmentálny prieskum. Tieto znečistené zeminy budú plne odstránené. Viac informácií o prieskume a jeho výsledkov je v časti III.4.2 zámeru.

Vplyv na ovzdušie

Lokalita stavby sa nachádza v území, kde nie sú umiestnené iné významné zdroje znečisťovania ovzdušia (ZZO). Ide o pozemok pri rieke Poprad, v zastavanej časti mesta Poprad, na južnom okraji sídliska ZÁPAD, t.j. na území v ktorom nie je realizovaná priemyselná výroba a nevykonávajú sa činnosti s nepriaznivým negatívnym vplyvom na ovzdušie. Pozemok je dostatočne vzdialený od priemyselných zón mesta Poprad, ktoré zaťažujú ovzdušie v meste, aj celom okrese. Samotné okolie stavby má len čiastočne znečistené ovzdušie najmä z dopravy a miestnych kotolní. Uvedené územie má dobré podmienky pre rozptyl látok znečisťujúcich ovzdušie, a tak aj pri vybudovaní nových kotolní bytových objektov a rodinných domov a stojísk posudzovanej stavby sa v tomto dotknutom území súčasná situácia v kvalite ovzdušia lokality významnejšie nezmení. Ovzdušie v dotknutej lokalite bude počas prevádzky posudzovanej stavby oproti súčasnej situácii znečisťované navyše z 11-tich nových bodových zdrojov znečisťovania ovzdušia, ktorým budú plynové kotolne bytových a polyfunkčných bytových objektov, z vykurovania 27 rodinných domov a z plošného zdroja znečisťovania ovzdušia, ktorým sú všetky nové parkovacie plochy v riešenej lokalite.

Príspevok k znečisteniu ovzdušia vplyvom bodových zdrojov pri prevádzke stavby nebude významný, nakoľko vykurovacie zdroje bude produkovať emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia v menšej miere. Pôjde o spaľovanie zemného plynu, ktorý je ekologickým palivom. Kotlové jednotky budú napojené na typizovaný komínový prieduch, ukončený nad strechu v zmysle platnej legislatívy. Nasávanie spaľovacieho vzduchu bude vždy z priestoru kotolne. Výška každého komínového telesa bude min 1,5 m nad atiku projektovaného objektu (RD budú mať komín 0,5 m nad atikou), čo znamená, že takýmto odvedením spalín budú dodržané podmienky pre zabezpečenie rozptylu emisií v zmysle platnej legislatívy (vyhláška MŽP SR 410/2012 Z.z., príloha č.9).

V zmysle uvedenej vyhlášky je potrebné emisie zo zdrojov odvádzať do ovzdušia tak, aby nespôsobovali významné znečistenie ovzdušia. Odpadové plyny sa musia riadne vypúšťať cez komín tak, aby sa umožnil ich nerušený transport voľným prúdením a zabezpečil dostatočný rozptyl vypúšťaných znečisťujúcich látok pod podmienkou dodržania kvality ovzdušia, a tým bola zabezpečená ochrana zdravia ľudí a ochrana životného prostredia. Neuvádžame emisie po jednotlivých objektoch, ale len emisie najväčšieho objektu vo variante L, zhodný s objektom M vo variante B a sumárne emisie za všetky objekty spolu.

BILANCIA EMISÍ Z VYKUROVANIA OBJEKTU - BODOVÝ ZDROJ – OBJEKT L:

Ročná spotreba zemného plynu pre kotolňu bude činiť:

- 54 789,83 m³/rok

Maximálna hodinová spotreba zemného plynu bude činiť:

- 28,50 m³/h

Nakoľko pôjde o nízkoemisné horáky predpokladané emisie z inštalovaných horákov budú nízke cca v max. hodnotách (reálne hodnoty budú ešte nižšie):

▪ NO _x	120 mg/Nm ³
▪ CO	100 mg/Nm ³
▪ tuhé látky	10 mg/Nm ³

Celkové emisie z tohto zdroja znečisťovania budú nízke. Predpokladané maximálne množstvá znečisťujúcich látok uniknutých do ovzdušia pri maximálnych uvedených hodnotách budú činiť:

NO _x	0,064 t/rok
CO	0,054 t/rok
tuhé látky	0,043 t/rok
NO _x	0,034 kg/hod
CO	0,029 kg/hod
tuhé látky	0,003 kg/hod

BILANCIA EMISÍ Z VYKUROVANIA VŠETKÝCH OBJEKTOV STVBY - BODOVÉ ZDROJE:

Ročná spotreba zemného plynu pre všetky kotolne budú činiť:

- 649 328,87 m³/rok

Maximálna hodinová spotreba zemného plynu všetkých kotolní bude činiť:

- 182,90 m³/h

Nakoľko pôjde o nízkoemisné horáky predpokladané emisie z inštalovaných horákov budú nízke cca v max. hodnotách (reálne hodnoty budú ešte nižšie):

▪ NO _x	120 mg/Nm ³
▪ CO	100 mg/Nm ³
▪ tuhé látky	10 mg/Nm ³

Celkové emisie z tohto zdroja znečisťovania budú nízke. Predpokladané maximálne množstvá znečisťujúcich látok uniknutých do ovzdušia budú činiť:

NO _x	0,768 t/rok
CO	0,640 t/rok
tuhé látky	0,064 t/rok
NO _x	0,216 kg/hod
CO	0,180 kg/hod
tuhé látky	0,018 kg/hod

Navyše komíny kotolní budú vyvedené vždy nad strechu objektu v legislatívne požadovanej výške. Tým sa zabezpečí dostatočný rozptyl znečisťujúcich látok, a tak nebude týmito ZZO významne ovplyvnená dýchacia zóna v okolí nových obytných a polyfunkčných bytových objektov. Navyše emisné toky pri projektovanom výkone kotlov budú veľmi nízke, a tak imisná koncentrácia látok v ovzduší pri takýchto podmienkach po uvedení stavby do prevádzky bude len mierne ovplyvnená. Celkový príspevok k znečisteniu ovzdušia v dýchacej zóne vplyvom plynovej kotolne obytného komplexu bude pomerne nízky.

BILANCIA EMISÍ Z DOPRAVNÝCH PROSTRIEDKOV

Stavbu z hľadiska ochrany ovzdušia, vzhľadom na vybudovanie max. 883 nových parkovacích miest vo variante A aj B môžeme zaradiť aj k plošným zdrojom znečisťovania ovzdušia. Parkovacie miesta sú navrhnuté do viacerých menších plôch okolo objektov, t.j. plôch na teréne, pri rodinných domoch tiež na teréne, na 1. NP pod objektmi A,B,C,D a H,I,J,K a 5-tich podlažiach (2 podzemné a 3 nadzemné) v polyfunkčnom bytovom dome L. Pôjde tu o emisie z dopravných prostriedkov, prichádzajúcich na parkovacie plochy a pohybujúcich sa po týchto plochách.

Pre bilanciu emisií znečisťujúcich látok z parkoviska a z podzemného parkovania stavby „Nové Nábřežie Poprad“ bola použitá metodika pre výpočet znečistenia ovzdušia zo stacionárnych zdrojov. Hodnotené boli rozhodujúce znečisťujúce látky, ktoré vznikajú pri spaľovaní pohonných hmôt v dopravných prostriedkoch, automobiloch. Pre každú znečisťujúcu látku boli spočítané krátkodobé emisie aj dlhodobé emisie. Krátkodobé emisie boli počítané pre dva koeficienty súčasnosti $P = 2$ a $P = 5$ a bilancia emisií dlhodobých koncentrácií taktiež pre dva koeficienty súčasnosti $P = 2$ a $P = 5$, t.j. ide o percentuálne vyjadrenie, koľko áut je na parkovisku v súčasnom chode. Do výpočtov boli ako vstupné údaje použité maximálne uvažované počty parkovacích miest a maximálne emisné toky. Pri max. kapacite parkoviska $N = 883$ áut bola vypočítaná aj krátkodobá emisia aj dlhodobá emisia. Pri dlhodobej emisií jednotlivých znečisťujúcich látok bola denná uvažovaná prevádzka parkovacích miest v počte 16 prevádzkových hodín. Vypočítané údaje sú sumarizované v tabuľke č. 22.

Tabuľka č. 22: Emisie znečisťujúcich látok z nových parkovacích plôch

Znečisťujúca látka		Emisia kg/hod			
		KRÁTKODOBÁ		DLHODOBÁ	
		P = 2	P = 5	P = 2	P = 5
Oxidy dusíka	NO _x	0,134	0,334	0,102	0,254
Oxid uhoľnatý	CO	3,497	8,742	2,340	5,849
Uhlíkovodíky	VOC	0,490	1,224	0,305	0,763

Emisie z týchto dopravných prostriedkov budú príspevkom k súčasnej emisnej a imisnej situácii v lokalite pre CO, NO_x (NO₂) a VOC (prchavé organické látky – uhlíkovodíky). Ako vyplýva z bilancie emisií pri max. projektovanom počte 883 parkovacích miest, t.j. pri pohybe automobilov po parkovacích plochách, nebude príspevok k znečisteniu ovzdušia z dopravy závažný. V konečnom dôsledku nedôjde k významnejšej zmene v imisnej situácii v lokalite umiestnenia stavby, t.j. v meste Poprad, na sídlisku ZÁPAD, resp. dôjde len k miernemu nárastu celkových lokálnych emisií a následne aj imisných koncentrácií v bezprostrednom okolí ovzduší.

Zistenie rozsahu znečistenia ovzdušia v riešenej lokalite bolo predmetom rozptylovej štúdie (imisno – prenosové posúdenie stavby), ktorú zrealizoval RNDr. Juraj Brozman, oprávnená osoba zapísaná do záznamu oprávnených posudzovateľov v odbore imisno-prenosové posudzovanie (Zoznam MŽP SR o oprávnených posudzovateľoch podľa § 19 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší, oprávnených na vyhotovovanie odborných posudkov vo veciach ochrany ovzdušia). Rozptylová štúdia bude v plnom rozsahu súčasťou projektovej dokumentácie a bude k dispozícii na verejnom prerokovaní.

Z predbežných výsledkov výpočtov predikcie znečistenia ovzdušia uvádzame vypočítané hodnoty pre rozhodujúcu znečisťujúcu látku NO₂. Ovzdušie v tomto území, v dýchacej zóne, ako aj v obytných objektoch nových a aj súčasných, nebude závažnejšie zanečistené. Príspevky koncentrácií NO₂ vplyvom prevádzky novej stavby budú nízke, pohybujú sa

v hodnotách od 0,6 až max. 9,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. V okolí stavby to predstavuje pre NO_2 0,3 % až max. 1,1 % limitnej hodnoty.

Na základe realizovaných výpočtov predpokladaného znečistenia ovzdušia môžeme konštatovať, že ani po uvedení celej novej stavby do prevádzky, nebude okolité ovzdušie závažnejšie znečistené. Je to pomerne veľký, otvorený, dobre odvetrávaný priestor, a tak rozptyl znečisťujúcich látok je dostatočný. Navyše ide o viaceré malé ZZO, ktoré sú na tejto veľkej riešenej ploche pomerne rovnomerne rozmiestnené. Realizáciou stavby nedôjde k prekročeniu povolených limitných koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší..

RNDr. Juraj Brozman, P.V.Rovnianka 5, 036 01 Martin

Oprávnený posudzovateľ vo veciach ochrany ovzdušia podľa výnosu MŽP SR
ku zákonu č. 137/2010 Z.z. o ovzduší

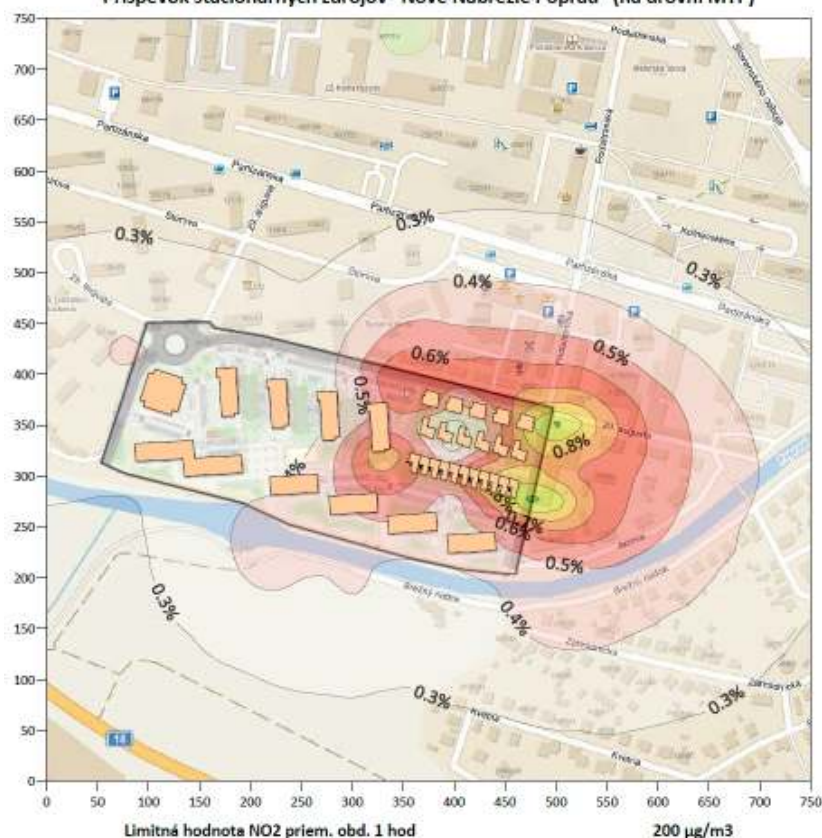
PREDBEŽNÉ VÝSLEDKY RS
„NOVÉ NÁBREŽIE POPRAD“

Maximálne krátkodobé príspevky najvýznamnejšej znečisťujúcej látky NO_2 (za nepriaznivých rozptylových podmienok pri konzervatívnom odhade emisii) na hornej hrane fasády navrhovaných a najbližších okolitých objektov pri súčasnej prevádzke všetkých stacionárnych zdrojov „Nové Nábřežie Poprad“:

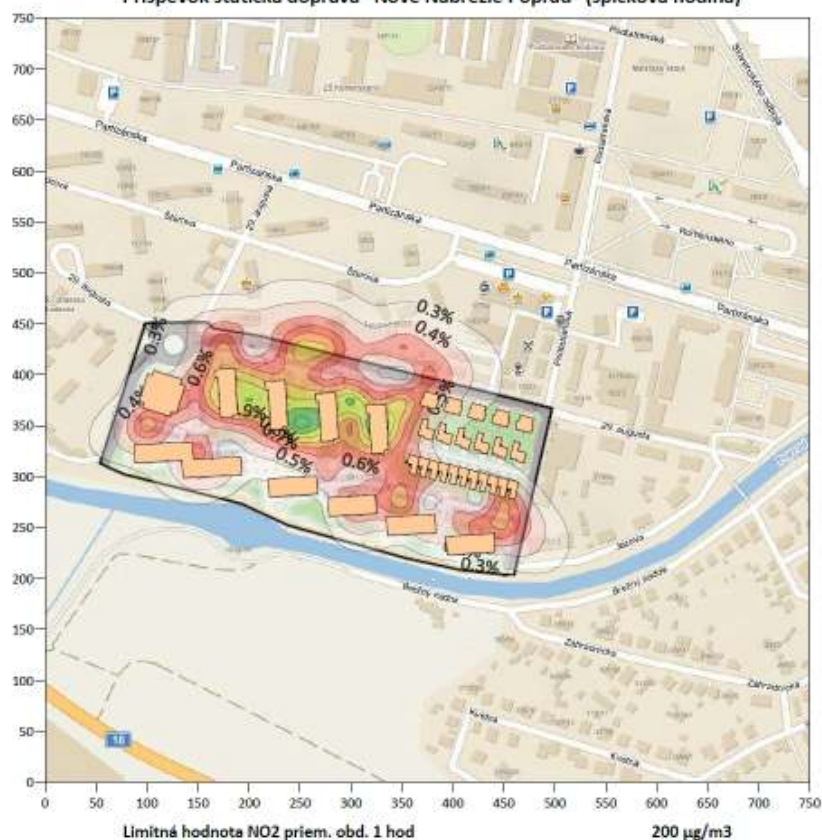
Referenčný bod (horná hrana fasády)	Výška fasády	Maximálna koncentrácia NO ₂ (limitná hodnota 200 µg/m ³)	
		% limitu	µg/m ³
Objekty „Nové Nábrežie Poprad“			
Polyfunkčný bytový dom A	17.6 m	2.4%	4.8
Polyfunkčný bytový dom B		1.8%	3.6
Polyfunkčný bytový dom C	20.7 m	2.4%	4.8
Polyfunkčný bytový dom D		1.0%	2
Polyfunkčný bytový dom E	24.5 m	2.6%	5.2
Polyfunkčný bytový dom G		2.9%	5.8
Bytový dom H	23.8 m	2.2%	4.4
Bytový dom I	26.8 m	1.2%	2.4
Bytový dom J	29.8 m	2.9%	5.8
Bytový dom K		3.0%	6
Polyfunkčný bytový dom L	54 m	4.6%	9.2
Okolité jestvujúce objekty			
Panelové domy v okolí (8 NP)	cca 21 m	0.3% - 0.5%	0.6 - 1
RD ul. 29. augusta		0.5% - 0.7%	1 - 1.4

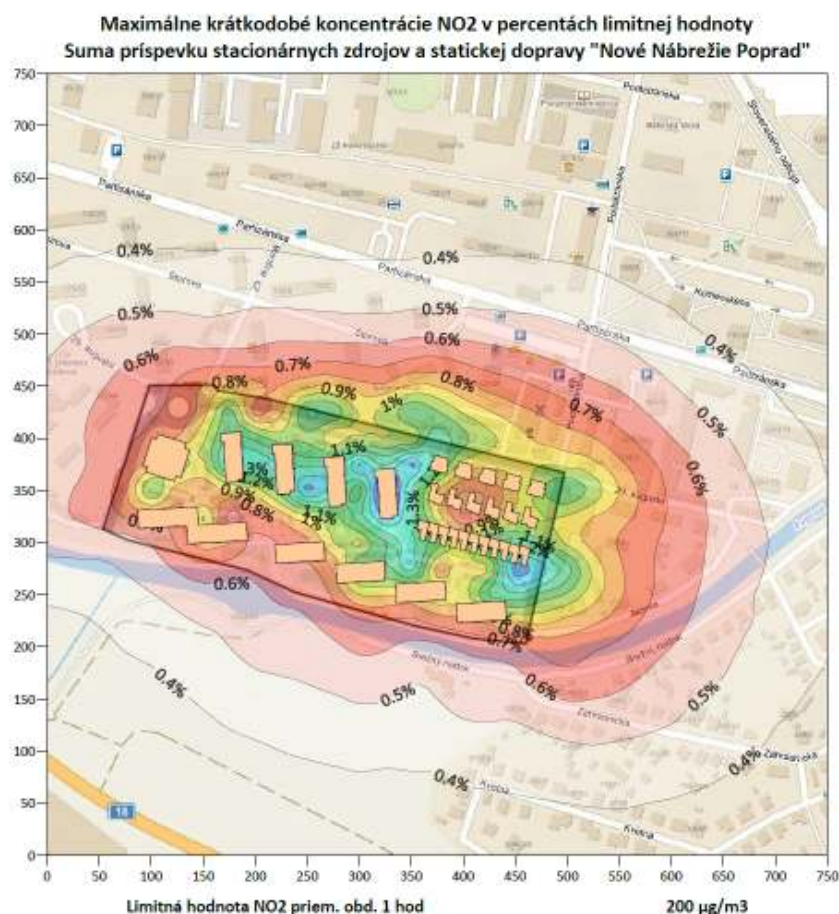
Maximálne príspevky najvýznamnejšej znečisťujúcej látky NO_2 v emisiách zdrojov „Nové Nábřežie Poprad“ v prízemnej hladine (dychovej zóne):

Maximálne krátkodobé koncentrácie NO_2 v percentách limitnej hodnoty
Príspevok stacionárnych zdrojov "Nové Nábřežie Poprad" (na úrovni MTP)



Maximálne krátkodobé koncentrácie NO_2 v percentách limitnej hodnoty
Príspevok statická doprava "Nové Nábřežie Poprad" (špičková hodina)





Tabuľka č. 23: Limitné hodnoty na ochranu zdravia ľudí a termíny ich dosiahnutia podľa Vyhlášky MŽP SR č. 244/2016 Z.z., prílohy č.1

Znečisťujúca látka	Limitná hodnota	Priemerované obdobie
SO ₂	350 µg/m ³ sa nesmie prekročiť viac ako 4-krát za kalendárny rok	1 hodina
	125 µg/m ³ sa nesmie prekročiť viac ako 3-krát za kalendárny rok	1 deň
NO ₂	200 µg/m ³ sa nesmie prekročiť viac ako 18-krát za kalendárny rok	1 hodina
	40 µg/m ³	Kalendárny rok
Benzén	5 µg/m ³	Kalendárny rok
CO	10 mg/m ³ (10 000 µg /m ³)	Najväčšia denná 8-hod. stredná hodnota 1)
Pb	0,5 µg/m ³	Kalendárny rok
Častice PM ₁₀	50 µg/m ³ sa nesmie prekročiť viac ako 35-krát za kalendárny rok	1 deň
	40 µg/m ³ 3)	Kalendárny rok

Poznámky:

- 1) Najväčšia denná 8-hodinová stredná koncentrácia sa vyberie preskúmaním 8-hodinových pohyblivých priemerov vypočítaných z hodinových údajov a aktualizovaných každú hodinu. Každý takto vypočítaný 8-hodinový priemer sa priradí ku dňu, v ktorom končí, t. j. prvým výpočtovým obdobím pre ktorýkoľvek jeden deň je obdobie od 17.00 hod. predchádzajúceho dňa do 1.00 hod. daného dňa; posledným výpočtovým obdobím pre ktorýkoľvek jeden deň je obdobie od 16.00 hod. do 24.00 hod. daného dňa.

Vplyv na povrchovú a podzemnú vodu

Stavba je realizovaná v území, v ktorom je v kvartérnych sedimentoch akumulovaná podzemná voda. Realizáciou technických opatrení sa zabráni znečisťovaniu týchto podzemných vôd. Nakoľko splaškové odpadové vody budú odvedené na vyčistenie verejnou kanalizáciou na ČOV, nebudú povrchové vody, ani podzemné vody ohrozené prípadným znečistením výstavbou ani prevádzkou pripravovanej stavby.

Vplyv na genofond a biodiverzitu

Lokalita stavby sa nachádza mimo chránených území európskeho významu, ako aj mimo maloplošných chránených území. Ide o lokalitu situovanú na plochách poznačených s antropogénnou činnosťou. Na týchto parcelách nie je zachovaná pôvodná vegetácia a mnohé stromy, ktoré tam rástli nemali dobrú kvalitu. Niektoré boli navyše rizikom pre ľudí, ak by ostali na pozemku. Stromy už boli odstránené a ostalo len niekoľko ihličnatých stromov. Tie budú zakomponované do sadových úprav. Na realizáciu sadových úprav budú použité dreviny vhodné a prirodzené pre toto konkrétne prírodné prostredie a nová výsadba bude zahŕňať vysadenie viac ako 300 stromov.

Vplyv na faunu a fóru

Flóra - Záberom plôch, ktoré boli v minulosti areálom kasární už s antropogénne zmeneným povrchom, nedôjde k zániku pôvodných rastlinných spoločenstiev v riešenej lokalite. Rastlinné spoločenstvá boli predošlou činnosťou už dávnejšie odstránené. Vhodným výberom drevín pri realizácii sadových úprav sa toto územie rekultivuje. Vzhľadom na lokalizáciu zámeru ostanú biotopy v širšom okolitom území nedotknuté.

Fauna - negatívne vplyvy na živočíšstvo sa neočakávajú ani v priebehu realizácie stavby, ani po jej uvedení do prevádzky. Ide o pozemok na sídlisku Západ, t.j. ide o mestskú lokalitu, v ktorej sa v podstate z hľadiska fauny situácia nezmení. Nedôjde k odstráneniu vegetačnej vrstvy, nakoľko sú to ostatné plochy a nádvoria bez vegetácie, a tak nemôže dôjsť k strate žiadneho biotopu. Po ukončení všetkých stavebných prác bude terén upravený a budú zrealizované sadové úpravy. Realizáciou navrhovaného zámeru nedôjde k narušeniu druhového bohatstva ani rozmanitosti fauny v dotknutom území. Ani dlhodobým pôsobením prevádzky stavby „Nové Nábřežie Poprad“ nebudú v okolí stavby významne ohrozené žiadne rastlinné a živočíšne druhy ani ich biotopy.

Vplyv na krajinu

Riešená plocha neplní v súčasnosti z krajinárskeho hľadiska žiadnu estetickú funkciu. Ide o starý schátraný areál v na sídlisku. Realizáciou stavby sa nezvýšia zastavané plochy, ale naopak, pribudnú nové zelené zatrávnené plochy a stromová a kríková zeleň k tomu. Výrazne sa zmení vzhľad celého priestoru výstavbou 10-tich nadzemných objektov, z ktorých jeden bude mať až 16 podlaží. Zmení sa vzhľad celého tohto priestoru. Ide o mestotvorbu s modernými zaujímavo navrhnutými objektmi. Doplní sa v susedstve existujúcej zástavby nový moderný obytný komplex s parkoviskami a plochami zelene.

Rozšíri sa obytná časť sídliska o nové bytové domy a o polyfunkčné bytové domy. Vznikne urbanizovaná zóna s funkciami v zmysle územného plánu. Nakoľko ide o mestský typ výstavby, umiestnený v meste Poprad, nebude významnejšie ovplyvňovať okolitú krajinu. K estetizácii prostredia prispievajú projektované sadové úpravy okolia objektov a nové detské ihrisko.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Výstavbou a prevádzkou projektovanej stavby objektu nebude ohrozované zdravie okolitého obyvateľstva. Vplyvy, ktoré by mohli ovplyvňovať zdravie obyvateľstva, boli vyššie popísané. Patrí k nim najmä hluk a emisie látok znečisťujúcich ovzdušie. Menšie negatívne vplyvy realizácie stavby nie sú takého charakteru, aby v akomkoľvek ukazovateli mohlo dôjsť

k ohrozovaniu zdravia ľudí. Vytvorenie príjemného prostredia v okolí nových bytových domov na sídlisku so zvýšenou kapacitou a kvalitou bývania a parkovania prispeje k celkovej pohode občanov riešenej časti mesta Poprad.

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

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

Z lokalít sústavy NATURA 2000 do katastrálneho územia mesta Poprad zasahuje navrhované územie európskeho významu rieka Poprad (Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7. 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu), ktorá vo vybraných úsekoch patrí k územiám európskeho významu (č. 267). Vybrané parcely, ktorými je vymedzené toto chránené územie, sú mimo dosahu stavby, nachádzajú sú však blízko pri riešenej lokalite, a tak pri realizovaní stavebných prác bude nutné, hlavne pri prácach v okolí toku, túto skutočnosť akceptovať a urobiť technické opatrenie, ktorými sa zabráni možnému negatívnemu ovplyvneniu tohto chráneného územia európskeho významu.

Katastrálne územie Poprad nezasahuje do žiadneho vyhláseného chráneného vtáčieho územia.

VPLYVY NA OSOBITNE CHRÁNENÉ ČASTI PRÍRODY - CHRÁNENÉ ÚZEMIA

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

VPLYV NA PRVKY ÚSES

ÚSES a chránené územia v okolí lokality stavby sú podrobne popísané v kapitolách III.1. a III.2. Ako z uvedeného vyplýva, realizáciou stavby a jej prevádzkou nebudú priamo dotknuté prvky systému ekologickej stability krajiny. Stavba bude realizovaná na sídlisku Západ, vedľa súčasnej obytnej zóny mesta. Jej realizáciou nedôjde k narušeniu žiadneho prvku ekologickej stability krajiny. Taktiež nebude narušený žiadny ekosystém s hodnotnými rastlinnými spoločenstvami. Priamo v lokalite umiestnenia stavby nie sú zaznamenané ani endemitické, ani iné výskyty vzácnej fauny a flóry, ani inak chránené rastliny a živočíchy.

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

Posúdenie očakávaných vplyvov vychádza z identifikácie vplyvov pri podobných činnostiach, ich významnosti, intenzity a časového pôsobenia. Vplyvy môžu byť priaznivé a nepriaznivé. Posúdenie vplyvov v tejto stati sa sústredilo na významnosť a časový priebeh pôsobenia. Vplyvy môžu pôsobiť na typ prostredia, spôsobom adaptácie, ktorý je vratný alebo nevratný. Zámer rieši realizáciu výstavby novej časti sídliska. Ide o 10 nových objektov, pričom jeden predstavuje spojený objekt z 3 objektov. Podlažnosť objektov bude 5.NP až 9 NP a jeden bude mať podlažnosť 16. NP. Celá kompozícia stavby má moderný charakter s významným uplatnením zelene. Podľa miery pôsobenia vplyvov pri realizácii zámeru boli stanovené nevyhnutné preventívne a ochranné opatrenia a zásahy voči prípadným prostrediu škodlivým aktivitám. Ich cieľom je zachovanie ekologických procesov v ekosystémoch v okolitom území (rieka Poprad a jej brehy) a aby sa zabezpečilo ekologicky optimálne a racionálne využívanie ekosystémov ľudskou spoločnosťou a ochrana územia, prírodných javov a organizmov pre ich vedecký, kultúrny, poznávací, výchovný a ekonomický význam.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

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

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

Počas realizáciu stavby „Nové Nábřežie Poprad“ dôjde síce k niektorým vyvolaným investíciám, tie však nespôsobia významnejšie negatívne vplyvy, ktorým by sa bolo potrebné sa navyše venovať. Ich posúdenie je už v tomto zámere. Patrí k nim napr. v rámci pripojenia na inžinierske siete, zrealizovanie nových napojení a rozšírení existujúcich sietí, ale hlavne k vyvolaným investíciám patrí prebudovanie - rozšírenie príľahlých komunikácií. Pre plánované nové vybudovanie cestného prepojenia na cestu I/18, ktoré si vyžiada vybudovanie nového premostenia rieky Poprad bude zrealizovaná v rámci stavby príprava. Toto prepojenie je výhľadové, je navrhované v územnom pláne mesta a nie je súčasťou stavby.

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

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

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

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

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

1. Všetky práce na stavbe počas jej realizácie sa musia riadiť všeobecne platnými predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia, najmä zákona 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
2. Zabezpečovať a vyžadovať vyhovujúci technický stav využívaných dopravných prostriedkov a mechanizmov.
3. V prípade úniku ropných látok a oleja na terén realizovať zneškodnenie zasiahnutej zeminy podľa zásad nakladania so znečisťujúcimi látkami.
4. Sledovať a zabezpečiť čistenie vozidiel vychádzajúcich zo stavby, v zmysle cestného zákona zabezpečovať čistotu znečisťovaných komunikácií.
5. Nepripustiť prevádzku mechanizačných a dopravných prostriedkov s nadmerným množstvom škodlivín vo výfukových plynoch.
6. Počas výstavby pohyb stavebných strojov obmedziť výlučne na vlastnú stavbu a určené prístupové komunikácie, nevstupovať strojmi mimo záber stavby do okolia.
7. Zabezpečiť prevádzku stavebných mechanizmov tak, aby bolo znížené riziko úniku nebezpečných škodlivých látok do pôdy a podzemných i povrchových vôd.
8. Realizáciu zemných a stavebných prác, vzhľadom na blízkosť obytných objektov, doporučujeme vykonávať prevažne v pracovných dňoch, s časovým obmedzením v skorých ranných, podvečerných a večerných hodinách.
9. Zamedziť zvýšeniu prašnosti pravidelným čistením komunikácií a chodníkov a kropením prašných miest.

10. Prepravovať prašné stavebné materiály prekryté, resp. v paletách.
11. Na maximum obmedziť manipulačné práce so suchými prašnými materiálmi na voľnom priestranstve, hlavne za nepriaznivých meteorologických podmienok.
12. Pri prácach v blízkosti rieky Poprad, dbať na ochranu brehov a predchádzať prípadnému znečisteniu vody v rieke, nakoľko ide o regionálny biokoridor v západnej časti toku, priľahlom k riešeným parcelám, nad haťou, aj o chránené územie európskeho významu.

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

1. Všetky činnosti v prevádzke novej obytnej časti sídliska sa musia riadiť všeobecne platnými predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia.
2. Z hľadiska požiarnej bezpečnosti stavby, je potrebné hlásiť všetky vzniknuté situácie, ktoré by mohli ohroziť prevádzku obytného komplexu.
3. Hladiny hluku spôsobené prevádzkami v nájomných priestoroch polyfunkcie nesmú pred oknami najbližších obytných miestností spôsobiť prekročenie limitov uvedených vo Vyhláske MZ SR č. 549/2007 Z. z.,
4. Čistú dažďovú vodu zo striech a spevnených plôch používať na zavlažovanie zelených plôch v riešenej zóne.
5. Zabezpečiť systematickú starostlivosť o zeleň a zabrániť šíreniu invázných druhov rastlín.
6. Bezodkladne ohlasovať povolujuúcemu orgánu havárie a iné mimoriadne udalosti v prevádzke celého komplexu.

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

V prípade, že by sa nerealizovala stavba „Nové Nábřežie Poprad“, ostala by situácia v tejto lokalite ešte určitú dobu v súčasnom stave, t.j. plocha, na ktorej plánuje navrhovateľ postaviť stavbu „Nové Nábřežie Poprad“ by bola pravdepodobne ešte nejakú dobu opustená so schátranými starými objektmi. Inou predpokladanou alternatívou nulového variantu realizácie pripravovanej stavby je možnosť, že by sa v tomto priestore postavili iné objekty, resp. viac objektov, ktoré by mohli mať nepriaznivejšie dopady na jednotlivé zložky životného prostredia, ako projektovaná stavba. Z hľadiska architektonického, urbanistického a krajinárskeho by nedošlo k vybudovaniu novej modernej časti sídliska Západ. Ak by sa činnosť nerealizovala, pozemok by ostal v takomto vyššie uvedenom zlom stave. Nevznikli by nové byty, obchodné priestory a parkové prostredie celej novej zóny na brehu rieky Poprad.

Lokalita stavby by pre túto časť Popradu, t.j. pre rozšírenie sídliska Západ, v prípade nulového variantu zostala bez pozitívnych zmien vo možnosti zvýšenia kvalitného nového bývania. Pre mesto a jeho obyvateľov by nevznikla zaujímavá, do mestského sídliskového prostredia vhodne zakomponovaná stavba. Po zohľadnení menších negatívnych vplyvov realizácie stavby bude jej celkový prínos pre lokalitu umiestnenia a pre mesto Poprad z viacerých kritérií pozitívny.

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

Vybudovanie stavby „Nové Nábřežie Poprad“ bude realizované v k.ú. Poprad, na plochách, ktoré patria do zastavanej časti mesta. Stavba bude realizovaná plne v súlade s územným plánom mesta, a tak jej realizáciou nedôjde k rozporu s územnoplánovacou dokumentáciou. Posudzovaná činnosť je navrhnutá v súlade so schváleným ÚPN SÚ Poprad z roku 1998 a jeho zmenami a doplnkami. Predmetné územie je súčasťou plochy regulačného bloku: „Zmiešané plochy bývania a občianskej vybavenosti“. Na SV časť riešeného územia pre umiestnenie rodinných domov bol spracovaný samostatný návrh zmeny a doplnku ÚPN -

ZaD 93/2020, ktorý bol vyhlásený všeobecným záväzným nariadením mesta Poprad č. 18/2020: „Zmena a doplnok č. 93/2020“ dňa 22.06.2020. Jeho účinnosť nadobudla platnosť dňa 07.07.2020.

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

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

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

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

Pre výber optimálneho variantu boli posudzované 2 realizačné varianty označené ako variant A a variant B a nulový variant. Pri porovnávaní variantov boli zohľadnené okrem environmentálnych vplyvov aj urbanistické, estetické a mestotvorné vplyvy stavby v posudzovanom priestore. Vypracované boli pôdorysy, pohľady, rezy a vizualizácie jednotlivých objektov, ako aj celej novej časti sídliska Západ, s napojením na inžinierske siete a návrh sadových úprav - ozelenenia celého priestoru medzi objektmi a pod.

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

Pre výber optimálneho variantu boli vybrané na porovnanie jednak kritériá technických vstupov a výstupov stavby, vplyvy na rozvoj bývania, vplyv na vzhľad riešeného územia, a pod. Stavba bude umiestnená v území, ktorému sa neposkytuje osobitná ochrana, v území s 1. stupňom ochrany v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny. Ďalej boli vzaté do úvahy všetky vplyvy na obyvateľov susedného sídliska a aj vplyvy na obyvateľov mesta Poprad.

Tabuľka č. 22: Varianty riešenia - porovnanie vybraných ukazovateľov

Kritériá pre realizáciu stavby - porovnanie	Variant A	Variant B
Plocha riešeného územia (v m ²)	64 561	64 561
Spevnené plochy spolu (v m ²)	30 526	32 087
Celkový záber plôch pozemné stavebné objekty (v m ²)	13 181	14 333
Spevnené plochy pre parkovanie plochy nezastrešené (m ²)	3 708,56	9 618,80
Rozsah zelených striech nad parkoviskami (v m ²)	3 505	0
Spevnené plochy pre miestne komunikácie (m ²)	2 574	2 262
Spevnené plochy pre vnútorné miestne komunikácie	5 533	5 762
Spevnené plochy pre pešie komunikácie (m ²)	10 843	9 034
Spevnené plochy pre cyklochodník (m ²)	1 304	1 743
Vonkajšie športové a rekreačné plochy (m ²)	933	865
Areálová zeleň (m ²)	14 252,42	12 923,96
Parkové a sadové úpravy celkom (m ²)	20 897	18 141
Celkový počet parkovacích miest	829	829
Počet parkovacích miest pod objektmi	451	327
Počet parkovacích miest na teréne	294	502
Potreba vody (v m ³ /rok)	98 584,50	103 528,25
Potreba zemného plynu (m ³ /rok)	649 328,34	700 485,34
Potreba el. energie (MWh/rok)	4 258,3	4 591,7
Počet nových pracovných miest	164	75

Na základe vybraného súboru kritérií boli vytvorené tabuľky hodnotení v zmysle stupnice hodnotenia podľa významnosti účinkov. Kritériá hodnotenia sú zoradené podľa ich dôležitosti vzhľadom na výsledky analytickej časti. Kritériá z hľadiska vplyvov na obyvateľov sídliska Západ a mesta Poprad sú pre toto územie významné a sú jedným z dôležitých ukazovateľov pre návrh projektového riešenia činnosti a vplyvov činnosti na životné prostredie z komplexného hľadiska. Prihliadalo sa aj na územné možnosti vybranej lokality a fakt, že ide o lokalitu v rozvojovom území mesta.

Variant A Realizačný: Pôvodný projektový návrh rozpracovaný pre projekt pre územné konanie s uprednostnením parkovania na teréne		Vplyv činnosti	
Kritériá (zložky prostredia)	+	0	-
Vplyvy na ochranu zelene a chránené územia			1
Vplyvy na krajinný obraz a scenériu krajiny / vzhľad lokality	1		
Vplyvy na štruktúru a vhodné využívanie pozemku	2		
Vplyvy na kvalitu prostredia pre nových a súčasných obyvateľov	2		
Vplyvy na pôdu, povrchové a podzemné vody			1
Vplyvy na hlukovú situáciu			2
Vplyvy na kvalitu ovzdušia			1
Vplyvy na kvalitu života obyvateľov mesta, vrátane rozvoja mesta	2		
Vplyvy, rozvoj a kvalitu bývania, vrátane služieb	2		
Zdravotné, sociálne a ekonomické vplyvy	2		
Vplyvy na zamestnanosť	2		
Vyhodnotenie variantu	13 - 5 = +10		

Variant B Realizačný: Nový projektový návrh rozpracovaný pre projekt pre územné konanie s uprednostnením parkovania pod objektmi		Vplyv činnosti	
Kritériá (zložky prostredia)	+	0	-
Vplyvy na ochranu zelene a chránené územia			1
Vplyvy na krajinný obraz a scenériu krajiny / vzhľad lokality	1		
Vplyvy na štruktúru a vhodné využívanie pozemku	1		
Vplyvy na kvalitu prostredia pre nových a súčasných obyvateľov	1		
Vplyvy na pôdu, povrchové a podzemné vody			1
Vplyvy na hlukovú situáciu			2
Vplyvy na kvalitu ovzdušia			1
Vplyvy na kvalitu života obyvateľov mesta, vrátane rozvoja mesta	2		
Vplyvy, rozvoj a kvalitu bývania, vrátane služieb	1		
Zdravotné, sociálne a ekonomické vplyvy	2		
Vplyvy na zamestnanosť	1		
Vyhodnotenie variantu	9 - 5 = +4		

Variant 0:		Vplyv činnosti	
Kritériá (zložky prostredia)	+	0	-
Vplyvy na ochranu zelene a chránené územia	1		
Vplyvy na krajinný obraz a scenériu krajiny / vzhľad lokality			1
Vplyvy na štruktúru a vhodné využívanie pozemku			1

Vplyvy na kvalitu prostredia pre nových a súčasných obyvateľov			1
Vplyvy na pôdu, povrchové a podzemné vody			2
Vplyvy na hlukovú situáciu		0	
Vplyvy na kvalitu ovzdušia	1		
Vplyvy na kvalitu života obyvateľov mesta, vrátane rozvoja mesta		0	
Vplyvy, rozvoj a kvalitu bývania, vrátane služieb			1
Zdravotné, sociálne a ekonomické vplyvy			1
Vplyvy na zamestnanosť		0	
Vyhodnotenie variantu	+2 - 7 = - 5		

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

Stupnica hodnotenia podľa významnosti účinkov

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

Vo variante A, t.j. v realizačnom variante výstavby je činnosť posudzovaná v novšom projektovom riešení, ktorý optimalizuje rozmiestnenie objektov a parkovacích miest na pozemku investora. Ide o 10 nadzemných objektov, z toho 6 nových polyfunkčných bytových objektov (jeden je spojený z 3 objektov - objekt EFG) a 4 bytových objektov. Investor plánuje postaviť aj dvojpodlažné samostatne stojace rodinné domy (RD), dvojdomy a radové RD v SV časti riešeného územia. Polyfunkčné bytové domy budú s podlažnosťou 5.NP, 6.NP a 7.NP, pričom jeden bude s podlažnosťou 16.NP. Ten bude umiestnený na SZ okraji riešeného pozemku. Bytové domy budú mať podlažnosť 7.NP, 8.NP a 9.NP. Vo všetkých objektoch budú byty s rôznym počtom izieb. V polyfunkčných objektoch budú na spodných podlažiach okrem priestorov na parkovanie aj priestory na prenájom (obchody a služby). Dostavba v tomto území ponúkne novú mestotvornú kompozíciu v nadväznosti na existujúcu urbanistickú štruktúru. Tento variant využíva jednak umiestnenie stojísk pod objektmi na 1.NP a na troch parkoviskách na teréne má v projekte zahrnuté aj ich zelené prestrešenie. Navyše využíva umiestnenie parkovacích miest aj 1.PP objektu EFG, ktorý je lokalizovaný v západnej časti pozemku pri rieke, v blízkosti plánovaného nového napojenia na cestu I/18. Ostatné objekty a umiestnenie stojísk sú zhodné s variantom B. Variant A má výrazne viac plôch so zeleňou, ako variant B a má menší rozsah zastavaných a spevnených plôch.

Vo variante B, t.j. v pôvodnom prvom realizačnom návrhu výstavby, je činnosť posudzovaná pre umiestnenie 10 nadzemných objektov, z toho je jeden objekt spojený zo 4 objektov (objekt A,B,C,D) a ten je umiestnený na východnom okraji pri rieke, kde nebolo vhodné riešiť parkovanie v podzemí. Z uvedeného dôvodu pre potrebu parkovania podľa STN bolo potrebné umiestniť viac parkovacích miest na povrch terénu, na úkor možných zelených plôch. Aj vo variante B sú projektované rodinné domy v rovnakom počte ako vo variante A.

Nulový variant vychádza z celkového zhodnotenia v zmysle vyššie uvedených kritérií zhrnutých v tabuľkových sumároch ako výrazne nevýhodnejší, ako realizačné varianty. Rozvoj mesta, rozvoj nového bývania, nové mestotvorné prvky, ako aj pozitívne zdravotné, sociálne a ekonomické vplyvy v tomto variante sú vylúčené a potlačené. Riešené územie by ostalo v prípade nulového variantu bez pozitívnych zmien vo zvýšenej možnosti a atraktivite moderného bývania a estetizácii tejto časti sídliska. Ozelenenie celého priestoru v okolí nových objektov na parkovú úroveň tento variant neguje. Navyše vzhľadom na preukázanú

environmentálnu záťaž v opustenom areáli kasární, je nulový variant aj určitým rizikom pre podzemné a povrchové vody.

Z hľadiska vplyvov na zlepšenie rozvoja bývania v meste Poprad, vrátane využitia riešených pozemkov a ich potenciálu pre nové bývanie a vyššej možnosti relaxu a oddychu na parkovo upravených plochách väčšieho rozsahu ako vo variante B, vychádza variant A ako najpriaznivejší na realizáciu činnosti v tomto území a je vyhodnotený ako optimálny.

6. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Projektové riešenie stavby „Nové Nábřežie Poprad“ bolo spracované pre konečného užívateľa Nové Nábřežie Poprad s.r.o. Návrh projektu je riešený s prihliadnutím na možnosti pozemku a jeho lokalizáciu pri rieke Poprad, na južnom okraji sídliska Západ. Z posudzovania projektového riešenia činnosti, t.j. z posudzovania dvoch realizačných variantov a nulového variantu vychádza ako výraznejšie lepší a optimálny pre dotknuté územie variant A. Ide o vylepšenie pôvodného riešenia, ktoré predstavuje variant B, na základe ktorého bola vypracovaná architektonická štúdia. Postupným prepracovaním projektu sa našlo hlavne lepšie umiestnenie spojeného polyfunkčného bytového objektu EFG vo variante A (obdoba objektu A,B,C,D vo variante B). Tu sa pre tento EFG objekt, pri jeho premiestnení na západný okraj dotknutého pozemku vytvorila možnosť, umiestniť časť parkovacích miest do podzemia. Na povrchu sa tým uvoľnili plochy pre zeleň. Navyše sa nad 3 parkovacími plochami navrhli zelené strechy. Nakoľko aj obytné a aj polyfunkčné objekty budú mať zelené strechy, vznikne realizovaním tohto variantu veľmi zaujímavý obytný komplex veľkým množstvom nových stromov.

Posudzovaná činnosť „Nové Nábřežie Poprad“, jej realizačný variant A, ktorý vyšiel pri posúdení s nulovým variantom a realizačným variantom B ako optimálny, pri zohľadnení kumulatívnych kritérií, je vhodný na realizáciu. Stavba po dokončení a uvedení do prevádzky bude pozitívom pre obyvateľov mesta Poprad, obyvateľov okolitých obcí, ako aj návštevníkov mesta a Vysokých Tatier. Urbanisticky a architektonicky návrh stavby, umiestnenie a orientácia objektov, vychádza zo skúseností projektového kolektívu s podobnými stavbami. Navrhnuté riešenie vychádza z priestorových pomerov na pozemku investora a z jeho požiadaviek na účel stavby. Riešenie bolo limitované požiadavkami investora a možnosťami umiestnenia objektov v konkrétnom priestore. Stavba bude pozitívom pre obyvateľov mesta Poprad hlavne z hľadiska nových možnosti rozšírenia moderného bývania a skrášlenia prostredia na sídlisku Západ, ako aj zo vzniku nových pracovných miest.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Údaje o lokalizácii stavby a podstatná časť technického riešenia je zakreslená v mapách a výkresoch, ktoré sú v prílohách EK-01 až EK-33. V prílohe EK-34 je fotodokumentácia súčasného stavu. V prílohe EK-35 sú dva Svetelno-technické posudky pre varianty A a B. Prílohu EK-36 tvorí Akustický posudok a v prílohe EK-37 (stanoviská) je povolenie na odstránenie schátraných nepotrebných objektov.

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE

1.1. Zoznam príloh

Situácia širšieho územia s environmentálnymi údajmi v M = 1 : 50 000	EK-01
Situácia stavby – širšie vzťahy v M = 1 : 7 000	EK-02
Katastrálna mapa riešeného územia v M = 1 : 2 000	EK-03
Koordinačná situácia stavby (variant A)	EK-04
Koordinačná situácia stavby (variant B)	EK-05

Situácia stavby - návrh zelene (variant A)	EK-06
Situácia stavby - návrh zelene (variant B)	EK-07
Návrh technickej infraštruktúry - situácia (variant A)	EK-08
Návrh technickej infraštruktúry - situácia (variant B)	EK-09
Panoráma - pohľad od rieky (variant A)	EK-10
Panoráma - pohľad od rieky (variant B)	EK-11
Pôdorys 1.NP a 2.NP objektu A (variant A)	EK-12
Pôdorys typického podlažia a 5.NP objektu A (variant A)	EK-13
Rezy objektov A,B,C,D (variant A)	EK-14
Pohľady na objekt A (Variant A)	EK-15
Pôdorys 1.PP objektu EFG (variant A)	EK-16
Pôdorys 1.NP a 3.NP objektu EFG (variant A)	EK-17
Pôdorys typického podlažia a 7.NP objektu EFG (variant A)	EK-18
Rez objektom EFG (variant A)	EK-19
Pohľady na objekt EFG (variant A)	EK-20
Pôdorys 1.PP a 3.NP objektu ABCD (variant B)	EK-21
Rez A-A a pohľady na objekt ABCD (variant B)	EK-22
Pôdorys 1.NP a typického podlažia objektu H (variant A)	EK-23
Rezy objektmi H,I,J,K (variant A)	EK-24
Pohľady na objekt H (variant A)	EK-25
Schémy pôdorysov parkovacích podlaží 2.PP až 3.NP – objekt L (variant A)	EK-26
Pôdorys 1.NP a typického podlažia – objekt L (variant A)	EK-27
Rez a pohľad na objekt L (variant A)	EK-28
Pôdorysy 1.NP a 2.NP rodinných domov	EK-29
Rodinné domy – vizualizácie	EK-30
Vizualizácia objektov A,B,C,D (variant A)	EK-31
Vizualizácia objektov A,B,C,D (variant A)	EK-32
Vizualizácia objektov H,I,J,K (variant A)	EK-33
Fotodokumentácia	EK-34
Svetelno-technické posudky	EK-35
Akustický posudok	EK-36
Stanoviská	EK-37

1.2. Zoznam hlavných použitých materiálov

Dulík, M. a kol. 2020: Nové Nábřežie Poprad, Projekt pre územné konanie – pracovná verzia, OSA & partners s.r.o. Poprad

1.3. Literatúra

1. Baruš, V. a kol., 1989: Červená kniha ohrozených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČSSR, SZN, Praha
2. Bertová, L. (ed.), 1984, 1985, 1988, 1992: Flóra Slovenska IV/1-4, Veda, Bratislava
3. Čaputa, A. a kol., 1982: Atlas chránených živočíchov Slovenska, Obzor, Bratislava
4. Červenka, M. a kol., 1986: Slovenské botanické názvoslovie, Príroda, Bratislava
5. Fusán, O. a kol., 1963: Geologická mapa ČSSR, list M – 34-XXVII Vysoké Tatry 1 : 200 000, UÚG Praha
6. Futák, J., 1972: Fytogeografický prehľad Slovenska
7. Futák, J., Bertová, L., (ed.), 1982: Flóra Slovenska III - Veda, Bratislava
8. Gross, P., a kol., 1999: Geologická mapa Popradskej kotliny, Hornádskej kotliny, Levočských vrchov, Spišsko-šarišského medzihoria, Bachurne a Šarišskej vrchoviny 1 : 50 000, GÚDŠ Bratislava
9. Hanzel, V. a kol., 1967: Základná hydrogeologická mapa ČSSR, 1 : 200 000, UÚG Praha
10. Kočický, D. a kol., 2014: Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Poprad, ESPIRIT Banská Štiavnica
11. Komár, S., 1999: ÚPN VÚC Prešovského kraja, APS s.r.o. Prešov

12. Lukniš, M. a kol., 1972: Slovensko - Príroda, Obzor Bratislava
13. Matula, M. a kol., 1985: Atlas inžinierskogeologických máp SR 1 : 200 000, GÚDŠ Bratislava, PF UK Bratislava
14. Mazúr, E., Lukniš, M., 1978: Regionálne geomorfologické členenie SSR, Geografický časopis, 30, 2, str. 101-125, Bratislava
15. Mazúr, E. a kol., 1980: Atlas SSR, Geografický ústav SAV, Bratislava
16. Michalko, J. a kol., 1986: Geobotanická mapa ČSSR, SSR, Veda, Bratislava
17. Nemčok, J. 1990 : Geologická mapa Tatier v M = 1 : 50 000, GÚDŠ Bratislava
18. Prokša, P., Rolková, M., 2003: Správa o stave životného prostredia Prešovského kraja k roku 2002, SAŽP Banská Bystrica, centrum krajinoekologického plánovania Prešov
19. Randuška, D., Križo, N., 1983: Chránené rastliny, Príroda, Bratislava
20. Repka, P. a kol., 1994: Regionálny územný systém ekologickej stability v okrese Poprad, TATRANIA, Stará Lesná
21. Supuka, J., Schlampová T., Jančura, P., 1999: Krajinárska tvorba, TU Zvolen, FEE
22. Súpis pamiatok na Slovensku, 1969, Osveta Bratislava
23. Vaškovský, I. 1973: Geologická mapa kvartéru Slovenska v M = 1 : 500 000, GÚDŠ Bratislava
24. Vook, I., 2009: Územný plán veľkého územného celku Prešovského kraja - Zmeny a doplnky 2009, SAŽP B. Bystrica – CKP Prešov
25. Všeobecne záväzné nariadenie Prešovského kraja č. 4/2004, ktorým sa vyhlasuje záväzná časť ÚP VÚC Prešovský kraj – Zmeny a doplnky 2004

Internetové zdroje:

- www.enviroportal.sk
- www.air.sk
- www.poprad.sk
- www.shmu.sk
- www.minv.sk
- www.sazp.sk
- www.sopsr.sk
- www.statistics.sk
- www.geology.sk
- <https://zbgis.skgeodesy.sk>
- www.pamiatky.sk

2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK

Mesto Poprad: Rozhodnutie– povolenie na odstránenie stavieb č. 52127/3311/2020-OSP-Bb, zo dňa 19.5.2020

3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE

Spoločnosť NOVÉ NÁBREŽIE s.r.o, so sídlom v Poprade, Námestie sv. Egídia 97/42, plánuje postaviť na svojom pozemku novú obytnú zónu (obytný komplex) s polyfunkciou, ktorá predstavuje vybudovanie novej časti sídliska Západ, na uvoľnených plochách po bývalých kasárňach. Stavba zahŕňa výstavbu šiestich nových polyfunkčných objektov, štyroch nových bytových domov 27-mich dvojpodlažných rodinných domov (RD). Polyfunkčné bytové domy budú s podlažnosťou 5.NP, 6.NP a 7.NP, pričom jeden bude s podlažnosťou 16.NP. Ten bude umiestnený na SZ okraji riešeného pozemku. Bytové domy budú mať podlažnosť 7.NP, 8.NP a 9.NP. Vo všetkých objektoch budú byty s rôznym počtom izieb. Výstavba bude realizovaná na ploche 64 561 m² s predpokladom nového bývania pre cca 1800 obyvateľov. Prebudujú sa tu v rámci stavby aj príslušné sídliskové komunikácie v kontakte so starou a novou časťou sídliska a v okolí novej obytnej zóny. Dostavba v tomto území ponúkne novú mestotvornú kompozíciu v návaznosti na existujúcu urbanistickú štruktúru.

Pri návrhu stavby sa vychádzalo z priestorových pomerov na pozemku, z navrhnutého technického, architektonického a funkčného riešenia. Projektovaná stavba v pripravovanom

technickom riešení v obidvoch posudzovaných variantoch a lokalizácii spĺňa všetky požiadavky investora a zároveň rešpektuje v plnom rozsahu regulatívy územného plánu mesta Poprad. Projekt stavby zahŕňa optimálne splnenie všetkých požiadaviek na funkciu takejto stavby. Stavbou „Nové Nábřežie Poprad“ sa zabezpečí nové bývanie s komplexnou infraštruktúrou v atraktívnom prostredí na ľavom brehu rieky Poprad. Toto prostredie v minulosti stratilo na atraktivite, vzhľadom na jeho pôvodné využívanie pre kasárne. Ukončením pôvodnej činnosti ostal na pozemku zdevastovaný priestor s environmentálnou záťažou v mieste skladu a manipulácie s pohonnými hmotami. Riešený priestor bude novou činnosť významne zrekultivovaný a vhodne využitý. Požiadavky na nové byty s potrebnou infraštruktúrou v meste Poprad sú vysoké, a tak príprava novej lokality pre výstavbu obytného komplexu, ktorým sa zabezpečí bývanie v nových projektovaných bytoch je veľmi aktuálna. Zároveň sa sprístupní nábřežie rieky Poprad aj pre iných obyvateľov mesta, nie iba pre nových majiteľov bytov a nebytových priestorov a skrášli a ozelení sa celé okolie rieky Poprad.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

RNDr. Helena Barošová, PROEKO - Environmentálne služby

júl 2020

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU

Spracovateľ: RNDr. Helena Barošová, PROEKO - Environmentálne služby
OSA & partners s.r.o.
D2R engineering, s.r.o.
Automotion s.r.o.
RNDr. Juraj Brozman

Vedenie úlohy: RNDr. Helena Barošová

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

Autori: RNDr. Helena Barošová
Ing. arch. Miloslav Dulík
Ing. Richard Drahoš
RNDr. Juraj Brozman
Ing. Štefan Žák
RNDr. Dušan Baroš

Projektanti:	Ing. arch. Miloslav Dulík	Ing. Michal Kandala
	Ing. arch. Miroslav Steiner	Ing. Jana Briatková
	Ing. arch. Marek Reznický	Ing. Tomáš Taragel
	Ing. arch. Petra Hlinková	Ing. Miloš Husár
	Ing. Stanislav Pliško	Ing. Peter Hanák
	Ing. Katarína Palková	Ing. Bohuslav Mäsiarčík
	Ing. Miro Janov	Ing. Jozef Knapík
	Ing. Miroslav Mačičák	Ing. Monika Dulíková
	Ing. Matej Pitorák	Ing. Zdenko Repček
	Ing. Peter Nemec	Ing. arch. Helena Sarvašová
	Ing. Rudolf Bukovina	Ing. Štefan Žák
	Ing. Ľubomír Pisarčík	Ing. Zdenko Harabin

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

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

Spracovateľ zámeru
- vedenie úlohy:

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

Potvrdenie správnosti údajov
za navrhovateľa:

Ing. Richad Bača, projektový manažér
NOVÉ NÁBREŽIE s.r.o.
Námestie sv. Egídia 97/42
058 01 P O P R A D