

Obytná zóna Šamunove Trebostovo

ZÁMER

podľa zákona č. 24/2006 Z.z.

o posudzovaní vplyvov na životné prostredie



NAVRHOVATEĽ

Nomm Estates s. r. o.

Hlavná 150/44

038 41 Trebostovo

ZHOTOVITEĽ



ENVICONSULT

ENVICONSULT, spol. s r.o.

Obežná 7

010 08 Žilina

AUGUST 2023

OBSAH

	POUŽITÉ SKRATKY	1
I	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	2
1	NÁZOV	2
2	IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO	2
3	SÍDLO	2
4	OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA	2
5	KONTAKTNÁ OSOBA	2
II	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE	
1	NÁZOV	3
2	ÚČEL	3
3	UŽÍVATEĽ	3
4	CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	3
5	UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	4
6	PREHĽADNÁ SITUÁCIA	4
7	TERMÍN ZAČATIA A UKONČENIA VÝSTAVBY	6
8	OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA	6
9	ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE	11
10	CELKOVÉ NÁKLADY	11
11	DOTKNUTÁ OBEC	11
12	DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ	11
13	DOTKNUTÉ ORGÁNY	11
14	POVOĽUJÚCI ORGÁN	12
15	REZORTNÝ ORGÁN	12
16	DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV	12
17	VYJADRENIE O VPLYVOCH ZÁMERU PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE	12
III	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	
1	CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA, VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ	14
1.1	GEOMORFOLOGICKÉ POMERY	14
1.2	HORNINOVÉ PROSTREDIE	14
1.3	KLIMATICKÉ POMERY	18
1.4	VODA	21
1.5	PÔDA	24
1.6	BIOTA	25
1.7	CHRÁNENÉ ÚZEMIA	26
2	KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA KRAJINY, SCENÉRIA	28

2.1	ŠTRUKTÚRA KRAJINY A VYUŽITIE ÚZEMIA	28
2.2	PRVKY SYSTÉMU EKOLOGICKEJ STABILITY	29
3	OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA A KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA	31
3.1	OBYVATEĽSTVO	31
3.2	SÍDLA	35
3.3	PRIEMYSEL	35
3.4	POĽNOHOSPODÁRSTVO A LESNÉ HOSPODÁRSTVO	35
3.5	SLUŽBY	36
3.6	INFRAŠTRUKTÚRA	36
3.7	REKREÁCIA A CESTOVNÝ RUCH	37
3.8	KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA	38
3.9	ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY ÚZEMIA, PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY	38
4	SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA	38
4.1	OVZDUŠIE	38
4.2	HLUK	41
4.3	HORNINOVÉ PROSTREDIE	41
4.4	POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY	42
4.5	PÔDY	44
4.6	SKLÁDKY	44
4.7	RASTLINSTVO A ŽIVOČÍŠTVO	44
4.8	ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA A CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A PRE ČLOVEKA	44
4.9	SYNTÉZA HODNOTENIA SÚČASNÝCH ENVIRONMENTÁLNYCH PROBLÉMOV POSUDZOVANEJ LOKALITY	45
IV	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽP VRÁTANE ZDRAVIA A MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	
1	POŽIADAVKY NA VSTUPY	47
1.1	PÔDA	47
1.2	NÁROKY NA ZASTAVANÉ ÚZEMIE	47
1.3	VODA	47
1.4	OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE	49
1.5	DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA	49
1.6	NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY	51
2	ÚDAJE O VÝSTUPOCH	52
2.1	ZDROJE ZNEČIŠŤOVANIA OVZDUŠIA	52
2.2	ODPADOVÉ VODY	52
2.3	ODPADY	54
2.4	HLUK A VIBRÁCIE	55

2.5	ZDROJ ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU	57
2.6	INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY, VYVOLANÉ INVESTÍCIE	57
3	ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	58
3.1	POSÚDENIE VPLYVOV NA OBYVATEĽSTVO	58
3.2	PRÍRODNÉ PROSTREDIE	58
3.3	VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX	62
4	HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK	62
5	ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA	62
6	POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSO BENIA	62
7	PREDPOKLADANÝ VPLYV PRESAHUJÚCI ŠTÁTNE HRANICE	66
8	VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ	66
9	RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU ČINNOSTI	66
10	ZMIERŇUJÚCE OPATRENIA	67
11	POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA, AK BY SA ČINNOSŤ NEREALIZOVALA (NULOVÝ VARIANT)	70
12	POSÚDENIE SÚLADU ČINNOSTI S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTAMI	70
13	ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV	70
V	POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	73
VI	MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	75
VII	DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	79
VIII	MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	83
IX	POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	76

POUŽITÉ SKRATKY

BD	bytové domy
BPEJ	bonitované pôdno-ekologická jednotka
CR	cestovný ruch
ČOV	čistiareň odpadových vôd
EZ	environmentálna záťaž
GL	genofondová lokalita
IBV	individuálna bytová výstavba
k. ú.	katastrálne územie
KO	komunálny odpad
LH	limitné hodnoty
MM	monitorované miesto
MZZO	malý zdroj znečistenia ovzdušia
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
N	nebezpečný odpad
NCZI	Národné centrum zdravotníckych informácií
NEIS	Národný Emisný Informačný Systém
NKP	Národná kultúrna pamiatka
NRBc	nadregionálne biocentrum
NR SR	Národná rada Slovenskej republiky
NV	Nariadenie vlády
O	ostatný odpad
OP	ochranné pásmo
OV	občianska vybavenosť
PD	poľnohospodárske družstvo
PM	častice s aerodynamickým priemerom menším ako 10 µm, 2,5 µm
PP	poľnohospodárska pôda
RBc	regionálne biocentrum
RBk	regionálny biokoridor
RD	rodinný dom
rkm	riečny kilometer
RÚSES	Regionálny územný systém ekologickej stability
SAŽP	Slovenská agentúra životného prostredia
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
SO	stavebný objekt
SSC	Slovenská správa ciest
ŠÚ SR	Štatistický úrad Slovenskej republiky
TZL	tuhé znečisťujúce látky
ÚPN	Územný plán
ÚPN VÚC	Územný plán vyššieho územného celku
VZN	všeobecne záväzné nariadenie
ŽP	životné prostredie

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1 NÁZOV

Nomm Estates s.r.o.

2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

51 113 988

3 SÍDLO

Hlavná 150/44
038 41 Trebostovo

4 OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

Ing. Milutín Kubík	konateľ
číslo tel.	+421 905 764 507
email:	kubikmilutin@gmail.com

5 KONTAKTNÁ OSOBA, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Ing. Ondrej Hancko	vedúci projektu
číslo tel.	0918 073 802
email:	hancko@impressarch.sk

Miesto na konzultácie: Hlavná 150/44, 038 41 Trebostovo

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

1 NÁZOV

OBYTNÁ ZÓNA ŠAMUNOVE TREBOSTOVO. (ďalej len OZ)

2 ÚČEL

Predmetom dokumentácie je riešenie zástavby 18 bytových domov, 108 rodinných domov, 21 radových rodinných domov, 16 dvojdomov, 2 objektov občianskej vybavenosti a príslušnej infraštruktúry v rámci obytného súboru s názvom: OZ ŠAMUNOVE TREBOSTOVO.

Význam riešenej lokality spočíva predovšetkým vo vytvorení obytnej zóny s prírodným charakterom prostredia. Parametre navrhovaných pozemkov umožňujú uspokojiť záujemcov o dostupné bývanie v rodinnom dome alebo bytovom dome, resp. je možné do obytnej zóny integrovať aj drobné služby, ktoré sú v súlade s obytnou funkciou.

3 UŽÍVATEĽ

Užívateľom stavby budú vlastníci a nájomcovia rodinných a bytových domov.

4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Riešená lokalita, OBYTNÁ ZÓNA ŠAMUNOVE TREBOSTOVO sa nachádza na pozemkoch investora, na východnej strane katastra obce Trebostovo, mimo zastavaného územia, v extraviláne katastrálneho územia (k. ú.) Trebostovo. Zo severnej a juhozápadnej strany územia je navrhnutý vstup do územia obytnej zóny napojením z existujúcej pozemnej komunikácie cesty č. III/2143 a v súčasnosti nespevnenej cesty.

V blízkosti riešenej lokality sa nachádzajú rodinné domy a materská škola zo severnej strany. Na západnej strane riešenej lokality sa nachádza Révayovský kaštieľ a areál firmy Polet s.r.o.. Zo severozápadnej, južnej a východnej strany sa nachádzajú voľné plochy, momentálne využívané na poľnohospodárske účely. Riešené pozemky sú v súčasnosti nezastavané, zo severnej a západnej strany po okrajoch navrhovaného zámeru sa nachádza nesúvislá nelesná stromová a krovinová vegetácia zložená zo vzrastlých stromov a krovinovej vegetácie.

Posudzovaná investičná akcia predstavuje výstavbu **18 bytových domov, 108 rodinných domov, 21 radových rodinných domov, 16 dvojdomov, 2 objektov občianskej vybavenosti a príslušnej infraštruktúry** v rámci obytného súboru s názvom: OZ ŠAMUNOVE TREBOSTOVO. Plocha riešeného územia je 167 203,68 m². Z celkovej plochy tvoria stavebné pozemky pre bytové domy 3 661,46 m², pre občianska vybavenosť 600 m², pre solitérne RD 16 200 m², pre dvojdomy 1 920 m², pre radové domy 2 120 m². Plocha cestných komunikácií je 18 658,05 m². Z toho spevnené plochy – parkovanie tvoria 3069,93 m², spevnené plochy – chodník 6077,07 m² a zelený pás 4 514,38 m².

V zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o posudzovaní vplyvov na životné prostredie) je činnosť zaradená do Prílohy č. 9 – Infraštruktúra, položka 16: Projekty rozvoja obcí vrátane:

- a) pozemných stavieb alebo ich súborov ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy v zastavanom území od 10 000 m² podlahovej plochy a mimo zastavanom území od 1 000 m² podlahovej plochy zaradená do **časti B – zisťovacie konanie**,
- b) statickej dopravy od 100 do 500 stojísk je zaradená do statickej dopravy od 100 do 500 stojísk je zaradená do **časti B – zisťovacie konanie**.

5 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj: Žilinský
Okres: Martin
Obec: Trebostovo
Kataster: Trebostovo

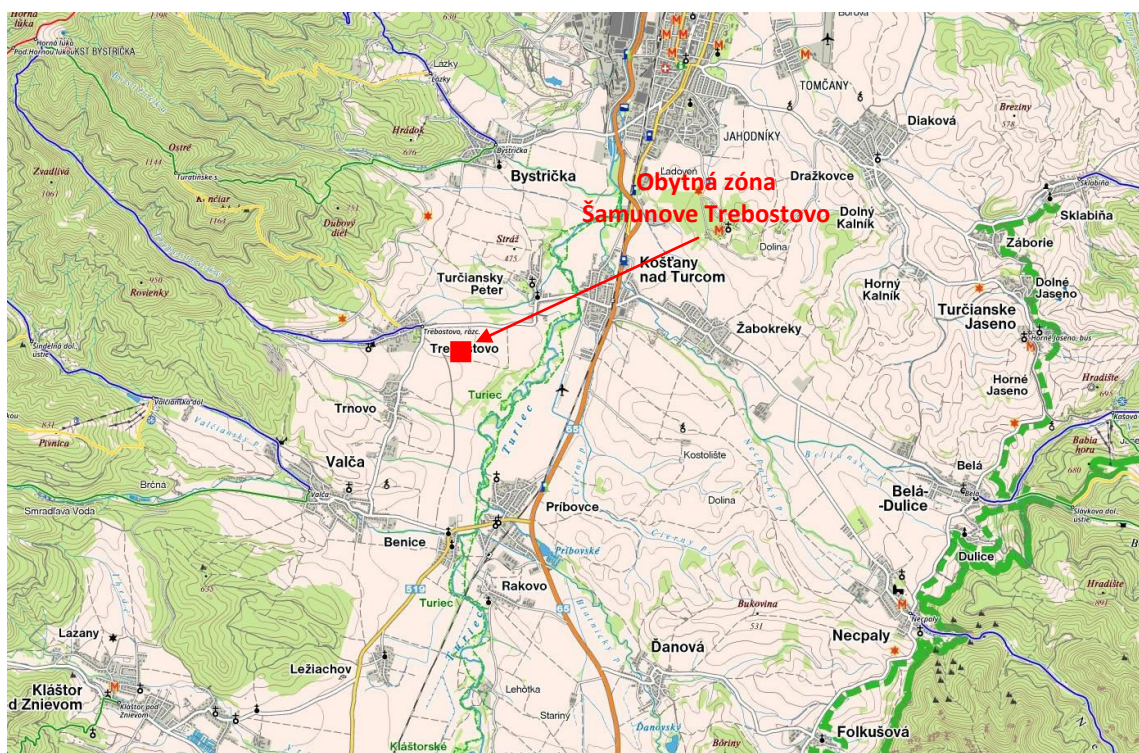
Plánovaný zámer bude realizovaný na parcelných číslach: KN-C 380/4, 380/5, 380/6, 380/8, 380/9, 422/4, 422/5, 422/6, 422/7, 422/8, 422/9, 422/10, 422/11, 422/12, 422/13, 422/14, 422/15, 422/16, 422/17, 422/18, 422/19, 422/20, 422/21, 422/22, 422/23, 422/24, 422/25, 422/26, 422/27, 422/28, 422/29, 422/30, 422/31, 422/32, 422/33, 422/34, 422/35, 422/36, 422/37, 422/38, 422/39, 422/40, 422/41, 422/42, 422/43, 422/44, 422/45, 422/46, 422/47, 422/48, 422/49, 422/50, 422/51, 422/52, 422/53, 422/54, 422/55, 422/56, 422/57, 422/58, 422/59, 422/60, 422/61, 422/62, 422/63, 422/64, 422/65, 422/66, 422/67, 422/68, 422/69, 422/70, 422/71, 422/72, 422/73, 422/74, 422/75, 422/76, 422/77, 422/78, 422/79, 422/80, 422/81, 422/82, 422/83, 422/84, 422/85, 422/86, 422/87, 422/88, 422/89, 422/90, 422/91, 422/92, 422/93, 422/94, 422/95, 422/96, 422/97, 422/98, 422/99, 422/100, 422/101, 422/102, 422/103, 422/104, 422/105, 422/106, 422/107, 422/108, 422/109, 422/110, 422/111, 422/112, 422/113, 422/114, 422/115, 422/116, 422/117, 422/118, 422/119, 422/120, 422/121, 422/122, 422/123, 422/124, 422/125, 422/126, 422/127, 422/128, 422/129, 422/130, 422/131, 422/132, 422/133, 422/134, 422/135, 422/136, 422/137, 422/138, 422/139, 422/140, 422/141, 422/142, 422/143, 422/144, 422/145, 422/146, 422/147, 422/148, 422/149, 422/150, 422/151, 422/152, 422/153, 422/154, 422/155, 422/156, 422/157, 422/158, 422/159, 422/160, 422/161, 422/162, 422/163, 422/164, 422/165, 422/166, 422/167, 422/168, 472/2, 472/3, 472/4, 472/5, 472/6, 472/7, 472/8, 472/9, 483/10, 483/11, 483/12.

Plánovaná výstavba je riešená na poľnohospodárskej pôde, ktorá je momentálne nezastavaná. Predmetné územie je možné hodnotiť z hľadiska členitosti terénu ako rovina. Terén sa postupne zvažuje smerom na východnú stranu riešenej lokality. Nadmorská výška územia sa pohybuje od cca 460,00 m n. m. na severnom okraji po 436,00 m n. m. na východnom okraji.

K. ú. obce Trebostovo sa rozprestiera v lesnej a poľnohospodárskej krajine s veľkoblukovou ornou pôdou a trvalými trávnatými porastmi. Posudzované územie, OZ ŠAMUNOVE TREBOSTOVO ohraničuje zo severu cesta triedy č. III/2143, zo západu cesta tretej triedy č. III/2152 a z juhu nespevnená cesta.

6 PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Riešené územie sa nachádza vo východnej časti k. ú. obce Trebostovo, pričom plynule nadväzuje na existujúcu zástavbu vo východnej časti obce (Obrázok 1).



Obr. 1 Prehľadná situácia v M 1:50 000

(zdroj: mapy.dennikn.sk)



Obr. 2 Lokalita výstavby v k. ú Trebostovo

7 TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Predpokladaný termín zahájenia výstavby: 12/2024

Predpokladaný termín ukončenia výstavby: 12/2029

8 OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Predmetom posudzovania je výstavba obytnej zóny vo východnej časti k. ú. obce Trebostovo.

Plánovaná výstavba bude na 181 parcelách. Celková plocha výstavby predstavuje plochu 68 500 m² (plocha je v súčasnosti bez napojenia na miestnu komunikáciu č. III/2143 a bez napojenia na prípojky).

Dopravne budú rodinné domy sprístupnené navrhovanými obslužnými komunikáciami ako dvojpruhové, obojsmerné s chodníkmi. Navrhované komunikácie budú napojené na cestu č. III/2143, ktorá je napojená na cestu č. I/65 a na cestu III/2152.

Individuálna bytová zástavba

Obytnú zónu tvoria bytové a rodinné domy. Navrhnutých je 18 bytových domov, 108 rodinných domov, 21 radových rodinných domov a 16 dvojdomov.

Infraštruktúra

Súčasťou výstavby bude nasledovná infraštruktúra: komunikácie a spevnené plochy (parkovanie), rozšírenie verejného vodovodu, navrhované rozšírenie verejnej kanalizácie, odvodnenie komunikácií a spevnených plôch, navrhované rozšírenie STL distribučného plynovodu (400 kPa), elektrické rozvody, verejné osvetlenie, telekomunikačné rozvody a autobusové zastávky. Vybudujú sa objekty rodinných domov, rodinných dvojdomov, radových domov, bytových domov, občianskej vybavenosti.

Podiel v štruktúre zelene riešeného územia bude tvoriť súkromná zeleň – záhrady prislúchajúce k rodinným domom. V uliciach sa navrhuje výsadba vzrastlej okrasnej listnatej zelene a v záhradách rodinných domov výsadba úžitkovej a okrasnej zelene. Zeleň sa bude riešiť kombináciou stálezelených a opadavých drevín doplnených kríkovou podsadbou v kontraste k štrkovým plochám a plochám nízko strihaného trávniku. V polohách, kde zeleň vyplní plochy pod vedeniami VN 22 kV napätia sa bude realizovať iba nízka a krovitá zeleň. Medzi cestou III. triedy a obytnou funkciou budú záhrady plniť aj funkciu izolačnej zelene. Výsadba sa bude riešiť v rámci samostatného stavebného objektu SO 003 Sadové úpravy.

Základné plošné a kapacitné údaje:

Plocha riešeného územia (po hranicu našej parcely)	167 203,68 m ²
Predbežná zastavaná plocha - bytové domy (17 objektov)	3 661,46 m ²
Predbežná zastavaná plocha - občianska vybavenosť (2 objekty)	600 m ²
Predbežná zastavaná plocha - solitérne RD (108 objektov)	16 200 m ²
Predbežná zastavaná plocha – dvojdomy (8 objektov - 16BJ)	1 920 m ²
Predbežná zastavaná plocha - radové domy (21 objektov)	2 120 m ²
Počet parkovacích miest (pre BD a občiansku vybavenosť)	227 státí
Plocha cestných komunikácií	18 658,05 m ²
Spevnené plochy – parkovanie	3 069,93 m ²
Spevnené plochy - chodník	6 077,07 m ²
Zelený pás	4 514,38 m ²

Ochranné a bezpečnostné pásma

- Verejný vodovod
- Do ochranného pásma navrhovaná stavba zasahuje.
- Verejná kanalizácia – OP 1,5 m od vonkajšieho obrysu potrubia
Do ochranného pásma navrhovaná stavba nezasahuje.
- Cesta III. triedy – OP 20 m od osi vozovky
Do ochranného pásma navrhovaná stavba zasahuje.
- Plynovod VTL (400 kPa)
- Do ochranného pásma navrhovaná stavba nezasahuje.
- Plynovod STL (100 – 400 kPa)
Do ochranného pásma navrhovaná stavba nezasahuje.
- Plynovod STL (400 kPa)
- Do ochranného pásma navrhovaná stavba nezasahuje.
- Regulačná stanica plynu – 50 metrov
Do bezpečnostného pásma navrhovaná stavba zasahuje
- NN káblové nadzemné - 10 m pri napätí do 35 kV
Do ochranného pásma navrhovaná stavba zasahuje.
- VN káblové zemné - 3 m pri napätí nad 110 kV
- Do ochranného pásma navrhovaná stavba nezasahuje.
- VVN – OP 25 m od krajného vodiča
Do ochranného pásma navrhovaná stavba nezasahuje.

Členenie stavby na stavebné objekty

SO 001	Hrubé terénne úpravy
SO 002	Terénne úpravy
SO 003	Sadové úpravy
SO 100	Stavebné objekty rodinných domov
SO 200	Stavebné objekty rodinných dvojdomov
SO 300	Stavebné objekty radových domov
SO 400	Stavebné objekty bytových domov
SO 500	Stavebné objekty občianskej vybavenosti
SO 600	Komunikácie a spevnené plochy
SO 610	Vnútroareálové komunikácie
SO 620	Autobusová zastávka 1
SO 630	Autobusová zastávka 2
SO 700	Rozšírenie verejného vodovodu
SO 710	Vodovodné prípojky
SO 800	Rozšírenie verejnej kanalizácie
SO 810	Kanalizačné prípojky
SO 900	Odvodnenie komunikácií a spevnených plôch
SO 1000	Rozšírenie STL distribučného plynovodu
SO 1100	VN prípojka
SO 1200	Elektrické rozvody NN
SO 1300	Verejné osvetlenie
SO 1400	Optické rozvody
SO 1500	Preložka Telekom/Energotel

SO 01.1 – SO 01.87 – Rodinný dom, prípojky inžinierskych sietí a oplatenie**Architektonicko-stavebné riešenie****Filozofia/Kompozícia**

Svojou rozlohou a počtom nových obyvateľov sa nová Zóna stáva významným činiteľom obce Trebostovo. V prieniku hlavných komunikácií v osiach V-Z a S-J je situovaná nová občianska vybavenosť /Potraviny, Pošta../. V južnej časti je priestor pre lokálnu materskú a základnú školu. Východiskovými predpokladmi pri návrhu boli ekológia, ekonómia, identita a rodinná atmosféra. Pôvodný koncept zástavby orientovaný prevažne v osi S-J sa transformoval na os V-Z, tak aby sa čo najviac využil potenciál slnka a panoramatické výhľady na Veľkú Fatru. Typ striech sa explicitne definuje na sedlové resp. valbové, tak aby kontinuálne nadviazali na pôvodnú zástavbu v obci.

Doprava

Čitateľná, jasne definovaná hlavná dopravná os v smere V-Z sa „láme“ v časti pred intenzívnejšou formou zástavby v Zóne, vytláča tak dopravu do krajných polôh v území. V tejto časti sa nadraduje pohyb obyvateľov zóny nad automobilovou dopravou. Na hlavnú „Ulicu“ sa ortogonálne napájajú jednotlivé vetvy blokov zástavby. Po okrajoch územia sú umiestnené zberné lokálne obslužné komunikácie: v severnej časti je to cesta III/2143, v južnej časti je to transformácia existujúcej účelovej poľnohospodárskej komunikácie. Intravilán obce Trebostovo sa posúva smerom na začiatok obytnej zóny tak, aby sa vyhlo ochrannému pásmu cesty III. triedy.

Zeleň/Eko koncept

Tvorí jednu z priorít návrhu. Vo vnútroblokoch HBV bude vytlačená statická automobilová doprava do okrajov zástavby – princíp „Car free“. Prioritu má zeleň a oddychové plochy pre obyvateľov. V okrajovom východnom území, popri trasovaní VTL plynovodu sa navrhuje lokálna verejná zeleň /oddychová zóna/crossfit, malé detské ihrisko.../. Dažďová voda z komunikácií a spevnených plôch sa zašúfuje do dažďových záhrad vedľa ciest, čo napomáha lepším mikroklimatickým podmienkam v zóne.

Funkčné využitie územia

Navrhovaná Zóna svojou veľkosťou a počtom obyvateľov vytvára predpoklad „novej obce“. Územie vrstvíme/prekrývame funkciami bývania s OV a oddychovými plochami. V intenzívnej západnej časti /HBV/ je predpoklad vytvorenia v ohniskách zástavby malej občianskej vybavenosti v parteri – napr. kaviarne, malej lokálnej reštaurácie, obchodnému priestoru. V ťažiskovom priestore Zóny je situovaný „Nový“ obecný úrad s Potravinami a Poštou. V južnej časti predpokladáme s možnosťou vzniku lokálnej Materskej a Základnej školy. Stavby pre bývanie sa diverzifikujú do bytových domov s parterom, radových rodinných domov, rodinných dvojdomov a solitérnych rodinných domov, tak aby sa vytvorila rôznorodosť zástavby v území.

Bytové domy

Jedná sa o 4 podlažné objekty s jedným polozapusteným a tromi nadzemnými podlažiami. Nad tretím nadzemným podlažím je podstrešný priestor prestrešený šikmou strechou. V tejto fáze projektu sa uvažuje, že objekty bytových domov budú mať stenový nosný systém. Pre rýchlosť výstavby a obmedzenie mokrých stavebných procesov je preferencia v čo najväčšej miere sa orientovať na výstavbu z prefabrikovaných prvkov. Stenové nosné konštrukcie nadzemných podlaží sú riešené ako murované z keramických tvárnic.

Občianska vybavenosť

V tejto fáze nie je bližšie špecifikovaný účel OV, podlažnosť ani konštrukčný systém.

Radové domy, dvojdomy

Jedná sa o dvojpodlažné objekty prestrešené šikmými strechami. Nosný systém je stenový s použitím porobetónových resp. keramických tvárnic. Stropné konštrukcie sú železobetónové. Dôraz sa kladie v čo najväčšej miere využiť prefabrikované konštrukcie pre urýchlenie výstavby.

Rodinné domy

Jedná sa o jednopodlažné resp. dvojpodlažné objekty prestrešené šikmými strechami. Nosný systém je stenový s použitím porobetónových resp. keramických tvárnic. Stropné konštrukcie sú železobetónové. Dôraz sa kladie v čo najväčšej miere využiť prefabrikované konštrukcie pre urýchlenie výstavby.

SO 700 - ROZŠÍRENIE VEREJNÉHO VODOVODU

Stavebný objekt „SO 700 – Rozšírenie verejného vodovodu“ rieši rozšírenie verejného vodovodu pre zásobovanie navrhovanej obytnej zóny rodinných a bytových domov pitnou vodou. Rozšírenie verejného vodovodu bude vyhotovené z rúr HDPE $\varnothing$ 110x6,6 mm PE100 SDR17 (PN10). Stavebný objekt je situovaný v k.ú. Trebostovo na parcelách v lokalite „Šamunove“. Existujúci verejný vodovod LT DN100 je vedený v miestnej komunikácii na parc. č. 389/3, k.ú. Trebostovo, ukončený podzemným hydrantom DN80. Na verejnej vodovodnej sieti sú osadené požiarne podzemné hydranty. Vodovod je v správe Turvod a.s., Martin.

SO 710 - VODOVODNÉ PRÍPOJKY

Pre riešenie rodinné domy (RD) a bytové domy (BD) obytnej zóny sú navrhnuté nové vodovodné prípojky. Vodovodné prípojky budú napojené na navrhovaný rozšírený verejný vodovod cez navrtavacie pásy, pozostávajúce z prípojkového ventilu s navrtavacou armatúrou DAV, ktoré budú osadené na potrubie v rámci výstavby rozšírenia verejného vodovodu. Tieto navrtavacie pásy umožňujú dodatočné navrtanie potrubia a pripojenie na vodovod po uvedení vodovodu do prevádzky.

Vodovodné prípojky pre RD z rúr HDPE $\varnothing$ 32 x 3,0 mm, resp. pre BD z rúr HDPE $\varnothing$ 63 x 5,8 mm budú ukončené na jednotlivých parcelách budúcich RD, resp. BD vo vodomerných šachtách cca 1,0 za hranicou pozemku. Vo vodomerných šachtách budú osadené vodomerné súpravy Hawle vybavené uzávermi a spätnou klapkou, ktoré umožňujú uzamknúť uzáver v zatvorenej polohe pred osadením vodomera.

Úseky vodovodných prípojok z HDPE rúr za meraním, vedené na pozemkoch vlastníkov od vodomerných šacht po budúce RD, resp. BD, budú riešené a zrealizované v rámci výstavby každého objektu (RD,BD) jednotlivo. Vodomery budú osadené vo vodomerných šachtách pre jednotlivých vlastníkov pozemkov po podaní žiadosti o pripojenie a odsúhlasení správcom vodovodu.

SO 800 – ROZŠÍRENIE VEREJNEJ KANALIZÁCIE

Odkanalizovanie riešenej obytnej zóny bude prevedené rozšírením verejnej kanalizácie, ktorá je v príprave a na ktorú je vydané právoplatné stavebné povolenie.

Verejná kanalizácia DN300 v príprave bude vedená popri miestnej komunikácii III/2143 na parc. č. 277, k. ú. Trebostovo. Navrhované rozšírenie splaškovej kanalizácie DN300 bude na verejnú kanalizáciu v príprave napojené v jednom bode, kde bude vybudovaná vstupná kanalizačná šachta DN1000. Stavebný objekt bude situovaný v k. ú. Trebostovo na parcelách v lokalite „Šamunove“.

Navrhovaná splašková kanalizácia bude vedená v nových navrhovaných pozemných komunikáciách. Na zmenu smeru resp. sklonu potrubia budú použité revízne a čistiace vstupné kanalizačné šachty v maximálnych vzdialenostiach 50 m, pokiaľ to miestne podmienky umožnia. Šachty budú typové, prefabrikované, vnútorného priemeru 1000 mm. Realizovať sa budú z betónových šachtových dielcov. Poklopy šacht budú triedy zaťaženia D400. Presný počet vstupných revízných a čistiacich kanalizačných šacht na jednotlivých stokách navrhovanej splaškovej kanalizácie bude určený v

ďalšom stupni projektu.

Navrhovaná splašková kanalizácia bude vyhotovená z kanalizačných rúr PP DN300 kruhovej tuhosti min. SN8. Spájanie PP potrubia bude prevedené hrdlovými spojmi s dodaným gumovým tesnením. Celková predpokladaná dĺžka navrhovaného rozšírenia splaškovej kanalizácie bude spolu cca 2 480,0 bm – presná dĺžka bude ujasnená v ďalšom stupni PD.

V prípade, že v čase ukončenia výstavby obytnej zóny nebude ešte verejná kanalizácia v príprave zrealizovaná, budú splaškové odpadové vody z plánovaných rodinných a bytových domov odvádzané dočasne jednotlivo do žump na parcelách konkrétnych vlastníkov. Vývoz odpadových vôd zo žump si budú zabezpečovať vlastníci nehnuteľností samostatne. Samotné žumpy budú riešené a zrealizované v rámci výstavby každého rodinného a bytového domu jednotlivo.

Odtokové množstvá

Odtokové množstvá riešeného územia zodpovedajú potrebe pitnej vody.

Priemerné denné množstvo splaškových odpadových vôd $Q_{spd} = 122\,000 \text{ l/deň}$

Ročné množstvo splaškových odpadových vôd $Q_{spr} = 44\,530,00 \text{ m}^3/\text{rok}$

SO 810 – KANALIZAČNÉ PRÍPOJKY

Pre jednotlivé rodinné domy (RD) a bytové domy (BD) obytnej zóny sú navrhnuté nové kanalizačné prípojky. Prípojky pre každý RD, resp. BD, budú z materiálu potrubia PP kruhovej tuhosti min. SN8 dimenzie DN150 mm, resp. DN200 mm. Prípojky sa na rozšírenú verejnú kanalizáciu napoja do hrdla kanalizačnej odbočnej tvarovky, zhotovenej pri výstavbe príslušnej stoky. V prípadoch koncových šácht na stokách budú kanalizačné prípojky napojené do dna príslušnej koncovej šachty, dna koncových šácht budú na prípojky predpripravené. Prípojky sa ukončia cca 1,0 m za hranicou pozemku v typovej revíznej šachte DN400 s liatinovým poklopom v triede zaťaženia A15. Potrubie kanalizačnej prípojky DN150 bude uložené v minimálnom sklone 20,0 ‰, DN 200 v sklone 10,0 ‰. Potrubie bude doplnené o vytyčovací vodič a signálnu fóliu. Dĺžky trás a hĺbky uloženia jednotlivých kanalizačných prípojk budú upresnené v ďalšom stupni PD.

SO 900 – ODVODNENIE KOMUNIKÁCIÍ A SPEVNENÝCH PLÔCH

Stavebný objekt „SO 900 – Odvodnenie komunikácií a spevnených plôch“ rieši odvedenie zrážkových vôd z povrchového odtoku z pozemných komunikácií, chodníkov a odstavných spevnených plôch územia riešenej obytnej zóny.

Zrážkové vody z povrchového odtoku z komunikácií, chodníkov a odstavných spevnených plôch územia riešenej obytnej zóny budú odvedené v zmysle hydrogeologického posudku vyspádovaním komunikácií, chodníkov a spevnených plôch do povrchových vsakovacích zariadení. Stavebný objekt bude situovaný v k. ú. Trebostovo na parcelách v lokalite „Šamunove“.

Vzhľadom na pomerne vysokú hladinu podzemnej vody v zmysle hydrogeologického posudku budú povrchové vsakovacie zariadenia zhotovené popri navrhovaných komunikáciách a spevnených plochách ako dažďové záhrady. Dažďová záhrada je povrchový bioretenčný vsakovací objekt s vhodnou vegetáciou vytvorený ako terénna zníženie, ktorá plní zároveň funkciu retenčnej nádrže. Z dažďových záhrad budú zrážkové vody z povrchového odtoku infiltrované do horninového prostredia a vďaka vhodnej vegetácii čiastočne odparované. Retenčné objemy dažďových záhrad budú dimenzované na zachytenie kritického dažďa s príslušnou periódou výskytu.

Odtokové množstvá

Odtokové množstvá zrážkových vôd z povrchového odtoku navrhovanej obytnej zóny sú určené v zmysle STN 75 6101 nasledovne:

Zrážkové vody zo spevnených plôch:

- plocha navrhovaných pozemných komunikácií (S_k) = 18 658,0 m²
- plocha navrhovaných odstavňových plôch (S_p) = 3 070,0 m²
- súčiniteľ odtoku = 0,8
- plocha navrhovaných chodníkov pre peších (S_{ch}) = 6 077,0 m²
- súčiniteľ odtoku = 0,6
- ročný priemer z dlhodobého zrážkového úhrnu pri 15 minútovom daždi s periodicitou 0,2
 $i = 182 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$ (Martin)
- $Q_{KP} = i \times (S_k + S_p) \times \Psi = 0,0182 \times (18\,658,0 + 3\,070,0) \times 0,8 = \mathbf{316,36 \text{ l/s}}$
- $Q_{CH} = i \times (S_{ch}) \times \Psi = 0,0182 \times 6\,077,0 \times 0,6 = \mathbf{66,36 \text{ l/s}}$

$$Q_C = 316,36 + 66,36 = \mathbf{382,72 \text{ l/s}}$$

Zrážkové vody zo striech a spevnených plôch plánovaných rodinných a bytových domov riešenej zóny budú likvidované individuálne na pozemkoch jednotlivých vlastníkov, kde v zmysle hydrogeologického posudku budú podľa možnosti vybudované vsakovacie zariadenia (dažďové záhrady, ryhy, vsakovacie jazierka..), v prípade, že to lokálne podmienky umožnia aj podpovrchové akumulčné nádrže pre účely zavlažovania, resp. kombinácia uvedených spôsobov.

9 ZDÔVODNENIE POTREBY ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Umiestnenie obytnej zóny v danej lokalite má podporu obce Trebostovo. Hlavným účelom obytnej zóny je poskytnúť priestory pre moderné bývanie vidieckeho charakteru, s doplnkovými priestormi pre občiansku vybavenosť.

10 CELKOVÉ NÁKLADY

Celkové náklady na výstavbu predstavujú 50 mil. eur.

11 DOTKNUTÁ OBEC

Dotknutá obec je obec Trebostovo (okres Martin).

12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Dotknutý samosprávny kraj je Žilinský samosprávny kraj.

13 DOTKNUTÉ ORGÁNY

- Okresný úrad Martin, odbor starostlivosti o životné prostredie, Námestie S. H. Vajanského 1, 038 61 Martin
- Okresný úrad Martin, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Námestie S. H. Vajanského 1, 038 61 Martin
- Okresný úrad Martin, pozemkový a lesný odbor, Pavla Mudroňa 41, 036 01 Martin
- Okresný úrad Martin, odbor krízového riadenia, Námestie S. H. Vajanského 1, 038 61 Martin
- Okresný úrad Žilina, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií Žilina (v sídle kraja), Vysokoškolákov 8556/33B, 010 08 Žilina
- Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie Žilina (v sídle kraja), Vysokoškolákov 8556/33B, 010 08 Žilina
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Martine, Kuzmányho 27, 036 80 Martin

- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Martin, Viliama Žingora 30, 036 01 Martin

14 POVOĽUJÚCI ORGÁN

V zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov sa pripravovaná stavba môže realizovať iba podľa stavebného povolenia stavebného úradu.

Okresný úrad Martin, odbor starostlivosti o životné prostredie, špeciálny stavebný úrad vo veciach vodných stavieb, Námestie S. H. Vajanského 1, 038 61 Martin

Obec Trebostovo, spoločný stavebný úrad Košťany nad Turcom, so sídlom v obci Košťany nad Turcom, pracovisko Košťany nad Turcom č. 64, 038 41 Košťany nad Turcom

15 REZORTNÝ ORGÁN

Rezortným orgánom je v zmysle zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie je ústredný orgán verejnej správy, do ktorého pôsobnosti patrí navrhovaná činnosť:

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky, Námestie slobody č. 6 P.O.BOX 100, 810 05 Bratislava.

16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Na výstavbu novej obytnej zóny bude potrebné:

- územné rozhodnutie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon), v znení jeho noviel
- stavebné povolenie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon), v znení jeho noviel
- stavebné povolenie, ktoré sú podľa zákona R 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) vodnými stavbami
- stavebné povolenie v zmysle zákona č. 135/1961 Z. z. o pozemných komunikáciách (cestný zákon)

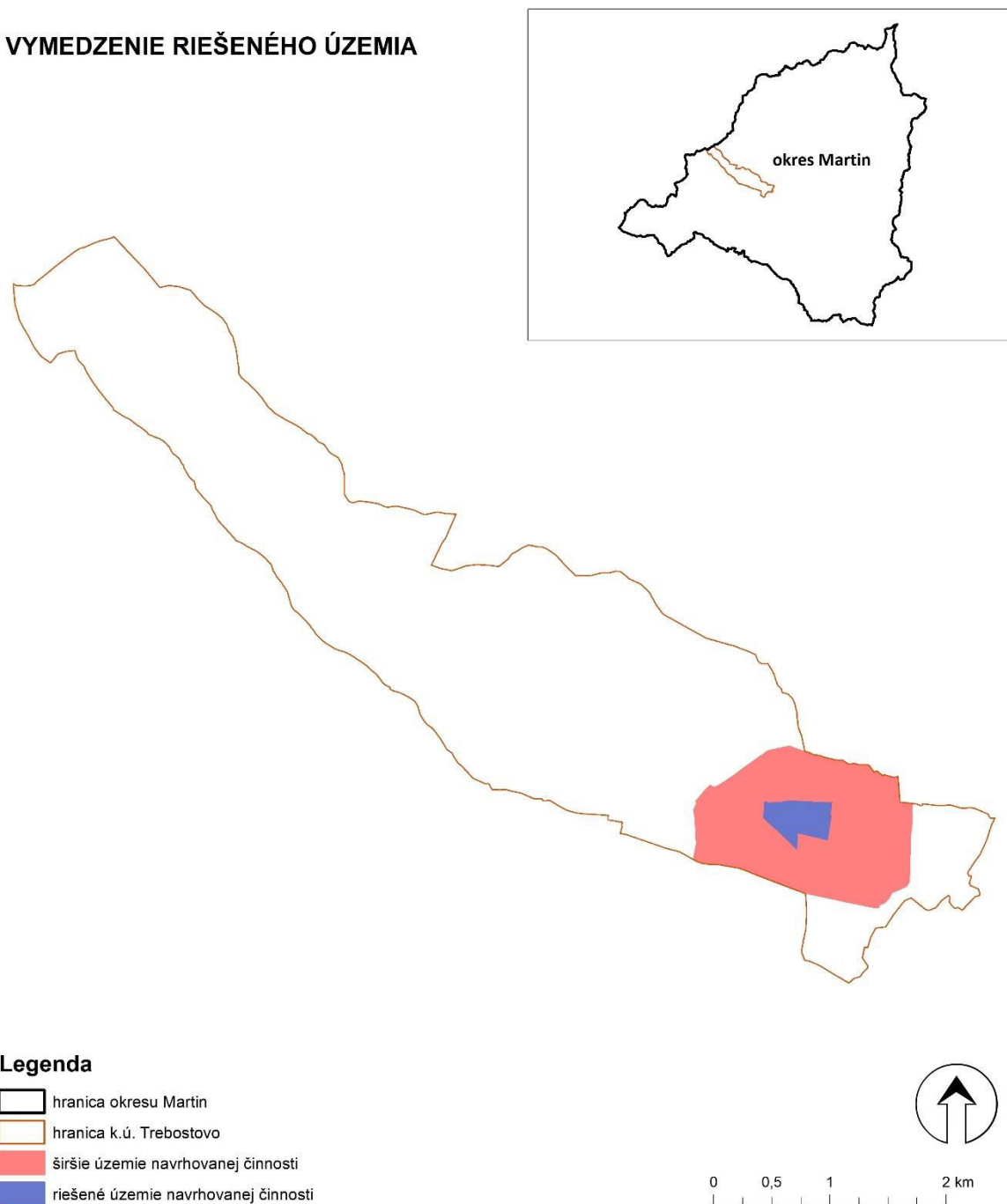
17 VYJADRENIE O VPLYVOCH ZÁMERU PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaná činnosť vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť od najbližšej hranice, Českej republiky (50 km) nebude mať vplyv na životné prostredia presahujúci štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Záujmové územie, t. j. priamo riešené územie navrhovanej činnosti OZ ŠAMUNOVE TREBOSTOVO sa nachádza na poľnohospodárskej pôde, v južnom okraji obce Trebostovo, na hranici individuálnej výstavby a poľnohospodárskej pôdy (obr. 1).

VYMEDZENIE RIEŠENÉHO ÚZEMIA



Obr. 3 Vymedzenie riešeného územia

1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA, VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

1.1 GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr a Lukniš, 1986 in Atlas krajiny SR, 2002) patrí predmetné územie do Alpsko-himalájskej sústavy – podsústavy Karpaty – provincie Západných Karpát – subprovincie Vnútrotných Západných Karpát – oblasti Fatransko-tatranskej – celku Turčianskej kotliny - podcelku Valčianskej pahorkatiny.

Základným typom erózo-denudačného reliéfu je reliéf kotlinových pahorkatín. Z typov základných morfoštruktúr sú zastúpené negatívne morfoštruktúry: priekopové prepadliny a morfoštruktúrne depresie kotlín a vrásovo-bloková tatranská morfoštruktúra. Morfológicko-morfometrickým typom reliéfu je pahorkatina, ktorá je stredne členitá (Atlas krajiny SR, 2002). Nadmorská výška danej oblasti je 443 – 460 m n. m.

1.2 HORNINOVÉ PROSTREDIE

1.2.1 Geologická stavba

Na základe regionálneho geologického členenia Slovenska (Vass et al., 1988) patrí riešené územie do oblastí vnútrohorských paniev a kotlín (jednotka I. rádu), podoblasti vnútrotných kotlín (jednotka II. rádu) a do Turčianskej kotliny (jednotka III. rádu). Predmetné územie je súčasťou *Geologickej mapy Turčianskej kotliny 1: 50 000* (Gašparik et al., 1993) a jej *Vysvetliviek* (Gašparik et al., 1995).

Z hľadiska širšej geologickej charakteristiky v riešenom katastrálnom území sú zastúpené predmezozoické útvary, ktoré vystupujú na povrch v Lúčanskej Malej Fatre (severná časť katastra).

Z predmezozoických útvarov vo východných svahov Lúčanskej Malej Fatry dominujú horniny kryštalinika paleozoického a staršieho veku – granodiority a vulkanosedimentárny komplex – pararuly (granaticko-biotitické, biotitické, kremť) a amfibolity.

Granodiority tvoria vrcholovú časť pohoria, aj pramennú oblasť väčších tokov. Väčšiu časť vymedzeného územia budujú metamorfity – pararuly s lokálnym výskytom amfibolitov (ÚPN, 2005).

Neprehliadnuteľným znakom tejto časti pohoria je absencia hornín mezozoika, s výnimkou plošne nevelkých „ostrovov“ vynárajúcich sa spod súvrství neogénu pozdĺž okrajového zlomu oddeľujúceho Lúčanskú Malú Fatru od Turčianskej kotliny. Ich stratigrafické zaradenie a tektonická príslušnosť poukazujú na komplikovanú stavbu. V obci Trebostovo je mezozoikum zastúpené vo forme príkrovov a v podloží terciálnej výplne priľahlej zvlnenej časti kotliny. Mezozoický komplex je zastúpený od spodnotriasových kremencov po spodnú kriedu s flyšovou sedimentáciou (Meryová et al., 2018).

Na členy geologickej stavby Lúčanskej Malej Fatry sú uložené súvrstvia Turčianskej kotliny. Pozdĺž okrajového zlomu nadloží mezozoických a starších členov tvoria bazálne súvrstvia – bystričianske a slovianske (konglomeráty, brekcie, zlepenice, pieskovce) (Meryová et al., 2018).

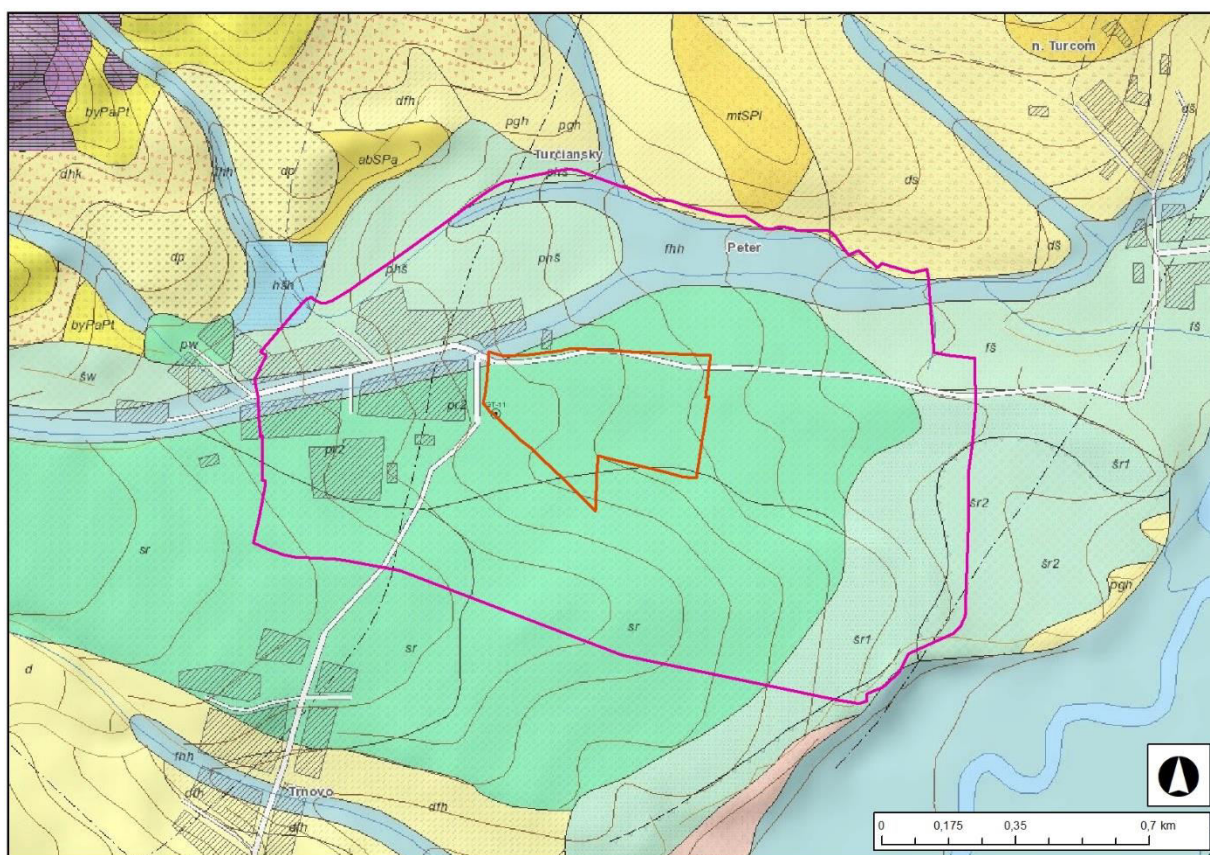
Vznik kvartérnych sedimentov je v rozhodujúcej miere viazaný na erózo-akumulačné pochody hlavných povrchových tokov (najmä Turca) a ich prítokov (Trebostovský potok) a na diferencované zdvihové pohyby územia. Výsledkom toho sú jednotlivé terasové stupne a hlavne najvýraznejšia a najvýznamnejšia akumulačná forma v riešenom území obce Trebostovo – poriečna niva Trebostovského potoka (ÚPN, 2005).

Na geologickej stavbe širšieho okolia dotknutého územia sa podieľajú nasledovné kvartérne sedimenty (obr. 2):

- **fluviálne sedimenty - litofaciálne nečlenené nívne hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov:** predstavujú najmladšie a plošne najrozšírenejšie fluviálne sedimenty, ktoré vystupujú najmä v podobe dolinných nív (nivných terás), riek a potokov. Postglaciálne náplavy nivných sedimentov tvoria časť jemnozrnného sedimentačného povrchového krytu piesčito-štrkového súvrstvia dnovej akumulácie riek. Nívne sedimenty tvoria litofaciálne najpestrejšie laterálne a horizontálne meniace sa súvrstvie. Na báze sa nachádza súvrstvie, ktoré je tvorené najmä ílovitými hlinami, ílovitými pieskami alebo resedimentovanými štrkami a pieskami vrchných polôh dnovej akumulácie. V hornej časti hĺn sa občas vyskytujú nesúdržné drobné konkrécie CaCO_3 , prípadne nesúvislé tenké vápnité polohy. Charakteristickým znakom pre nívne sedimenty je výskyt karbonátov, ktoré sa nachádzajú najmä vo forme mikrokongrécii, nodúl a úlomkov. Hrúbka nivných sedimentov sa pohybuje od 1,5 – 3 m.
- **proluviálne sedimenty - hliny, piesčité hliny a hlinité štrky s úlomkami vo vyšších nivných náplavových kužeľoch:** tvoria prechodný typ medzi nízkymi vrchnopleistocénnymi a holocénnymi nivnými kužeľmi. Ich materiál je nevytriedený, často chaoticky uložený na sedimentoch dnovej akumulácie, alebo prstovite zasahuje do jej vrchných častí. Je tvorený hlavne hlinou, piesčitou hlinou so striedavým obsahom hlinitých štrkov a úlomkov hornín. Hliny zväčša zaberajú povrchovú časť kužeľov (hrúbka 1-2 m). Báza kužeľov je tvorená pieskami a úlomkami hornín priemeru do 5 cm. Priemerná hrúbka telies sa pohybuje okolo 4 m. Horninovú náplň tvoria horniny znosových oblastí. Stratigrafické postavenie sedimentov nám umožňuje uvedené kužele začleniť do obdobia würmu, avšak ich vývoj a navrstvovanie pokračovalo aj v holocéne.
- **proluviálne sedimenty - prevažne hliny a piesčité hliny s úlomkami hornín a zahlinenými štrkami v nivných náplavových kužeľoch:** predstavujú ploché, morfológicky ťažšie rozoznateľné vejárovite sa rozširujúce výplavy, ktoré buď pokrývajú, alebo sa prstovite vkladajú do sedimentov nivného krytu. Formovanie nivných kužeľov sa začalo v neskorom glaciáli würmu, avšak podstatná časť telies bola dotvorená v období holocénu a sedimentačne je úzko spätá s formovaním nivného krytu. Na základe granulometrického zloženia majú uvedené kužele viaceré variety, všeobecne sú však tvorené komplexom nevytriedeného, chaoticky uloženého štrkovitého a hlinitého materiálu, na báze miestami s podielom neopracovanej horninovej drviny a s prímiesou preplavených hĺn. Obsahujú veľa hlinitej zložky (hlavne na povrchu) a od nivných sedimentov sa často odlišujú len vizuálne, prípadne prítomnosťou preplavených drobných úlomkov hornín, resp. drobných valúnov na povrchu. Distálne zóny kužeľov sú často podmäčkané a ich okolie v nivách je poznačené prítomnosťou hnílokalových hĺn. Materiál je odvápnenny, resp. slabo vápnitý. Hrúbka telies je premenlivá, no u plošne väčších kužeľov sa pohybuje medzi 3 - 6 m.
- **proluviálne sedimenty - hlinité až piesčito-hlinité štrky s úlomkami hornín v stredných náplavových kužeľoch:** väčšina telies kužeľov je morfológicky dobre zachovaných. Vystupujú v rôznych formách výskytu v podobe plochých vejárovitých útvarov rôznych širok a dĺžok s lepšie i slabo sledovateľnou osou. Tvoria buď povrch naložených kužeľov, alebo sú vložené do telies starších viacgeneračných terasovaných kužeľov, alebo ich obtekajú, pričom tvoria jednu z ich nižších etáží. Zväčša sú postgeneticky terasované a v mladších obdobiach tiež laterálne erodované. Kužele sú všeobecne tvorené hlinito-piesčito-štrkovitými sedimentmi s množstvom úlomkov hornín. Hliny zväčša zaberajú povrchovú časť a sú často obohatené o resedimentované strednozrnné až drobnozrnné štrky a úlomky. Báza kužeľov je tvorená zahlinenými pieskami, štrkami a úlomkami hornín s občasnými blokmi.
- **fluviálne sedimenty - piesčité štrky a štrky vyšších stredných terás:** sú plošne i početnosťou výskytov hojne rozšírené i keď nedosahujú rozmery bezprostredne mladších – nižších stredných terás. Vytvárajú zväčša morfológicky výrazné a bočnými prítokmi prerušované terasové stupne. Sedimenty terás sú všeobecne tvorené selektívne navetranými, k povrchu viac zahlinenými

prevažne strednozrnnými, menej drobnozrnnými a len zriedka hrubozrnnými dobre opracovanými suboválnymi až oválnymi, sivými piesčitými štrkami, ktorých priemerná zrnitosť sa v smere tokov mierne zjemňuje a strieda s polohami stredno- až hrubozrnných vytriedených pieskov sivej farby. Lokálne obsahujú aj hlinitopiesčité štrky s balvanmi až blokmi. Materiál je opracovaný, vytriedený a selektívne navetraný. Petrografické zloženie štrkov v terasách je vysoko polymiktné a premenlivé, spravidla je totožné s akumuláciou nižších stredných terás a tá zodpovedá petrografickému zloženiu hornín tej-ktorej proveniencie. Všeobecne majú prevahu žilné kremene, spodnotriasové kremence a kremité pieskovce.

- **fluviálne sedimenty - piesčité štrky a štrky nižších stredných terás:** nižšie stredné terasy sú najviac rozšíreným terasovým stupňom. Tvoria súvislé plochy, alebo bočnými prítokmi prerušované pásma. Povrch terás, vystupuje v priemere 8 – 11 m nad nivami tokov, alebo 3 – 5 m nad terasovými ostancami nízkych terás. Najčastejšie vystupujú bez odkryvu skalného podložia, ktoré býva často presypané druhotne uvoľnenými štrkami, resp. pokryté sprašami a hlinami. Sedimenty terás sú všeobecne tvorené len ojedinele selektívne navetranými, k povrchu viac zahlinenými prevažne strednozrnnými, menej drobnozrnnými a len zriedka hrubozrnnými dobre opracovanými suboválnymi až oválnymi, sivými piesčitými štrkami s polohami stredno- až hrubozrnných vytriedených pieskov. Petrografické zloženie štrkov v terasách je vysoko polymiktné a premenlivé, spravidla je totožné s dnovou akumuláciou v oblasti nív. Vo všeobecnosti majú prevahu žilné kremene, spodnotriasové kremence a kremité pieskovce. Fluviálne sedimenty nižších stredných terás tvoria popri geologickom, aj významný geomorfologický fenomén.
- **deluviálne sedimenty - gravitačne resedimentované piesčité a piesčito-hlinité štrky svahovín:** sedimenty pozostávajú z intenzívne zahlinených, na svahy zvlečených štrkov pôvodne pochádzajúcich z vyššie položených starších fluviálnych, proluviálnych, ale i fluvio-limnických štrkových akumulácií. Časť takýchto štrkov pochádza aj z rozvetraných zlepcov paleogénu a neogénu. Hlinité štrky sú vyvinuté a zachované na menších plochách a často tvoria len pozostatky po erodovaných terasových stupňoch.



Obr. 4 Geologické pomery

Zdroj: www.geology.sk

Vysvetlivky:

- fh** fluviálne sedimenty: litofaciálne nečlenené nívne hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov
phs proluviálne sedimenty: hliny, piesčité hliny a hlinité štrky s úlomkami vo vyšších nívnych náplavových kuželloch
hsh proluviálne sedimenty: prevažne hliny a piesčité hliny s úlomkami hornín a zahlinenými štrkami v nívnych náplavových kuželloch
sr proluviálne sedimenty: hlinité až piesčito-hlinité štrky s úlomkami hornín v stredných náplavových kuželloch
sr1 fluviálne sedimenty: piesčité štrky a štrky vyšších stredných terás
sr2 fluviálne sedimenty: piesčité štrky a štrky nižších stredných terás
pr2 proluviálne sedimenty: hlinité a piesčité štrky s úlomkami hornín až reziduá v nižších stredných náplavových kuželloch
dš deluviálne sedimenty: gravitačne resedimentované piesčité a piesčito-hlinité štrky svahovín

Inžinierskogeologická charakteristika

V zmysle inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Hrašna et al., 2002) sa predmetné územie nachádza na rozmedzí dvoch inžinierskogeologických rajónov: **rajón proluviálnych kuželov a plášťov P** (formácia kvartérnych sedimentov) a **rajón pleistocénnych riečnych terás Ft** (formácia kvartérnych sedimentov). Litologická formácia kvartérnych sedimentov je tvorená najmä proluviálnymi sedimentami – piesčitými hlinami, pieskami a piesčito-hlinitými štrkami s úlomkami hornín v bližšie nečlenených stredných náplavových kuželloch. Litologická formácia je tiež tvorená fluviálnymi sedimentami – hlinami, hlinitými pieskami, pieskami, piesčitými štrkami, štrkami až reziduálnymi štrkami v bližšie nečlenených 2 až 3 stupňoch stredných terás a vo výplni neotektonických depresí. Hrúbka kvartérneho pokryvu dosahuje 5 – 10 m. Proluviálne sedimenty sú veľmi nerovnomerné, spravidla stredne uľahnuté až uľahnuté. Podmienky výstavby môže nepriaznivo ovplyvňovať výskyt jemnozrnných sedimentov a organických neúnosných zemín.

Radónový prieskum

V zmysle Prognózy radónového rizika (Čížek et al., 2002 in Atlas krajiny SR, 2002) patrí riešené územie do zóny nízkeho radónového rizika.

Environmentálne záťaž

Podľa registru environmentálnych záťaží (dostupné na: <https://envirozataze.enviroportal.sk/>) sa na k. ú. Trebostovo nenachádzajú žiadne environmentálne záťaž (EZ). Najbližšia environmentálna záťaž sa nachádza v k. ú. Košťany nad Turcom:

- **MT (001) / Košťany nad Turcom - obaľovačka**
 - identifikátor: SK/EZ/MT/511,
 - názov lokality: obaľovačka,
 - registrovaná ako: **pravdepodobná environmentálna záťaž.**

1.2.2 Geodynamické javy

Na základe Mapy náchylnosti územia na svahové pohyby (Šimeková et al., 2006) patrí daná lokalita do Rajónu stabilných území. Ide o územia prevažne stabilné, resp. územia s veľmi nízkym stupňom náchylnosti ku vzniku svahových deformácií.

Priamo v riešenom území nie je dokumentovaný výskyt geodynamických javov charakteru svahových pohybov. Najbližšia lokalita, kde je zmapovaná svahová deformácia, je vzdialená približne 2,00 km severným smerom od riešeného územia (rajón nestabilných území – III.C). Ide o stabilizovaný zosuv (neogénne zeminy štrkovité a piesčité - nesúdržné). Najbližšia lokalita ohrozená potenciálnym zosuvom (kvartérne zeminy jemnozrnné/ kvartérne sedimenty štrkovité a piesčité) sa nachádza približne 1,2 km južne od riešeného územia (rajón nestabilných území – III. C).

Seizmicita územia

Seizmické ohrozenie v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží dosahuje v území hodnoty $1,00 - 1,29 \text{ m.s}^{-2}$ (Schenk et al., 2002 in Atlas krajiny SR, 2002). Seizmické ohrozenie v hodnotách makroseizmickej intenzity ($^{\circ}\text{MSK-64}$) dosahuje v území hodnotu 7 (Schenk et al., 2002 in Atlas krajiny SR, 2002).

1.2.3 Ložiská nerastných surovín

V k. ú. Trebostovo sa nenachádzajú ložiská nerastných surovín (Gargulák et al., 2014) a územím neprechádza ochranné pásmo ložísk nerastných surovín.

1.3 KLIMATICKÉ POMERY

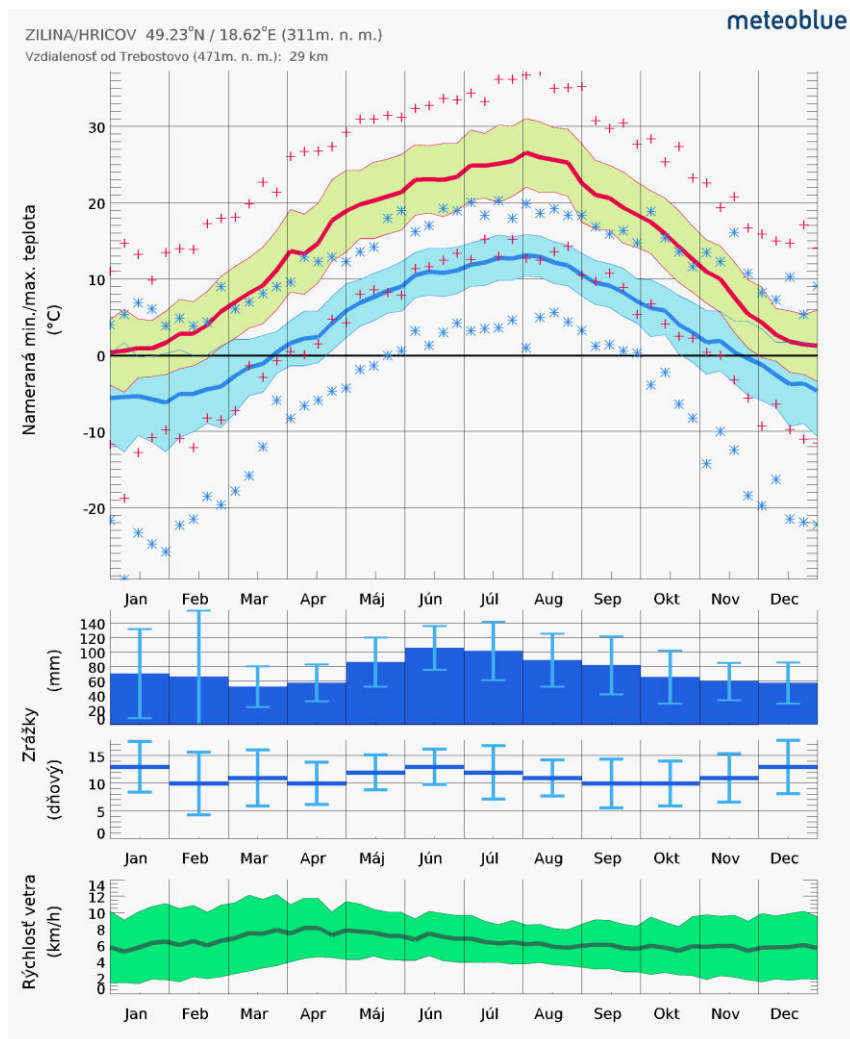
Podľa členenia Slovenska na klimatické oblasti (Lapin et al., 2002 in Atlas krajiny SR, 2002) patrí hodnotené územie do mierne teplej oblasti, ktorá je charakterizovaná s priemerne menej ako 50 letných dní za rok, s denným maximom teploty vzduchu $\geq 25^{\circ}\text{C}$ a s júlovým priemerom teploty vzduchu $\geq 16^{\circ}\text{C}$. Dotknuté územie patrí do okrsku s označením M7, ktorý je definovaný ako mierne teplý, veľmi vlhký a vrchovinový. Klimatické znaky daného okrsku sú: júlová teplota vzduchu nad 16°C , s počtom letných dní do 50, s Končekovým indexom zavlaženia (Iz) nad 120, s priemernými zrážkami 500 mm n. m. V zmysle klimaticko-geografickej klasifikácie podnebia podľa Kočický, Ivanič (2011) patrí predmetná lokalita kotlinovej klímy, do mierne teplého klimaticko-geografického subtypu, s priemernými januárovými teplotami $-2,5$ až -5°C , s priemernými júlovými teplotami 17 až $18,5^{\circ}\text{C}$ a s ročným úhrnom zrážok 600–800 mm (Atlas krajiny SR, 2002).

Veterné pomery

Priemerné ročné rýchlosti vetra dosahujú približne 3 m.s^{-1} , prevládajú severné vetry, druhým najzastúpenejším smerom je juh až juhozápad. Hlavne v letnom období a za stáleho anticyklónneho počasia sa prejavuje horsko-dolinná cirkulácia v smere osi Turčianskej kotliny. K výraznejšiemu nárastu rýchlosti vetra dochádza až v hrebeňových polohách, kde táto v ročnom priemere dosahuje $5 - 5,5 \text{ m.s}^{-1}$.

Simulačné klimatické údaje pre obec Trebostovo s vysokou predvídateľnosťou môžu nahradiť merania dostupné na www.meteoblue.com (graf 1), ktoré vyhodnocujú údaje o teplote, zrážkach a rýchlosti vetra z najbližšej meteorologickej stanice – Žilina/Hričov, vzdialenej vzdušnou čiarou približne 23 km od obce Trebostovo. Vyhodnocujú sa údaje za najmenej 10 rokov.

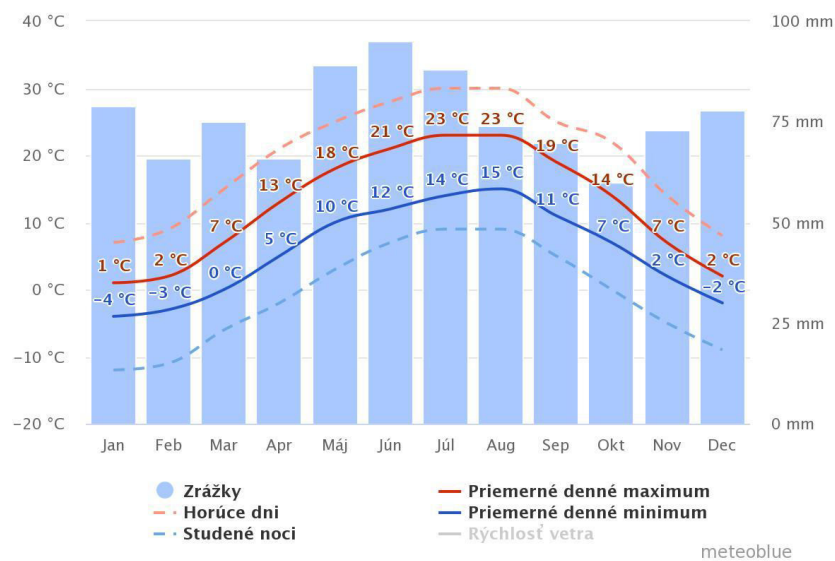
Graf 1 Simulačné klimatické údaje



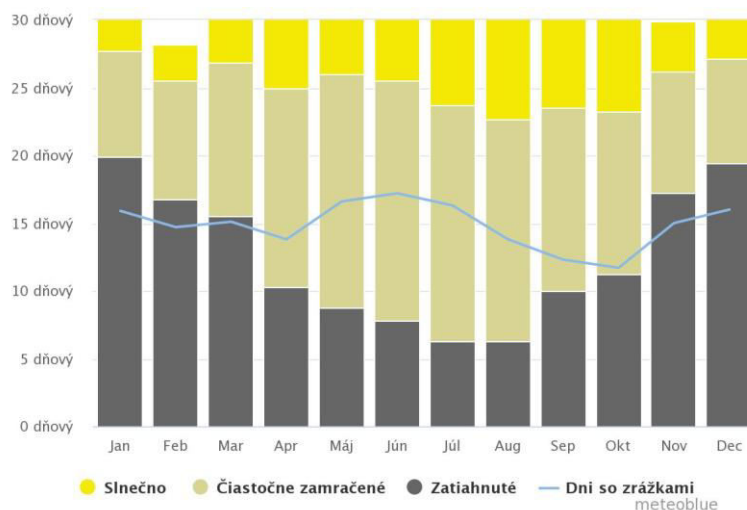
Zdroj: www.meteoblue.com

Údaje o podnebí a meteorologické diagramy (graf 2, 3 a 4) za posledných 30 rokov sú dostupné na www.meteoblue.com. Údaje uvádzame pre obec Trebostovo.

Na grafe 2 vidíme priemerné teploty a úhrn zrážok. Priemerné denné maximum zobrazuje maximálnu teplotu priemerného dňa v každom mesiaci. Priemerné denné minimum zobrazuje priemernú minimálnu teplotu. Horúce dni a studené noci ukazujú priemer najhorúcejších dní a najstudenších nocí za posledných 30 rokov. V grafe je zobrazený aj priemerný úhrn zrážok.

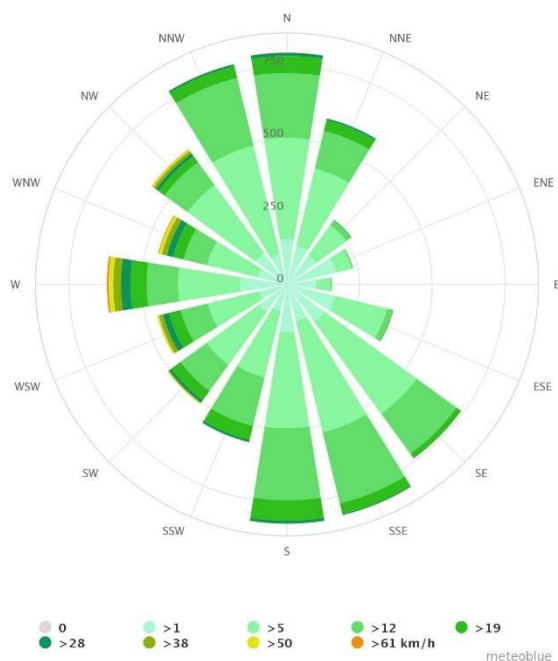
Graf 2 Priemerné teploty a úhrn zrážokZdroj: www.meteoblue.com**Graf 3 Oblačné, slnečné a daždivé dni**

Na grafe 3 je zobrazený počet slnečných, polooblačných, zamračených a daždivých dní v mesiaci. Dni s menej než 20 % výskytom oblakov sú slnečné, s 20-80 % sú polooblačné, s viac ako 80 % sú zamračené.

Zdroj: www.meteoblue.com

Na grafe 4 vidíme veternú ružicu pre mesto Martin, ktorá zobrazuje počet hodín v roku, kedy vietor fúka z určitého smeru.

Graf 4 Veterná ružica pre mesto Martin zobrazuje počet hodín v roku, kedy vietor fúka z určitého smeru. (N – sever (S), E – východ (V), S – juh (J), W – západ (Z)) Napr. JZ (SW): vietor fúka z juhozápadu na severovýchod SV (NE)



Zdroj: www.meteoblue.com

1.4 VODA

1.4.1 Povrchové vody

Z hydrologického hľadiska patrí záujmové územie do hlavného povodia povrchového toku Váhu. Medzi charakteristiky povodia rieky Váh patrí 36 % odtok, 64 % výpar, predstavuje 29,1 % podiel hlavných povodí na území Slovenska a koeficient odtoku je 0,36 (Atlas krajiny SR, 2002).

Z hľadiska typu režimu odtoku patrí riešené územie a jeho širšie okolie do vrchovinno-nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým typom režimu odtoku s akumuláciou v decembri až februári a vysokou vodnosťou v marci až apríli, s najvyššími prietokmi v marci a najnižšími prietokmi v septembri. Podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy je výrazne (Atlas krajiny SR, 2002).

Najbližšími vodnými tokmi k posudzovanej lokalite sú Trebostovský potok a Peterský potok. Trebostovský potok s hydrologickým poradím 4-21-05-084 je potok v dolnom Turci. Je to ľavostranný prítok Turca, je tokom IV. rádu s dĺžkou 11,2 m. Na hornom toku preteká Trebostovskou dolinou, na dolnom toku, pred ústím sa vetví na dve ramená. Pramení v Malej Fatre na juhozápadnom svahu Hornej lúky (1 299,4 m n. m.) v nadmorskej výške približne 1 170 m n. m. Od prameňa tečie sprvu na krátkom úseku na juhozápad, následne sa stáča a na krátkom úseku tečie na juh. Ďalej pokračuje juhovýchodným smerom cez Trebostovskú dolinu. Na dolnom toku, na styku Malej Fatry a Turčianskej kotliny sa stáča východným smerom, medzi obcou Trebostovo a sútokom s Peterským potokom tečie na krátkom úseku na východ a severovýchod, potom znovu na východ. Nad obcou Turčiansky Peter sa vetví na dve ramená, pričom hlavné koryto pokračuje na severovýchod, vedľajšie sprava na východ. Hlavné koryto ústi do Turca severovýchodne od obce Turčiansky Peter v nadmorskej výške cca 407,5 m n. m., vedľajšie rameno do Turca juhovýchodne od tejto obce v nadmorskej výške cca 409,5 m n. m.

Peterský potok s hydrologickým poradím 4-21-05-084, je potok v dolnom Turci. Je ľavostranným prítokom Trebostovského potoka, je tokom V. rádu s dĺžkou 4,9 km. Pramení v Malej Fatre, v podcelku Lúčanská Fatra, na západnom svahu Dubového diela (751,2 m n. m.) v nadmorskej výške približne 660 m n. m. Od prameňa tečie na krátkom úseku na juh, potom sa stáča a pokračuje juhovýchodným smerom. Z pravej strany ďalej priberá prítok z juhovýchodného svahu Končiara (1 164,1 m n. m.), následne z tej istej strany prítok zo severovýchodného svahu Chrapovej (696,0 m n. m.), vstupuje do Turčianskej kotliny, do podcelku Valčianska pahorkatina, kde tečie k obci Trebostovo juhovýchodným smerom. Na severnom okraji intravilánu tejto obce sa oblúkom stáča na severovýchod, za obcou ďalej na juhovýchod a zľava priberá prítok z juhovýchodného úpätia Dubového diela. Západne od obce Turčiansky Peter sa napokon v nadmorskej výške cca 440 m n. m. vlieva do Trebostovského potoka.

Trebostovský potok je z hľadiska jeho významu podľa Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z. posudzovaný ako vodohospodársky významný tok, Peterský potok sa za vodný tok s vodohospodárskym významom nepovažuje.

Najbližšia vodomerná stanica sa nachádza v Martine (tok Turiec) rkm 6,90, v nadmorskej výške 389,88 m n. m., s plochou povodia 827,00 km² a v Brčnej (tok Slovníansky potok) rkm 4,24 s plochou povodia 10,55 km. Priebehy priemerného mesačného prietoku za rok 2021 sú znázornené v tabuľke 1, a 2 (SHMÚ, 2022):

Tab. 1 Priemerný mesačný prietok (Qm) na toku Turiec (stanica Martin) v roku 2021

mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
Qm*	14,075	16,478	9,765	9,423	22,927	6,721	4,346	6,656	5,572	3,904	3,596	4,759	8,987

Zdroj: SHMÚ

Vysvetlivky:

* Qm (m³.s⁻¹) – priemerný mesačný prietok za rok 2021

Tab. 2 Priemerný mesačný prietok (Qm) na toku Slovníansky potok (stanica Brčná) v roku 2021

mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
Qm*	0,221	0,272	0,219	0,208	0,356	0,162	0,129	0,124	0,126	0,090	0,084	0,088	0,173

Zdroj: SHMÚ

Vysvetlivky:

* Qm (m³.s⁻¹) – priemerný mesačný prietok za rok 2021

Atmosférické zrážky v povodí rieky Váhu v roku 2022 sú znázornené v tab. 3 a úhrn zrážok v povodí rieky Váh v roku 2022 na obr. 3. V povodí Váhu boli zaznamenané ročné úhrny atmosférických zrážok pod úrovňou dlhodobého ročného normálu (82 %). Spadlo 684 mm a deficit tvoril 145 mm (SHMÚ, 2023).

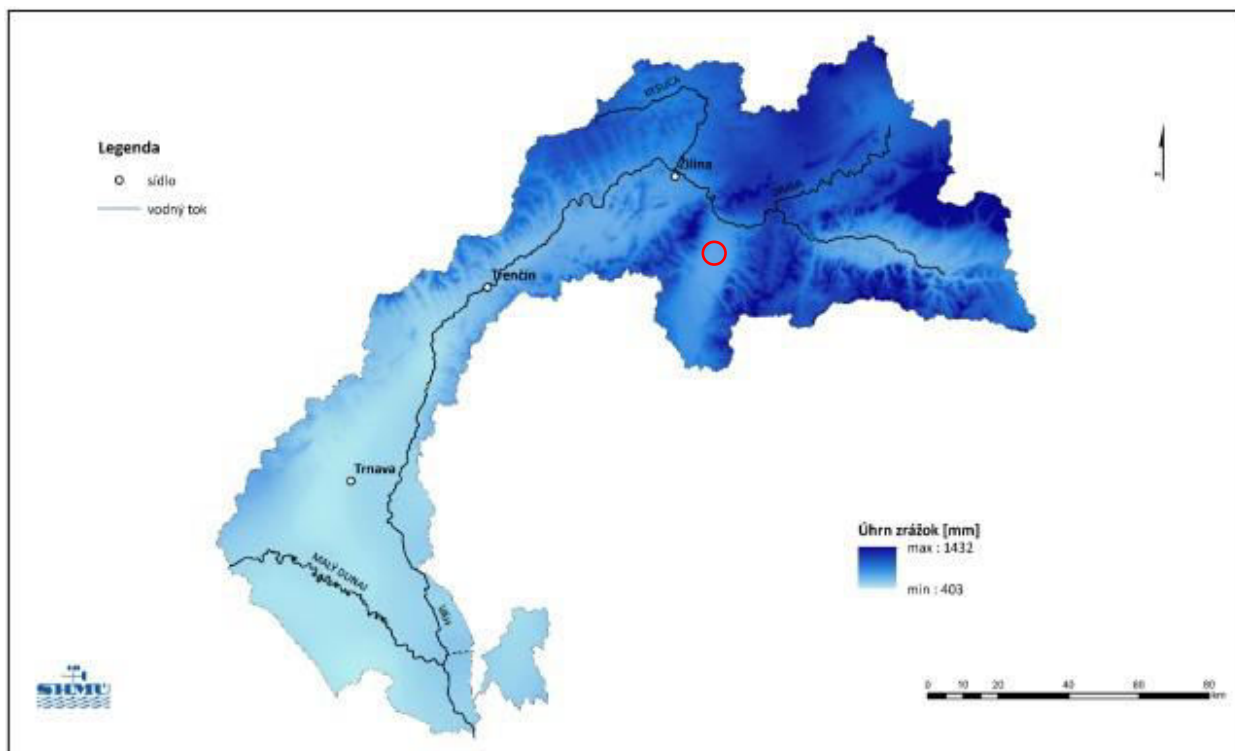
Tab. 3 Atmosférické zrážky v povodí rieky Váhu v roku 2022

Povodie		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Nitra	mm	55	62	23	50	41	61	82	69	111	33	28	70	684
	%	103	128	49	88	48	60	91	77	171	57	40	106	82
	Δ	1	13	-23	-7	-44	-40	-8	-21	46	-24	-43	4	-145

Zdroj: SHMÚ

Vysvetlivky:

Δ – ide o výšku nadbytku (+), deficitu (-) zrážok v litroch na meter štvorcový vo vzťahu k normálu (1961-1990)

Obr. 5 Úhrn zrážok v povodí rieky Váh v roku 2022

Zdroj: SHMÚ

Vysvetlivky:

Max – tmavomodrá – 1707 mm,

Min – svetlomodrá – 478 mm,

Lokalita výstavby je znázornená červeným kruhom

Vodné plochy

V okolí posudzovanej stavby a ani v katastri obci sa nenachádzajú žiadne vodné plochy.

1.4.2 Podzemné vody

V súlade s hydrogeologickou rajonizáciou Slovenska (Malík, Švasta, 2002 in Atlas krajiny SR, 2002) sa predmetné územie nachádza v hydrogeologickom rajóne **QP 033 „Paleogén, neogén a kvartér Turčianskej kotliny“** s prevládajúcim typom medzizrnovej priepustnosti. V zmysle vymedzenia útvarov podzemných vôd na Slovensku (Kullman et al., 2005) rajón QP 033 prináleží do útvaru podzemných kvartérnych vôd **SK1000500P Útvar medzizrnových podzemných vôd kvartérnych náplavov Váhu a jeho prítokov s. časti oblasti povodí Váh** s celkovou rozlohou 1 069,302 km² a podzemných predkvartérnych vôd **SK200260FP Útvar medzizrnových podzemných vôd Turčianskej kotliny oblasti povodia Váhu** s celkovou rozlohou 438,588 km² (zoznam útvarov podzemných vôd uvádza aj nariadenie vlády č.282/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú prahové hodnoty a zoznam útvarov podzemných vôd).

Hydrogeologické pomery územia, resp. podmienky pre infiltráciu, transport, akumuláciu a výstup vôd na povrch sú vo výraznej miere podmienené geologickou stavbou, geomorfologickými a klimatickými pomermi. Predpoklady pre skrytý prestup podzemných vôd obiehajúcich v hydrogeologických štruktúrach pohorí do horninového prostredia kotliny vytvára geologická stavba kotliny, ktorá je ohraničená zo všetkých strán pohoriami. Geologický vývoj v (naj)mladších obdobiach s pomerne rýchlym výzdvihom pohorí a veľkým znosom materiálu prispel k charakteristickej stavbe kotliny so striedaním horizontov s rôznou litologickou náplňou (a teda s rôznymi hydrogeologickými vlastnosťami) tvoriacimi sedimentárnu výplň kotliny, s typickými deluviálnymi uloženinami a náplavovými kužeľmi (proluviálne uloženiny) blízky povrchových tokov, množstvom redeponovaného materiálu, vývojom riečnej siete a

jej sedimentov, ktorá vytvára zložité geologické prostredie pre obeh podzemných vôd vrátane horizontov podzemných vôd s kvázi napätou hladinou (Jezný et al., 2021) .

Zrážky, výpar a podmienky infiltrácie sa taktiež podieľajú na hydrogeologických pomeroch územia. Priemerné ročné zrážky sa pohybujú za posledných 20 rokov v rozsahu 700 - 900 (1000) mm a zimné zrážky sa pohybujú v rozsahu 280 - 420 mm (Jezný et al., 2021).

Kolektormi podzemných vôd v širšom území sú (Hydrogeologická mapa, www.geology.sk)

- bystrické vrstvy – piesky s valúnmi s polohami ílov, rozpadavé konglomeráty, pieskovce s medzizrnovým typom priepustnosti,
- deluviálne sedimenty – svahoviny vcelku, s medzizrnovým typom priepustnosti a s koeficientom prietočnosti $T = 3 \cdot 10^{-4}$ až $1 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$

Prehľad bilančného stavu hydrogeologického rajónu „QP 033 – Paleogén, neogén a kvartér Turčianskej kotliny“ za rok 2021 a 2020 uvádzame v zmysle „Vodohospodárskej bilancie množstva podzemnej vody za rok 2021“ (SHMÚ, 2022):

využiteľné množstvá podzemných vôd:	1 080,77 l/s
z toho termálne a minerálne vody:	52,43 l/s
odber podzemnej vody v roku 2021:	57,23 l/s
z toho termálne a minerálne vody:	12,07 l/s
odber podzemnej vody v roku 2020:	55,85 l/s
bilančný stav:	dobrá

kategória preskúmanosti: P2: hydrogeologický rajón s dobrou hydrogeologickou preskúmanosťou

1.4.3 Minerálne a termálne vody

V Turčianskej kotline sa nachádza pomerne vysoký počet minerálnych prameňov. Vývery sú sústredené najmä v oblastiach Turčianskych Teplíc – Mošoviec, Dubovej – Budiš, Záturčia – Štiavničky – Podhradia. V Turčianskej kotline sa nachádzajú aj plničky stolových minerálnych vôd – Fatra Martin a Budiš. Ph vôd je zásadité, sú stredne a slabo mineralizované, zemité a uhličité. Ide o studené minerálne vody, s teplotou od 11,5 do 19 °C, ako aj horúce termálne pramene situované v Turčianskych Tepliciach. V pravobrežnej nive Turca v Martine sa nachádza prírodný zdroj minerálnej stolovej vody Fatra III, vrt BJ-2, BJ-4 (www.eviroportal.sk).

Na dotknutom území ani v jeho širšom okolí sa nevyskytuje žiadny zdroj minerálnej vody, prírodný liečivý zdroj ani prírodný zdroj minerálnych stolových vôd.

1.4.4 Vodohospodársky chránené územia

V širšom okolí hodnoteného územia sa vyskytujú vodohospodársky významné toky podľa Vyhlášky Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných tokov a vodárenských tokov. Ide o Trebostovský potok. Vodárenské nádrže, chránené vodohospodárske oblasti a ani zraniteľné oblasti v zmysle NV č. 174/2017 Z. z. sa v hodnotenom území a jeho okolí nevyskytujú.

1.5 PÔDA

Pôdnym typom dotknutej lokality a jej blízkeho okolia sú kambizeme. Pôdna jednotka sú kambizeme luvizemné. Zrnitosť pôd je hlinitá, pričom ide o stredne ťažké pôdy. Priepustnosť pôd je stredná a retenčná schopnosť je veľká. Kategória kvality pôdy je stredná s kódom BPEJ (bonitované pôdno-ekologické jednotky) 0865035 na západnej strane dotknutého územia a s kódom 0765012 na východnej strane dotknutého územia. Dotknuté územie leží na hranici dvoch klimatických regiónov: na západnej

strane je to mierne chladný a mierne vlhký a na východnej strane je to mierne teplý a mierne vlhký klimatický región.

Typologicko-produkčná kategória je 06 (menej produkčné orné pôdy) a 05 (stredne produkčné orné pôdy). Na základe produkčného potenciálu poľnohospodárskej pôdy spadá východná časť územia do kategórie 5 (55 bodov IP) a do kategórie 6 (45 bodov IP) – západná časť územia. Vlhkostný režim pôd je vlhký, ide o slabo skeletovité pôdy a hlboké pôdy (Granec et al., 1999; <https://portal.vupop.sk/>).

1.6 BIOTA

1.6.1 Flóra a vegetácia

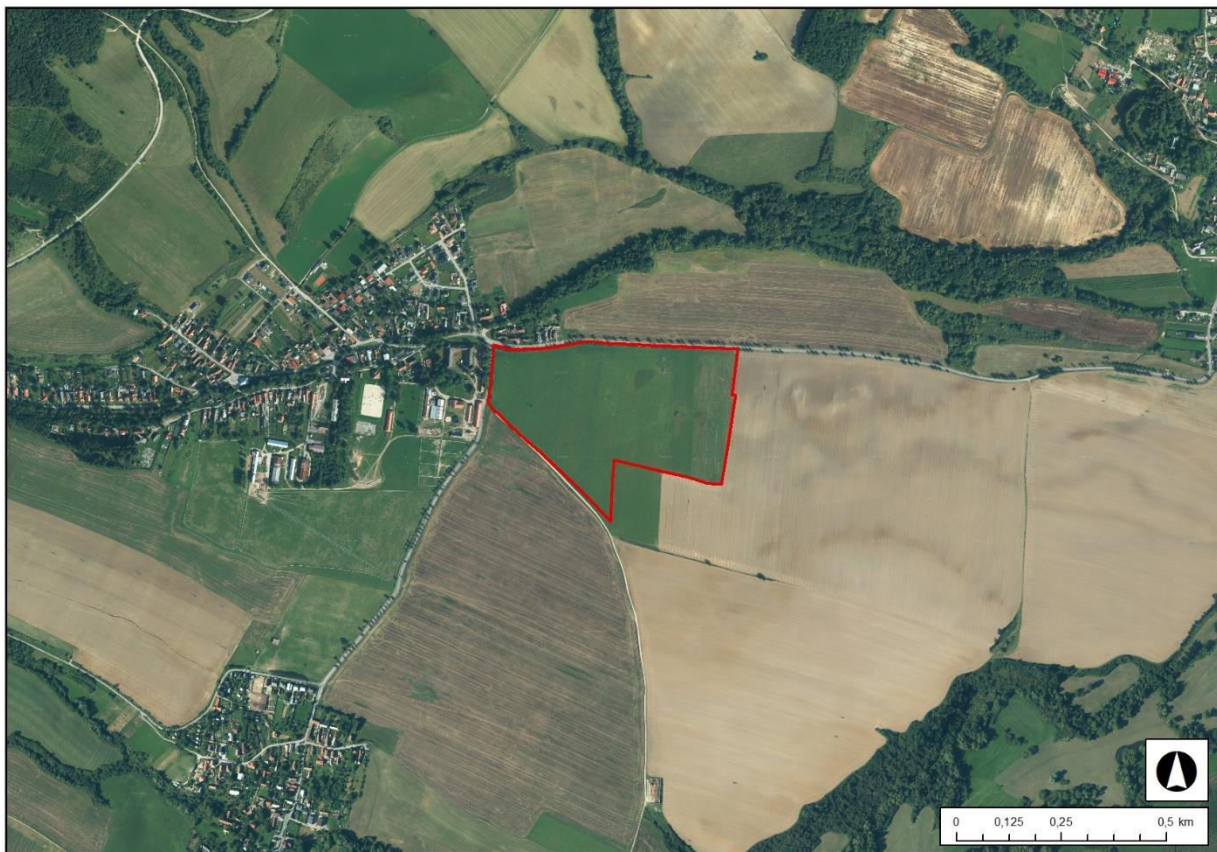
Na základe fytocenologického členenia (Plesník, 2002 in Atlas krajiny SR, 2002) územie Turčianskej kotliny patrí do:

- oblasti Západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*),
- obvodu predkarpatskej flóry (*Eupannonicum*),
- okresu Turčianska kotlina.

Z fytogeograficko-vegetačného členenia patrí riešené územie do:

- bukovej zóny,
- oblasti kryštálicko-druhohornej,
- okresu Turčianska kotlina,
- podokresu južného.

Obr. 6 Územie výstavby v k. ú. Trebostovo, červená znázorňuje hranicu výstavby



Zdroj: ZBGIS

Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej prirodzenej vegetácii dotknutého územia je výrazne pozmenený. Vzhľadom na vhodné prírodné podmienky pre život človeka boli väčšinové plochy jej rozlohy od počiatku osídlenia až dodnes postupne odlesnené, následne zastavané či premenené na polia, v podhorských oblastiach na lúky a pasienky.

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu na danom území tvorili:

- lužné lesy nížinné podzväzu Ulmenion – jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek, ktoré sú viazané na nivu Turca, vyvinuté sú v celom alúviu rieky Turiec,
- jelšové lesy na nivách podhorských a horských vodných tokov, nachádzajú sa nad sútokom Belianskeho a Necpalského potoka,
- karpatské dubovo-hrabové lesy situované nad nivou Belianskeho potoka.

Rastlinstvo na samotnej ploche riešeného územia je podmienené charakterom územia a jeho doterajším využívaním. Riešené územie sa nachádza na styku zastavaného územia a poľnohospodárskej krajiny. Okolité nadväzujúce územie je prevažne poľnohospodársky využívané (obr. 6).

1.6.2 Fauna

Podľa zoogeografického členenia suchozemského (terestrického) biocyklu patrí dotknutá oblasť do palearktckej oblasti, eurosibírskej podoblasti, provincie listnatých lesov a do podkarpatského úseku (Jedlička et al., 2002 in Atlas krajiny SR, 2002). Podľa zoogeografického členenia sladkovodného (limnického) biocyklu patrí dotknutá oblasť do pontokaspickej provincie a do hornovažského okresu (Hensel et al., 2002 in Atlas krajiny SR, 2002).

V širšom riešenom území sa uplatňujú zoocenózy:

- nelesnej drevinovej vegetácie (brehové porasty, nelesná drevinová vegetácia – stromy a kry, líniová vegetácia rôzneho typu),
- poľnohospodárskych areálov – hlavne ruderalne spoločenstvá,
- ľudských sídiel (budovy, rodinné a bytové domy, sídelná vegetácia, záhrady, ruderalne spoločenstvá).

Živočíšne spoločenstvá majú charakter západokarpatskej podhorskej a horskej fauny. V širšom území sa uplatňujú druhy od nížinných až po horské druhy, od prvkov chladnomilných až po výrazne teplomilné druhy. Hodnotené územie je charakterizované výskytom arboreálnych faunistických prvkov, s výrazným podielom holoarktckých faunistických elementov. Doplnkovú zložku, často iba s prechodným charakterom výskytu, tvoria aj niektoré druhy typické pre horskú faunu, čo je spôsobené kontaktom s podprovinciou Karpatských pohorí západokarpatského úseku (www.eviroportal.sk).

Západný okrsok vnútorného obvodu Západných Karpát je v riešenom území reprezentovaný Turčianskou kotlinou. Dominantnou zoogeografickou zložkou fauny sú druhy európskych listnatých lesov a určitý, i keď nie osobitne výrazný podiel majú teplomilné, resp. južné faunistické prvky. V častiach s najintenzívnejšími dlhodobými ľudskými vplyvmi (Turčianska kotlina) je významným a dynamickým faktorom početná účasť viac-menej kozmopolitných a synantropných druhov (www.enviroportal.sk).

1.7 CHRÁNENÉ ÚZEMIA

1.7.1 Územná ochrana prírody

Priamo v riešenom území sa nenachádzajú chránené územia národnej siete chránených území a ich ochranné pásma a chránené stromy, ani chránené územia podľa medzinárodných dohovorov: európska sieť chránených území Natura 2000, Ramsarské lokality, lokality UNESCO a pod. Územie, v ktorom sa činnosť navrhuje sa podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny nachádza v 1. stupni ochrany.

V širšom okolí sa nachádzajú nižšie popísané chránené územie (obr. 5). Charakteristika území bola spracovaná podľa Zoznamu osobitne chránených častí prírody SR dostupného na: www.sopsr.sk.

Územia medzinárodného významu

Ramsarské lokality:

Mokrade Turca – s rozlohou 466,89 ha je mozaikou rôznych druhov ekosystémov Turčianskej kotliny. Charakterizuje ju meandrujúce, skoro prírodné koryto rieky Turiec s takmer nezmeneným vodným režimom a zachovalou vegetáciou. Zastúpené sú tu rozptýlené mŕtve ramená, močiare, prameniská, slatiny, ostricové močiare, sezónne zaplavované lúky a pasienky, lužné lesy a kroviny. **Významná fauna:** hlaváčka podunajská (*Hucho hucho*), mieň sladkovodný (*Lota lota*), močiarnica mekotavá (*Gallinago gallinago*), chriašť bodkovaný (*Porzana porzana*), chrapkáč poľný (*Crex crex*), myšovka horská (*Sicista betulina*), vydra riečna (*Lutra lutra*), bohatá fauna zoobentosu (viac ako 1 000 druhov) a iné. **Významná flóra:** kruštík neskorý (*Epipactis albensis*), ostrevka karpatská (*Sesleria caerulea*), ostrica Buekova (*Carex buekii*), vstavačovec strmolistý (*Dactylorhiza incarnata*), rosička okrúhlostá (*Drosera rotundifolia*) a iné. Územie je využívané na pastvu hovädzieho dobytku a oviec a regulovaný športový rybolov.

Národná sústava chránených území

Národná prírodná rezervácia a jej OP Turiec - účelom vyhlásenia CHÚ a jeho OP je zachovať prirodzený charakter vodného toku a zabezpečiť ochranu jestvujúcej sprievodnej vegetácie a viacerých chránených a ohrozených druhov rastlín a živočíchov. Výmera územia je 543,3089 ha, v území platí 3. stupeň ochrany.

Európska sústava chránených území – Natura 2000

Územie európskeho významu:

SKUEVO382 Turiec a Blatnický potok – rozloha územia je 264,185 ha. Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany sú:

- slatiny s vysokým obsahom báz,
- nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion*,
- penovcové prameniská,
- vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa,
- nížinné a podhorské kosné lúky,
- prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition*,
- rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri* p.p. a *Bidentition* p.p.,
- suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovišťa *Orchideaceae*),
- lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy.

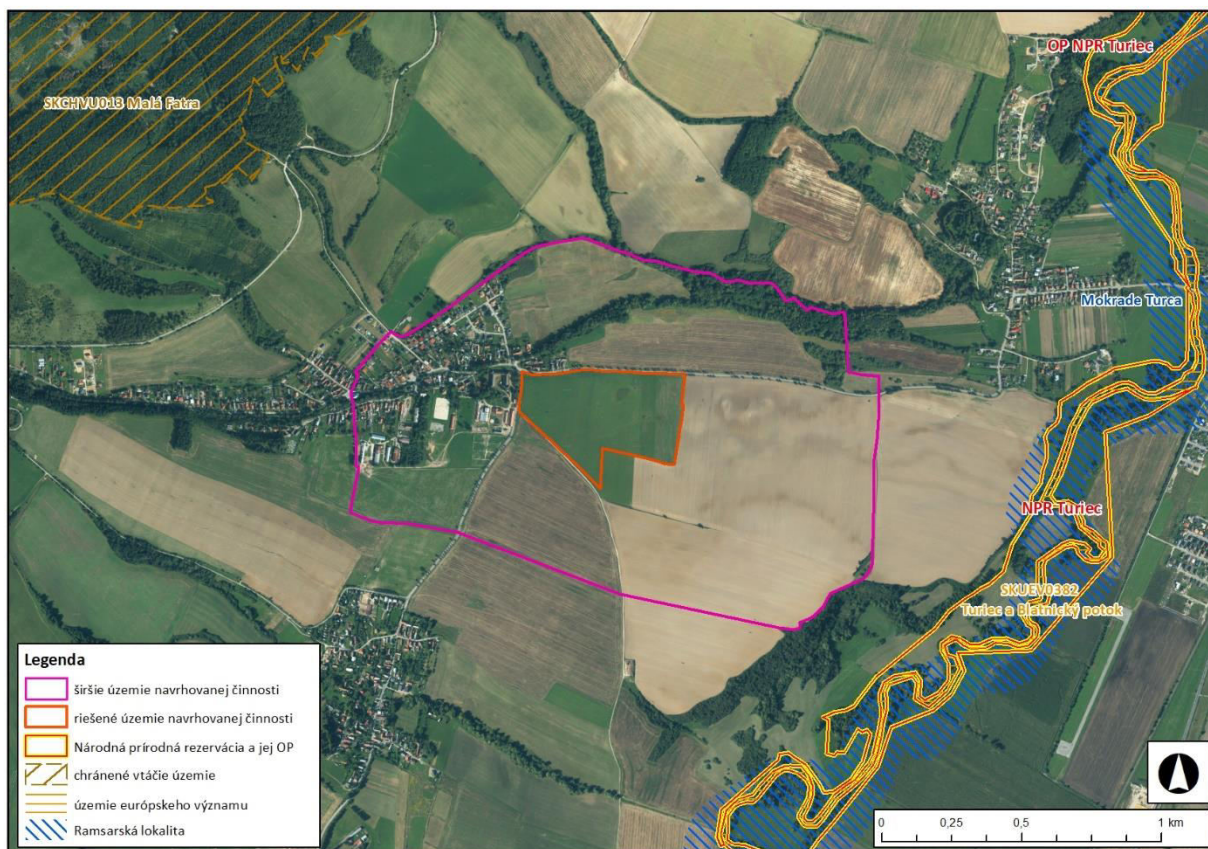
Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: *Bombina variegata*, *Callimorpha quadripunctaria*, *Carabus variolosus*, *Cobitis taenia*, *Cottus gobio*, *Eudontomyzon mariae*, *Hucho hucho*, *Lutra lutra*, *Lycaena dispar*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Ophiogomphus cecilia*, *Phengaris nausithous*, *Phengaris teleius*, *Rhinolophus hipposideros*, *Triturus cristatus*, *Unio crassus* a *Zingel streber*.

Chránené vtáčie územie

SKCHVU013 Malá Fatra - predmetom ochrany Chráneného vtáčieho územia Malá Fatra je zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu orla skalného (*Aquila chrysaetos*), sokola sťahovavého (*Falco peregrinus*), výra skalného (*Bubo bubo*), žlny sivej (*Picus canus*), pôtika kapcavého (*Aegolius funereus*), ďatľa bielochrbtého (*Picoides tridactylus*), tesára čierneho (*Dryocopus*

martius), muchárika bieločrkého (*Ficedula albicollis*), skaliara pestrého (*Monticola saxatilis*), rybárika riečného (*Alcedo atthis*), bociana čierneho (*Ciconia nigra*), včelára lesného (*Pernis apivorus*), sovy dlhochvostej (*Strix uralensis*), lelka lesného (*Caprimulgus europaeus*), dätľa hnedkavého (*Dendrocopos syriacus*), chrapkáča poľného (*Crex crex*), kuvička vrabčieho (*Glaucidium passerinum*), jariabok hôrny (*Bonasa bonasia*), strakoša veľkého (*Lanius excubitor*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), žltouchvosta hôrneho (*Phoenicurus phoenicurus*), muchára sivého (*Muscicapa striata*), tetraova hoľniaka (*Tetrao tetrix*), hlucháňa hôrneho (*Tetrao urogallus*), dubníka trojprstého (*Picoides tridactylus*) a muchárika malého (*Ficedula parva*) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Obr. 7 Územná ochrana prírody



1.7.2 Druhovú ochranu prírody

Realizáciou zámeru nebude nijakým spôsobom limitovaná ani ohrozená druhová ochrana prírody.

1.7.3 Chránené stromy

Priamo v lokalite ani v jej širšom okolí sa nenachádza žiadny chránený strom (www.sopsr.sk).

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

2.1 ŠTRUKTÚRA KRAJINY A VYUŽITIE ÚZEMIA

Krajinná štruktúra širšieho a riešeného územia je tvorená z dvoch častí, intravilánu reprezentujúceho zastavanú časť obce a extravilánu, ktorý má charakter poľnohospodársky využívannej krajiny. Vyskytujú sa tu aj prvky krajiny štruktúry prírodného charakteru ako vodný tok, sprievodná zeleň vodného toku a poloprírodného charakteru ako je sídelná vegetácia.

Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území možno považovať v prvom rade všetky typy lesov, brehových porastov, vodné toky a vegetáciu. Negatívnymi prvkami scenérie sú vidiecke osídlenia tvorené súvislou plochou zastavaných území, technické prvky a iné negatívne prvky a javy, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

Z antropogénnych prvkov lokalizovaných v širšom území sú prítomné najmä pozemné komunikácie, individuálna bytová výstavba, sídelná zeleň. Z prírodných prvkov je prítomná lesná a nelesná drevinová vegetácia (stromy a kry, líniová vegetácia), ruderalne porasty, Trebostovský potok a Peterský potok a ruderalne porasty.

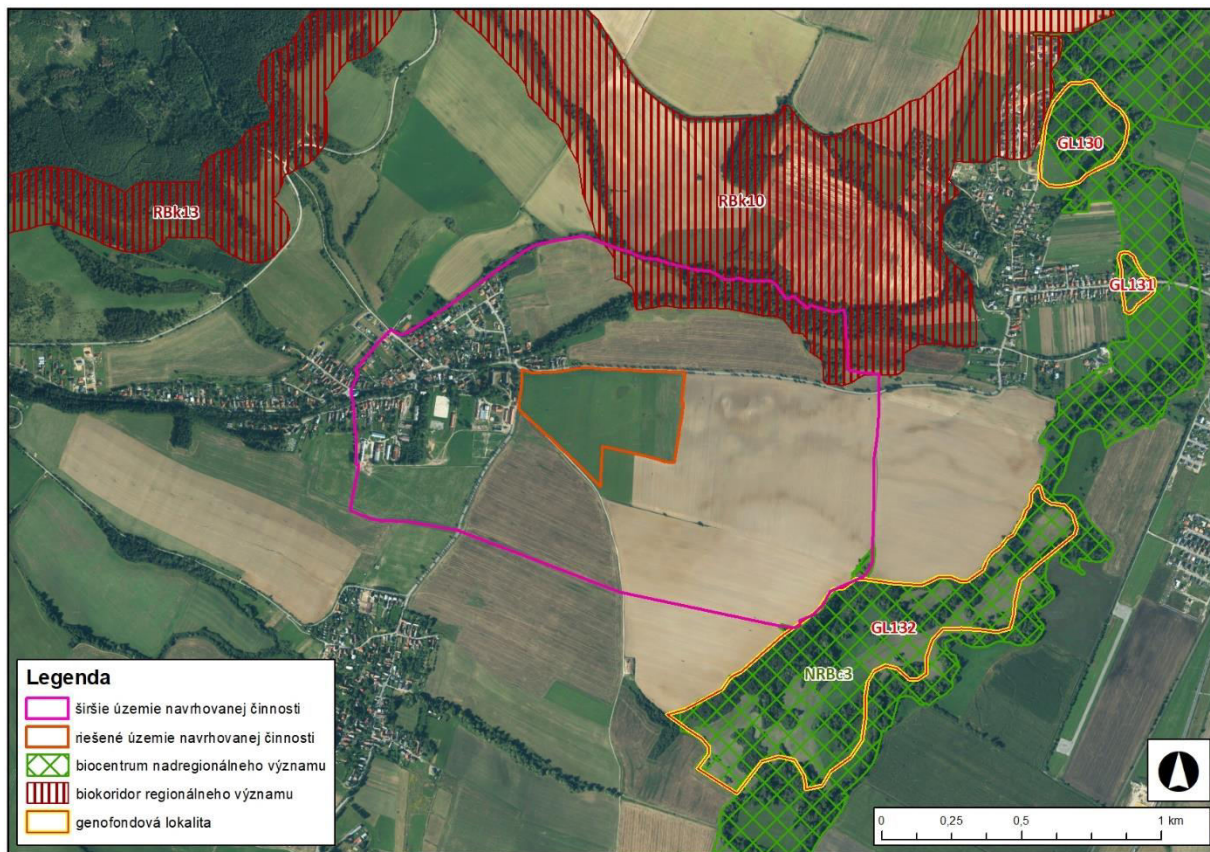
Navrhovanou činnosťou dôjde k zmene funkčného využitia územia – poľnohospodárske plochy sa transformujú na plochy individuálneho bývania s príslušnou vybavenosťou.

2.2 PRVKY ÚZEMNÉHO SYSTÉMU EKOLOGICKEJ STABILITY

V zmysle § 2 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny sa za územný systém ekologickej stability považuje taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

Podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu (RÚSES) Martin (SAŽP, 2012) sa v okolí riešeného územia nachádzajú prvky RÚSES (obr. 6) – NRbC3 Turiec; RBk10 Kantorský potok; RBk13 Ekotón Lúčanskej Fatry Vrútky – Kláštor pod Znievom; GL130 Turčiansky Peter, Ráztoka; GL131 Turčiansky Peter; GL132 Pod Brehmi.

Obr. 8 Územný systém ekologickej stability



Zdroj: ZBGIS, RÚSES Martin, 2012

NRBc 3 Turiec – ide o nadregionálne biocentrum. Zachovalý úsek toku podhorskej rieky s prirodzeným charakterom meandrujúceho koryta s priľahlými občasne zaplavovanými lúkami a pasienkami, slepými ramenami s vyvinutou vodnou a litorálnou vegetáciou, mozaika vodných, slatinných i iných mokradových porastov, rozsiahlejšie xerotermofilné trávno-bylinové i krovinné fytocenózy.

Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zákaz ťažby štrku v riečišti,
- vylúčenie výrubov v brehových porastov s výnimkou odstraňovania drevín zasahujúcich do vody,
- odstránenie, resp. spriechodnenie existujúcich bariér,
- likvidácia porastov invazívnych druhov,
- pri výstavbe a údržbe ciest minimalizovať zásahy do ekosystémov vodných tokov,
- pri výstavbe neumiestňovať stavby v blízkosti tokov.

RBk 10 Kantorský potok – regionálny biokoridor. Hydrický ekosystém Kantorského potoka s priľahlými spoločenstvami. Predstavuje prepojenie vrcholových častí Veľkej Fatry cez lesnú krajinu napája sa na RBc13 Katova Skala – Sklabinský hrad – Nad baštou, pokračuje významným historickým parkom v Turčianskej Štiavničke, vedie cez intravilán Turčianskej Štiavničky poľnohospodárskou krajinou až po rieku Váh. Vodné toky sú do značnej miery ovplyvnené ľudskými aktivitami. Ich priestor bol zúžený poľnohospodárstvom, výstavbou ciest, rozširovaním sídel.

Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- likvidácia porastov invazívnych druhov,
- pri výstavbe a opravách lesných ciest a doprave dreva minimalizovať zásahy do ekosystémov vodných tokov (vrátane brehových porastov) umiestňovaním lesných ciest mimo nich, kvalitnou výstavbou ciest a ich odvodnením (odrážky, premostenia, priepusty),
- obmedziť negatívne prejavy antropogénnych aktivít (regulácie toku, znečisťovanie),
- zabráňovať vzniku odpadov a výsypiek.

RBk 13 Ekotón Lúčanskej Fatry Vrútky – Kláštor pod Znievom - biokoridor ekotónového charakteru, ktorý oddeľuje a zároveň prepája dve rozdielne krajinné štruktúry – lesné porasty Lúčanskej Fatry a poľnohospodársku, lúčnopasienkársku krajinu s ľudskými sídlami. Vyznačuje sa zvýšenou biodiverzitou, ktorá je podmienená najmä pestrosťou ekotonálnych spoločenstiev – mozaikou lesných porastov, krovinných lesných plášťov, nelesnej drevinovej vegetácie, mokradí a slatinísk, xerotermných lokalít čistín, lesných lúk, pasienkov, ako i menších extenzívnych poličok. Umožňuje migráciu v podhorí Lúčanskej Fatry

Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- obnoviť obhospodarovanie trávnatých plôch (kosenie, pasenie), zabrániť zarastaniu drevinami,
- udržiavať rozvoľnenú štruktúru ekotónu – mozaiku trávnatých plôch, krovín a vyšších drevín,
- zosúladiť rekreačné aktivity s ochranou biotopov a druhov,
- zosúladiť rekreačné aktivity s ochranou biotopov a druhov – eliminovať aktivity, poškodzujúce biotopy (motokros, cyklokros, skútre, štvorkolky),
- odstraňovať invázne druhy rastlín,
- nezvyšovať intenzitu a rozsah zásahov v lesoch ochranných a osobitného určenia,
- rekultivovať lesné sklady a lesné cesty, ktoré vznikli pre účely ťažby.

Geonofondové lokality:

GL 130 Turčiansky Peter, Ráztoka - slatinisko s fytocenózami zväzu Phragmition a Caricion davallianae s hniezdením *Locustella naevia*, *L. fluviatilis*, *Emberiza schoeniclus* a migračným výskytom *Gallinago gallinago*, *Tringa ochropus*, *Acrocephalus arundinaceus*, Biotopy: Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí

(Phragmition), Ra7 Sukcesne zmenené slatiny, Ls1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy 91E0*, Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy 91E0* .

Ohrozenie - narušenie vodného režimu, sukcesia.

GL 131 Turčiansky Peter - malé slatinisko s fytocenózami zväzu Phragmition a Caricion davallianae (o. i. Carex hostiana) (Škovirová 1987) s hniezdením Locustella naevia, Saxicola rubetra, Emberiza schoeniclus.

Biotopy: Lk10 Vegetácia vysokých ostríc, Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (Phragmition), Ra7 Sukcesne zmenené slatiny.

Ohrozenie - narušenie vodného režimu, sukcesia.

GL 132 Pod brehmi - mezo- až hygrofilné nivné zaplavované pasienky s väčšou mokradou s fytocenózami zväzu Phragmition (aj výskyt Sesleria uliginosa, Polygonum bistorta), menšími ostricovými mokradami, sukcesnými štádiami vrbín, skupinami drevinovej vegetácie, bočným ramenom Turca s dobre vyvinutými brehovými porastami a krovinami na príľahlej stráni terasy. Vysoká krajinná diverzita, výskyt Ardea cinerea, Ixobrychus minutus, Falco subbuteo, F. vespertinus, Accipiter nisus, Circus aeruginosus, Tringa ochropus, Actitis hypoleucos, Alcedo atthis, Remiz pendulinus, Locustella naevia, L. fluviatilis, Sylvia nisoria, Emberiza schoeniclus, refúgium poľovnej zveri (Lepus europaeus, Capreolus capreolus).

Biotopy: Lk5 Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach 6430, Lk10 Vegetácia vysokých ostríc, Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (Phragmition), Kr7 Trnkové a lieskové kroviny, Kr8 Vrbové kroviny stojatých vôd, Kr9 Vrbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek.

Ohrozenie - narušenie vodného režimu, sukcesia.

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

3.1 OBYVATEĽSTVO

Navrhovaný zámer, OZ ŠAMUNOVE TREBOSTOVO je umiestnená v obci Trebostovo (okres Martin), na styku zastavaného územia a poľnohospodárskej pôdy. Výstavba predstavuje vybudovanie 18 bytových domov, 108 rodinných domov, 21 radových rodinných domov a 16 dvojdomov.

Prvá písomná zmienka o obci Trebostovo pochádza z archívnych dokumentov z roku 1262, pod názvom „terra Treboztou“. Susedila s obcou Trnovo. Pôvodne sa tzv. Staré Trebostovo (11. – 12. storočie) nachádzalo východnejšie nad cestou na Turčiansky Peter. Trebostovo malo v minulosti niekoľko vlastníkov. Do roku 1389 patrilo pod Sklabinský hrad, v rokoch 1488 – 1491 pod Blatnický hrad a stalo sa sídlom Revayovcov z Trebostova. Významné miesto v obci popri poľnohospodárstve malo i remeselníctvo a olejkárstvo. Výraznejší progres v obci nastal po zrušení poddanstva v rokoch 1848 – 1918, kedy sa vývoj obce zameriaval na agrárnu oblasť. Zvýšenie kvality v oblasti politiky, kultúry a vzdelávania nastal po období prvej ČSR. Po bojoch SNP, do ktorých sa obyvatelia obce aktívne zapájali, bolo Trebostovo zmodernizované a začali sa stavať dôležité stavby. Urbanizácia obce je obrazom daností prostredia, ktoré obyvatelia využívali pre svoju potrebu posledných približne tisíc rokov (PHSR, 2015).

Počet obyvateľov v obci Trebostovo medzi rokmi 1996 – 2020 je uvedený v tab. 4. Počet obyvateľov medzi rokmi 1996 – 2020 mal pomerne stabilný až mierne narastajúci trend (graf 5). Nárast počtu obyvateľov je spôsobený najmä blízkou alokáciou pri okresnom meste Martin. Najvyšší počet obyvateľov (624) bol v roku 2021. Naopak najnižší počet obyvateľov (418) bol v roku 1998.

Tab. 4 Vývoj počtu obyvateľov v obci Trebostovo

Sídlo	1996	1998	1999	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Trebostovo	426	418	422	430	454	496	538	546	574	578	589	592	593

Zdroj: Bilancia počtu obyvateľstva v SR podľa pohlavia

Graf 5 Vývoj počtu obyvateľov medzi rokmi 1996 – 2021 (stav trvale bývajúceho obyvateľstva k 31.12)

Počet obyvateľov v obci Trebostovo v roku 2020 bol 593, z toho prirodzený prírastok bol nulový, nakoľko bolo 6 narodených a 6 zomretých, migračné saldo bolo kladné a dosahovalo hodnotu 1.

Počet prisťahovaných bol v roku 2020 na úrovni 6 a počet vystahovaných z trvalého pobytu 5. Počet prisťahovaných bol najvyšší v roku 2014 – 39 prisťahovaných obyvateľov na trvalý pobyt. Od roku 1996 môžeme pozorovať každoročný nárast obyvateľov v obci Trebostovo.

Počet narodených v obci Trebostovo je v rozmedzí rokov 1996 – 2020 pomerne stabilný. Počet narodených detí sa pohyboval od 2 – 11 detí za rok.

Počet zomretých bol najvýraznejší v roku 2015 a 2004 (11 mŕtvych). V ostatných rokoch bol zaznamenaný počet medzi 2 – 10 mŕtvych.

Populácia v obci starne. Index starnutia obyvateľstva má stúpajúci trend. Priemerný vek v roku 2020 bol 39,31 rokov. Počet potratov v obci bol v roku 2020 na úrovni 3. V ostatných rokoch sa počet potratov pohyboval medzi počtom 1 – 3 za rok.

Počet sobášov v obci bol v roku 2020 na úrovni dvoch sobášov. Najviac sobášov bolo zaznamenaných v roku 2014 - 6 sobášov. Rozvody v obci sa medzi rokmi 1996 – 2020 pohybovali v počte od 1 – 2 rozvody za rok. Najviac rozvodov (4) bolo zaznamenaných v roku 2020. Bližšie informácie udáva tab. 5: populačné deskriptívne štatistiky v obci Trebostovo.

Tab. 5 Populačné deskriptívne štatistiky v obci Trebostovo v rokoch 1996, 2005, 2010, 2015 a 2020

Deskriptívne štatistiky	1996	2000	2005	2010	2015	2020
Počet obyvateľov (stav k 31.12)	426	430	454	496	546	593
Hustota obyvateľov (osoba/km ²)	32,54	32,16	35,13	37,8	41,3	45,15
Priemerný vek	34,84	35,52	37,76	39,01	38,37	39,31
Narodení	10	2	5	4	4	6
Zomretí	5	1	5	4	11	6
Prirodzený prírastok obyvateľstva	5	1	-	-	-7	-
Potraty	-	3	2	1	1	3
Index potratovosti	-	150	40	25	25	50
Umelé potraty	-	1	1	1	1	1
Podiel osôb v predproduktívnom veku (0 - 14)	21,13	19,77	15,42	13,71	16,12	17,54
Podiel osôb v produktívnom veku (15 - 64)	66,9	70	72,69	74,4	72,53	69,14
Podiel osôb v poproduktívnom veku (65+)	11,97	10,23	11,89	11,9	11,36	13,32
Index starnutia	56,67	51,76	77,14	86,76	70,45	75,96
Pristáňovaní na trvalý pobyt	2	12	4	11	17	6
Vystáňovaní z trvalého pobytu	4	5	5	6	2	5
Migračné saldo	-2	7	-1	5	15	1
Celkový prírastok obyvateľstva	3	8	-1	5	8	1
Sobáše	1	3	2	1	1	2
Rozvody	-	-	-	-	1	4
Index rozvodovosti	-	-	-	-	100	200
Pozn.: prirodzený prírastok obyvateľstva: počet živonarodených - počet zomretých; Index potratovosti (%) – (počet potratov / počet narodených) *100; Potraty: počet samovoľných + počet umelých potratov; Index starnutia (Sauvyho index): vyjadruje počet osôb v poproduktívnom veku pripadajúci na 100 osôb v predproduktívnom veku; Migračné saldo: počet prisťahovaných - počet vystáňovaných; Celkový prírastok obyvateľstva: prirodzený prírastok + migračné saldo; Index rozvodovosti (%) – (počet rozvodov / počet sobášov) * 100.						

Zdroj: ŠÚ SR, Prehľad stavu a pohybu obyvateľstva - obce

Pomery medzi predproduktívnou, produktívnou a poproduktívnou skupinou obyvateľstva vypovedajú o miere perspektívnosti sídelnej populácie.

Zo štruktúry obyvateľstva obce Trebostovo podľa základných vekových skupín je zaznamenaný mierne pokles detskej zložky ako dôsledok znižujúcej sa pôrodnosti. Situácia v obci v sledovanom období má však pomerne stabilný charakter. Podiel osôb v predproduktívnom veku dosahuje okolo 17 %. K postupným zmenám dochádza aj vo vekovej štruktúre obyvateľstva v produktívnej a poproduktívnej vekovej skupine (tab. 6), kde bol zaznamenaný vzrast podielu staršieho obyvateľstva oproti predchádzajúcim rokom. Najvyšší index vitality bol dosiahnutý v rokoch 1996, 1998 a 2000.

Tab. 6 Štruktúra obyvateľstva obce Trebostovo podľa charakteristických vekových skupín

Rok	Počet obyvateľov							
	spolu	predproduktívni		produktívni		poproduktívni		Index vitality
		počet	%	počet	%	počet	%	
1996	426	21,13	4,96	66,9	15,70	11,97	2,81	176,51
1998	418	19,38	4,64	68,42	16,37	12,2	2,92	158,90
2000	430	19,77	4,60	70	16,28	10,23	2,38	193,28
2005	454	15,42	3,40	72,69	16,01	11,89	2,62	129,77
2010	496	13,71	2,76	74,4	15	11,9	2,40	115
2011	495	13,94	2,82	74,34	15,02	11,72	2,37	118,99
2014	538	15,43	2,87	72,86	13,54	11,71	2,18	131,65
2015	546	16,12	2,95	72,53	13,28	11,36	2,08	141,83
2016	574	17,42	3,03	71,25	12,41	11,32	1,97	153,81
2017	578	16,61	2,87	70,93	12,27	12,46	2,16	132,87
2018	589	17,66	2,30	69,78	11,85	12,56	2,13	107,98
2019	592	17,4	2,94	69,93	11,81	12,67	2,14	137,38
2020	593	17,54	2,96	69,14	11,66	13,32	2,25	131,56

Zdroj: Bilancia podľa veku - obce, www.statistics.sk

Hustota obyvateľov v roku 2020 bola 45,15 obyv./km². Z dlhodobého hľadiska dochádza v obci k nárastu hustoty obyvateľstva.

Podľa posledného sčítania obyvateľov domov, bytov v roku 2021 prevládalo v sídle obyvateľstvo slovenskej národnosti (98,67 %). V menšej miere bolo zastúpená rusínska národnosť (0,67 %). Zloženia obyvateľstva podľa náboženského vyznania v roku 2021 bolo nasledovné: rímskokatolícke 202 obyvateľov (33,67 %) a evanjelického 192 obyvateľov (32 %), bez vyznania 187 obyvateľov (31,17 %) a iné.

Zamestnanosť

Podmienky zamestnanosti obyvateľov širšieho okolia vytvára samotné okresné mesto Martin, kde pracuje prevažná časť ekonomicky aktívnej časti obyvateľstva. V úrovni ekonomickej aktivity sa výrazne prejavujú väzby na hospodársku základňu ďalších miest, najmä Žiliny, Vrútok, Turany, Turčianskych Teplic a obcí (Košťany nad Turcom, Sučany) a iných.

Transformácia ekonomiky mala negatívny dopad na osídlenie v študovanom regióne. Charakterizoval ju úbytok pracovných príležitostí a výrazná migrácia obyvateľstva mimo okres i región. Investície v regióne Turca a Žiliny v posledných rokoch priaznivo ovplyvnili vývoj zamestnanosti aj v okrese Martin. Pretrvávajúca hospodárska a finančná kríza ovplyvnila dianie aj v riešenom území, čo sa prejavilo i vo vývoji nezamestnanosti. Zatiaľ čo miera evidovanej nezamestnanosti v okrese Martin v auguste 2008 predstavovala 4,78 % (pred krízou), v auguste 2012 to bolo 9,27 % a za august 2013 to bolo až 11,11 % a za december 2016 predstavovala 4,71 %, čo v porovnaní z predchádzajúcimi rokmi je výrazné zlepšenie, a zodpovedá stavu v roku 2008 (pred krízou). Údaje o nezamestnanosti z decembra 2021 (tabuľka 10) ukazujú, že miera evidovanej nezamestnanosti je na úrovni 4,07 %, čo je v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi výrazné zlepšenie a zodpovedá rokom pred krízou. Údaje o nezamestnanosti v okrese Martin za rok 2022 sú uvedené v tab. 7.

Tab. 7 Základné údaje o nezamestnanosti v okrese Martin za mesiac december 2022

Základné ukazovatele nezamestnanosti	číselná hodnota
prítok uchádzačov o zamestnanie (UoZ) v mesiaci	222
odtok UoZ v mesiaci	206
stav UoZ ku koncu mesiaca	2194
ekonomicky aktívne obyvateľstvo	49593
disponibilný počet uchádzačov o zamestnanie	2018
miera nezamestnanosti vypočítaná z celkového počtu UoZ (v %)	4,42
miera evidovanej nezamestnanosti (v %)	4,07

Zdroj: www.upsvr.gov.sk

3.2 SÍDLA

Obec Trebostovo patrí do Žilinského samosprávneho kraja, okresu Martin a regiónu Turiec. Dotknutá obec leží v Turčianskej kotline pod Malou Fatrou v smere na Turčianske Teplice. Katastrálna výmera obce je 13,12 km². Obec Trebostovo sa nachádza 9 km juhozápadne od okresného mesta Martin.

Kataster obce Trebostovo susedí s k. ú. obcí Bystrička na severe až východe, Kunerad na severe, Turčiansky Peter na východe, Příbovce a Košťany nad Turcom na juhu a Trnovo na západe.

Zástavba obce je situovaná okolo miestneho potoka a cesty III/06551. Tvoria ju jednopodlažné a dvojpodlažné domy. Koridor potoka lemuje krovitá a stromová zeleň. Zastavané územie obce má dĺžku približne 1,5 km a šírku 500.

Katastrálne územie obce možno rozdeliť na zóny:

- zmiešaná zóna bývania a vybavenosti – celá obec bez zón výroby,
- zóny poľnohospodárskej výroby,
- zóna voľnej poľnohospodárskej krajiny,
- zóna lesnej krajiny.

Hodnotená obec je vidieckym sídlom, s poľnohospodárskou funkciou. Katastrálne územie obce sa nachádza v nadmorskej výške 470 m n. m. a je vymedzené súradnicami 49°01'29"S a 18°51'41"V.

3.3 PRIEMYSEL

Priemysel je situovaný predovšetkým v mestských sídlach. V obci priemyselná výroba nie je zastúpená žiadnou prevádzkou.

3.4 POĽNOHOSPODÁRSTVO A LESNÉ HOSPODÁRSTVO

Poľnohospodárska pôda v roku 2022 zaberala 418,30 ha z celkovej rozlohy územia Trebostovo, čo predstavuje 31,88 % (www.statistics.sk). Poľnohospodársku pôdu v obci obhospodaruje niekoľko subjektov: Polet s. r. o., PD Javorina – Valča a PD Belá – Dulince.

Živočíšna výroba – geomorfologické členenie územia, štruktúra a pomer agrokultúr predurčujú toto územie pre chov hovädzieho dobytku a oviec, prípadne malého počtu koní. V obci sa nachádzajú tri samostatné poľnohospodárske dvory, v ktorých sa pôvodne chovali ošípané, hovädzí dobytok a kone. Rastlinná výroba – poľnohospodárske pôdy sú z hľadiska produkčných vlastností stredne produkčné a rozložené na plytko modelovaných svahoch. Štruktúra pestovaných plodín a chovu hospodárskych zvierat je priamo závislá od pôdno-klimatických podmienok, ktoré sú na území obce vyhovujúce. Na území Trebostova sú vhodné podmienky na pestovanie obilnín, repky, zemiakov a pod. Trvalé trávnaté

porasty sa využívajú ako pastevné a kosné lúky. Časť týchto pozemkov sa využíva ako výbeh pre kone (ÚPN, 2005).

Lesy v katastrálnom území Trebostovo sú významnou zložkou životného prostredia, poskytujú pracovné príležitosti pre obyvateľstvo obce priamo pri pestovných, leso-ochranárskych a ťažbových činnostiach a nepriamo pri prvotnom spracovaní dreva. Predstavujú významný zdroj príjmov vlastníkov lesov (ÚPN, 2005). V obci sa o les starajú Urbárske spoločenstvo, súkromní vlastníci a štátne lesy. Zložením sú v prevahe lesy listnaté (najmä bukové) a menej sa vyskytujú lesy ihličnaté (smrek, jedľa, borovica) (PHSR, 2015).

3.5 SLUŽBY

Obec Trebostovo je súčasťou školského obvodu Košťany nad Turcom, kde sa nachádza základná škola. Priamo v obci sa nachádza len materská škola. Školské zariadenia pre deti so špeciálnymi potrebami sa nachádza v Martine. Stredné odborné školy a gymnázia sú v Martine, Turčianskych Tepliciach, Turanoch, Sučanoch a vo Vrútkach. Významnou je martinská Jesseniova lekárska fakulta Univerzity Komenského v Martine. Mimoškolské zariadenia, centrá pre využitie voľného času detí, mládeže a seniorov sa v obci nenachádzajú. Sociálna infraštruktúra v obci takmer neexistuje. Obec zatiaľ nezabezpečuje opatrovateľskú starostlivosť.

Zdravotná infraštruktúra je naviazaná na obvod Košťany nad Turcom, kde je starostlivosť zabezpečená všeobecným lekárom, pediatrom a stomatologičkou. Zdravotnícka starostlivosť je zabezpečovaná Univerzitnou nemocnicou v Martine, Polikliniky v Martine, Lekárskej služby prvej pomoci a Záchrannej zdravotnej služby a dvoma detskými sanatóriami pre deti s respiračnými, pohybovými a neurologickými ochoreniami. Na využitie kultúrneho potenciálu slúži Kultúrny dom, kde sa nachádza aj knižnica (PHSR, 2015). Obec Trebostovo tiež poskytuje služby v zariadeniach v oblasti obchodu (predajňa potravinárskeho tovaru) a športu (viacúčelové športové ihrisko s umelým trávnikom).

3.6 INFRAŠTRUKTÚRA

3.6.1 Doprava

Automobilová doprava

Obec Trebostovo leží juhozápadne od mesta Martin. Napojenie obce Trebostovo na nadradený komunikačný systém zabezpečujú cesty III. triedy č. III/06551 a III/06563. Cesta III/06551 Trebostovo – Košťany sa napája na cestu I/65 v Košťanoch v smere Martin – Turčianske Teplice a cesta III/06563 Trebostovo – Valča sa odpája z cesty III/06551 (PHSR, 2015).

Mestská hromadná doprava

Spojenie obce s okolitými obcami a mestom Martin zabezpečuje prímestská hromadná doprava. Prímestskú hromadnú dopravu zabezpečuje SAD Žilina, a.s., prevádzka Martin. Medzinárodné autobusové linky prechádzajú mestom Martin, kde je spojenie dostatočné prímestskou hromadnou dopravou (PHSR, 2015).

Železničná doprava

Intravilánom obce železničná trať neprechádza. Najbližšie vlakové spojenie sa nachádza v obci Košťany nad Turcom, železničná trať č. 171 Vrútky – Zvolen (trať III- kategórie) (PHSR, 2015).

Letecká doprava

Najbližším regionálnym letiskom je verejné letisko Martin – Tomčany (prevádzkovateľ Aeroklub Martin), ktoré je z hľadiska kvalitatívneho stupňa lokálnym letiskom. Letisko medzinárodnej dopravy sa nachádza v Žiline – Hričove.

Cyklistická doprava

Územím obce Trebostovo prechádzajú 2 cyklotrasy: Tanková cesta Martin – Trnovo je trasou zelenej farby o dĺžke 15 km, číslo trasy je 5470. Druhou je Znievska cyklocesta Martin – Turčianske Teplice je trasou modrej farby o dĺžke 43 km, číslo trasy je 2415.

3.6.2 Inžinierske siete

V území sa nachádzajú vybrané inžinierske siete.

Zásobovanie elektrickou energiou

Obec je zásobovaná elektrickou energiou prostredníctvom podniku Stredoslovenská energetika, a.s.. Zásobovanie územia elektrickou energiou je riešené VN odbočným vedením, ktoré je prevedené z 22 kV linky č. 269 Martin Tp – Handlová. Vzdušný VN rozvod je prevedený po betónových stĺpoch vrátane VN prípojok k trafostaniciam T1, T2, T5. VN prípojka k trafostaniciam T3, T4 je prevedená kombinovane vzduch/závesný VN kábel, T6 vzduch/VN kábel v zemi (PHSR, 2015).

Zásobovanie teplom a plynom

Obec je plynofikovaná. Obec Trebostovo je na zemný plyn pripojená z VTL plynovodu DN 300, PN 25 Martin –Prievidza cez VTL prípojku DN 100 v dĺžke 500 m a skriňovú regulačnú stanicu plynu RS 500m³/h VTL/STL s výstupným tlakom 0,4 MPa. Väčšina domácností je vybavená plynovými sporákmi na propán-bután, veľkými a malými fľašami. Obec je splynofikovaná, 85-90 % domácností vykuruje plynom. Ostatní vykurejú elektrickou energiou a pevným palivom. Obecné budovy sú zásobované teplom nasledovne: Obecný úrad, Hasičská zbrojnica, Dom smútku (elektrická energia), Materská škola (plyn) Predpokladá sa nárast využitia solárnej energie a iných alternatívnych zdrojov energie. (PHSR, 2015).

Zásobovanie pitnou vodou

Pitná voda v okrese Martin má dlhoročne nezávadnú a dobrú kvalitu. Voda z povrchových tokov nie je v okrese využívaná na pitné účely. V obci Trebostovo je vybudovaný vodovodný systém s príslušným obecným vodovodom napojeným na vlastný vodojem s obsahom 1x100 m³ (PHSR, 2015).

Odvádzanie a čistenie odpadových vôd

Obec nateraz nie je odkanalizovaná kanalizačnou sústavou. Obec pracuje na pripojení svojho zastavaného územia na splaškovú kanalizáciu, ktoré predpokladá vybudovania kanalizačného zberača medzi obcou Trebostovo a Turčiansky Peter v dĺžke cca 1,6 km. Návrh v ÚPN obce Trebostovo plánuje odpadové vody z lokality v Šamunove odvádzať do plánovanej splaškovej kanalizácie s čistením na ČOV vo Vrútkach. Navrhované rodinné domy budú pripojené domovými prípojkami na splaškovú kanalizáciu vedenú v uliciach tak, aby bola prístupná jej prevádzkovateľovi. Terénne podmienky umožňujú výstavbu gravitačnej splaškovej kanalizácie, bez potreby prečerpávania odpadových vôd (ÚPN, 2020).

3.6.3 Odpadové hospodárstvo

Obec zabezpečuje na svojom území všetky povinnosti v oblasti odpadového hospodárstva vyplývajúce z ustanovení zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (zákon o odpadoch).

Obec zabezpečuje vývoz komunálneho odpadu cez spoločnosť BRANTNER Fatra, s. r. o. Martin. V obci sa vykonáva separovaný zber odpadu (komponenty: papier, sklo, PET fľaše) (PHSR, 2015).

3.7 REKREÁCIA A CESTOVNÝ RUCH

Podľa regionalizácie cestovného ruchu (CR) na Slovensku, patrí územie obce Trebostovo do regiónu Turiec. Región sa nachádza v II. kategórii, prevažne národný význam. Z hľadiska rekreácie a cestovného ruchu je dominantným centrom regiónu mesto Martin, klasifikované ako cieľové mesto cestovného

ruchu s medzinárodným významom. V meste Martin sídli turisticko-informačná kancelária (TIK) a Združenie cestovného ruchu Malá Fatra.

Obec Trebostovo a jej širšie okolie ponúka vhodné podmienky na rekreačný šport, turistiku či agroturistiku. Vzhľadom na polohu obce, ktorá je súčasťou Žilinského kraja, ktorým prechádza významný turistický tranzit, obec má predpoklady na rozvoj rekreácie. Avšak v obci nie je rekreácia výrazne zastúpená. Na každodenné rekreačné účely sú využívané víkendové domy a chalupy. Pre víkendovú rekreáciu sú využívané lesy, horské lúky, značkové turistické chodníky, stredisko vo Valči a Martinské hole. V súčasnosti v obci nejestvuje ubytovanie penzijnového alebo hotelového charakteru (ÚPN, 2005).

3.8 KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

Obec Trebostovo predstavuje starú turčiansku obec nachádzajúcu sa v Turčianskej kotline pod Malou Fatrou. Obec Trebostovo je doložená v archívnych údajoch od roku 1262 ako terra Treboztou v susedstve osady Trnovo. Rozvinuté sídelné pomery v tejto oblasti už pri darovaní majetku zoborským beneditínom v roku 1113 dovoľujú predpokladať, že Trebostovo v tom čase nielenže jestvovalo, ale ich existenciu treba posunúť do 11. storočia. Po ľavom brehu Turca tu viedla stará krajinská cesta, ktorá sa v listine nazýva „Veľkou“. V roku 1383 mala obec dve kúrie. V roku 1488 pripadla hradu Blatnica a bola sídlom Révayovcov z Trebostova (ÚPN, 2005).

Kultúrne pamiatky, ktoré sú evidované v Ústrednom zozname pamiatok na Slovensku na území obce Trebostovo sú (www.pamiatky.sk):

- Révayovský kaštieľ, unifikovaný názov NKP: KAŠTIEĽ s AREÁLOM, č. ÚZPF: 629/1,
- záhrada pri kaštieli, unifikovaný názov PO: ZÁHRADA, č. ÚZPF: 629/3.

Révayovský kaštieľ pochádza zo 17. storočia a je výraznou dominantou obce. Trojkrídlovú stavbu s mohutnými štvorcovými vežami na nárožiach pôvodne obkolesovala vodná priekopa. Dnes je kaštieľ v súkromnom vlastníctve a aj keď čiastočná rekonštrukcia bola urobená, vyžaduje investíciu pre jej využitie a rozvoj cestovného ruchu v obci.

V bezprostrednej blízkosti riešeného územia sa nenachádza žiadna národná kultúrna pamiatka.

3.9 ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY ÚZEMIA, PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY

V dotknutom území nie sú evidované archeologické, paleontologické a významné geologické lokality.

Z dôvodu možnosti odkrytia archeologických nálezísk je pri vykonávaní činností potrebné rešpektovať príslušné ustanovenia zákona NR SR č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov. V prípade záujmu využitia týchto lokalít na stavebné účely tomu musí predchádzať záchranný archeologický výskum podľa § 39 pamiatkového zákona.

4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

4.1 OVZDUŠIE

V Turčianskej kotline sú nevhodné rozptylové podmienky emisií charakterizované podľa údajov poskytnutých SHMÚ SR veľkou početnosťou stavov bezvetria a malých rýchlostí vetra do 2 m.s^{-1} . Celková ventilovanosť kotliny je podľa hodnotenia SHMÚ slabá. Slabé prevetrávanie je znásobované častými inverznými stavmi atmosféry, ktoré zabraňujú rozptylu emisií škodlivých látok vo vyšších vrstvách atmosféry a tieto sú vtedy koncentrované v prízemnej vrstve ovzdušia. Inverzie sa vyskytujú hlavne vo večerných a nočných hodinách najmä na jeseň a v zime.

Najväčším zdrojom znečisťovania ovzdušia v Žilinskom kraji je rozvinutý priemysel – výroba celulózy, vápna, teplárne a automobilový priemysel. Významnými zdrojmi znečistenia ovzdušia v okrese Martin sú predovšetkým Martinská teplárenská, a. s., ŽOS Vrútky a. s., technologické zdroje znečisťovania ovzdušia pôsobiace v bývalom areáli ZŤS a Ecco Slovakia.

V priebehu 90. rokov došlo v okrese Martin k rapidnému poklesu vypúšťaných znečisťujúcich látok. Dôvodom bolo zníženie výroby, zánik niektorých podnikov, prechod na ušľachtilejšie palivo – zemný plyn, pri niektorých zdrojoch, vyradenie starých kotlov, modernizácia kotlov a spaľovanie nízkosírneho paliva v Martinskej teplárenskej, a. s.

Naopak došlo k rastu intenzity automobilovej dopravy a množstvu vypúšťaných znečisťujúcich látok z tohto zdroja. Vývoj regionálneho emisného zaťaženia v okrese Martin od roku 2000 možno na základe údajov zverejnených v NEIS sledovať v nasledovnej tab. 8. Z tabuľky vyplýva, že od roku 2000 došlo k výraznému poklesu všetkých základných znečisťujúcich látok s výnimkou TOC (prchavých organických látok), kde došlo v období rokov 2002 až 2008 k významnému nárastu a od roku 2009 sa ich množstvo pohybuje pod úrovňou zo začiatku milénia s výnimkou v roku 2012.

Tab. 8 Prehľad emisií znečisťujúcich látok v okrese Martin

Rok	TZL (t/rok)	SO ₂ (t/rok)	NO _x (t/rok)	CO (t/rok)	TOC (t/rok)
2000	233,217	1414,920	441,072	346,237	87,508
2001	206,414	1477,323	453,309	337,432	97,765
2002	166,117	1388,616	415,762	470,754	187,416
2003	160,919	1382,625	413,405	471,590	240,074
2004	125,371	1315,943	439,664	455,438	229,588
2005	84,242	1257,384	458,097	238,608	127,731
2006	62,705	895,214	359,195	195,214	127,488
2007	47,262	795,871	332,585	165,833	130,756
2008	45,175	902,392	372,544	155,581	126,128
2009	38,476	925,902	359,146	160,514	71,431
2010	34,090	798,233	322,483	150,922	83,305
2011	30,307	748,124	320,990	154,579	84,606
2012	26,577	874,095	333,434	127,571	90,384
2013	25,450	559,167	282,098	132,937	72,600
2014	22,103	419,288	253,464	105,502	73,538
2015	23,931	458,441	261,660	110,689	70,963
2016	27,401	523,891	302,270	118,844	59,552
2017	25,745	499,269	303,397	127,963	60,711
2018	23,745	414,964	276,968	109,353	59,886
2019	24,021	357,658	285,996	103,144	65,156
2020	27,483	240,024	243,115	116,280	67,803

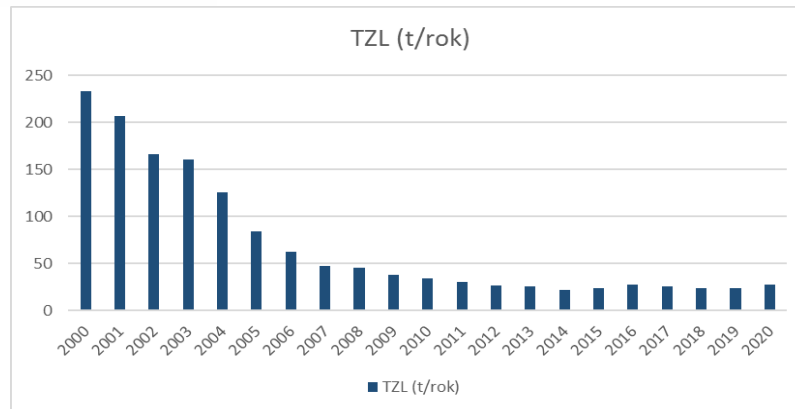
Zdroj: NEIS, www.air.sk

Vysvetlivky:

TZL - tuhé znečisťujúce látky, TOC - prchavé organické látky

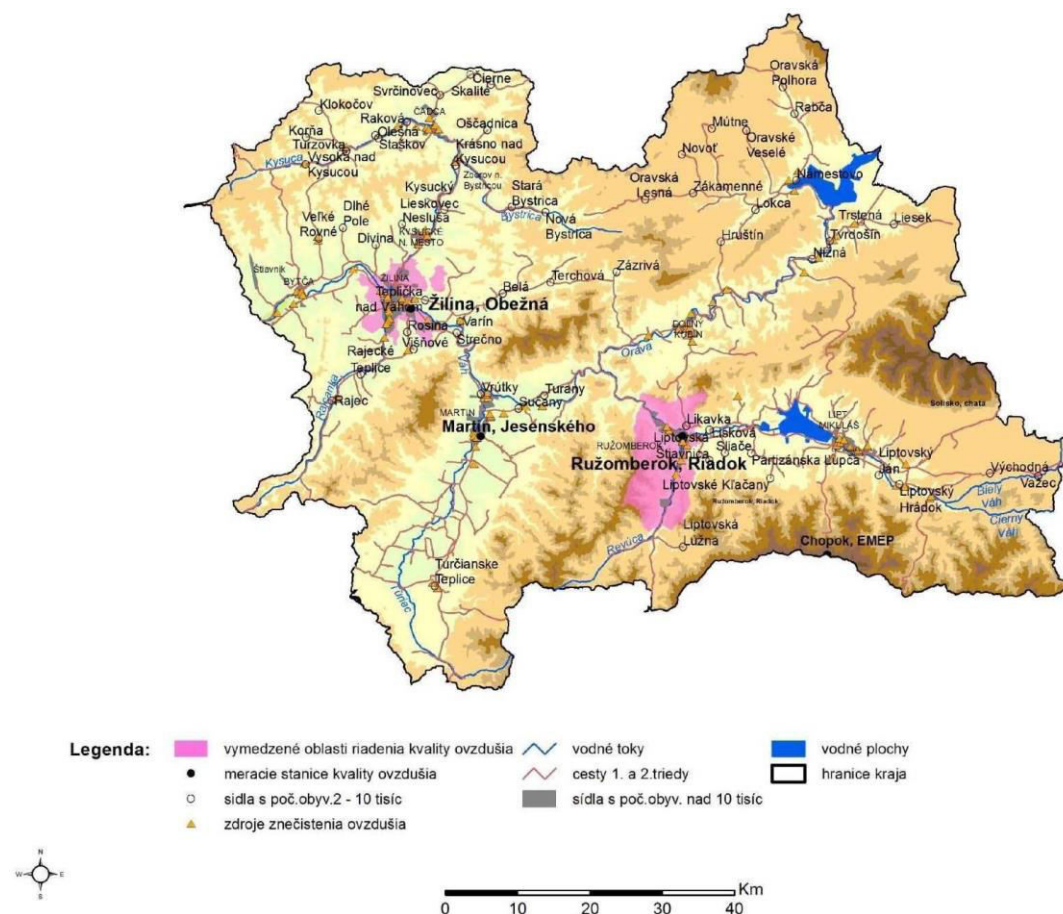
Najväčším problémom kvality ovzdušia na Slovensku sa stalo v uplynulom období znečistenie ovzdušia prachovými časticami. Vývoj tvorby emisií tuhých znečisťujúcich látok (TZL) v okrese Martin zo stacionárnych zdrojov od roku 2000 dokumentuje nasledovný graf 6. Z grafu možno sledovať významný pokles priemyselných emisií, problémom zostáva intenzívna doprava, emisie TZL z lokálneho vykurovania a sekundárna prašnosť z poľnohospodárskej činnosti, zemných prác a iných odkrytých povrchov.

Vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v Prílohe č. 11 ustanovuje zoznam aglomerácií a zón pre účely hodnotenia kvality ovzdušia. Územie Žilinského kraja bolo touto vyhláškou vymedzené za zónu pre oxid siričitý, oxidy dusíka, častice PM₁₀, častice PM_{2,5} (častice s aerodynamickým priemerom menším ako 10 µm, 2,5 µm), benzén, polycyklické aromatické uhľovodíky a oxid uhoľnatý.

Graf 6 Vývoj emisií TZL v okrese MartinZdroj: NEIS, www.air.sk

V roku 2019 na území Žilinského samosprávneho kraja neboli vyčlenené oblasti riadenia kvality ovzdušia pre mestá Martin a Vrútky.

V roku 2020 došlo k zmene vo vymedzení zón a aglomerácií. Návrh vymedzenia oblastí riadenia kvality ovzdušia (obr. 7) obsahuje 2 oblasti riadenia kvality ovzdušia pre znečisťujúcu látku PM₁₀, územie mesta Martin a Vrútky nie je vymedzené ako oblasť riadenia kvality ovzdušia (Správa o kvalite ovzdušia v SR, 2019, 2020).

Obr. 9 Vymedzené oblasti riadenia kvality ovzdušia v Žilinskom kraji v roku 2020

Zdroj: Správa o kvalite ovzdušia v SR 2020

Dopravná meracia stanica pre meranie častíc PM_{10} a $PM_{2,5}$ je umiestnená v centre mesta Martin na Jesenského ul., v južnej časti mesta v tesnej blízkosti frekventovanej príjazdovej cesty do Martina z juhu. V zmysle vyhlášky č. 244/2016 Z. z. pre PM_{10} nesmie byť prekročená 24 hodinová limitná hodnota $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ viac ako 35 - krát za rok. Od 01.01.2015 vstúpila do platnosti ročná limitná hodnota $25 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ pre častice $PM_{2,5}$.

V tab. 9 je vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia za rok 2018 a 2019 na meracej stanici Martin, Jesenského. V roku 2017, 2018 a 2019 nebola prekročená limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí pre PM_{10} ani pre $PM_{2,5}$ na stanici Martin-Jesenského. V roku 2017, 2018 a 2019 neboli prekročené žiadne limitné hodnoty ostatných znečisťujúcich látok.

Tab. 9 Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt (LH) na ochranu zdravia ľudí v roku 2017 – 2020

	Ochrana zdravia									VHP ²⁾	
Znečisťujúca látka	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}	CO	Benzén	SO ₂	NO ₂
Doba spriemerovania	1h	24h	1h	1r	24h	1r	1r	8h ¹⁾	1r	3h po sebe	3h po sebe
Limitná hodnota [µg.m ⁻³] (počet prekročení)	350 (24)	125 (3)	200 (18)	40	50 (35)	40	25	10000	5	500	400
Martin, Jesenského (rok 2017)			0	26	29	28	22	2136	1,5		0
Martin, Jesenského (rok 2018)			0	26	33	28	18	1634	1,0		0
Martin, Jesenského (rok 2019)			0	24	13	19	15	2319	0,8		0
Martin, Jesenského (rok 2020)			0	19	12	22	15	1788	0,8		0

Zdroj: SHMÚ, Správa o kvalite ovzdušia v SR 2017 - 2020

Vysvetlivky:

²⁾ maximálna osemhodinová koncentrácia

³⁾ limitné hodnoty pre výstražné prahy

4.2 HLUK

Zdrojom hluku v hodnotenom území je najmä automobilová doprava. Územie vidieckeho sídla nie je významne zaťažené hlukom.

4.3 HORNINOVÉ PROSTREDIE

Z hľadiska možnosti aktivácie geodynamických javov je záujmové územie vzhľadom na jeho sklonitosť klasifikované ako stabilné. Priamo v riešenom území nie je dokumentovaný výskyt geodynamických javov charakteru svahových pohybov. Najbližšia lokalita, kde je zmapovaná svahová deformácia, je vzdialená približne 2,00 km severným smerom od riešeného územia (rajón nestabilných území – III.C). Ide o stabilizovaný zosuv (neogénne zeminy štrkovité a piesčité - nesúdržné). Najbližšia lokalita ohrozená potenciálnym zosuvom (kvartérne zeminy jemnozrnné/ kvartérne sedimenty štrkovité a piesčité) sa nachádza približne 1,2 km južne od riešeného územia (rajón nestabilných území – III. C). Tieto aktívne a potenciálne zosuvné oblasti neohrozujú samotnú lokalitu výstavby.

4.4 POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Povrchové vody

Kvalita povrchových a podzemných vôd širšieho územia vyplýva z charakteru urbánneho prostredia. Riešené územie OZ ŠAMUNOVE TREBOSTOVO a jeho okolie predstavuje urbanizovanú krajinu viazanú na poľnohospodársku krajinu s vodnými tokmi. Zdrojmi znečistenia povrchových a podzemných vôd sú najmä poľnohospodárska činnosť, komunálne odpadové vody, skládky odpadov a priemysel.

Podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z. v znení NV č. 398/2012 Z. z. (ďalej len NV) sa stanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd. Toto nariadenie v § 3 definuje limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd vypúšťaných do povrchových vôd alebo do podzemných vôd.

Najbližšie monitorované miesta kvality povrchových vôd k riešenému územiu je V163 Turiec - Martin (rkm 8,00). Podľa výsledkov meraní kvality povrchových vôd v roku 2021 môžeme konštatovať, že požiadavky na kvalitu povrchových vôd uvedené v tab. 10 sú uvedené požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa Prílohy č. 1 k NV č. 269/2010 Z. z. v znení NV 398/2012 Z. z. a podľa Prílohy č. 1 k NV č. 167/2015 Z. z. Podľa NV nespĺňajú všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody v nasledovných ukazovateľoch:

- dusitanový dusík.

Tab. 10 Zoznam ukazovateľov nespĺňajúcich všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody v roku 2021

Map. číslo	NEC	TOK	MONITOROVANÉ Miesto (MM)	Riečny kilometer (rkm)	Nevyhovujú požiadavky v nasledovných ukazovateľoch, podľa Prílohy č. 1:				
					Časť A	Časť B	Časť C	Časť D	Časť E
V163	V135002D	TURIEC	MARTIN	7,0	N-NO ₂				

Vysvetlivky:

N-NO₂ - Dusitanový dusík

Zdroj: Hodnotenie kvality PV na Slovensku, 2022

Najbližšie miesto merania kvantity povrchových vôd sa nachádza na profile Martin – Turiec (6130), kde sú monitorované prvky: hladina vody, prietok vody a teplota vody.

Podzemné vody

Kvantita podzemných vôd

Podľa hydrogeologickej rajonizácie (Malík, Švasta, 2002) patrí riešené územie a jeho širšie okolie do hydrogeologického rájónu: „*Paleogén, neogén a kvartér Turčianskej kotliny*“, s označením **QP 033**. Podľa rámcovej smernice o vodách 2000/60/ES a nariadenia vlády č. 282/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú prahové hodnoty a zoznam útvarov podzemných vôd v oblasti okolia predmetného územia patria kvartérne sedimenty do útvaru medzizrnových podzemných vôd kvartérnych náplavov Váhu, a jeho prítokov s. časti oblasti povodia Váh **SK1000500P**. Predkvartérne horniny patria do útvaru **SK200260FP**. Útvar medzizrnových podzemných vôd Turčianskej kotliny oblasti povodia Váhu (Kullman et al., 2005). Zhodnotenie využiteľnej podzemnej vody v čiastkovom rájóne VH 20 sa nachádza v tab. 11.

Využiteľné množstvá sú ohľadom na zdroj informácie, na presnosť ich vyčíslenia a na stupeň ich zabezpečenia zaradené do deviatich kategórií. Kategórie A, B, C, C1, C2 predstavujú využiteľné množstvá podzemných vôd schválené Komisiou pre schvaľovanie množstiev podzemných vôd MŽP SR. Kategória C2 reprezentuje zdroje a zásoby podzemných vôd stanovené na základe doterajších geologických, hydrogeologických, hydrochemických a iných poznatkov, preskúmanosti, režimového sledovania, prípadne hlásení o využívaní zdroja. Kategória B reprezentuje zdroje a zásoby podzemných vôd stanovené na základe 10 minimálne 2 ročného režimového sledovania ich kvality aj kvantity, zhodnotenia vzťahu podzemných a povrchových vôd a ekologických podmienok, vychádzajúce z dobrej

znalosti geologických a hydrogeologických pomerov. Stupeň II. reprezentuje využiteľné množstvá podzemných vôd stanovené na základe podkladových údajov s primeranou spoľahlivosťou (pozorovania kratšie ako 2 roky, hydrogeologické prieskumy s dlhodobou čerpacou skúškou, krátkodobejšie odbery).

Kvalita buď nebola hodnotená (označenie O), vyhovovala STN (V) alebo bolo prítomné bakteriologické a biologické znečistenie (B), fyzikálne znečistenie (F), chemicko-anorganické znečistenie (CA).

Využitie V2 reprezentuje lokalitu (zdroj) nevyužitú alebo len čiastočne vodohospodársky využitú s dobre zdokumentovanými zdrojmi nevyhovujúcej kvality (nutná viacstupňová úprava) alebo nevyhovujúcimi z hľadiska prístupnosti a možnosti ochrany; využitie V3 charakterizuje lokalitu (zdroj) vodohospodársky nevyužitú alebo len čiastočne využitú, s nedostatočne zdokumentovanými zdrojmi, pre vodohospodárske využitie nutná realizácia dopĺňujúcich hydrogeologických prieskumov. Stanovenie bilančného stavu je nosným prvkom hodnotenia vo všetkých častiach hodnoteného územia - rajóne, čiastkovom rajóne, subrajóne, bilančnom profile a lokalite. Vzájomný pomer stanovených využiteľných množstiev a odberov podzemných vôd je určujúcim faktorom bilančného stavu (Bs) v hodnotenom bilančnom celku a lokalite. Bs – dobrý – $3,33 < Bs$.

Tab. 11 Zdroje a zásoby podzemných vôd v hydrogeologickom rajóne QN 067 (SHMÚ, 2022)

Názov lokality	okres	Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania		
		kat.	Množstvo (l.s ⁻¹)	kvalita	odber (l.s ⁻¹)	využit.	bilančný stav
1. Príbovce-Košťany	MT	C2	50,00	O,B	0,00	V2	dobrý
2. Košťany-Martin	MT	B II.	43,82 30,00	O,V O,V,CA	0,84	V3	dobrý 87,88
3. náplavy Belianskeho p.	MT	II.	50,00	O,B,F	0,30	V3	dobrý 166,67

Kvalita podzemných vôd

Podľa Vodohospodárskej bilancie kvality podzemnej vody SR v roku 2021 (SHMÚ, 2022), ktorú udáva tab. 12 je najbližšia stanica merania kvality podzemných vôd – stanica Košťany nad Turcom (45890) a Príbovce-Benince (246090).

Bilančný stav podzemných vôd za roky 2020 a 2021 bol vypočítaný pre ukazovatele NH_4 , NO_3^- , CHSK_{Mn} , vodivosť, Cl^- , SO_4^{2-} , TOC a As. Bilančný stav bol pre všetky sledované ukazovatele priaznivý. Bilančný stav (BS) he vyjadrený pri každom ukazovateli a je vypočítaný ako pomer hodnoty prípustného znečistenia ($C_{\text{príp.}}$ – limitná hodnota) k hodnote skutočného znečistenia ($C_{\text{skut.}}$ – nameraná hodnota) vyjadreného ako charakteristická hodnota ukazovateľa kvality vody. Bilančný stav je hodnotný 3 stupňami A priaznivý ($\text{BS} \geq 1.1$) a B napätý ($0.9 < \text{BS} < 1.1$).

Tab. 12 Bilančná tabuľka pre lokality objektov štátnej monitorovacej siete kvality podzemných vôd v rokoch 2020 a 2021 vo vybraných ukazovateľoch

Č. objektu	Lokalita	rok	NH_4	NO_3	CHSK_{Mn}	vodivosť	Cl^-	SO_4^{2-}	TOC	As	Bil. stav
45890	KOSTANY	2020	11,11A	6,28A	8 A	2,36 A	54,64A	6,6A	5,45A	40 A	A
		2021	25 A	2,71A	8 A	2,37A	88,96A	7,38A	2,85A	40 A	A
246090	PRIBOVCE-BENICE	2020	25A	1,06B	5,21 A	1,86A	39,64A	4,47A	5,45A	26,66A	B
		2021	16,66A	1,76A	3,42A	1,94A	45,08A	4,88A	4,61A	26,66A	A

Zdroj: Vodohospodárska bilancia kvality podzemnej vody SR (SHMÚ, 2022)

Vysvetlivky:

CHSK_{Mn} - chemická spotreba kyslíka manganistanom

4.5 PÔDY

Podľa Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z. ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, sa dotknuté územie nenachádza v zraniteľnej oblasti. Južne a východne od obce na k. ú. Košťany nad Turcom a Příbovce sú však vymedzené zraniteľné oblasti. Zraniteľná oblasť predstavuje poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg.l^{-1} alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť (www.vupop.sk).

V riešenom území neboli robené podrobnejšie prieskumy kvality pôdy z hľadiska jej možnej kontaminácie. Vzhľadom na doterajšie využitie nepredpokladáme kontamináciu pôdneho krytu.

4.6 SKLÁDKY

Priamo v posudzovanej lokalite sa nenachádza žiadna skládka odpadov ani iným spôsobom devastovaná plocha.

Najbližšia environmentálna záťaž sa nachádza v obci Košťany nad Turcom, názov lokality Obaľovačka (SK/EZ/MT/511), ide o pravdepodobnú environmentálnu záťaž (www.envirportal.sk).

4.7 RASTLINSTVO A ŽIVOČÍŠTVO

Charakter riešeného územia, ktoré je lokalizované na poľnohospodárskej pôde nedáva predpoklad prítomnosti chránených, hodnotných rastlinných a živočíšnych spoločenstiev.

Výskyt druhov fauny a flóry v blízkosti posudzovanej lokality je ovplyvnený susediacou zástavbou a poľnohospodárskou pôdou. Brehová vegetácia potokov absentuje v blízkosti navrhovaného zámeru OZ ŠAMUNOVE TREBOSTOVO.

V území a jeho širšom okolí môžeme pozorovať výskyt synantropných a ruderalných druhov viazaných na sídelnú zeleň, druhov viazaných na poľnohospodársku pôdu, na hydrické biotopy stojatých a tečúcich vôd, trvalých trávnych porastov a lúčnych biotopov a pod.

Najintenzívnejší vplyv na živočíšstvo v dotknutom území je vplyv hluku z dopravy, ktorý je spojený so zvýšeným ruchom vytlačujúcim živočíchov z miest pobytu. Jedným z najvýznamnejších dopadov antropizácie je existencia početných migračných bariér. Podstatná premena z pôvodnej prírodnej krajiny na krajinu silne využívanú, spôsobilo že toto územie dnes už nie je veľmi bohaté na živočíšne druhy. Rastlinstvo i živočíšstvo bolo vytlačené do miest s menšou degradáciou pôvodných biotopov viažucich sa k vodným tokom, resp. k poľnohospodárskej krajine v širšom okolí.

4.8 ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA A CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA PRE ČLOVEKA

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti ako aj životné prostredie (ŽP). Vplyv znečisteného ŽP na zdravie ľudí je dosiaľ málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v ukazovateľoch ako sú stredná dĺžka života pri narodení, celková úmrtnosť, dojčenská a novorodenecká úmrtnosť, počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými a vývojovými vadami, štruktúra príčin smrti, počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení, stav hygienickej situácie, šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia, stav pracovnej neschopnosti a invalidity, choroby z povolania a profesionálne otravy.

Syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t. j. nádej na dožitie. Po roku 1991 pokles celkovej úmrtnosti, ale najmä dojčenskej a novorodeneckej sa prejavil v predĺžení strednej dĺžky života pri narodení. Podľa ŠÚ SR priemerná stredná dĺžka života pri narodení v okrese Martin v rokoch 2015 - 2019 bola u mužov 74,22 a žien 81,65

rokov. Priemerná dĺžka pri narodení mierne vzrástla u oboch pohlaví. Vidieť pomerne vysoký rozdiel medzi výškou dožitia sa u mužov a u žien (cca 7,4 roka v prospech žien). Pre demografický vývoj v SR je charakteristický dlhodobý pokles pôrodnosti aj v oblastiach s doteraz priaznivou natalitou. Platí to aj pre Žilinský kraj i okres Martin. V roku 2019 sa v obci Trebostovo narodili 4 deti a v roku 2020 a 2021 sa narodilo šesť detí.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. V obci Trebostovo v roku 2020 zomrelo 6 osôb, v roku 2021 – 10 osôb a v roku 2022 – 8 osôb. Hrubá miera úmrtnosti sa v SR stabilne udržiava v poslednom desaťročí v rozpätí 9,6 až 10,0 úmrtí na 1 000 obyvateľov. Hrubá miera úmrtnosti v roku 2022 v okrese Martin bola 11,112 ‰, zomretých bolo spolu 1040 osôb. Hrubá miera úmrtnosti v roku 2022 v obci Trebostovo bola 12,739 ‰, zomretých bolo 8 osôb.

Úmrtnosť podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v Žilinskom kraji, v okrese Martin a jeho sídlach dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy (predovšetkým chronická ischemická choroba srdca) a nádorové ochorenia. Najviac ľudí zomrelo na choroby obehovej sústavy (45,87 %), nádorové ochorenia (22,57 %), choroby dýchacej sústavy (7,70 %), infekčné a parazitárne ochorenie (2,17 %), choroby tráviacej sústavy (4,71 %) a vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti (4,80 %). Tieto ochorenia majú za následok približne 88 % všetkých úmrtí. Z porovnania štatistík za dlhšie obdobie je zrejmé, že v štruktúre úmrtnosti podľa príčin smrti nedochádza v posledných rokoch v SR k podstatným zmenám. V rámci SR a rovnako v Žilinskom kraji je už dlhodobo zaznamenaný vzostup alergických ochorení.

Zdravotný stav obyvateľov v riešenom území odvodzujeme z nám dostupných údajov získaných z webových stránok NCZI, ŠÚ SR, Výskumného ústavu demografického, ako aj ním vydaných publikácií. Na základe takto získaných a uvádzaných údajov sa predpokladá, že zdravotný stav obyvateľov sídiel dotknutých zámerom nie je zásadne odlišný od ostatného územia SR.

Hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov v priemere za veľké či menšie územné celky je pomerne zložité, pretože zdravie nie je iba neprítomnosť choroby, zdravotný stav je výslednicou fyzického, psychického a sociálneho zdravia. Podľa viacerých zdrojov má rozhodujúci vplyv životný štýl a správanie, nasledované životným prostredím, genetickými a biologickými faktormi a zdravotníckymi službami.

Mieru vplyvu zaťaženého životného prostredia na zdravie ťažko však preukázať, ako aj viacerí autori výskumných prác uvádzajú, že vzťah kontaminácie ŽP k zdravotnému stavu obyvateľstva je problematika závažná a komplikovaná. Celková kvalita životného prostredia pre človeka je súhrnom kvalít jeho jednotlivých zložiek, predovšetkým kvality ovzdušia. Priamy vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva (okrem havárií, úrazov) je ťažko hodnotiť aj vzhľadom na to, že príčinnosť chorôb je multifaktoriálna a výrazný podiel na chorobnosti má aj životný štýl, genetické faktory, stresy, úroveň zdravotníctva a pod. Taktiež v súčasnosti dostupné údaje neumožňujú dostatočne kvantitatívne určiť podiel kontaminácie životného prostredia na vývoji zdravotného stavu. Vplyv životného prostredia sa odhaduje na 15-20 %. V každom prípade ide o nezanedbateľnú zložku.

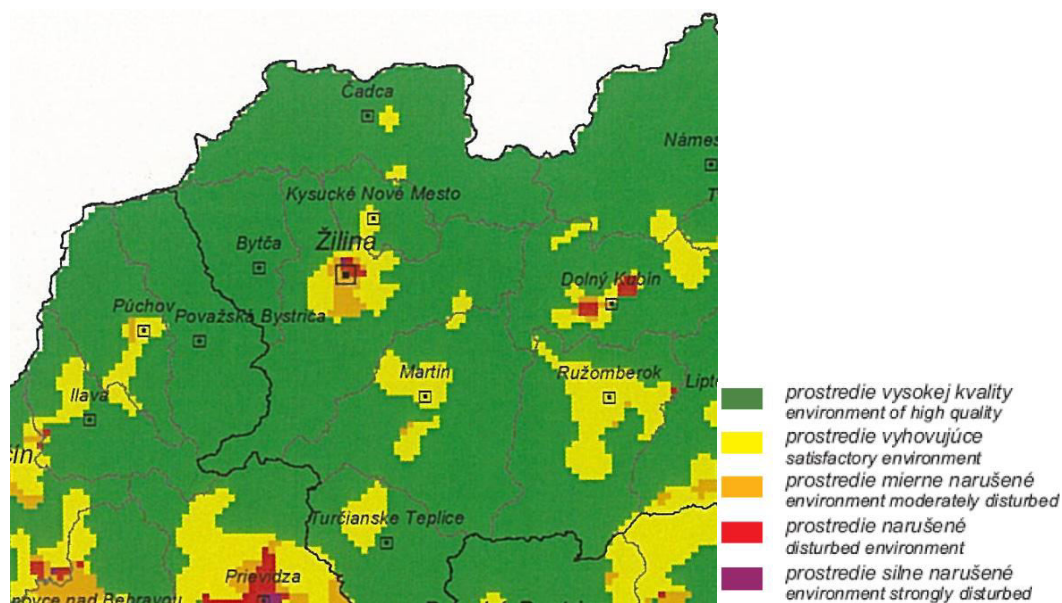
4.9 SYNTÉZA HODNOTENIA SÚČASNÝCH ENVIRONMENTÁLNYCH PROBLÉMOV POSUDZOVANEJ LOKALITY

Celkový charakter environmentálnej kvality územia prezentujeme na základe analýzy stavu zaťaženia zložiek životného prostredia a pôsobenia jednotlivých rizikových faktorov v regiónoch Slovenskej republiky, ktorú spracovala SAŽP v roku 2016 a vydala ako publikáciu s názvom „Environmentálna regionalizácia SR 2016“.

Jedným zo syntetických materiálov je Environmentálna regionalizácia SR a vyjadrenie stupňa environmentálnej kvality územia, ktorý je prezentovaný na nasledovnom obrázku. Podľa použitej

metodiky je oblasť okolia obce Trebostovo charakterizovaná ako prostredie vyhovujúce (obr. 8). Medzi negatívne faktory v území patrí predovšetkým znečistenie ovzdušia TZL, znečistenie povrchových vôd a nízka ekologická kvalita územia.

Obr. 10 *Regióny environmentálnej kvality*



Zdroj: SAŽP, 2016

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

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

1.1. PÔDA

Lokalita výstavby leží na 181 parcelách, vo vlastníctve investora. Väčšina plochy 163 161 m² (97,58 %) podľa katastra nehnuteľností leží na ornej pôde, zvyšok (4 039 m²) tvoria zastavané plochy a nádvorie (tabuľka 13).

Tab. 13 Druhy pôdy a výmera na lokalite výstavby

Druh pozemku	Výmera (m ²)	Podiel (%)
Orná pôda	163 161	97,58
Zastavaná plocha a nádvorie	4 039	2,42
Spolu	167 200	100

V riešenom území sa nachádzajú stredne kvalitné pôdy s kódom BPEJ – 0765012 a 0865035. Sú to pôdy v mierne teplom, mierne vlhkom a mierne chladnom, mierne vlhkom klimatickom regióne, KMa KMaI, kambizeme kultizemné a kambizeme kultizemné, luvizemné, zo svahových hĺn, stredne ťažké až ťažké, rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie, pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) alebo slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu) [obj.] v povrchovom horizonte 5 -25 %), v podpovrchovom horizonte 10 -25 %, stredne hlboké pôdy (30-60 cm). Podľa zrnitosti patria pôdy v riešenom území medzi stredne ťažké pôdy (hlinité) a stredne ťažké pôdy – ľahšie (piesočnatohlinité). Pôdy nachádzajúce sa v riešenom území patria medzi chránené pôdy.

Podľa nariadenia vlády č. 58/2013 Z. z. za trvalé odňatie poľnohospodárskej pôdy sa platí odvod.

1.2 NÁROKY NA ZASTAVANÉ ÚZEMIE

Z titulu výstavby Obytnej zóny Šamunove a príslušnej infraštruktúry areálu nedôjde k asanácii žiadnych objektov.

1.3 VODA

Stavebný objekt „SO 700 – Rozšírenie verejného vodovodu“ rieši rozšírenie verejného vodovodu pre zásobovanie navrhovanej obytnej zóny rodinných a bytových domov pitnou vodou. Rozšírenie verejného vodovodu bude vyhotovené z rúr HDPE Ø 110x6,6 mm PE100 SDR17 (PN10). Stavebný objekt je situovaný v k. ú. Trebostovo na parcelách v lokalite „Šamunove“. Existujúci verejný vodovod LT DN100 je vedený v miestnej komunikácii na parc. č. 389/3, k. ú. Trebostovo, ukončený podzemným hydrantom DN80. Na verejnej vodovodnej sieti sú osadené požiarne podzemné hydranty. Vodovod je v správe Turvod a.s., Martin.

Vodovodné potrubie pre predmetnú oblasť bude vyhotovené z rúr HDPE SDR17 Ø110x6,6 mm PE100 (PN10). Rozšírenie navrhovaného verejného vodovodu bude pozostávať z viacerých vodovodných radov v rámci navrhovanej zóny a bude riešené ako zokruhované. Navrhované rozšírenie verejného vodovodu bude napojené na verejný vodovod LT DN100 v bode existujúceho koncového hydrantu. Ďalšie podzemné požiarne hydranty DN80 budú umiestnené na vodovodnom rade na trase potrubia v maximálnych vzdialenostiach 400,0 bm, so zreteľom na spádovanie potrubia v najnižších a najvyšších bodoch vodovodu. Podzemné požiarne hydranty DN80 budú slúžiť na odvzdušnenie resp. odkalenie potrubia pri prevádzkovaní vodovodu. Celkový počet podzemných požiarnych hydrantov

DN80 bude určený v ďalšom stupni projektu. Vodovodné rady budú vedené v nových navrhovaných pozemných komunikáciách. Na jednotlivých úsekoch vodovodných radov budú osadené trasové uzávery DN100 s teleskopickou zemnou súpravou a uličným poklopom. V lomových bodoch budú osadené príslušné potrubné tvarovky. Na potrubie navrhovaného vodovodného radu budú ako príprava pre vodovodné prípojky osadené navráťavacie pásy, pozostávajúce z prípojkového ventilu s navráťavacou armatúrou DAV, ktoré umožňujú dodatočné navrtanie potrubia a pripojenie na vodovod až po ukončení tlakových skúšok vodovodného radu a odovzdání vodovodu do prevádzky. Vodovodné prípojky nebudú súčasťou navrhovaného rozšírenia verejného vodovodu. Rozšírenie verejného vodovodu bude vyhotovené z rúr HDPE $\varnothing 110 \times 6,6$ mm PE100 SDR17 (PN10) v celkovej predpokladanej dĺžke cca 2 970,0 bm – presná dĺžka bude ujasnená v ďalšom stupni PD.

Pre riešené rodinné domy (RD) a bytové domy (BD) obytnej zóny sú navrhnuté nové vodovodné prípojky. Vodovodné prípojky budú napojené na navrhovaný rozšírený verejný vodovod cez navráťavacie pásy, pozostávajúce z prípojkového ventilu s navráťavacou armatúrou DAV, ktoré budú osadené na potrubie v rámci výstavby rozšírenia verejného vodovodu. Tieto navráťavacie pásy umožňujú dodatočné navrtanie potrubia a pripojenie na vodovod po uvedení vodovodu do prevádzky. Vodovodné prípojky pre RD z rúr HDPE $\varnothing 32 \times 3,0$ mm, resp. pre BD z rúr HDPE $\varnothing 63 \times 5,8$ mm budú ukončené na jednotlivých parcelách budúcich RD, resp. BD vo vodomerných šachtách cca 1,0 za hranicou pozemku. Vo vodomerných šachtách budú osadené vodomerné súpravy Hawle vybavené uzávermi a spätnou klapkou, ktoré umožňujú uzamknúť uzáver v zatvorenej polohe pred osadením vodomeru. Úseky vodovodných prípojok z HDPE rúr za meraním, vedené na pozemkoch vlastníkov od vodomerných šacht po budúce RD, resp. BD, budú riešené a zrealizované v rámci výstavby každého objektu (RD,BD) jednotlivo. Vodomery budú osadené vo vodomerných šachtách pre jednotlivých vlastníkov pozemkov po podaní žiadosti o pripojenie a odsúhlasení správcom vodovodu.

Spotreba vody

Hydrotechnický prepočet

Stanovenie potreby vody vychádza z Vyhlášky č. 684/2006 Z. z. MŽP SR zo 14.11.2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

V navrhovanej obytnej zóne sa uvažuje s výstavbou 145 rodinných domov (rodinné domy, dvojdomy, radové domy) s počtom 4 obyvatelia v RD, ďalej 17 bytových domov s počtom 3 obyvatelia v bytovej jednotke (132 b.j.) a s výstavbou objektov občianskej vybavenosti. V rodinných domoch sa predpokladá 580 obyvateľov, v bytových domoch sa predpokladá 396 obyvateľov.

Predpokladaný celkový počet obyvateľov = **973 obyvateľov**

Priemerná denná potreba vody Q_p

973 obyvateľov.....	á 110 l/os.deň.....	107 360 l/deň
<u>základná vybavenosť obce.....</u>	<u>á 15 l/os.deň.....</u>	<u>14 640 l/deň</u>
Spolu denne		$Q_p = 122\,000$ l/deň

Maximálna denná potreba vody Q_m

$$Q_m = Q_p \times k_d = 122\,000 \times 1,6 = \mathbf{195\,200\,m^3/deň}$$

Maximálna hodinová potreba vody Q_h

$$Q_h = 1/24 \times Q_p \times k_d \times k_h = 1/24 \times 122\,000 \times 1,6 \times 1,8 = \mathbf{14\,640\,m^3/hod = 4,07\,l/s}$$

Ročná potreba vody Q_r

$$Q_r = 365 \times Q_p = 365 \times 122\,000 = \mathbf{44\,530\,000\,m^3/rok}$$

Návrh dimenzie vodovodného potrubia

Vodovodné potrubie je dimenzované na výpočtový prietok 7,5 l/s pre maximálnu rýchlosť prúdenia vody v plastovom potrubí $w = 1,5$ m/s.

$$D_{\min} = \sum((4 \times Q_p) / (\pi \times w))$$

$$D_{\min} = \sum((4 \times 0,0075) / (\pi \times 1,5)) = 0,080 \text{ m}$$

1.4 OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE**Zemný plyn**

Cez lokalitu prebieha existujúci STL plynovod vedený kaštieľa Trebostovo. Nakoľko jeho poloha je v kolízii s plánovanými stavbami, bude potrebná jeho preložka. V plánovanej lokalite sa predpokladá s nasledovnými objektami napojenými na zemný plyn: Bytový dom s polyfunkciou 18 ks (131 b.j.) Rodinný dom 108 ks Radový rodinný dom 21 ks Dvojdom 8 ks x 2 = 16 odberných miest Občianska vybavenosť 2 ks odberných miest.

Výpočet maximálnej potreby plynu pri 100% plynifikácii: $18 \times 15 = 270$ $108 \times 1,5 = 162$ $21 \times 1,5 = 31,5$ $16 \times 1,5 = 24$ $2 \times 10 = 20$ Celkom max.: $507,50 \text{ m}^3/\text{hod}$.

Celkový maximálny hodinový odber plynu $507,50 \text{ m}^3/\text{hod}$

Zdroj tepla

Pre bytové domy a občiansku vybavenosť sa primárne uvažuje ako zdroj tepla tepelné čerpadlo. Vykurovacia sústava bude nízkotepelná. Tepelné čerpadlá budú mať reverzibilnú funkciu s možnosťou chladenia v letných mesiacoch.

Uvažuje sa aj s rozšírením STL plynovodu so zdrojom tepla plynovým kondenzačným kotlom ako alternatívne riešenie k tepelnému čerpadlu.

V čo najväčšej miere sa využijú solárne a fotovoltaické systémy pre potreby vykurovania, chladenia resp. potreby elektrickej energie v spoločných priestoroch bytových domov a občianskej vybavenosti. Podrobné riešenie bude predmetom ďalších stupňov PD.

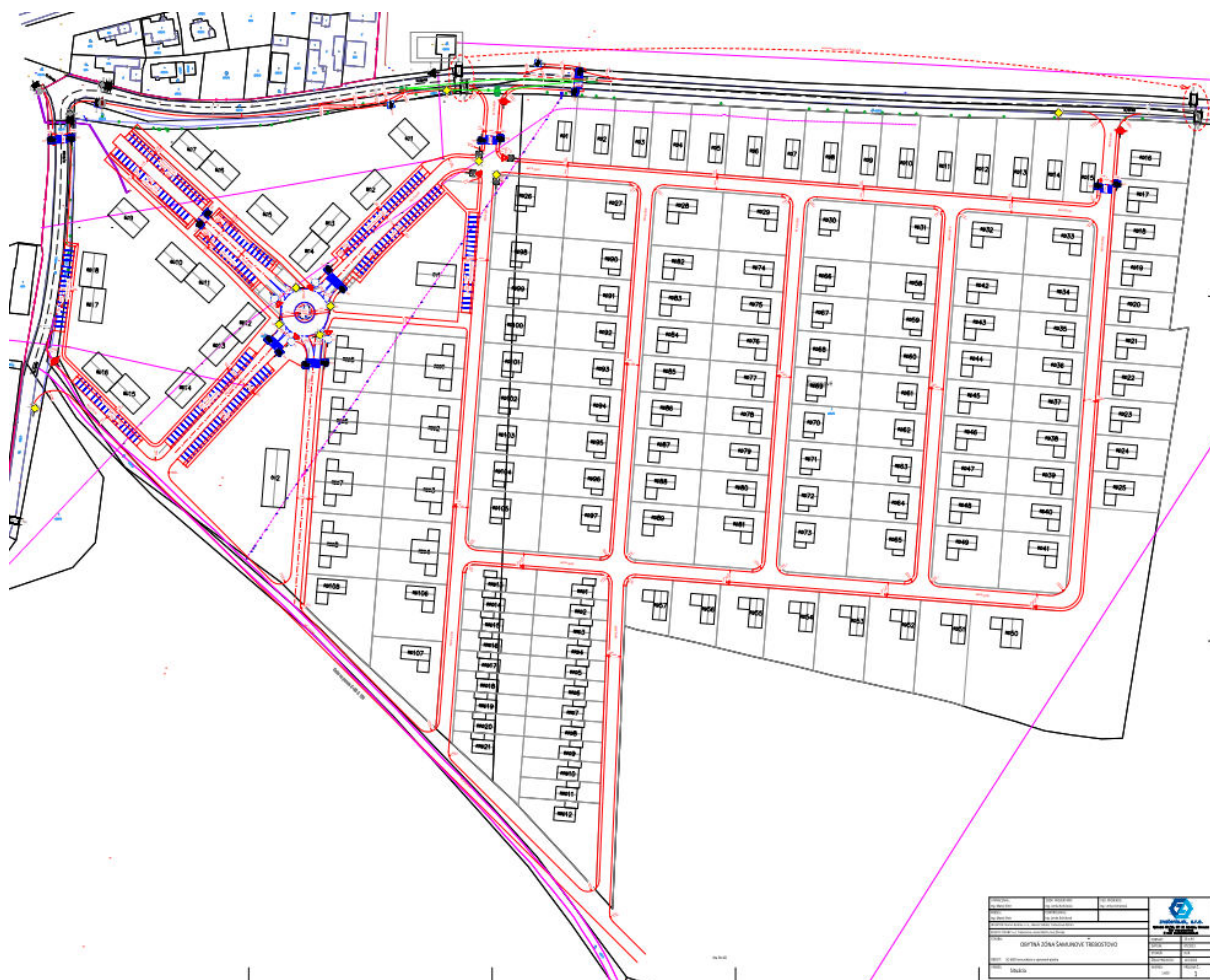
Pre rodinné domy sa primárne uvažuje ako zdroj tepla tepelné čerpadlo. Vykurovacia sústava bude nízkotepelná. Tepelné čerpadlá budú mať reverzibilnú funkciu s možnosťou chladenia v letných mesiacoch.

Uvažuje sa aj s rozšírením STL plynovodu so zdrojom tepla plynovým kondenzačným kotlom ako alternatívne riešenie k tepelnému čerpadlu.

V čo najväčšej miere sa využijú solárne a fotovoltaické systémy ako doplnkový zdroj. Podrobné riešenie bude predmetom ďalších stupňov PD.

1.5 DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Účelom projektu je návrh OZ ŠAMUNOVE TREBOSTOVO, ktorá rieši výstavbu 18 bytových domov, 108 rodinných domov, 21 radových rodinných domov, 16 dvojdomov, 2 objektov občianskej vybavenosti a príslušnej infraštruktúry. Dopravne bude obytná zóna sprístupnená navrhovanými obslužnými komunikáciami ako dvojpruhové, obojsmerná, šírky medzi obrubníkmi $2 \times 3,0 = 6,0$ m (MO 6,0/30) s chodníkom šírky 1,5 m. Navrhované komunikácie budú napojené na cesty č. III/2141 a č. III/2152.

Obr. 11 Situácia – Komunikácie a spevnené cesty (SO 600)

Doprava – čitateľná, jasne definovaná hlavná dopravná os v smere V-Z sa „láme“ v časti pred intenzívnejšou formou zástavby v Zóne, vytláča tak dopravu do krajných polôh v území. V tejto časti sa nadraduje pohyb obyvateľov zóny nad automobilovou dopravou. Na hlavnú „Ulicu“ sa ortogonálne napájajú jednotlivé vetvy blokov zástavby. Po okrajoch územia sa umiestňujú zberné lokálne obslužné komunikácie: v severnej časti je to cesta III/2143, v južnej časti je to transformácia jestvujúcej účelovej poľnohospodárskej komunikácie. Intravilán obce Trebostovo sa posúva smerom na začiatok obytnej zóny tak, aby nezasahoval do ochranného pásma cesty III. triedy.

Výpočet odstavných plôch pre automobilovú dopravu podľa normy STN 73 6110/Z2 - Projektovanie miestnych komunikácií

Parkovacie a odstavné miesta pre osobné automobily sa zriaďujú pri všetkých potenciálnych zdrojoch a cieľoch. Počet parkovacích miest sa vypočíta podľa vzorca:

$$N = 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times kmp \times kd$$

N – je celkový počet stojísk na území v objekte

O_o – základný počet odstavných stojísk

P_o – základný počet parkovacích stojísk podľa 16.3.9

kmp – regulačný koeficient mestskej polohy

Koeficient mestskej polohy

	k_{mp}
Historické jadro	0,05
CMO (vnútorný okruh)	0,3
Širšie centrum mesta (stredný okruh)	0,8
Lokálne centrá (v MČ)	0,6
Osobitne definované zóny (napr. verejné športoviská, obchodné centrá)	0,7
Ostatné územie	1

k_d - je súčiniteľ vplyvu dĺžby dopravnej práce

IAD:ODD	35:65	40:60	45:55	55:45	60:40
Súčiniteľ k_d	0,8	1	1,2	1,3	1,4

Podklady:

Určenie objektu:

bytový dom

byť do 60 m² - 68 (1 stojisko/byť) - 68

byť do 90 m² - 64 (1,5 stojiska/byť) - 96

služby

zamestnanci - 8 (1 stojisko/4 zamest.) - 2

návštevníci do 2h - 20 (1 stojisko/5 návšt.) - 4

občianska vybavenosť 1

zamestnanci 12 (1 stojisko/4 zamest.) - 3

návštevníci do 1h - 50 - (1 stojisko/10 návšt.) - 5

občianska vybavenosť 2

zamestnanci 7 - 4

Do vzorca:

Po – základný počet parkovacích stojísk podľa 16.3.9 = 9

Oo – základný počet odstavných stojísk = 173

k_{mp} Ostatné územie = 1

k_d IAD : ostatná doprava = 1,4

$N = 1,1 \times Oo + 1,1 \times Po \times k_{mp} \times k_d$

$N = 1,1 \times 173 + 1,1 \times 9,00 \times 1 \times 1,4$

$N = 190,3 + 13,86$

$N = 204,16$

$N = 205$ z toho 4% ŽŤP 8,2 = 9

Záver: Z výpočtu vychádza povinnosť vybudovať spolu min. 205 parkovacích miest. Z vyhlášky č. 532/2002 Z. z. vyplýva, že na vyznačenej parkovacej ploche treba vyhradiť min. 4 % stojísk, najmenej však jedno stojisko, pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. V území uvažujeme s vytvorením 9 parkovacích miest pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

1.6 NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Stavba Obytnej zóny Šamunove bude prebiehať individuálne väčšinou prostredníctvom menších stavebných firiem. Za súčasného stavu poznania nie je možné odhadnúť počet pracujúcich na stavbe. V etape prevádzky navrhovanej činnosti bude spolu v službách a občianskej vybavenosti zamestnaných cca 27 ľudí.

2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

2.1. ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

Výstavba obytnej zóny Šamunove bude vplývať na ovzdušie počas výstavby a počas samotného užívania.

Vplyvy počas výstavby

Počas výstavby budú vplývať na okolité ovzdušie stavebné mechanizmy a motorové vozidlá, jednak výfukovými plynmi zo spaľovania motorovej nafty, emisiami prepravovaných práškových stavebných materiálov (cement, omietkové zmesi, piesok, ďalšie stavebné materiály) a tiež emisiami prachu pohybotom vozidiel po komunikáciách.

Zdrojom znečistenia ovzdušia bude aj samotné stavenisko, kde sa prach bude uvoľňovať do ovzdušia z obnaženého pôdneho krytu ako aj z depónií vplyvom vetra. Znečistenie sa hlavne prejaví lokálne priamo na stavenisku a v menšej miere na prístupových komunikáciách.

Vplyvy počas užívania

Na lokalite môžu vzniknúť stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia (plynové kondenzačné kotle) ako alternatívne riešenie k tepelným čerpadlám z rodinných a bytových domov, ktoré budú využívať na vykurovanie zemný plyn. Je predpoklad, že budú v čo najvyššej možnej miere využité alternatívne zdroje energie (tepelné čerpadlá, solárne a fotovoltaičné systémy), čím nevzniknú nové stacionárne zdroje znečisťovania.

Obyvateľstvo bude ovplyvnené aj emisiami zo statickej dopravy (odstavné plochy) a zvýšenej intenzity dopravy na príjazdových komunikáciách.

Malými zdrojmi znečistenia ovzdušia (MZZO) z vykurovania môžu byť plynové kotolne RD, vonkajšie kúreniská či kozuby na pozemkoch. V zmysle §27 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší obec Trebostovo vydáva súhlas pre malé zdroje podľa § 17 ods. 1 písm. a), c) a f). MZZO musia spĺňať technické požiadavky a podmienky prevádzkovania a spaľovať len povolené palivo.

2.2 ODPADOVÉ VODY

Z novonavrhovaných objektov sa bude odvádzat dažďová a splašková odpadová voda.

Rozšírenie verejnej kanalizácie

Odkanalizovanie riešenej obytnej zóny bude prevedené rozšírením verejnej kanalizácie, ktorá je v príprave a na ktorú je vydané právoplatné stavebné povolenie.

Verejná kanalizácia DN300 v príprave bude vedená popri miestnej komunikácii III/2143 na parc. č. 277, k. ú. Trebostovo. Navrhované rozšírenie splaškovej kanalizácie DN300 bude na verejnú kanalizáciu v príprave napojené v jednom bode, kde bude vybudovaná vstupná kanalizačná šachta DN1000. Stavebný objekt bude situovaný v k. ú. Trebostovo na parcelách v lokalite „Šamunove“.

Navrhovaná splašková kanalizácia bude vedená v nových navrhovaných pozemných komunikáciách. Na zmenu smeru resp. sklonu potrubia budú použité revízne a čistiace vstupné kanalizačné šachty v maximálnych vzdialenostiach 50 m, pokiaľ to miestne podmienky umožnia. Šachty budú typové, prefabrikované, vnútorného priemeru 1000 mm. Realizovať sa budú z betónových šachtových dielcov. Poklopy šacht budú triedy zaťaženia D400. Presný počet vstupných revízných a čistiacich kanalizačných šacht na jednotlivých stokách navrhovanej splaškovej kanalizácie bude určený v ďalšom stupni projektu.

Navrhovaná splašková kanalizácia bude vyhotovená z kanalizačných rúr PP DN300 kruhovej tuhosti min. SN8. Spájanie PP potrubia bude prevedené hrdlovými spojmi s dodaným gumovým tesnením. Celková predpokladaná dĺžka navrhovaného rozšírenia splaškovej kanalizácie bude spolu cca 2 480,0 bm – presná dĺžka bude ujasnená v ďalšom stupni PD.

V prípade, že v čase ukončenia výstavby obytnej zóny nebude ešte verejná kanalizácia v príprave zrealizovaná, budú splaškové odpadové vody z plánovaných rodinných a bytových domov odvádzané dočasne jednotlivo do žump na parcelách konkrétnych vlastníkov. Vývoz odpadových vôd zo žump si budú zabezpečovať vlastníci nehnuteľností samostatne. Samotné žumpy budú riešené a zrealizované v rámci výstavby každého rodinného a bytového domu jednotlivo.

Odtokové množstvá

Odtokové množstvá riešeného územia zodpovedajú potrebe pitnej vody.

Priemerné denné množstvo splaškových odpadových vôd $Q_{spd} = 122\,000 \text{ l/deň}$

Ročné množstvo splaškových odpadových vôd $Q_{spr} = 44\,530,00 \text{ m}^3/\text{rok}$

Kanalizačné prípojky

Pre jednotlivé rodinné domy (RD) a bytové domy (BD) obytnej zóny sú navrhnuté nové kanalizačné prípojky. Prípojky pre každý RD, resp. BD, budú z materiálu potrubia PP kruhovej tuhosti min. SN8 dimenzie DN150 mm, resp. DN200 mm. Prípojky sa na rozšírenú verejnú kanalizáciu napoja do hrdla kanalizačnej odbočnej tvarovky, zhotovenej pri výstavbe príslušnej stoky. V prípadoch koncových šácht na stokách budú kanalizačné prípojky napojené do dna príslušnej koncovej šachty, dna koncových šácht budú na prípojky predpripravené. Prípojky sa ukončia cca 1,0 m za hranicou pozemku v typovej revíznej šachte DN400 s liatinovým poklopom v triede zaťaženia A15. Potrubie kanalizačnej prípojky DN150 bude uložené v minimálnom sklone 20,0 ‰, DN 200 v sklone 10,0 ‰. Potrubie bude doplnené o vytyčovací vodič a signálnu fóliu. Dĺžky trás a hĺbky uloženia jednotlivých kanalizačných prípojk budú upresnené v ďalšom stupni PD.

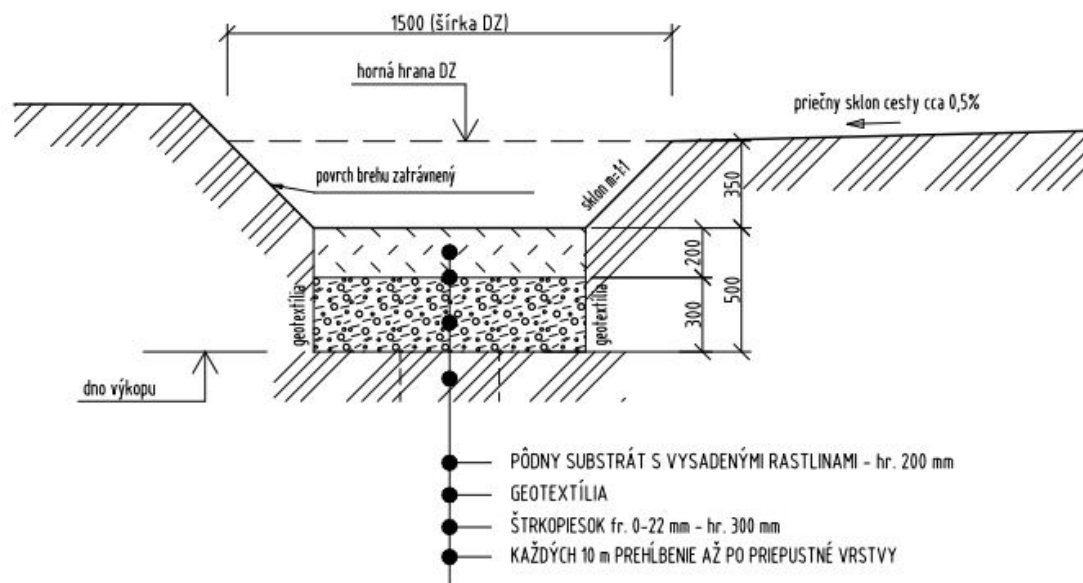
Odvodnenie komunikácií a spevnených plôch

Stavebný objekt „SO 900 – Odvodnenie komunikácií a spevnených plôch“ rieši odvedenie zrážkových vôd z povrchového odtoku z pozemných komunikácií, chodníkov a odstavných spevnených plôch územia riešenej obytnej zóny. Zrážkové vody z povrchového odtoku z komunikácií, chodníkov a odstavných spevnených plôch územia riešenej obytnej zóny budú odvedené v zmysle hydrogeologického posudku vyspádovaním komunikácií, chodníkov a spevnených plôch do povrchových vsakovacích zariadení. Stavebný objekt bude situovaný v k. ú. Trebostovo na parcelách v lokalite „Šamunove“.

Vzhľadom na pomerne vysokú hladinu podzemnej vody v zmysle hydrogeologického posudku budú povrchové vsakovacie zariadenia zhotovené popri navrhovaných komunikáciách a spevnených plochách ako dažďové záhrady (obrázok 12). Dažďová záhrada je povrchový bioretenčný vsakovací objekt s vhodnou vegetáciou vytvorený ako terénna zníženie, ktorá plní zároveň funkciu retenčnej nádrže. Z dažďových záhrad budú zrážkové vody z povrchového odtoku infiltrované do horninového prostredia a vďaka vhodnej vegetácii čiastočne odparované. Retenčné objemy dažďových záhrad budú dimenzované na zachytenie kritického dažďa s príslušnou periódou výskytu.

Odtokové množstvá

Odtokové množstvá zrážkových vôd z povrchového odtoku navrhovanej obytnej zóny sú určené v zmysle STN 75 6101 nasledovne:

Obr. 12 Vzorový priečný rez dažďovou záhradou pozdĺž komunikácie**Zrážkové vody zo spevnených plôch:**

- plocha navrhovaných pozemných komunikácií (S_k) = 18 658,0 m²
- plocha navrhovaných odstavňových plôch (S_p) = 3 070,0 m²
- súčiniteľ odtoku = 0,8
- plocha navrhovaných chodníkov pre peších (S_{ch}) = 6 077,0 m²
- súčiniteľ odtoku = 0,6
- ročný priemer z dlhodobého zrážkového úhrnu pri 15 minútovom daždi s periodicitou 0,2

$i = 182 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$ (Martin)

$$Q_{KP} = i \times (S_k + S_p) \times \Psi = 0,0182 \times (18\,658,0 + 3\,070,0) \times 0,8 = \mathbf{316,36 \text{ l/s}}$$

$$Q_{CH} = i \times (S_{ch}) \times \Psi = 0,0182 \times 6\,077,0 \times 0,6 = \mathbf{66,36 \text{ l/s}}$$

$$Q_C = 316,36 + 66,36 = \mathbf{382,72 \text{ l/s}}$$

Zrážkové vody zo striech a spevnených plôch plánovaných rodinných a bytových domov riešenej zóny budú likvidované individuálne na pozemkoch jednotlivých vlastníkov, kde v zmysle hydrogeologického posudku budú podľa možnosti vybudované vsakovacie zariadenia (dažďové záhrady, ryhy, vsakovacie jazierka..), v prípade, že to lokálne podmienky umožnia aj podpovrchové akumulčné nádrže pre účely zavlažovania, resp. kombinácia uvedených spôsobov.

2.3 ODPADY

V zmysle prílohy č. 1 Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, vzniknú realizáciou posudzovanej činnosti (výstavbou) druhy odpadov, zaradené do kategórie ostatných (O) a nebezpečných odpadov (N). Predpokladané druhy odpadov, ktoré vzniknú pri výstavbe Obytnej zóny Šamunove udáva tabuľka 14.

Tab. 14 Predpokladané druhy odpadov, ktoré vzniknú počas výstavby

Č. druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva	O
17 01 01	Betón	O
17 01 02	Tehly	O
17 02 01	Drevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Zdroj: Katalóg odpadov

Vysvetlivky:

O – ostatné odpady

Korektné zneškodnenie odpadov vzniknutých počas výstavby zabezpečí stavebník v zmysle zákona o odpadoch.

Odpady vyprodukované počas výstavby bude zbierať oddelene a odovzdá ich oprávnenému subjektu, alebo zabezpečí ich zhodnotenie, prípadne zneškodnenie. Počas celej doby výstavby bude vedená evidencia o množstvách a druhoch vzniknutých odpadov a o spôsobe ďalšieho nakladania s nimi. V prípade, že výkopová zemina bude následne umiestnená a využitá v mieste stavby (na pozemku investora napr. na úpravu terénu) nebude sa vzťahovať na nakladanie s ňou podľa zákona o odpadoch.

Korektné zneškodnenie odpadov vzniknutých počas výstavby zabezpečí stavebník v zmysle zákona o odpadoch.

Odpady vyprodukované počas výstavby bude zbierať oddelene a odovzdá ich oprávnenému subjektu, alebo zabezpečí ich zhodnotenie, prípadne zneškodnenie. Počas celej doby výstavby bude vedená evidencia o množstvách a druhoch vzniknutých odpadov a o spôsobe ďalšieho nakladania s nimi. V prípade, že výkopová zemina bude následne umiestnená a využitá v mieste stavby (na pozemku investora napr. na úpravu terénu) nebude sa vzťahovať na nakladanie s ňou podľa zákona o odpadoch.

Počas užívania rodinných domov bude vznikať hlavne komunálny odpad z domácností. Komunálny odpad (KO) bude zhromažďovaný v kontajneroch na KO, vyseparované zložky z komunálneho odpadu budú zbierané oddelene do samostatných kontajnerov a následne bude zhodnocovaný, resp. zneškodňovaný v súlade s VZN obce Trebostovo č. 1/2020, zo dňa 15.02.2020. Celá plánovaná OZ sa napojí na spôsob nakladania s komunálnym odpadom obce Trebostovo.

2.4 HLUK A VIBRÁCIE

Etapa výstavby

Počas výstavby obytných objektov obytnej zóny budú zdrojom hluku dopravy stavebné mechanizmy, činnosti, ktoré sprevádzajú stavebné postupy a stavenisková a mimostavenisková doprava. Pôsobenie hluku bude dočasné a priestorovo obmedzené miestom vykonávania stavebných prác.

Podľa Prílohy č. 9 NV SR č. 78/2019 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore, sú pre jednotlivé zariadenia používané na stavbe ustanovené prípustné hladiny akustického výkonu v dB uvedené v tabuľka 15.

Tab. 15 Zariadenia, pre ktoré sú ustanovené najvyššie prípustné hodnoty emisií hluku

Typ zariadenia	Čistý inštalovaný výkon P (kW)	Prípustná hladina akustického výkonu v dB/1 pW
Zhutňovacie stroje	$P \leq 8$	105
	$8 < P \leq 70$	106
	$P > 70$	$86 + 11 \lg P$
Pásové dozéry, pásové nakladače	$P \leq 55$	103
	$P > 55$	$84 + 11 \lg P$
Kolesové dozéry, kolesové nakladače, dampéry, gradery, finišéry	$P \leq 55$	101
	$P > 55$	$82 + 11 \lg P$
Kompresory	$P \leq 15$	97
	$P > 15$	$95 + 2 \lg P$

Zdroj: NV SR č. 78/2019 Z. z.

Z uvedenej tabuľky je zrejmé, že hluk v okolí zemných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk od týchto strojov je dočasný a má výrazne premenný, prerušovaný charakter a závisí od druhu vykonávanej činnosti a od momentálne realizovanej technológie (bagrovanie, sypanie štrku, zhutňovanie, nakladanie atď.). Bežné je aj spolupôsobenie jednotlivých zdrojov hluku pri súčasnej práci niekoľkých strojov a zariadení. Hlukom zo stavebných prác na stavenisku bude atakovaná aj zástavba pozdĺž prístupových komunikácií vedúcich ku stavenisku.

Najbližšia IBV k navrhovanej lokalite výstavby OZ ŠAMUNOVE TREBOSTOVO je už existujúca výstavba v obci Trebostovo, na severnej strane riešenej lokality, preto bude táto časť obce vystavená vyššiemu hluku z prác. Južná a východná časť lokality OZ ŠAMUNOVE TREBOSTOVO nie je chránená vzrastlou vegetáciou, v tejto časti obce sa nenachádza žiadna IBV. Celkovo sa jedná o výstavbu 18 bytových domov, 108 rodinných domov, 21 radových domov a 16 dvojdomov. Investor zabezpečí aj výsadbu zelene.

Etapa užívania

Akustické pomery dotknutého územia sú určované predovšetkým mobilnými zdrojmi hluku.

Mobilné zdroje

Predstavujú predovšetkým automobily jazdiace po cestách tretej triedy č. III/2143 a III/2152.

Generovanie hluku z cestnej dopravy závisí od intenzity a zloženia dopravného prúdu, pričom určujúcim prvkom dopravného prúdu z hľadiska produkcie hlukových emisií je zložka nákladnej dopravy. Nákladné vozidlá, resp. jazdné súpravy svojou prevádzkou produkujú hluk takmer o 10 dB väčší oproti osobným automobíľom.

Na podkladoch celoštátneho sčítania dopravy vykonanou Slovenskou správou ciest (SSC) v roku 2015, (voz/24h) v úsekoch (91250) medzi mestom Martin a obcou Žabokreky intenzita dopravy predstavuje 18 874 vozidiel, z toho tvorí nákladná doprava 3385 vozidiel, osobné automobily 15424 a motocyklov 65 (https://www.ssc.sk/files/documents/dopravne-inzinierstvo/csd_2015/za/scitanie_tabulka_za-2015.pdf).

Východne (2,00 km) od plánovanej výstavby OZ ŠAMUNOVE TREBOSTOVO prechádza železničná trať č. 170, ktorá je v úseku Martin - Banská Bystrica dvojkoľajová, pričom v tomto úseku nie je elektrifikovaná. Vzhľadom k vzdialenosti od plánovaného zámeru, sa nepredpokladá významný hluk z tejto dopravy.

Stacionárne zdroje

V obci Trebostovo sa nachádza vo východnej časti firma Polet s.r.o. ktorá sa venuje poľnohospodárskej a lesníckej výrobe, chovu koní a ťažbe dreva. Uvedený areál firmy je vzdialený od miesta navrhovanej OZ ŠAMUNOVE TREBOSTOVO v bezprostrednej blízkosti a môže predstavovať zdroj hluku.

2.5 ZDROJ ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU

Najteplejšie oblasti sú husto zastavané intravilány dedín, pomerne vysoké hodnoty dosahujú tiež orná pôda a pasienky bez stromovej vegetácie hlavne s väčším sklonom orientované predovšetkým južne. Naopak, najnižšie teploty sú pri vodných tokoch alebo plochách a v lesných porastoch.

Nepriamym zdrojom tepla (akumulované slnečné žiarenie) bude umelý povrch bez vegetačnej pokrývky (strechy, odstavné plochy, komunikácie).

Najvyššia denná teplota nameraná pre obec Trebostovo bola 35,3°C (zdroj: www.trebostovo.sk).

V obci Trebostovo vo východnej časti v nadväznosti na zastavané územie obce sa vyskytuje veľkobloková orná pôda (v menšej miere aj malobloková orná pôda) a trvalé trávnaté pasienky. Veľkobloková orná pôda bez vegetácie, popri spevnených alebo zastavaných povrchoch, je významným zdrojom vyžarovania tepla.

Vodné toky ako Trebostovský a Peterský potok sú na niektorých miestach v intraviláne obce bez brehovej vegetácie, ktorá plní rôzne funkcie, ako napr. zadržiavanie vody v krajine, zvlhčovanie klímy.

Po výstavbe OZ ŠAMUNOVE TREBOSTOVO sa zvýši teplota povrchu v lokalite, hlavne vo východnej časti obce, kde sa teraz nachádza poľnohospodárska pôda. Rozdiel teplôt na povrchu v najteplejších dňoch môže byť výrazný, preto je potrebné aspoň čiastočne kompenzovať zvýšenie teploty výsadbou hlavne stromovej a kríkovej vegetácie a vytvoriť alebo ponechať aj širšie nezastavané plochy s vegetáciou.

V OZ by sa mali využiť predovšetkým listnaté autochtónne druhy, nemali by sa vysádzať nízke a trpasličie kultivary s malou plochou koruny a vytvárať okrasné vegetačné plochy so štrkom, ktoré síce spĺňajú estetickú funkciu, ale nie ekostabilizačnú, protieróznú a pod. Plochy vegetácie by sa mali čo najviac približovať prírodnému prostrediu, najlepšia možnosť je vždy ponechať časti stávajúcej vegetácie a zakomponovať ich do projektu výstavby v plánovaných obytných zónach a vytvoriť zároveň relaxačnú zónu.

Pozitívny vplyv na mikroklimu navrhovanej činnosti bude mať aj vybudovanie dažďových záhrad s retenčnou funkciou.

Západne od riešeného územia sa nachádza areál chovu koní, ktorý môže predstavovať zdroj zápachu.

Zápach užívaním OZ ŠAMUNOVE TREBOSTOVO nebude produkovaný. Určitý zdroj zápachu môže predstavovať produkcia komunálneho odpadu. S odpadom však musí byť zaobchádzané podľa zákona 79/2015 Z. z. o odpadoch a platného VZN obce Trebostovo.

2.6 INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY, VYVOLANÉ INVESTÍCIE

Výstavba si vyžaduje vybudovať kompletnú infraštruktúru na lokalite, ktorá bude nadväzovať na existujúcu v obytnej zóne na východe obce Trebostovo.

3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

3.1 POSÚDENIE VPLYVOV NA OBYVATEĽSTVO

Vplyvy počas výstavby

Obyvatelia obce Karlová, na ktorú nadväzuje výstavba OZ Šamunove môžu byť ovplyvnení výstavbou, ktorá bude zdrojom hluku a emisií z dopravy a samotnej stavby. Nákladné vozidlá budú prechádzať intravilánom obce Košťany nad Turcom a Turčiansky Peter, nakoľko na dotknutú lokalitu nie je iný prístup ako z cesty č. III/2143, ktorá je napojená na cestu č. I/65. Počas výstavby navrhovanej činnosti budú prijaté také opatrenia a technologické postupy, aby boli tieto vplyvy v čo najväčšej možnej miere minimalizované.

Pre pracovníkov podieľajúcich sa na výstavbe novej obytnej zóny nepredstavuje v prípade dodržiavania pravidiel bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci navrhovaná činnosť žiadne významné riziká. Uvedené vplyvy nebudú mať trvalý charakter a sú viazané výhradne na obdobie výstavby.

Vplyvy počas užívania

Užívanie bude produkovať emisie a hluk z dopravy v bežnej miere obytnej zóny. Obyvatelia novej zástavby budú ovplyvnení hlavne hlukom a emisiami z dopravy na ceste č. III/2143. Ďalším vplyvom budú emisie znečisťujúcich látok z dopravy po komunikáciách záujmového územia.

Prevádzka navrhovanej činnosti nepredpokladá vznik látok, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva. Navrhovaná činnosť za splnenia navrhovaných opatrení a legislatívnych požiadaviek v oblasti ochrany životného prostredia nebude predstavovať zvýšenie zdravotných rizík ani ohrozovať verejné zdravie okolitého obyvateľstva. Budú dodržané požiadavky na ochranu obyvateľstva pred účinkami hluku a vibrácií.

Navrhovaná činnosť zásadným spôsobom neovplyvňuje svetelné pomery okolia a svojim situovaním je územie určené pre výstavbu OZ dobre preslenné ako aj orientované ku svetovým stranám. Svojím umiestnením nezabraňuje okolitej zástavbe, naopak má dobré predpoklady pre zapojenie do urbanistickej štruktúry obce Trebostovo. Susedné parcely ani stavby nebudú obmedzené z hygienického ani požiarneho hľadiska. Svojím osadením obytná zóna nezasahuje do zníženia osvetlenia susedných budov, nezasahuje ani do ich požiarnej bezpečnosti. Architektonické, materiálové a farebné riešenie nebude vytvárať konflikt s okolitým prostredím. Navrhované stavby taktiež dodržia hygienickú normu pre obytné budovy z hľadiska preslennosti a odstupov a ochrany živ. prostredia. Životné prostredie stavby priamo nebudú ohrozovať. Zo socioekonomického hľadiska za pozitívny vplyv výstavby novej obytnej zóny možno označiť predovšetkým vytvorenie dostupného bývania pre miestnych obyvateľov a zabránenie ich migrácie do miest. S navrhovanou činnosťou súvisí aj nárast počtu obyvateľov o cca 976, ktorý sa prejaví aj vo zvýšenom dopyte po službách a občianskej vybavenosti. Súčasťou obytnej zóny je vybudovanie objektov občianskej vybavenosti. Navrhovaná činnosť vytvorí nové pracovné príležitosti v službách a občianskej vybavenosti zamestnaných cca 27 ľudí. Realizácia navrhovanej činnosti po prijatí bezpečnostných a organizačných opatrení nebude predstavovať zdravotné riziká a nebude ani ohrozovať kvalitu života obyvateľov.

3.2 POSÚDENIE VPLYVOV NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

Reliéf a horninové prostredie

Pozemok je umiestnený na rovinatom teréne, územie nie je ohrozené zosuvmi.

Podzemná a povrchová voda

Vplyvy počas výstavby

Potenciálnym negatívnym vplyvom počas výstavby je kontaminácia podzemných vôd v prípade havarijnej situácie, je potrebná obozretnosť pri výstavbe, aby nedošlo k úniku predovšetkým ropných látok do podzemných vôd. Neďaleko riešeného územia (50 až 200 m severne) tečie Trebostovský potok, ktorý môže byť v určitom čase (nevhodné klimatické pomery) negatívne ovplyvnený splavom z odkrytej pôdy a z depónií vykopanej zeminy. Ochranné pásmo pozdĺž Trebostovského potoka je v šírke 10,0 m od brehovej čiary obojstranne a je potrebné ho rešpektovať. Povrchový tok nie je v hydraulickom vzťahu s hodnotenou lokalitou. V prípade havárie a úniku znečisťujúcich látok počas výstavby (porucha automobilu, stavebného mechanizmu), prípadne prevádzky do podzemných alebo povrchových vôd je potrebné vykonať opatrenia na zamedzenie ich ďalšieho úniku a šírenia, únik bezodkladne ohlásiť príslušným úradom (aj prostredníctvom tiesňovej linky 112). Pri výstavbe sa musí dodržiavať zákon o vodách č. 364/2004 Z. z. a vyhláška č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.

Vplyvy počas užívania

V riešenom území je potrebná realizácia rozšírenia verejného vodovodu pre zásobovanie navrhovanej obytnej zóny rodinných a bytových domov pitnou vodou. Okrem navýšenia spotreby vody dôjde aj k zvýšeniu množstva odvádzaných odpadových vôd z územia. Odkanalizovanie riešenej obytnej zóny bude prevedené rozšírením verejnej kanalizácie, ktorá je v príprave a na ktorú je vydané právoplatné stavebné povolenie. V prípade, že v čase ukončenia výstavby obytnej zóny nebude ešte verejná kanalizácia v príprave zrealizovaná, budú splaškové odpadové vody z plánovaných rodinných a bytových domov odvádzané dočasne jednotlivo do žump na parcelách konkrétnych vlastníkov. Vývoz odpadových vôd zo žump si budú zabezpečovať vlastníci nehnuteľností samostatne. Samotné žumpy budú riešené a zrealizované v rámci výstavby každého rodinného a bytového domu jednotlivo. Pri navrhovanej činnosti nie je predpoklad znehodnotenia kvality povrchových a podzemných vôd únikmi znečisťujúcich látok z kanalizácie pri dodržaní správnych technologických postupov.

Zrážkové vody z povrchového odtoku z komunikácií, chodníkov a odstavných spevnených plôch územia riešenej obytnej zóny budú odvedené v zmysle hydrogeologického posudku (RNDr. Ivan Pirman, 04/2023) vyspádaním komunikácií, chodníkov a spevnených plôch do povrchových vsakovacích zariadení. Stavebný objekt bude situovaný v k. ú. Trebostovo na parcelách v lokalite „Šamunove“.

Vzhľadom na pomerne vysokú hladinu podzemnej vody v zmysle hydrogeologického posudku budú povrchové vsakovacie zariadenia zhotovené popri navrhovaných komunikáciách a spevnených plochách ako dažďové záhrady. Dažďová záhrada je povrchový bioretenčný vsakovací objekt s vhodnou vegetáciou vytvorený ako terénna zníženina, ktorá plní zároveň funkciu retenčnej nádrže. Z dažďových záhrad budú zrážkové vody z povrchového odtoku infiltrované do horninového prostredia a vďaka vhodnej vegetácii čiastočne odparované. Retenčné objemy dažďových záhrad budú dimenzované na zachytenie kritického dažďa s príslušnou periódou výskytu. Je nevyhnutné rešpektovať zásady vyplývajúce zo Stratégie adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy a v maximálnej miere využívať prírode blízke odvodnenia územia. Navrhovaný systém odvádzania dažďových vôd rešpektuje zásady klimatickej stratégie a zadržiavania dažďovej vody priamo v dotknutom území čo prispeje k pozitívnemu ovplyvneniu vlahy v území a s tým bude spojený pozitívny efekt na miestnu mikroklimu.

Pre navrhovanú činnosť bol spracovaný hydrogeologický posudok ((RNDr. Ivan Pirman, 04/2023). Dôvodom spracovania hydrogeologického posudku je uvažovaný spôsob riešenia odvádzania vôd z povrchového odtoku zo stavebných objektov do vsakovacieho systému. Z výsledkov posudku je zrejmé, že realizácia predmetného zámeru neovplyvní zásoby podzemných vôd v záujmovom území,

nakoľko nedôjde k odberu podzemných vôd, ani k zmene ich režimu. Rovnako nebude mať žiadny vplyv na stav útvaru podzemných vôd.

V závere sa konštatuje „Na základe zhodnotenia hydrogeologických pomerov územia a posúdenia rizík spojených s realizáciou stavby vyplýva, že vsakovanie vôd z povrchového odtoku do podzemných vôd je v danom území limitované, hydrogeologické pomery sú pre tento účel nepriaznivé z dôvodu vysokej hladiny podzemnej vody a podmäčania územia v jeho spodnej časti. Navrhované riešenie možno pritom v danej lokalite považovať za environmentálne najpriateľnejšie, nakoľko dochádza k zadržaniu zrážok v území a nezvyšuje sa riziko záplav v dôsledku priameho odvádzania dažďových vôd do recipientu. V ďalšej etape bude potrebné navrhnuť konkrétne parametre vsakovacích zariadení podľa hydrotechnického výpočtu a podkladov uvedených v posudku, pričom riešenie bude potrebné prispôbiť vysokej hladine podzemnej vody. Taktiež bude potrebné vyriešiť oddrénovanie zamokreného územia, ktoré sa vyskytuje v spodnej časti lokality.“

Ovzdušie

Vplyvy počas výstavby

Tieto vplyvy sú časovo obmedzené a sú spojené predovšetkým so zvýšeným pohybom nákladných automobilov a stavebných mechanizmov. Sprievodným javom stavebnej činnosti môže byť zvýšená prašnosť a tvorba emisií. Táto sa bude prejavovať jednak v samotnom mieste výstavby a jednak na prístupových komunikáciách.

Tieto vplyvy sa budú eliminovať používaním vozidiel v dobrom technickom stave, obmedzeným používaním cementu a ďalších práškových zmesí, dovozom betónu domiešavačmi z externých veľkokapacitných výrobných jednotiek. Imisie z pohybu dopravných prostriedkov sa budú obmedzovať čistením kolies vozidiel od nánosov blata a čistením prístupovej komunikácie.

Vplyvy počas užívania

Na lokalite môžu vzniknúť stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia (plynové kondenzačné kotle) ako alternatívne riešenie k tepelným čerpadlám z rodinných a bytových domov, ktoré budú využívať na vykurovanie zemný plyn. Je predpoklad, že budú v čo najvyššej možnej miere využité alternatívne zdroje energie (tepelné čerpadlá, solárne a fotovoltaičné systémy), čím nevzniknú nové stacionárne zdroje znečisťovania.

Obyvateľstvo bude ovplyvnené aj emisiami zo statickej dopravy (odstavné plochy) a zvýšenej intenzity dopravy na príjazdových komunikáciách.

Pôda

Posudzovaná lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza v obci Trebostovo na pozemkoch, ktoré podľa spôsobu využitia patria k ornej pôde. V záujmovom území sa nachádza poľnohospodárska pôda s kódom BPEJ 0865035 a 0765012. Navrhovanou činnosťou dôjde k záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu (PPF). V zmysle vyhlášky č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v platnom znení sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti BPEJ zaradené do 9 skupín kvality pôdy – od najkvalitnejších patriace do 1. skupiny po najmenej kvalitné patriace do 9. skupiny. V riešenom území boli identifikované pôdy skupiny 5 (0865035 a 0765012) – stredná kvalita. Z plochy bude potrebné vykonať skrávku humusového horizontu, predložiť projektovú dokumentáciu a bilanciu skrávky humusového horizontu orgánu ochrany poľnohospodárskej pôdy. Na lokalite sú stredne ťažké pôdy (hlinité), presná hrúbka skrávky sa musí určiť podľa pedologického prieskumu. Pri nakladaní s pôdou bude nevyhnutné dodržiavať všetky záväzné opatrenia vyplývajúce zo zákona č. 220/2004 Z. z. K záberu lesných pozemkov nedôjde.

Flóra, Fauna a ich biotopy

Riešené územie sa nachádza v extraviláne obce Trebostovo. Okolitá krajina je prevažne poľnohospodárskoho a sídelného charakteru. Riešené územie je využitím pozemkov podľa druhu prevažne umiestnené na ornej pôde a z menšej časti na pozemkoch vedených ako zastavaná plocha a nádvorie. Na uvedených pozemkoch sa nezaznamenali žiadne významné druhy živočíchov, ani chránené a ohrozené druhy. Biodiverzita riešeného územia je nízka, nenachádza sa tu žiadna vzrastlá zeleň. Navrhovaná činnosť nebude mať významný vplyv na flóru a faunu riešeného územia. V blízkosti lokality sa nachádza Trebostovský potok na ktorý sú naviazané hydrické spoločenstvá. Je potrebné v plnej miere rešpektovať ochranné pásmo toku a zabrániť potenciálnym rizikám, ktoré by mohli viesť k jeho negatívnemu ovplyvneniu. Významnejšie spoločenstvá fauny a flóry ako aj chránené vzácne a ohrozené druhy živočíchov a rastlín sú viazané predovšetkým na chránené územia a územia európskej siete chránených území NATURA 2000, ktoré sa priamo v riešenom území nenachádzajú.

Ako pri každom zábere pôdy dôjde k ovplyvneniu edafických organizmov, ktoré obývajú pôdne prostredie. Tento vplyv by mal byť zmiernený skrývkou humusového horizontu dostatočnej hrúbky. Zmenou existujúceho biotopu na priestor určený na bývanie sa existujúca fauna stratí svoje úkrytové a potravné prostredie a niektoré druhy sa dokážu presunúť a nájsť si iné prostredie pre svoju existenciu. Pri dodržaní navrhovaných opatrení a rešpektovaní platných právnych predpisov v oblasti starostlivosti o životné prostredie s dôrazom na zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny sa nepredpokladajú významné vplyvy na faunu, flóru a biotopy.

Ochranné pásma vodárenských zdrojov

Navrhovaná činnosť sa nenachádza žiadnom ochrannom pásme vodárenských zdrojov.

Chránené územia

Do riešeného územia nezasahuje žiadne chránené územie, resp. ochranné pásmo prvkov národnej prípadne európskej sústavy chránených území. V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení tu platí I. stupeň ochrany. Navrhovaná činnosť nepredstavuje negatívny vplyv ani na Ramsarské lokality, ktoré sa v blízkosti dotknutej lokality nenachádzajú.

Chránené stromy

V záujmovom území ani v jeho blízkom okolí sa chránené stromy nenachádzajú.

Územný systém ekologickej stability

Priamo v lokalite navrhovanej činnosti ani v jej bezprostrednom okolí nie sú vymedzené žiadne prvky ÚSES. Areál navrhovanej činnosti nie je v dotyku s migračnými koridormi živočíchov a nenaruší funkčnosť žiadneho prvku ÚSES.

Podľa ÚPN-O Trebostovo, Zmeny a doplnky č. 3 je potrebné rešpektovať: „Územie určené na výstavbu v lokalite Šamunove je v súčasnosti využité pre veľkoblokovú poľnohospodársku výrobu. Na ploche sa nenachádzajú ekologicky významné segmenty, alebo iné hodnotné javy podieľajúce sa na ekologickej stabilite. Severne od lokality Šamunove (cca 120 m) sa nachádza hydrický biokoridor miestneho významu a genofondová lokalita 121 (RÚSES okresu Martin 2012). Pre zachovanie ekologickej stability navrhujeme v uliciach výsadbu vzrastlej okrasnej listnatej zelene a v záhradách rodinných domov výsadbu úžitkovej a okrasnej zelene. Dôležité je v súčasnosti spomalenie odtoku dažďovej vody v území a jej prípadná akumulácia. Preto odporúčame zachytávať zrážkovú vodu v zásobníkoch pri rodinných domoch a jej využitie pri zavlažovaní. Plocha lokality bola pôvodne odvodnená, ale melioračné zariadenie sú v súčasnosti už nefunkčné.“

Krajina a scenéria

V území dôjde k premene vzhľadu krajiny z prevažne poľnohospodárskej krajiny na intravilán obce Trebostovo – obytnú zónu individuálnej a hromadnej bytovej zástavby. Samotná plocha riešeného

územia je využívaná ako poľnohospodárska pôda, na ktorej sa pestujú poľnohospodárske plodiny. Krajinná štruktúra riešeného územia bude zmenená na spôsob využitia pozemkov zastavané územie a nádvoria spolu so záhradami. Zároveň dôjde k záberu PP. Prírodné dominanty územia po zmene krajinej štruktúry zostanú aj naďalej vnímateľné. Medzi najhodnotnejšie krajinné prvky v širšom okolí navrhovanej činnosti patrí Trebostovský potok, ktorého charakter v území zostáva zachovaný. Osobitný význam z krajinárskeho a ekologického hľadiska má stromoradie ovocných stromov pozdĺž ciest III/2143 a III/2152.

Územie funkčne nadväzuje na existujúcu zástavbu rodinných domov čo dáva predpoklad pre vhodné zapojenie do urbanistickej štruktúry obce. Lokalitu výstavby nemožno zaradiť do hodnotnej krajinej štruktúry (historická) a nepredstavuje ani významný archeotyp krajiny.

Podľa ÚPN-O Trebostovo, Zmeny a doplnky č. 3 je v oblasti zelene potrebné rešpektovať: „Rozvoj zelene sa navrhuje v lokalite Šamunove formou výsadby stromov v uliciach – aleje a výsadby úžitkovej a okrasnej zelene v záhradách rodinných domov. Zeleň v tejto lokalite navrhujeme kombináciou stálezelených a opadavých drevín doplnených kríkovou podsadbou v kontraste k štrkovým plochám a plochám nízko strihaného trávniku. V polohách, kde zeleň vyplňa plochy pod vedeniami VN 22 kV napätia sa bude realizovať iba nízka a krovitá zeleň. Medzi cestou III. triedy a obytnou funkciou budú záhrady plniť aj funkciu izolačnej zelene.“

3.3 VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX

Nepredpokladáme žiadne vplyvy ani na kultúrne pamiatky a kultúrne hodnoty nehmotnej povahy. Dôjde k posilneniu obytnej funkcie prostredia, a naopak dôjde k oslabeniu poľnohospodárskej funkcie územia.

4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Z hľadiska zdravotných rizík je vzhľadom na charakter stavby – obytná zóna relevantné posudzovať predovšetkým vplyv hluku a znečisteného ovzdušia zo stavebnej činnosti a dopravy.

Najviac bude územie postihnuté hlukom a znečistením ovzduším počas výstavby, keďže lokalita výstavby priamo nadväzuje na existujúcu obytnú zónu pri ceste III/2143. Najviac bude postihnutých hlukom 9 rodinných domov v severozápadne od riešeného územia. Dočasný hluk je možné znížiť najnovšími technológiami, novými strojmi a zariadeniami s dobrým technickým stavom a tiež zabránením spúšťania viacerých hlučných strojov súčasne v etape výstavby.

Kritériom pre posudzovanie účinkov hluku je vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z. o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Okolité priľahlé domy spadajú podľa tejto vyhlášky v oblasti prípustných hodnôt určujúcich veličiny hluku vo vonkajšom prostredí do kategórie II. (Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov) vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území), kde sú prípustné hodnoty pre deň a večer (6:00 – 22:00) z dopravy a z iných zdrojov stanovené na 50 dB a pre nočné hodiny (22:00 – 6:00) na 45 dB. Je predpoklad, že tieto hodnoty budú v súvislosti s navrhovanou činnosťou dodržané a zdroje hluku generované novou zástavbou nepredstavujú pre vonkajšie okolie riziko nakoľko sa jedná o obytnú funkciu. Špecifikom dopravy v obytných zónach je skutočnosť, že je najintenzívnejšia počas rannej špičky keď obyvatelia odchádzajú za svojimi povinnosťami a potom po návrate v popoludňajších hodinách. Väčšinu dňa je doprava v týchto zónach a priľahlom okolí utlmená.

Územie s nadmerným hlukom a exhalátmi z dopravy sa nachádza pozdĺž ciest III/2143 a III/2152. K týmto cestám sa v ÚPN-O Trebostovo, Zmeny a doplnky č. 3 navrhuje orientovať záhrady a vysokú zeleň.

Možno konštatovať, že navrhovaná obytná zástavba rodinných domov nebude predstavovať riziko pre dotknuté obyvateľstvo. Je predpoklad, že vplyvy novej zástavby postupne splynú s jestvujúcou zástavbou.

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

Navrhovaná činnosť, ktorá bude situovaná v obci Trebostovo nezasahuje priamo do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Rovnako územie nie je súčasťou sústavy európskych chránených území Natura 2000.

Z pohľadu ochrany vôd územie nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti a nezasahuje do pásma ochrany využívaných vodárenských zdrojov. Vzhľadom na odkanalizovanie celého areálu sa negatívne vplyvy neočakávajú.

Biodiverzita lokality bude znížená, nakoľko dôjde záberu pôdy, ktorý predstavuje ovplyvnenie edafických organizmov obývajúcich pôdne prostredie. Tento vplyv by mal byť zmiernený skrývkou humusového horizontu dostatočnej hrúbky.

Medzi najhodnotnejšie lokality podporujúce biodiverzitu v širšom území patrí sprievodná vegetácia v okolí Trebostovského potoka a samotný vodný tok, ktorý výstavbou nebude ovplyvnený. Chránené druhy živočíchov alebo rastlín na samotnej ploche výstavby zaznamenané neboli.

6 POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA

Sumárne zhodnotenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a rozloženia časového pôsobenia na obdobie výstavby a prevádzky sme posúdili verbálne numerickou stupnicou (tzv. rating systém, tabuľka 16).

Jednotlivým indikátorom sme pridelovali bodové hodnoty, pričom bola použitá škála od + 5 (pozitívny vplyv) do - 5 (negatívny vplyv). Krajné hodnoty možno považovať za extrémne, mimoriadneho významu. Kritériám sme priradzovali relatívne hodnoty, vyjadrujúce mieru vplyvu v porovnaní s týmito extrémnymi hodnotami. Tam, kde to bolo možné, sa pri hodnotení kritérií porovnával rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. nulovému variantu.

Body boli pridelované na základe nasledovnej škály verbálnej významnosti:

0 minimálny až zanedbateľný vplyv

- 1 vplyv mierny, lokálny, krátkodobý, eliminovateľný dostupnými prostriedkami, minimálny rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
- 2 vplyv stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia, zmierniteľný dostupnými prostriedkami, badateľný rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
- 3 významný vplyv, s dlhodobým pôsobením na malom území alebo krátko-dobým pôsobením na väčšom území, zmierniteľný ochrannými opatreniami, podstatný rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
- 4 veľmi významný vplyv, zásah veľkého územia, zmierniteľný náročnými prostriedkami alebo kompenzáciami, rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante je veľmi výrazný
- 5 vplyv extrémneho významu, s dlhodobým a územne rozsiahlym pôsobením, význame zhoršujúci (alebo zlepšujúci) súčasný stav územia, zmierňujúce opatrenia sú technicky nerealizovateľné alebo mimoriadne náročné.

V nasledujúcom hodnotení je symbolom – označený vplyv irelevantný a symbolom * vplyv potenciálny, napr. vplyv v prípade havárie.

Tab. 16 Vyhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti

Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Výstavba	Prevádzka
Vplyvy na obyvateľstvo			
Pohoda a kvalita života	Kvalita obytného prostredia	-1	0
	Bariérový vplyv	-1	-1
	Ovplyvnenie scenérie krajiny	-1	-1
	Ponuka pracovných príležitostí v dotknutej obci	1	1
Zdravotné riziká	Hluk	-2	-1
	Emisie	-2	-1
	Vibrácie	-1	0
Vplyvy na prírodné prostredie a chránené územia			
Horninové prostredie	Ovplyvnenie ložísk surovín	-	-
	Narušenie stability horninového prostredia	-	-
	Znečistenie horninového prostredia	-1*	0
Ovzdušie	Ovplyvnenie kvality ovzdušia	-2	-1
	Mikroklimatické zmeny	-1	-1
Povrchové vody	Ovplyvnenie kvality povrchových vôd	-2*	-1*
	Ovplyvnenie režimu povrchových vôd	-1*	0
Podzemné vody	Ovplyvnenie kvality podzemných vôd	-2*	-1*
	Ovplyvnenie režimu podzemných vôd	-1	-1
Pôda	Záber pôd	-3	-3
	Mechanická degradácia a kontaminácia pôd	-2	-1*
	Erózia pôd	0	0
Biota	Výrub a výsadba stromovej a krovinej vegetácie	0	+1
	Ovplyvnenie vzácnych biotopov	-	-
	Ovplyvnenie migrácie	-1	-1
	Vplyvy na ÚSES	0	0
Chránené územia	Veľkoplošné a maloplošné chránené územia	-	-
	Chránené druhy	-	-
	Chránené stromy	-	-
	Územia európskeho významu a chránené vtáčie územia	-	-
	Chránené vodohospodárske oblasti	-	-
	Ochranné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vôd	-	-
Vplyvy na urbánny komplex a využitie krajiny			
Súlad s ÚPD	Súlad realizácie zámeru s územnoplánovacou dokumentáciou	-	-
Priemysel a služby	Obmedzovanie alebo rozvoj priemyselnej výroby a služieb	-	-

Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Výstavba	Prevádzka
Rekreácia a cest. ruch	Zásah do priemyselných areálov	-	-
	Obmedzovanie alebo rozvoj rekreácie a cestovného ruchu	-	-
	Zásah do areálov rekreácie a športu	-	-
Poľnohospodárstvo	Záber poľnohospodárskej pôdy	-3	-3
	Vplyv na poľnohospodársku produkciu	-3	-3
	Zásah do poľnohospodárskych areálov	-	-
	Delenie honov	0	0
	Kontaminácia poľnohospodárskych pôd	-1*	0
Lesné hospodárstvo	Záber plôch lesnej pôdy	-	-
	Vplyv na hospodársku úpravu lesa	-	-
Vodné hospodárstvo	Vplyv na vodné stavby	-	-
	Vplyv na ochranné pásma vodných zdrojov	-	-
Odpadové hospodárstvo	Vplyv na zariadenia odpadového hospodárstva	-	-
	Tvorba odpadov	-1	-1
Dopravná a iná infraštruktúra	Zaťaženosť miestnych komunikácií	-1	-1
	Obmedzovanie dopravy v dôsledku výstavby hodnotenej činnosti	-1	0
	Vplyvy na inžinierske siete v území	0	1
Kultúrne pamiatky	Vplyvy na kultúrne pamiatky, architektúru sídla	- 1	0
	Vplyvy na archeologické náleziská	- 1	0

Prehľad relevantných kľúčových právnych predpisov, ktoré sme zohľadnili pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti

Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch

Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch

Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov

Zákon č. 50/1976 Z. z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení zmien a doplnkov zákona a príslúchajúcimi vykonávacími vyhláškami

Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov

Vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia

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

Nariadenie vlády SR č. 549/2007 Z. z. o ochrane ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov

Vyhláška MŽP SR č. 200/2018 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd

NV SR 269/2010 Z.z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd

Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

Vyhláška MŽP č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

Zákon NR SR č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu

7 PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Výstavba obytnej zóny nebude mať vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice.

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

Na základe vykonanej analýzy a posúdenia vplyvov výstavby a užívania obytnej zóny nie sú známe žiadne vyvolané súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť ďalšie vplyvy na životné prostredie v dotknutom území, než boli popísané v predchádzajúcich častiach zámeru.

9 RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU ČINNOSTI

Na základe analýzy vplyvov výstavby a prevádzky neočakávame pri bežnej prevádzke významné nepredvídané riziká, ktoré by mohli ohroziť zdravie ľudí alebo poškodiť okolité životné prostredie. Najväčšie riziko v zastavanej oblasti predstavujú požiare.

Požiarne bezpečnosť sa riešila podľa vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. a na ňu nadväzujúcich predpisov a noriem. Rodinné domy v zmysle § 1 vyhlášky sú nevýrobné stavby. V zmysle požiadaviek § 94 ods. 3) vyhlášky sa jedná o stavby na bývanie skupiny A s plochou požiarneho úseku do 200 m². Každý rodinný dom bude tvoriť samostatný požiarne úsek.

Posúdenie potreby vody na hasenie požiarov

Zabezpečenie stavieb vodou na hasenie požiarov sa vykonalo v súlade s vyhláškou MV SR č. 699/2004 Z. z. Potreba požiarnej vody na hasenie je stanovená v súlade s § 6 ods. 1 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z. z. a podľa STN 92 0400. Množstvo požiarnej vody sa stanovilo v zmysle čl. 4.1 v STN 92 0400. Najvyššia potreba požiarnej vody na hasenie (tab. 2, pol. 1, v STN 92 0400) je 7,5 l.s⁻¹, pre stavby na bývanie a ubytovanie skupiny A s plochou požiarneho úseku do 200 m².

Požadovaná potreba vody na hasenie požiarov bude zabezpečená z podzemných hydrantov, čo vyhovuje podľa čl. 4.2.3 v STN 92 0400. Podzemný hydrant sa nesmie navrhnuť v pozemnej komunikácii určenej na státie a parkovanie. Podzemný hydrant sa umiestňuje do ochrannej šachty, ktorá je uzatvorená poklopom. Podzemný hydrant musí byť označený tabuľkou. Tabuľka je umiestnená na pevne zabudovanej zvislej žrdi, ktorá je vysoká 1,8 m alebo je umiestnená na stavbe vo výške 1,8 m a vo vzdialenosti najviac 6 m od podzemného hydrantu. Podzemné hydranty sú navrhnuté mimo požiarne nebezpečného priestoru stavieb najmenej 5 m a najviac 200 m od stavieb, podľa § 8 ods. 9 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z. z.

V zmysle § 4 ods. 1 vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. zdroje vody, ktoré poskytujú vodu na hasenie požiarov, musia byť schopné trvalo zabezpečovať potrebu vody na hasenie požiarov najmenej po dobu 30 minút a musia mať vyhovujúce podmienky na čerpanie vody. Hydrostatický pretlak v hydrantovej sieti vonkajšieho požiarneho vodovodu musí byť min. 0,25 MPa, v zmysle § 9 ods. 2) vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z.

Odstupové a bezpečnostné vzdialenosti

Na zamedzenie prenosu požiaru je potrebné vymedziť požiarne nebezpečný priestor a odstupové vzdialenosti. Presné posúdenie odstupových vzdialeností bude predmetom stavieb pre stavebné povolenie.

Prístupová komunikácia na zásah musí, podľa § 82 vyhl. MV SR 94/2004 Z. z.:

- viesť aspoň do vzdialenosti 50 m od stavby a od vchodu do nej, cez ktorý sa predpokladá zásah,
- musí mať trvale voľnú šírku najmenej 3 m a jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla musí byť najmenej 80 kN, do trvale voľnej šírky sa nezapočítava parkovací pruh,
- vjazdy na prístupové komunikácie a prejazdy na nich musia mať šírku najmenej 3,5 m a výšku najmenej 4,5 m,
- každá neprejazdná jednopruhovú prístupová komunikácia dlhšia ako 50 m musí mať na konci slučkový objazd alebo plochu umožňujúcu otáčanie vozidla

10 ZMIERŇUJÚCE OPATRENIA

Cieľom opatrení zahrnutých do kategórie technických je čo najväčšie zmiernenie, prípadne eliminácia negatívnych vplyvov výstavby a užívania obytnej zóny na jednotlivé zložky životného prostredia, prostredníctvom dostupných a technicky realizovateľných postupov. Väčšina navrhovaných opatrení má charakter rutinných postupov, ktoré sa uplatňujú pri spracovaní technického riešenia a budú zahrnuté do projektovej dokumentácie. Väčšina technických opatrení má charakter štandardných postupov, ktoré vyplývajú z potrieb zosúladenia danej činnosti s platnou legislatívou a zahŕňajú postupy:

- na zníženie prašnosti,
- na ochranu obyvateľstva pred hlukom,
- na ochranu povrchových a podzemných vôd pred znečistením,
- na ochranu chránených území a objektov,
- na ochranu bioty,
- na zabezpečenie začlenenia stavby do krajiny prostredníctvom vegetačných úprav,
- na ochranu archeologických pamiatok,
- na správne nakladanie s odpadmi.

Pre jednotlivé zložky životného prostredia sa navrhujú tieto opatrenia:

Ochrana ovzdušia a klímy

- nákladnú dopravu je potrebné v maximálne možnej miere odkloniť od obytných zón. Za dlhšie trvajúceho bezrážkového obdobia je potrebné vykonávať postrekovanie nielen prístupovej cesty, ale aj odhrňovanej pôdy,
- zhotoviteľ nebude bez predchádzajúceho písomného súhlasu príslušného úradu, podľa zákonov SR o ochrane ovzdušia a ostatnej súvisiacej platnej legislatívy, inštalovať žiadne pece, boilers alebo iné podobné agregáty resp. zariadenia pracujúce na báze akéhokoľvek iného paliva, ako je zemný plyn,
- zhotoviteľ nebude na stavenisku páliť žiadne druhy stavebného odpadu alebo iné materiály,
- dodávateľ stavby musí zabezpečiť dôslednú údržbu prístupových komunikácií, staveniska, stavebného dvora i depónií najmä dôsledným zametáním, v prípade sucha kropením a odstraňovaním blata z plôch,
- používanie nákladných vozidiel a stavebnej techniky v nízkoemisných triedach (EURO V - VI). Vozidla musia byť v dobrom technickom stave,
- aspoň čiastočne kompenzovať predpokladané zvýšenie teploty v priestore navrhovanej činnosti výsadbou hlavne stromovej a kríkovej vegetácie v obytnej zóne a vytvoriť alebo ponechať aj širšie nezastavané plochy s vegetáciou. V obytných zónach doporučujeme využívať predovšetkým listnaté autochtónne druhy, nemali by sa vysádzať nízke a trpasličie kultivary s malou plochou koruny a vytvárať okrasné vegetačné plochy so štrkom, ktoré síce spĺňajú

estetickú funkciu, ale nie klimatickú a biotopovú. Plochy vegetácie čo najviac priblížiť prírodnému prostrediu,

- realizovať výsadbu pásu stromov pozdĺž cestných komunikácií.

Opatrenia na elimináciu nepriaznivých účinkov hluk

Počas výstavby

- hlučné stavebné práce (príprava staveniska – bagrovanie, nakladanie, ťažká doprava; budovanie násypov – sypanie materiálov, rozhrňanie, zhutňovanie a pod.) vykonávať v pracovných dňoch od 7:00 – 20:00,
- organizačne zabezpečiť stavbu tak, aby sa realizovala len počas pracovných dní a dôsledne sa dodržiavali dni pracovného pokoja,
- počas víkendov sa hlučné stavebné práce môžu vykonávať len v sobotu v čase od 8:00 – 13:00,
- v prípade potreby aplikovať dočasné mobilné protihlukové steny v oblasti medzi staveniskom a obytnou zónou Trebostova (severná a západná hranica lokality), ktoré budú hlukovou záťažou stavby najviac postihnuté,
- pozdĺž ciest III/2143 a III/2152 orientovať záhrady a vysokú zeleň

Opatrenia na ochranu povrchových a podzemných vôd

- v priebehu výstavby je všeobecne dôležité dodržiavať bezpečnostné predpisy pri manipulácii s ropnými produktmi, pravidelne kontrolovať technický stav stavebných mechanizmov a zabezpečiť bezporuchovú prevádzku stavebných mechanizmov,
- počas výstavby je dôležité preferovať a používať také technologické postupy, ktoré budú šetrné k vodám a zemné práce uskutočňovať v takom rozsahu, aby nedochádzalo k narušeniu vodného režimu,
- zhotoviteľ zabezpečí, že odtok dažďovej vody zo staveniska nebude odplavovaný priamo do žiadneho vodného toku,
- zhotoviteľ zabezpečí, že všetky provizórne zariadenia staveniska budú situované min. 50 metrov od vodného toku,
- zhotoviteľ zabezpečí, aby sa do jestvujúcich tokov v blízkosti staveniska nedostala žiadna suť resp. materiál vyťažený počas stavebných prác. Zhotoviteľ zabezpečí, že žiadne chemikálie používané pri stavebných prácach ani voda znečistená vyplachovaním miešačky na betónovú zmes sa nebudú vylievať do vodných tokov,
- zhotoviteľ zabezpečí preventívne opatrenia na ochranu vôd – dostatočné množstvo sorpčných materiálov a náradia na likvidáciu prípadného úniku znečisťujúcich látok, výškolenie zamestnancov stavby s požiadavkami na manipuláciu so znečisťujúcimi látkami,
- sociálne zariadenia na stavenisku riešiť používaním chemických WC alebo prenosnými kontajnerovými bunkami so sociálnym zariadením s možnou akumuláciou splaškových vôd,
- doporučujeme vybudovanie parkovacích plôch so schopnosťou infiltrácie nekontaminovanej vody do podlažia pre zvýšenie retencie vody a ochladzovanie spätným výparom vôd (napr. vegetačné ekotvárnice....),
- v ďalšej etape bude potrebné navrhnuť konkrétne parametre vsakovacích zariadení podľa hydrotechnického výpočtu a podkladov uvedených v hydrogeologickom posudku, pričom riešenie bude potrebné prispôbiť vysokej hladine podzemnej vody. Taktiež bude potrebné vyriešiť oddrénovanie zamokreného územia, ktoré sa vyskytuje v spodnej časti lokality.

Opatrenia na ochranu bioty

Pri výstavbe bude potrebné zabezpečiť maximálnu ochranu okolitej vegetácie, minimalizovať nevyhnutný manipulačný priestor a zostávajúcu zeleň zabezpečiť pred poškodením, tiež nezasahovať do porastov mimo areálu výstavby.

V etape prípravy a výstavby budú opatrenia na ochranu bioty zamerané na:

- počas výstavby obmedziť výrub drevín na nevyhnutnú mieru a ostatné dreviny v blízkosti stavby chrániť pred možným mechanickým poškodením podľa normy STN 83 70 10 (Ochrana prírody. Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie),
- nevyhnutný výrub nelesnej krovitej a stromovej zelene uskutočniť prednostne v mimohniezdnom a mimovegetačnom období,
- po ukončení stavebných prác vykonať nové vegetačné úpravy prednostne z domácich listnatých druhov drevín, v minimálnej miere využívať zakrpatené kultivary stromov s malou plochou koruny. Ideálne je vytvoriť viacvrstvový porast s krovinnou aj stromovou etážou,
- je potrebné odstrániť všetky invázne dreviny z lokality, zamedziť ich šíreniu, monitorovať a realizovať opatrenia vo vzťahu k šíreniu invázných druhov rastlín,
- odporúčame zvážiť vytvorenie stromoradií v uliciach obytnej zóny s listnatými druhmi stromov,
- náhradu za vyrúbané dreviny je potrebné riešiť v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov predovšetkým formou náhradnej výsadby, prípadne finančnej náhrady,
- doporučujeme zachovať časť vegetačnej pokrývky v severozápadnej časti, predovšetkým vzrastlé stromy a zakomponovať ich do plánovanej výstavby, celkovo hľadať možnosti na zachovanie časti vegetačnej pokrývky, ktoré by slúžili tiež na relaxáciu a na zmiernenie klimatických podmienok.

Opatrenia na ochranu krajiny, začlenenie technického diela do krajiny

K opatreniam na zlepšenie estetického účinku stavby a na začlenenie obytnej zóny do krajiny budú patriť vegetačné úpravy. Zároveň prispievajú k posilneniu nelesnej stromovej a krovitej vegetácie v urbanizovanej krajine. Výber druhovej skladby stromov a krov by sa mal orientovať na pôvodné typické druhy sledovaného územia, ktoré sú zároveň prispôsobené na miestnu klímu. Vegetačné úpravy musia byť zrealizované bezprostredne po ukončení stavebných prác s rešpektovaním vhodného agrotechnického termínu. Skorou výsadbou sa zamedzí nástup invázných druhov bylín a drevín.

Rozvoj zelene realizovať formou výsadby stromov v uliciach – aleje a výsadby úžitkovej a okrasnej zelene v záhradách rodinných domov. Zeleň riešiť kombináciou stálezelených a opadavých drevín doplnených kríkovou podsadbou v kontraste k štrkovým plochám a plochám nízko strihaného trávniku. V polohách, kde zeleň vyplní plochy pod vedeniami VN 22 kV napätia sa bude realizovať iba nízka a krovitá zeleň. Medzi cestou III. triedy a obytnou funkciou budú záhrady plniť aj funkciu izolačnej zelene.

Z hľadiska estetického vnímania stavby obyvateľstvom je potrebné navrhnuť vhodné architektonické riešenia jednotlivých objektov stavby. Ďalším krokom, ktorý napomôže pri začlenení nového prvku v krajine, je revitalizácia záujmového územia, ktorou sa vytvoria vhodné podmienky obnovenie biotickej zložky krajiny.

Opatrenia na ochranu archeologických pamiatok

Dodávateľ stavby je povinný dodržať povinnosti vyplývajúce zo zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov a § 127 stavebného zákona, najmä z hľadiska prípadného odhalenia nálezov.

V rámci zemných prác bude potrebné zabezpečiť odhumusovanie záujmového územia stavby za prítomnosti archeológa – osoby s osobitnou odbornou spôsobilosťou na vykonanie archeologického výskumu, a to najmenej jeden mesiac pred plánovaným začiatkom realizácie stavby.

Podľa ÚPN-O Trebostovo, Zmeny a doplnky č. 3 je potrebné rešpektovať: V prípade realizácie akejkoľvek stavebnej alebo inej hospodárskej činnosti v lokalite „Šamunovo“ (plánovaná IBV) je potrebné zabezpečiť geofyzikálny prieskum formou magnetometrie, ktorého výsledok (pôdorysný celok) bude podkladom k žiadosti o vyjadrenie na Krajský pamiatkový úrad Žilina. V prípade pozitívneho výsledku geofyzikálneho prieskumu na archeologické štruktúry Krajský pamiatkový úrad Žilina vydá rozhodnutie o nevyhnutnosti vykonať pamiatkový archeologický výskum. Územie riešené v Zmenách a Doplnkoch č. 3 predstavuje jednak rozsiahlu plochu, cez ktorú prechádzali dve historické regionálne komunikácie, ale v jej blízkosti sa nachádza historický kaštieľ a zároveň poloha Na Stráži, ktorá je podľa názvu potencionálnym archeologickým náleziskom (typické pomenovanie pre stredoveké strážne body).“

Územnoplánovacie opatrenia

V ďalších krokoch projektovej prípravy je potrebné zabezpečiť súlad navrhovanej činnosti s ÚPN obce Trebostovo vo forme zmien a doplnkov.

11 POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA, AK BY SA ČINNOSŤ NEREALIZOVALA (NULOVÝ VARIANT)

V prípade hodnotenia nulového stavu záujmovej lokality by lokalita zostala produkčnou poľnohospodárskou plochou. Obec má evidentný záujem o výstavbu OZ ŠAMUNOVE na lokalite, keďže v obec Trebostovo schválila plán Architektonickej štúdie pod č. 191/2022 zo dňa 04.10.2022.

12 POSÚDENIE SÚLADU ČINNOSTI S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Riešené územie navrhovanej činnosti sa nachádza východne od intravilánu obce Trebostovo. Obec Trebostovo má v čase spracovávanía zámeru podľa zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie spracovanú územnoplánovaciu dokumentáciu obce v zmysle Zmien a doplnkov č. 3 z roku 2020. Predmetná lokalita bola riešená pre výstavbu IBV v počte 110 rodinných domov. Vzhľadom na návrh kombinácie HBV s IBV a občianskou vybavenosťou v predmetnom zámere, je potrebné v ďalších krokoch projektovej prípravy zosúladiť navrhovanú činnosť s ÚPN obce Trebostovo, formou zmien a doplnkov.

Obec Trebostovo podporila navrhovaný zámer o umiestnení OZ ŠAMUNOVE v k. ú. Trebostovo schválením plánu Architektonickej štúdie pod č. 191/2022 zo dňa 04.10.2022.

Podľa Územného plánu vyššieho územného celku (ÚPN VÚC) Žilinského samosprávneho kraja, Zmeny a doplnky, 2005, patrí obec Trebostovo do rozvojovej osi prvého stupňa: zvolensko-turčianska rozvojová os: Zvolen – Banská Bystrica – Turčianske Teplice – Martin (návrh úseku Banská Bystrica – Martin).

13 ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Posudzovaná investičná akcia predstavuje výstavbu obytnej zóny vrátane celkovej infraštruktúry. Navrhovaná činnosť sa nachádza vo východnej časti k. ú. obce Trebostovo, na poľnohospodárskej pôde.

V zmysle zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie je činnosť zaradená do Prílohy č. 9 – Infraštruktúra, položka 16: Projekty rozvoja obcí vrátane:

- pozemných stavieb alebo ich súborov ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy v zastavanom území od 10 000 m² podlahovej plochy a mimo zastavanom území od 1 000 m² podlahovej plochy zaradená do **časti B – zisťovacie konanie**,
- statickej dopravy od 100 do 500 stojísk je zaradená do statickej dopravy od 100 do 500 stojísk je zaradená do **časti B – zisťovacie konanie**.

V predchádzajúcich kapitolách boli popísané možné vplyvy počas výstavby a užívania obytnej zóny.

Pozitívny vplyv navrhovanej činnosti, OBYTNÁ ZÓNA ŠAMUNOVE TREBOSTOVO v obci Trebostovo:

- obec Trebostovo schválila plán Architektonickej štúdie pod č. 191/2022 zo dňa 04.10.2022.,
- všetky inžinierske siete sa nachádzajú relatívne blízko areálu výstavby,
- realizácia navrhovanej činnosti poskytne nové možnosti bývania v obci,
- v riešenom území budú vybudované nové objekty pre občiansku vybavenosť, zvýši sa ponuka služieb,
- vytvorenia sa nové pracovné príležitosti,
- zvýši sa počet obyvateľov v obci Trebostovo,
- dobrá dopravná dostupnosť územia, napojenie na cestu prvej triedy č. I/165, železničnú trať č. 170,
- blízkosť okresných miest Martin a Turčianske Teplice (služby, kultúra, školstvo, pracovné príležitosti,...).

Negatívny vplyv navrhovanej činnosti, OBYTNÁ ZÓNA ŠAMUNOVE TREBOSTOVO v obci Trebostovo:

- záber chránenej poľnohospodárskej pôdy,
- vplyvy počas etapy výstavby v oblasti zvýšeného hlukového zaťaženia a zhoršenej kvality ovzdušia,
- možný vplyv na podzemnú vodu v území počas výstavby.

Z pohľadu spracovateľa zámeru neboli identifikované výrazné a závažné problémy počas obdobia výstavby a užívania. Tak ako bolo uvedené v predchádzajúcich kapitolách, pri dodržiavaní platných zákonov, vyhlášok a noriem by nemalo dôjsť k výraznému ohrozeniu alebo znečisteniu okolitého životného prostredia a zdravia obyvateľov.

Odporúčame ukončiť proces posudzovania vplyvov v etape zisťovacieho konania a súčasne odporúčame vydať rozhodnutie s návrhom opatrení uvedených v kapitole IV.10.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

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

Zámer je predložený v jednom variante. V zmysle § 22 ods. 2 zákona č. 24/2006 Z. z. s účinnosťou od 01.04.2023 navrhovateľ nemá povinnosť predkladať navrhovanú činnosť vo variantnom riešení, nakoľko sa nejedná o líniovú stavbu.

2 VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Hlavným argumentom jednovariantného riešenia je, v podpore obce Trebostovo v umiestnení navrhovaného zámeru, napojenie sa na existujúcu zástavbu obce s využitím existujúcich inžinierskych sietí.

Porovnanie navrhovanej činnosti s nulovým variantom:

Nulový variant predstavuje stav, kedy by sa predmetný zámer v danej lokalite nerealizoval. Pri tomto stave by bolo navrhované územie naďalej využívané na poľnohospodárske účely.

Z hľadiska vplyvov na životné prostredie sú hlavnými vplyvmi:

- záber poľnohospodárskej pôdy,
- vplyvy počas etapy výstavby v oblasti hlukového zaťaženia a kvality ovzdušia,
- možný vplyv na podzemnú vodu v území počas výstavby,
- v plánovanej obytnej zóne nie sú plánované priestory pre verejné služby (reštaurácie, školské zariadenia, obchodné priestory, zdravotnícke zariadenia atď.) a pre pracovné prostredie (kancelárie, závody), preto bude vyššia mobilita obyvateľstva novej obytnej zóny za službami, prácou a školskými zariadeniami.

Argumenty pre využitie územia pre OZ ŠAMUNOVE TREBOSTOVO

- nadväznosť na existujúcu IBV vo východnej časti k. ú. obce Trebostovo,
- všetky inžinierske siete sa nachádzajú relatívne blízko areálu výstavby,
- zvýšenie počtu obyvateľov v obci Trebostovo,
- dobrá dopravná dostupnosť územia, napojenie na cestu prvej triedy č. I/165, železničnú trať č. 170,
- blízkosť okresných miest, Martin a Turčianske Teplice (služby, kultúra, školstvo, pracovné príležitosti,...).

3 VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Vzhľadom na fakt, že Obec Trebostovo danú lokalitu vyhodnotila ako vhodnú pre ďalší rozvoj bývania v obci, navrhovateľ pristúpil k zhodnoteniu plánovanej stavby OZ ŠAMUNOVO TREBOSTOVO v zmysle zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Obec Trebostovo má spracovanú územnoplánovaciu dokumentáciu obce, preto Obec Trebostovo schválila plán Architektonickej štúdie pod č. 191/2022 zo dňa 04.10.2022.

Z pohľadu spracovateľa zámeru neboli identifikované výrazné a závažné problémy, počas etapy výstavby a užívania s ohľadom na dodržanie navrhovaných opatrení uvedených v kapitole IV.10.

4 ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Hlavným argumentom pre doporučenie stavby OZ ŠAMUNOVE TREBOSTOVO je:

- Obec Trebostovo schválila plán Architektonickej štúdie pod č. 191/2022 zo dňa 04.10.2022 k navrhovanému zámeru,
- funkčne nadväzujúci zámer výstavby,
- zvýšenie počtu obyvateľov,
- využitie existujúcej infraštruktúry,
- vytvorenie vhodných podmienok pre vidiecke bývanie s dobrou dostupnosťou na cestnú a železničnú infraštruktúru,
- dobrá dopravná dostupnosť do okresných miest v Turčianskej kotline (Martin, Turčianske Teplice),
- podpora ÚPN VÚC Žilinského samosprávneho kraja pri budovaní nových rozvojových osí.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

1. Situácia stavby
2. Fotodokumentácia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1 ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER

Grafické prílohy: uvedené v kap. VI.

1. Situácia stavby
2. Fotografická príloha

Generálnym projektantom je IMPRESSARCH s.r.o. Československej armády 3, 036 01 Martin

2 ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

Atlas krajiny, 2002, MŽP SR Bratislava a SAŽP Banská Bystrica.

Čížek, P., Smolárová, H., Gluch, A. 2002: Prognóza radónového rizika in Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, 344 s.

FUTÁK, J. 1980. Fytogeografické členenie. In Atlas SSR. Bratislava (SAV, SÚGK).

Gargulág, M. a kol.: Ložiská nerastných surovín [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. Dostupné na internete: <http://mapserver.geology.sk/gpark>.

Gašparík, J., Halouzka, R. 1993: Geologická mapa Turčianskej kotliny v mierke 1: 50 000. Geologický ústav Dionýza Štúra.

Granec, M., Šurina, B. 1999: Atlas pôd SR. Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, 60 s.

Geodetický a kartografický ústav Bratislava. 2022. Ortofotomozaika. Dostupné na internete: https://zbgisws.skgeodesy.sk/zbgis_ortofoto_wms/service.svc/get.

Hrašna, M., Klukanová, A. 2002: Inžinierskogeologická rajonizácia, M 1:500 000, Tematické mapy [online]. Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/temapy>.

Hensel, K., Krno, I. 2002: Zoogeografické členenie: limnický biocyklus. M 1 : 2 000 000, In: Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, 344.

Hydrogeologické mapy [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2008. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/hydrogeol>

Jedlička, L., Kalivodová, E. 2002: Zoogeografické členenie: terestrický biocyklus, M 1 : 2 000 000, In: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002: Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného prostredia & Esprit Banská Štiavnica 2002.

Jezný, M., Kandra, K. 2021: Trnovo – Stavebné úpravy – nastavba maštale a prístavba výrobnoprevádzkovej budovy HAKOM. Záverečná správa. Archív Geofondu ŠGÚDŠ, 47 s.

Klukanová, A. a kol. 2002. Vybrané geodynamické javy. Dostupné na internete: <https://app.sazp.sk/atlassr/>.

Kočický, D., Ivanič, B. 2011. Geomorfologické členenie Slovenska. Dostupné na internete: <https://apl.geology.sk/mapportal/img/pdf/tm19a.pdf>.

Kropitz, P., Pivarčí, M. 2005. ÚPN VÚC Žilinského samosprávneho kraja. Dostupné na internete: <https://www.uzemneplany.sk/upn/vuc-zilinsky-kraj/uzemny-plan-vuc/zmeny-a-doplanky/text/sprievodna-sprava>.

- Kullman, E., Malík, P., Patschová, A., Bodiš, D. 2005: Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle Rámcovej smernice o vodách 2000/60/ES. Podzemná voda, XI, 5-18 s.
- Lapin, M., Faško, P., Melo, M., Šťastný, P., Tomlain, J. 2002: Klimatické regióny. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, 344 s.
- Malík, P., Švasta, J. 2002: Hlavné hydrogeologické regióny SR, mapa 1: 500 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, 344
- Mazúr, E., Lukniš, M., 1986: Geomorfologické členenie SSR a ČSSR. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, 344.
- Méryová, E., Urbaník, J., Kandra, K., Rehorovská, K. 2018: Martin-Záturčie, Bystrica, Trebostovo – vodárenské zdroje – využiteľné množstvo podzemnej vody. Záverečná správa. Archív Geofondu ŠGÚDŠ, arch. č. 458/2018, 48 s.
- Pauditš, P. 2017. Atlas máp stability svahov SR. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/atlassd/>
- SAŽP. 2012. Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Martin.
- Plesník, P. 2002: Fytogeograficko-vegetačné členenie, M 1 : 1 000 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, 344.
- SAŽP, 2016: Environmentálna regionalizácia SR.
- SAŽP, 2012: Regionálneho územný systém ekologickej stability okresu Martin, Esprit s.r.o., Banská Štiavnica, 218 s.
- SHMÚ, 2020: Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike v roku 2017, 107 s.
- SHMÚ, 2019: Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike v roku 2018, 111 s.
- SHMÚ, 2020: Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike v roku 2019, 111 s.
- SHMÚ, 2021: Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike v roku 2020, 83 s.
- SHMÚ, 2022: Hydrologická ročenka – povrchové vody 2021, 237 s.
- SHMÚ, 2022: Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2021, 408 s.
- SHMÚ, 2022: Vodohospodárska bilancia kvality podzemnej vody za rok 2021, 84 s.
- SHMÚ, 2023: Povodňová správa za rok 2022, 86 s.
- Schenk, V., Schenková, Z., Kottbauer, P., Guterch, B., Labák, P. 2002: Seizmické ohrozenie v hodnotách makroseismickej intenzity. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, 344.
- Schenk, V., Schenková, Z., Kottbauer, P., Guterch, B., Labák, P. 2002: Seizmické ohrozenie v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, 344.
- Slovenská správa ciest. 2015. Intenzita dopravy. Dostupné na internete: https://www.ssc.sk/files/documents/dopravne-inzinierstvo/csd_2015/za/scitanie_tabulka_za-2015.pdf.
- Šimeková, J., Martineková, T., et al., 2006: Atlas máp stability svahov SR M 1:50 000, orientačný IGP. INGEO-ighp, s r.o., Žilina. Archívne číslo:87146.
- Štatistický úrad SR. Počet obyvateľov podľa pohlavia. Dostupné na internete: http://datacube.statistics.sk/#/view/sk/VBD_DEM/om7101rr/v_om7101rr_00_00_00_sk.

Štatistický úrad SR. Prehľad stavu a pohybu obyvateľstva - obce. Dostupné na internete: http://datacube.statistics.sk/#!/view/sk/VBD_DEM/om7010rr/v_om7010rr_00_00_00_sk.

Štatistický úrad SR. Vekové skupiny - obce. Dostupné na internete: http://datacube.statistics.sk/#!/view/sk/VBD_DEM/om7006rr/v_om7006rr_00_00_00_sk.

ÚPN, 2005: Územný plán obce Trebostovo.

ÚPN, 2020: Územný plán obce Trebostovo. Zmena a doplnok č. 3.

Vass et al., 1988: Regionálne geologické členenie Slovenska. Tematické mapy [online]. Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/temapy>.

Internetové zdroje

<http://www.trebostovo.sk/>

www.enviroportal.sk

<https://apl.geology.sk/geofond/loziska2/>

<https://apl.geology.sk/geofond/zosuvy/>

www.air.sk

www.geology.sk

www.upsvr.gov.sk

www.sopsr.sk

www.statistics.sk

<https://app.sazp.sk/atlassr/>

www.shmu.sk

www.meteoblue.com

www.pamiatky.sk

<https://portal.vupop.sk/portal/apps/webappviewer/index.html?id=1b9830b956ac411e9789aac54effa744>

<https://envirozataze.enviroportal.sk/Mapa/index.htm?lng=sk>

https://www.ssc.sk/files/documents/dopravne-inzinierstvo/csd_2015/za/scitanie_tabulka_za-2015.pdf

3 ZOZNAM VYŽIADANÝCH VYJADRENÍ A STANOVÍSK

Počas spracovania zámeru neboli vyžiadané žiadne stanoviská, resp. vyjadrenia dotknutých orgánov. Spracovateľ zámeru navrhovanú činnosť konzultoval s navrhovateľom.

4 DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY ZÁMERU A POSUDZOVANÍ JEHO PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV

V rámci prípravy navrhovanej činnosti, spracovateľ zámeru OZ ŠAMUNOVE TREBOSTOVO konzultoval s investorom a projektantom špecifiká navrhovaného zámeru.

Pri hodnotení nulového stavu navrhovaného zámeru sme čerpali z dostupných podkladov získaných z odbornej vedeckej literatúry, platných legislatívnych predpisov a technických noriem.

Spracovateľ vykonal podrobnú obhliadku územia, vytvoril fotodokumentáciu miesta a okolia plánovanej výstavby.

Technické podklady boli prevzaté z rozpracovanej projektovej dokumentácie, IMPRESSARCH s.r.o. Československej armády 3, 036 01 Martin.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

V Žiline, 31.08.2023

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1 SPRACOVATELIA ZÁMERU

ENVICONSLT, spol. s r.o.
Obežná 7, 010 08 Žilina

Tel: 041 – 7632 461
e-mail: ec@enviconsult.sk
web: www.enviconsult.sk

Koordinátor úlohy:

Ing. Milan Hodas

Riešiteľský kolektív:

Mgr. Peter Kurjak, PhD.

Mgr. Peter Hujo

2 POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

Mgr. Peter Hujo

ENVICONSLT spol. s r.o. - konateľ
za spracovateľov zámeru

Ing. Milutín Kubík

konateľ