

# Národné centrum vodných športov, oddychu a športovej histórie

---



## **Zámer**

podľa zákona č. 24/2006 Z. z.  
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

**05/2025**

*Vypracoval:* Ing. Peter Vaňo

## OBSAH

|             |                                                                                                                                                                                   |           |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>    | <b>ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI</b>                                                                                                                                            | <b>4</b>  |
| <b>1.1</b>  | <b>NÁZOV</b>                                                                                                                                                                      | <b>4</b>  |
| <b>1.2</b>  | <b>IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO</b>                                                                                                                                                        | <b>4</b>  |
| <b>1.3</b>  | <b>SÍDLLO</b>                                                                                                                                                                     | <b>4</b>  |
| <b>1.4</b>  | <b>MENO, PIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA</b>                                                                           | <b>4</b>  |
| <b>1.5</b>  | <b>MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO KONZULTÁCIE</b> | <b>4</b>  |
| <b>2</b>    | <b>ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI</b>                                                                                                                                      | <b>5</b>  |
| <b>2.1</b>  | <b>NÁZOV</b>                                                                                                                                                                      | <b>5</b>  |
| <b>2.2</b>  | <b>ÚČEL</b>                                                                                                                                                                       | <b>5</b>  |
| <b>2.3</b>  | <b>UŽÍVATEĽ</b>                                                                                                                                                                   | <b>5</b>  |
| <b>2.4</b>  | <b>CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI</b>                                                                                                                                             | <b>5</b>  |
| <b>2.5</b>  | <b>UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI</b>                                                                                                                                           | <b>5</b>  |
| <b>2.6</b>  | <b>PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI</b>                                                                                                                        | <b>6</b>  |
| <b>2.7</b>  | <b>TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI</b>                                                                                                       | <b>8</b>  |
| <b>2.8</b>  | <b>STRUČNÝ OPIS URBANISTICKÉHO A ARCHITEKTONICKÉHO RIEŠENIA</b>                                                                                                                   | <b>8</b>  |
| <b>2.9</b>  | <b>ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE</b>                                                                                                                  | <b>19</b> |
| <b>2.10</b> | <b>CELKOVÉ NÁKLADY</b>                                                                                                                                                            | <b>19</b> |
| <b>2.11</b> | <b>DOTKNUTÁ OBEC</b>                                                                                                                                                              | <b>19</b> |
| <b>2.12</b> | <b>DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ</b>                                                                                                                                                  | <b>19</b> |
| <b>2.13</b> | <b>DOTKNUTÉ ORGÁNY</b>                                                                                                                                                            | <b>19</b> |
| <b>2.14</b> | <b>POVOĽUJÚCI ORGÁN</b>                                                                                                                                                           | <b>20</b> |
| <b>2.15</b> | <b>REZORTNÝ ORGÁN</b>                                                                                                                                                             | <b>20</b> |
| <b>2.16</b> | <b>DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV</b>                                                                                                | <b>20</b> |
| <b>2.17</b> | <b>VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE</b>                                                                                    | <b>20</b> |

|            |                                                                                                                                                        |           |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>3</b>   | <b>ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA</b>                                                                     | <b>20</b> |
| <b>3.1</b> | <b>CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ</b>                                                                                  | <b>20</b> |
| 3.1.1      | Geomorfologické pomery                                                                                                                                 | 20        |
| 3.1.2      | Horninové prostredie                                                                                                                                   | 22        |
| 3.1.3      | Ložiská nerastných surovín                                                                                                                             | 22        |
| 3.1.4      | Pôda                                                                                                                                                   | 23        |
| 3.1.5      | Klimatické pomery                                                                                                                                      | 25        |
| 3.1.6      | Hydrologické pomery                                                                                                                                    | 26        |
| 3.1.7      | Fauna a flóra                                                                                                                                          | 30        |
| <b>3.2</b> | <b>KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, SCENÉRIA, OCHRANA A STABILITA</b>                                                                                          | <b>38</b> |
| 3.2.1      | Štruktúra krajiny, krajinný obraz a scenéria                                                                                                           | 38        |
| <b>3.3</b> | <b>OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA A KULTÚRNO-HISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA</b>                                                                | <b>46</b> |
| 3.3.1      | Demografické údaje                                                                                                                                     | 46        |
| 3.3.2      | Ekonomická aktivita                                                                                                                                    | 47        |
| 3.3.3      | Infraštruktúra                                                                                                                                         | 49        |
| 3.3.4      | Kultúrno-historické hodnoty územia                                                                                                                     | 52        |
| <b>3.4</b> | <b>SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA</b>                                                                                       | <b>52</b> |
| 3.4.1      | Charakteristika zdrojov znečistenia a ich vplyv na životné prostredie                                                                                  | 52        |
| 3.4.2      | Odpady                                                                                                                                                 | 56        |
| 3.4.3      | Hluk                                                                                                                                                   | 56        |
| 3.4.4      | Súčasný zdravotný stav obyvateľstva                                                                                                                    | 57        |
| <b>4</b>   | <b>ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHovANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE</b> | <b>58</b> |
| <b>4.1</b> | <b>POŽIADAVKY NA VSTUPY</b>                                                                                                                            | <b>58</b> |
| 4.1.1      | Záber pôdy                                                                                                                                             | 59        |
| 4.1.2      | Nároky na zastavané územie                                                                                                                             | 59        |
| 4.1.3      | Nároky na surovinové a energetické zdroje                                                                                                              | 59        |
| 4.1.4      | Nároky na dopravnú infraštruktúru                                                                                                                      | 62        |
| 4.1.5      | Nároky na pracovnú silu                                                                                                                                | 64        |
| 4.1.6      | Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny                                                                                                            | 64        |
| <b>4.2</b> | <b>ÚDAJE O VÝSTUPOCH</b>                                                                                                                               | <b>64</b> |
| 4.2.1      | Emisie                                                                                                                                                 | 64        |
| 4.2.2      | Hluk a vibrácie                                                                                                                                        | 65        |
| 4.2.3      | Odpadové vody                                                                                                                                          | 65        |
| 4.2.4      | Odpady                                                                                                                                                 | 65        |
| 4.2.5      | Žiarenie a iné fyzikálne polia                                                                                                                         | 67        |
| 4.2.6      | Teplo, zápach a iné výstupy                                                                                                                            | 67        |
| 4.2.7      | Posúdenie dopadov na zdravotný stav obyvateľstva                                                                                                       | 67        |
| <b>4.3</b> | <b>ÚDAJE O PRIAMÝCH A NEPRIAMÝCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE</b>                                                                                    | <b>67</b> |
| 4.3.1      | VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE                                                                                                                          | 68        |
| 4.3.2      | VPLYVY NA KRAJINU                                                                                                                                      | 70        |
| 4.3.3      | VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO, SÍDLA A SOCIO-EKONOMICKÚ SFÉRU                                                                                                 | 72        |
| <b>4.4</b> | <b>HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK</b>                                                                                                                    | <b>73</b> |

|             |                                                                                                                                        |           |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>4.5</b>  | <b>ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA</b>                                                        | <b>74</b> |
| <b>4.6</b>  | <b>POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA</b>                                           | <b>75</b> |
| 4.6.1       | Vplyv na prírodné prostredie                                                                                                           | 75        |
| 4.6.2       | Vplyvy na krajinu                                                                                                                      | 76        |
| 4.6.3       | Vplyvy na obyvateľstvo, socio-ekonomickú sféru a infraštruktúru                                                                        | 76        |
| <b>4.7</b>  | <b>PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE</b>                                                                                 | <b>78</b> |
| <b>4.8</b>  | <b>VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝSTAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ.</b>          | <b>78</b> |
| <b>4.9</b>  | <b>ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI</b>                                                                  | <b>79</b> |
| <b>4.10</b> | <b>OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE</b>                 | <b>79</b> |
| <b>4.11</b> | <b>POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA</b>                                                  | <b>81</b> |
| <b>4.12</b> | <b>POSUDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNO-PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI</b> | <b>82</b> |
| <b>4.13</b> | <b>ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV</b>                                                    | <b>82</b> |
| <b>5</b>    | <b>POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRHOPTIMÁLNEHO VARIANTU</b>                                                           | <b>83</b> |
| <b>5.1</b>  | <b>TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU</b>                                                  | <b>83</b> |
| <b>5.2</b>  | <b>VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY</b>                                          | <b>84</b> |
| <b>5.3</b>  | <b>ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU</b>                                                                                         | <b>85</b> |
| <b>6</b>    | <b>MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA</b>                                                                                              | <b>87</b> |
| <b>7</b>    | <b>DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU</b>                                                                                                  | <b>88</b> |
| <b>8</b>    | <b>MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU</b>                                                                                              | <b>91</b> |
| <b>9</b>    | <b>POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV</b>                                                                                                    | <b>91</b> |

## **1 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI**

### **1.1 NÁZOV**

Obec Kvakovce

### **1.2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO**

00332518

### **1.3 SÍDLO**

Domašská 97/1

094 02 Slovenská Kajňa

### **1.4 MENO, PIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA**

Ing. Peter Vaňo

Werferova 1

040 11 Košice

Slovenská republika

### **1.5 MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO KONZULTÁCIE**

Ing. Peter Vaňo

Werferova 1

040 11 Košice

Slovenská republika

Miesto konzultácie: Werferova 1, Košice

## 2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

### 2.1 NÁZOV

NÁRODNÉ CENTRUM VODNÝCH ŠPORTOV, ODDYCHU A ŠPORTOVEJ HISTÓRIE

### 2.2 ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti je vytvoriť komplexný multifunkčný priestor, ktorý bude plniť viaceré strategické, spoločenské a športové ciele v danom regióne pričom bude rešpektovať prírodný charakter územia.

### 2.3 UŽÍVATEĽ

Obec Kvakovce

### 2.4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Podľa zákona č. 24/2006 Z. z. Zákon o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o EIA“) je navrhovaná činnosť „Národné centrum vodných športov, oddychu a športovej histórie“ (ďalej len „navrhovaná činnosť“) nová činnosť a podlieha predmetu posudzovania.

Podľa Prílohy č.8 zákona o EIA je navrhovaná činnosť zaradená do 13. Infraštruktúra, pod pol. č. 8 – *Športové alebo rekreačné strediská vrátane hotelových komplexov a trvalých kempingov alebo kempingov s karavánovými miestami, neuvedených v iných položkách tejto prílohy, časť B) – v zastavanom území od 10 000 m<sup>2</sup> záberu plochy a mimo zastavaného územia od 5 000 m<sup>2</sup> záberu plochy vrátane alebo neuvedené v časti.*

### 2.5 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Navrhovaná činnosť sa plánuje realizovať v rekreačnej oblasti Dobrá, ktorá patrí pod obec Kvakovce, v okrese Vranov nad Topľou, Prešovský kraj v blízkosti vodnej nádrže Domaša.

Konkrétne sa navrhovaná činnosť plánuje realizovať v katastrálnom území Kvakovce, situovaná na severozápadnom brehu vodnej nádrže Veľká Domaša mimo zastavaného územia obce Kvakovce.

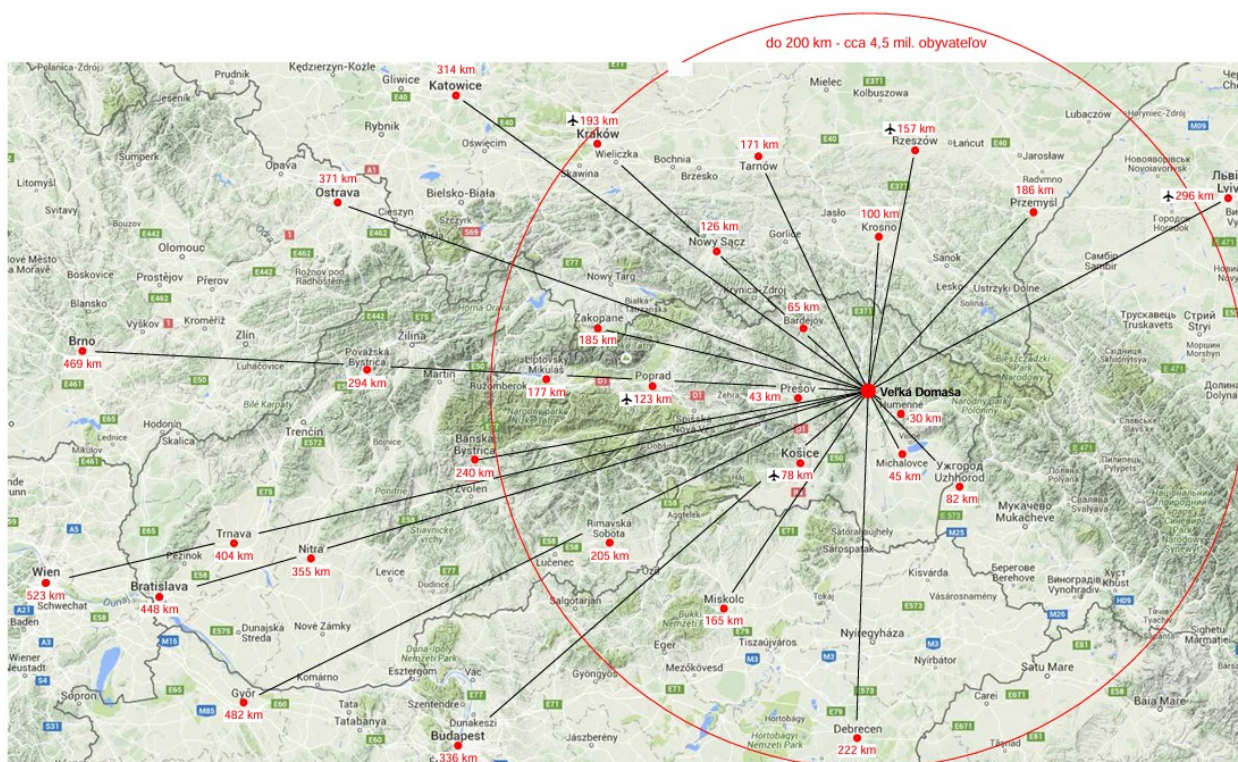
*Navrhovaná činnosť sa bude realizovať na nasledujúcich parcelách C-KN č. :*

- 2092/68 - ostatná plocha o výmere 19426 m<sup>2</sup>
- 2093/5 - zastavaná plocha a nádvorie o výmere 2167 m<sup>2</sup>
- 2093/4 - zastavaná plocha a nádvorie o výmere 513 m<sup>2</sup>
- 2093/1 - zastavaná plocha a nádvorie o výmere 1287 m<sup>2</sup>

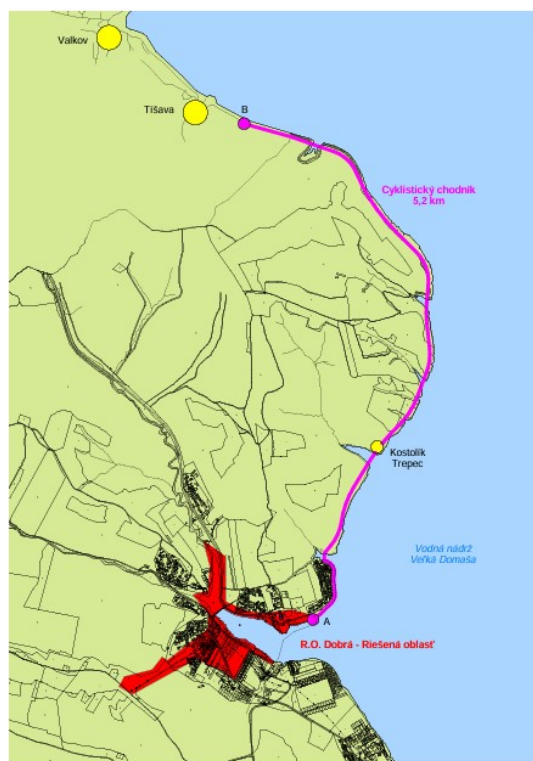
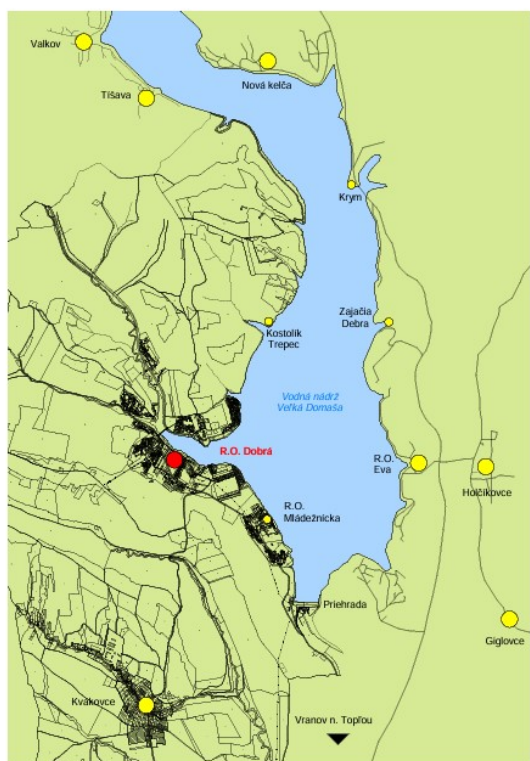
- 2387/19 - ostatná plocha o výmere 3597 m<sup>2</sup>
- 2387/37 - zastavaná plocha a nádvorie o výmere 92 m<sup>2</sup>
- 2387/38 - ostatná plocha o výmere 1966 m<sup>2</sup>
- 2387/1 - ostatná plocha o výmere 7609 m<sup>2</sup>

Celková plocha riešeného územia : **36 657 m<sup>2</sup>**

## 2.6 PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI



Obrázok 1Širšie okolie navrhovanej činnosti



Obrázok 2 Lokalita navrhovanej činnosti



Obrázok 3 Aktuálna situácia územia

## 2.7 TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Plánovaný termín začatia výstavby: cca. 3. kvartál 2025

Plánovaný termín ukončenia výstavby: cca. 2. kvartál 2027

Plánovaný termín uvedenia do prevádzky: cca. 2026 - 2027

## 2.8 STRUČNÝ OPIS URBANISTICKÉHO A ARCHITEKTONICKÉHO RIEŠENIA

Urbanisticko-architektonické riešenie navrhovanej činnosti vychádza z princípov funkčného členenia, ekologickej udržateľnosti, kvalitnej verejnej vybavenosti a krajinskej integrácie. Projekt navrhovanej činnosti je navrhnutý tak, aby rešpektoval územné limity, chránil prírodné hodnoty územia a zároveň poskytol moderné zázemie pre šport, rekreáciu a kultúru v súlade s platným ÚP-N obce Kvakovce.

Základnými princípmi urbanistického riešenia je rešpektovanie prírodného prostredia a terénnej modelácie, zónovanie územia na športovú zónu (vodné športy, tréningové plochy), rekreačno-oddychovú zónu (pláže, oddychové plochy, zeleň) a zónu občianskej vybavenosti (múzeum, služby, promenáda), začlenenie stavieb do krajiny s dôrazom na minimálnu vizuálnu a ekologickú záťaž, prepojenie nábrežia s existujúcou infraštruktúrou - pešími a cyklistickými trasami, nábrežná promenáda ako hlavná os územia s prepojením jednotlivých objektov. Architektonické stvárnenie jednotlivých objektov vychádza z moderného, no prírodne harmonizujúceho dizajnu – s použitím prírodných a trvalo udržateľných materiálov.

Územný plán obce Kvakovce je kľúčovým dokumentom, ktorý určuje priestorové usporiadanie a funkčné využitie územia obce vrátane rekreačnej oblasti Domaša – Dobrá. Tento plán bol pôvodne schválený v roku 2009 a odvtedy prešiel viacerými aktualizáciami, vrátane Zmien a doplnkov č.1(2016) a č.2 (2021), ktoré reflektujú nové rozvojové zámery a potreby obce.

Technické a technologické riešenie vychádza z hlavnej náplne navrhovanej činnosti a je členený do dvoch hlavných stavebných súborov a to stavebný súbor č.01 – Nábrežná promenáda, Múzeum športových hrdinov, Úprava pláže (ďalej len „stavebný súbor č. 01“) a stavebný súbor č.02 – Komerčné objekty služieb na nábrežnej promenáde (ďalej len „stavebný súbor č. 02“).

### **Stavebný súbor č. 1 - Nábrežná promenáda, Múzeum športových hrdinov, Úprava pláže**

Celkový urbanisticko-architektonický koncept vychádza z daností lokality, orientácie svetových strán a prístupových možností. Súbor je orientovaný na severovýchod. Tvar areálu vychádza z tvaru pobrežia vodnej nádrže Veľká Domaša ako aj z tvaru kopca v ktorom je osadený. Súbor sa nachádza na vodnej nádrži Veľká Domaša, v zátok Dobrá, k. ú. Kvakovce.

1.NP plánovaných objektov je osadené v kopci a prístupné z promenády zo severovýchodnej strany. 2.NP je prístupné na úrovni plánovanej prístupovej komunikácie z juhozápadnej strany.

Tvar územia je nepravidelného oblúkového tvaru, ktorý sa tiahne zo severozápadu na juhovýchod. Areál je prístupný zo všetkých strán - zo severnej, južnej a západnej strany z plánovanej prístupovej komunikácie, ktorá je napojená na existujúcu dopravnú sieť. Z východnej strany je sprístupnený pre peších cez plánovanú plávajúcu promenádu s prístaviskom pre vodné športy.

Návrh rešpektuje, z urbanistického aj architektonického hľadiska, súčasnú uličnú čiaru, podlažnosť aj výškové pomery v danom území. Súbor je napojený na existujúcu dopravnú a inžiniersku sieť. Kompozične bude tvorený viacerými objektmi.

Výškovovo je 1.NP súboru osadené na +0,000 = +164.500 m.n.m.

Členenie stavebného súboru č. 1 na stavby (ST) a stavebné objekty (SO):

ST 01 – Nábrežná promenáda

SO 01 – Nábrežná promenáda

SO 02 – Pódium s fontánou

SO 03 – Maják

SO 04 – Mobiliár

SO 05 – Vodovodná prípojka

SO 06 – Kanalizačná prípojka

SO 07 – ELI prípojka

SO 08 – Verejné osvetlenie

SO 09 – Iluminácie

SO 10 – Slaboprúd – ozvučenie areálu

ST 02 – Múzeum športových hrdinov

SO 01 – Múzeum športových hrdinov A, B

SO 02 – Vodovodná prípojka

SO 03 – Kanalizačná prípojka

SO 04 – ELI prípojka

ST 11 – Úprava pláže

SO 01 - Úprava pláže

SO 02 - Sadové úpravy

SO 03 - Športoviska

SO 04 – Detské ihriská

ST 12 – Komunikácie a parkoviská

ST 13 – Areálový vodovod

ST 14 – Areálová kanalizácia

#### Stručný opis :

*Nábrežná promenáda* – je situovaná v severovýchodnej časti súboru. Promenáda tvorí hlavnú kostru celého areálu, ktorá prepája všetky ostatné objekty ako aj funkcie. Je prístupná z navrhovanej prístupovej cesty na severozápadnej strane súboru ako aj z vody cez plánované premostenie brehov zátoky Veľkej Domaše formou plávajúcej promenády. Objekt je ohraničený oporným múrom zo severovýchodnej strany po celej dĺžke – výšky cca 1 m nad terénom a 0,45 m nad promenádou. Z juhozápadnej strany je ohraničená dvojpodlažnými objektmi, ktoré kopírujú oblúkový tvar promenády. Na promenáde sa nachádza hlavne námestie s amfiteátrom, ktorého súčasťou je kryté pódium s fontánou. Ďalej sa tu nachádza chodník slávy Slovenských olympionikov, maják ako vyhliadka s námestím na konci promenády, panely športovcov lemujúce promenádu, zeleň, lavičky, fontány a pitné fontánky, priestor pre letné terasy a cyklistický chodník. Na pláži pred promenádou bude priestor pre športové aktivity ako aj pre oddych. Nachádzajú sa tu volejbalové ihriská outdoor fitness ihriská, detské ihriská, sedenie na pláži v zelenom háji, sprchy, lehátka a slnečníky.

Stavbou promenády vznikne priestor pre rekreáciu, oddych, športové aktivity a vytvorí sa základná infraštruktúra pre rozvoj nielen danej oblasti, ale celého regiónu.

*Múzeum športových hrdinov A, B* - je situované v strednej časti súboru. Ide o totožné zrkadlové objekty oddelené amfiteátrom, ktoré spolu tvoria ústrednú časť promenády.

Na severovýchode je pozemok ohraničený promenádou a na juhozápade plánovanou komunikáciou, z ktorej je priamo prístupné parkovanie na úrovni 2.NP. Múzeum bude tvoriť hlavnú atrakciu rekreačnej zóny a vytvorí zázemie a priestor pre športové a kultúrno-spoločenské aktivity.

V objektoch sa nachádzajú aj ďalšie kľúčové funkcie pre fungovanie celého areálu – verejné toalety, kaviareň, zázemie pre záchrannú službu, políciu, detašované pracovisko obecného úradu Kvakovce s technickým zázemím pre promenádu.

Na 1. NP sa nachádza vstup do budovy Múzea športových hrdinov, samostatný vstup do reštaurácie múzea a samostatný vstup pre verejné toalety.

Na 2.NP objektu A sa nachádza výstavný priestor s knižnicou a galériou na 1.NP, samostatný vstup pre záchrannú službu a políciu a samostatný vstup pre pracovisko obecného úradu Kvakovce.

Na 2.NP objektu B sa nachádza výstavný priestor s knižnicou, galériou na 1.NP a kancelárske priestory.

Hlavný nástup do oboch objektov múzea je navrhovaný zo severovýchodu priamo z promenády. Odtiaľ sa vchádza do recepcie múzea, odkiaľ je prístupná výstavná hala, toalety aj reštaurácia. Z výstavného priestoru je prístupne schodisko s výťahom na 2.NP, šatňa, zasadacia miestnosť a sklad múzea, ktorého súčasťou je technická miestnosť.

Na 2.NP sa nachádza výstavný priestor s galériou, knižnicou, terasou a kancelárske priestory so samostatnými vstupmi z ulice.

Existujúce objekty, spevnené plochy, cesty, nadzemné aj podzemné objekty technickej infraštruktúry na parcelách budú rekonštruované, zbúrané resp. preložené.

**Stavebný súbor č. 1 sa bude realizovať na nasledujúcich parcelách:**

- parc. č. 2092/68 - ostatná plocha o výmere 19426 m<sup>2</sup>
- parc. č. 2093/5 - zastavaná plocha a nádvorie o výmere 2167 m<sup>2</sup>
- parc. č. 2093/4 - zastavaná plocha a nádvorie o výmere 513 m<sup>2</sup>
- parc. č. 2093/1 - zastavaná plocha a nádvorie o výmere 1287 m<sup>2</sup>
- parc. č. 2387/19 - ostatná plocha o výmere 3597 m<sup>2</sup>
- parc. č. 2387/37 - zastavaná plocha a nádvorie o výmere 92 m<sup>2</sup>
- parc. č. 2387/38 - ostatná plocha o výmere 1966 m<sup>2</sup>
- parc. č. 2387/1 - ostatná plocha o výmere 7609 m<sup>2</sup>

*Technické parametre:*

|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| Celkové riešené územie:   | 36 657 m <sup>2</sup>  |
| Celková zastavaná plocha: | 1329,2 m <sup>2</sup>  |
| Promenáda:                | 6 848,0 m <sup>2</sup> |
| Pešie komunikácie:        | 795,4 m <sup>2</sup>   |
| Cesty:                    | 3 765,9 m <sup>2</sup> |
| Celková úžitková plocha:  | 2020,0 m <sup>2</sup>  |
| Počet parkovacích miest:  | 20 stojísk             |

ST 01 Nábrežná promenáda

zastavaná plocha: 6 848,0 m<sup>2</sup>

ST 02 Múzeum športových hrdinov

zastavaná plocha: 1329,2 m<sup>2</sup>

celková úž. Plocha: 2020,0 m<sup>2</sup>

počet návštevníkov 140 os.

ST 11 – Úprava pláže

celková plocha cca. 17910 m<sup>2</sup>

STRUČNÝ OPIS STAVIEBA ICH STAVEBNÝCH OBJEKTOV V STAVEBNOM SÚBORE :

**STAVBA – ST 01: NÁBREŽNÁ PROMENÁDA**

SO 01 – NÁBREŽNÁ PROMENÁDA

Hlavnú kostru celého areálu, ktorá prepája všetky ostatné objekty ako aj funkcie.

SO 02 – PÓDIUM S FONTÁNOU

Pódium s fontánou sa nachádza na centrálnom námestí s amfiteátrom a tvorí centrum diania na promenáde. Je to hlavný priestor pre kultúrne a spoločenské akcie. Nachádza sa vedľa Múzea športových hrdinov. Pod pódium sa nachádza sklad a technická miestnosť pre techniku fontány a elektrické rozvody promenády.

SO 03 – MAJÁK

Na južnom konci promenády sa nachádza kruhové námestie uprostred ktorého sa nachádza Maják – vyhládoková veža s výhľadom na celý areál ako aj na zátoku s prístaviskom.

SO 04 – MOBILIÁR

Mobiliár tvorí vybavenie promenády vrátane lavičiek, pitných fontánok, panelov športovcov - umiestnenie podľa PD. Konkrétny dizajn a umiestnenie sa spresní v ďalších fázach projektu

SO 05 - VODOVODNÁ PRÍPOJKA

Zásobovanie vodou bude riešené napojením na studňu s predprípravou naplánovaný vodovod.

#### SO 06 - KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA

Produkcia odtokovej vody z fontánok a z plážových sprích bude čistá, teda so zákazom používania šampónov, mydiel a pod. Z tohto dôvodu navrhujeme vyústenia vody z týchto zariadení do drenáží dažďovej kanalizácie vyúsťujúcej do vodnej nádrže Domaša. Množstvo vyprodukovaných nezakontaminovaných vôd je rovné potrebe pitnej vody a je 32 m<sup>3</sup>/denne, tj. 2160 m<sup>3</sup>/rok . Odvádzanie spadnutých vôd z atmosférických zrážok na spevnené i nespevnené povrchy terénu je navrhované dažďovou kanalizáciou napájanou do drenáží a vyústených do VN Domaša.

#### SO 07 - NN PRÍPOJKA

Elektro prípojka je napojená na areálový rozvod NN.

#### SO 08 – VEREJNÉ OSVETLENIE

Celý areál bude osvetlený LED svetidlami. Promenáda a chodníky medzi objektmi, detské ihriská a námestie v areáli budú osvetlené LED svetidlami na stĺpoch vonkajšieho osvetlenia výšky 4-6m. (cca 43 svetidiel na stĺpoch a cca 27 nízkych stĺpikových svetidiel) Rozvádzač RVO bude napájaný z areálových NN rozvodov.

Areálové osvetlenie bude napojené káblami AYKY 4x16(25) uloženými v zemi v samostatnom výkope resp. s areálovým NN rozvodom. Spolu s káblami budú uložené zemniace pásiky FeZn, na ktoré sa jednotlivé stĺpy pripoja.

#### SO 09 – ILUMINÁCIE

Iluminácie promenády sa navrhujú v podobe rozptýleného osvetlenia, vodiacich svetiel, svetelných efektov fontán, chodníka slávy a panelov športovcov (cca 20 panelov). Centrálné ovládanie iluminácii sa bude nachádzať v detašovanom pracovisku obecného úradu Kvakovce v budove Múzea na 2.NP.

#### SO 10 – SLABOPRÚD – OZVUČENIE AREÁLU

Ozvučenie areálu sa týka predovšetkým hlavného námestia s amfiteátrom ako dejiska kultúrnych a spoločenských podujatí, plní aj rozhlasovú a informačnú úlohu počas športových podujatí v areáli.

### STAVBA – ST 02: MÚZEUM ŠPORTOVÝCH HRDINOV

#### SO 01 - MÚZEUM ŠPORTOVÝCH HRDINOV A, B

#### SO 02 - VODOVODNÁ PRÍPOJKA

Zásobovanie vodou bude riešené napojením na existujúcu studňu s úpravňou vody a zásobníkom pitnej vody. Areálové rozvody budú pripravené pre napojenie na plánovaný vodovod.

#### SO 03 - KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA

1) Odkanalizovanie objektu bude delenou kanalizáciou, t.j. zvlášť pre dažďové a splaškové vody cez navrhované kanalizačné prípojky.

Splaškové vody sa budú dočasne odvádzajú do dvochzberných žump s prípravou pre napojenie do plánovanej miestnej kanalizácie.

2) Zrážkové odpadové vody zo striech budú odvedené dažďovou kanalizáciou cez retenčné nádrže do areálových drenáží a následne do VN Domaša. Samostatnou kanalizáciou sa budú gravitačne

odvádzať dažďové vody zo spevnených povrchov a ciest do blízkej vodnej nádrže Domaša cez výustný objekt. Dimenzie potrubia budú spresnené v ďalšom stupni stavebnej dokumentácie. Celková dĺžka trás dažďovej kanalizácie je cca 100 m a v časti trasy budú zriadené filtračné šachty.

#### SO 04 - NN PRÍPOJKA

Elektro prípojka je napojená na areálový rozvod NN. Meranie je umiestnené na vonkajšej fasáde.

#### STAVBA – ST 11: ÚPRAVA PLÁŽE

Úprava brehu a pláže pred promenádou bude pozostávať zo zarovnania terénu a úpravy povrchu (riečny štrk, trávnik), výsadby stromov a nízkych krovín, osadenia športovísk a detských ihrísk. Podrobné riešenie stavebných objektov bude vypracované v ďalšej fáze projektu.

#### STAVBA – ST 12: KOMUNIKÁCIE A PARKOVISKÁ

Navrhnutá je odstavná plocha s 61 odstavnými miestami (z toho tri miesta pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu) s miestnou prístupovou cestou a chodníky pre peších. Kategória miestnej cesty je 4,25/30. Jedná sa o jednopruhovú jednosmernú cestu. Dĺžka cesty je 337,93m. Pozdĺž cesty popri hlavnom stavebnom objekte sú navrhnuté šikmé odstavné miesta s krytom z vegetačnej dlažby vyplnenou štrkodrvou. Táto úprava umožňuje zadržiavanie vody v krajine, čím sa zlepšuje miestna mikroklima, obmedzuje sa prehrievanie územia a nezaťažuje sa dažďová kanalizácia s odtokom do vodných tokov, čím sa zmierňujú dopady prívalových povodní. Pri vymedzení odstavných miest dopravným značením sa použije medzi vegetačnou dlažbou klasická betónová dlažba pre súvislý nástrek. Na parkovisku budú osadené 4 nabíjacie stanice pre elektromobily (2x na každej strane areálu). Každé piate parkovacie miesto bude mať vybudovanú prípravu pre nabíjaciu stanicu. Za odstavnými miestami je navrhnutý chodník pre peších šírky 1,8 m. Kryt je navrhnutý z betónovej dlažby. Odvodnenie spevnených plôch je navrhnuté cez drenáže vsakovaním do podlažia (zeolit 50 mm). Navrhovanými úpravami cesty nedôjde k zmene režimu podzemných a povrchových vôd v území.

#### STAVBA – ST 13: AREÁLOVÝ VODOVOD

Areálový vodovod sa navrhuje pozdĺž prístupovej komunikácie v západnej časti areálu, odkiaľ sa budú napájať všetky objekty. Vodovod sa bude napájať na existujúcu studňu s úpravňou a zásobníkom pitnej vody (50 m<sup>3</sup>).

V budúcnosti sa predpokladá napojenie na plánovaný verejný vodovod.

#### STAVBA – ST 14: AREÁLOVÁ KANALIZÁCIA

Odvádzanie povrchových vôd: Samostatnou dažďovou kanalizáciou sa budú gravitačne odvádzať dažďové vody zo spevnených povrchov a ciest do blízkej vodnej nádrže Domaša cez výustný objekt. Zrážkové vody z parkovísk budú filtrované v podkladnej vrstve zeolitu hr. 50 mm.

#### Stavebný súbor č.02– Komerčné objekty služieb na nábrežnej promenáde

Objekty sa nachádzajú na nábrežnej promenáde pri vodnej nádrži Veľká Domaša v zátok Dobrá, k.ú. Kvakovce, okrese Vranov nad Topľou. Návrh rešpektuje z urbanistického aj architektonického hľadiska súčasnú uličnú čiaru, podlažnosť aj výškové pomery v danom území. Súbor je napojený na existujúcu dopravnú a inžiniersku sieť. Kompozične bude tvorený viacerými objektmi. Predpokladajú sa prevádzky obchodné, reštauračné a kaviarne.

Výškovovo je 1.NP súboru osadené na +0,000 = +164.500 m.n.m.

Členenie stavebného súboru č. 2 na stavby (ST) a stavebné objekty (SO):

ST 03 – Komerčný objekt

SO 01 – Komerčný objekt

SO 02 – Vodovodná prípojka

SO 03 – Kanalizačná prípojka

SO 04 – ELI prípojka

ST 04 – Komerčný objekt

SO 01 – Komerčný objekt

SO 02 – Vodovodná prípojka

SO 03 – Kanalizačná prípojka

SO 04 – ELI prípojka

ST 06 – Komerčný objekt

SO 01 – Komerčný objekt

SO 02 – Vodovodná prípojka

SO 03 – Kanalizačná prípojka

SO 04 – ELI prípojka

ST 07 – Komerčný objekt

SO 01 – Komerčný objekt

SO 02 – Vodovodná prípojka

SO 03 – Kanalizačná prípojka

SO 04 – ELI prípojka

ST 08 – Komerčný objekt

SO 01 – Komerčný objekt

SO 02 – Vodovodná prípojka

SO 03 – Kanalizačná prípojka

SO 04 – ELI prípojka

ST 09 – Komerčný objekt

SO 01 – Komerčný objekt

SO 02 – Vodovodná prípojka

SO 03 – Kanalizačná prípojka

SO 04 – ELI prípojka

ST 10 – Komerčný objekt

SO 01 – Komerčný objekt

SO 02 – Vodovodná prípojka

SO 03 – Kanalizačná prípojka

SO 04 – ELI prípojka

ST 15 – EL. zariadenie

PS 01 – Trafostanica

PS 02 – Preložka VN vedenia

PS 03 – VN prípojka  
PS 04 – NN vedenie  
PS 05 – Elektronická komunikačná vrstva  
PS 06 – Odberné elektrické zariadenia

Technické parametre stavebných objektov:

Celková riešené územie projektu: 19.426,00 m<sup>2</sup>  
Celková zastavaná plocha: 1.818,50 m<sup>2</sup>  
Celková úžitková plocha: 2.997,40 m<sup>2</sup>  
Počet parkovacích miest: 41

Stavebný súbor č. 2 sa bude realizovať na parcele č. 2092/68 - ostatná plocha.

### REKAPITULÁCIA NÁROKOV NA ENERGIE A ZÁSOBOVANIE VODOU

#### POŽIARNY VODOVOD:

Voda na hasenie požiarov je riešená v zmysle Vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z.z.. Vzhľadom na spôsob využitia navrhovanej stavby a predpokladané požiarne zaťaženie, bude na hasenie požiaru použitá vonkajšia požiarňa voda zabezpečená z vodnej nádrže Domaša.

#### POTREBA VODY PRE STAVEBNÉ SÚBORY :

Zásobovanie vodou bude riešené napojením na existujúcu studňu s úpravňou vody a zásobníkom pitnej vody. Areálové rozvody budú pripravené pre napojenie na plánovaný vodovod.

ST 03 - 10 - Komerčný objekt

Administratíva, obchody a sklady: 60 l/(os.d)

súčiniteľ  $k_d = 2,0$  /súčiniteľ dennej nerovnomernosti/  
súčiniteľ  $k_h = 1,8$  /súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti/

Počet zamestnancov: 2 osoby

Priemerná denná potreba vody:

$$Q_{p1} = 2 \cdot 60 = 120 \text{ l.deň}^{-1} = 0,001 \text{ l.s}^{-1}$$

Max. denná potreba vody:

$$Q_{m1} = Q_p \cdot k_d = 0,001 \text{ l.s}^{-1} \cdot 2,0 = 0,002 \text{ l.s}^{-1}$$

Max. hodinová potreba vody:

$$Q_{h1} = Q_m \cdot k_h = 0,002 \text{ l.s}^{-1} \cdot 1,8 = 0,004 \text{ l.s}^{-1}$$

Ročná potreba vody:

$$Q_{rok1} = Q_p \cdot 365 \text{ dní} = 0,12 \text{ m}^3.\text{deň}^{-1} \cdot 365 \text{ dní} = 43,8 \text{ m}^3.\text{rok}^{-1}$$

Špecifická potreba vody spolu s plánovaným múzeom:

ST 02 + ST 03 + ST 04 + ST 06 + ST 07 + ST 08 + ST 09 + ST 10

Počet zamestnancov + počet návštevníkov:

$$8 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 70 + 70 = 162 \text{ osôb}$$

Priemerná denná spotreba vody:

$$Q_p = 0,005 + 0,007 + 0,004 + 0,004 = 0,02 \text{ l.s-1}$$

Max. denná potreba vody:

$$Q_m = 0,01 + 0,014 + 0,008 + 0,008 = 0,04 \text{ l.s-1}$$

Max. hodinová potreba vody:

$$Q_h = 0,018 + 0,028 + 0,014 + 0,014 = 0,074 \text{ l.s-1}$$

Ročná potreba vody:

$$Q_{rok} = 175,2 + 306,6 + 127,75 + 127,75 = 737,3 \text{ m}^3.\text{rok-1}$$

#### ÚDAJE O POŽIADAVKÁCH NA ODVÁDZANIE SPLAŠKOVÝCH ODPADOVÝCH VÔD

Splaškové vody sa budú dočasne odvádzať do individuálnych žúmp s predprípravou pre neskoršie napojenie do plánovanej miestnej verejnej kanalizácie po jej vybudovaní.

#### ODVÁDZANIA POVRCHOVÝCH VÔD

Zrážkové odpadové vody zo striech budú odvedené dažďovou kanalizáciou do areálových drenáží a následne do Domaše.

Samostatnou kanalizáciou sa budú gravitačne odvádzať dažďové vody zo spevnených povrchov a ciest do blízkej vodnej nádrže Domaša cez výustný objekt. Dimenzie potrubia budú od DN 125 do DN 300 a u presnia sa v ďalšom stupni povoľovacieho procesu.

#### SPOTREBA EL.ENERGIE

Inštalovaný výkon  $P_i = 346 \text{ kW}$

Koeficient súčasnosti  $\beta = 0,5$

Prepočítaný výkon  $P_{pc} = 173 \text{ kW}$

#### SO 02 - VODOVODNÁ PRÍPOJKA

Zásobovanie vodou bude riešené prostredníctvom existujúcej studne s predprípravou na napojenie a budúci vodovod vodovodnej prípojky zvlášť pre každý pod objekt, resp. pre dva pod objekty ak sa jedna spoločnú (združenú) prípojku s dvoma meraniami vody na jej konci. Výpočet potreby studenej vody: Je prevedený podľa Vyhl.č.684/2006 Z.z. zo dňa 14.11.2006 a je zahrnutý v odseku 2.4 Rekapitulácia nárokov na energie a zásobovanie vodou.

#### SO 03 - KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA

1. Odkanalizovanie objektu bude delenou kanalizáciou t.j. zvlášť dažďové a splaškové vody cez navrhované kanalizačné prípojky. Splaškové vody sa budú dočasne odvádzať do individuálnych žúmp s predprípravou pre napojenie do plánovanej miestnej kanalizácie po jej vybudovaní.

2. Odvádzania povrchových vôd Zrážkové odpadové vody zo striech budú odvedené dažďovou kanalizáciou do areálových drenáží a následne do Domaše. Samostatnou kanalizáciou sa budú gravitačne odvádzať dažďové vody zo spevnených povrchov a ciest do blízkej vodnej nádrže Domaša cez výustný objekt. Dimenzie potrubia budú od DN 125 do DN 300, resp.upresnené v ďalšej projektovej dokumentácii pre stavebné povolenie. Celková dĺžka trás dažďovej kanalizácie je cca 100 m v časti trasy budú zriadené filtračné šachty.

#### SO 04 - NN PRÍPOJKA

Elektro prípojka je napojená na areálový rozvod NN. Meranie je umiestnené na vonkajšej fasáde.

#### *Parkové úpravy / verejná zeleň*

Parkové úpravy a verejná zeleň zohrávajú dôležitú a podstatnú úlohu v tvorbe kvalitného, zdravého a esteticky príjemného verejného priestoru, najmä v rekreačných oblastiach. Ich význam spočíva v zlepšovaní mikroklimy (tienenie, ochladzovanie, zvlhčovanie vzduchu), zvyšovaní biodiverzity (podpora hmyzu, vtáctva, drobnej fauny), ekologickej stabilizácii krajiny (protierózna funkcia, viazanie CO<sub>2</sub>), estetickej a rekreačnej funkcie (oddych, relax, vizuálny dojem), psychickej pohody a zdravia návštevníkov.

V rámci navrhovanej činnosti sa parkové úpravy a verejná zeleň navrhujú ako integrálna súčasť riešeného územia a dodržia sa zásady a prvky, ktorými sú zachovanie a doplnenie existujúcej zelene, najmä lesného porastu pri brehoch Domaše, výsadba stromoradií pozdĺž nábrežnej promenády (napr. lipa, javor, breza), tvorba odpočinkových zón s trávnikmi, kvetinovými záhonmi a lavičkami, použitie domácich (pôvodných) druhov rastlín, odolných voči podmienkam územia, založenie menších parkových plôch v centrálnej časti areálu (pri múzeu, pri občianskej vybavenosti), umiernené krajinnno-architektonické zásahy rešpektujúce prírodný ráz a ekologické hodnoty oblasti.

Hlavnými cieľmi a prínosmi je vytvoriť prívetivé a klimaticky stabilné prostredie pre miestnych a návštevníkov, zabezpečiť vizuálnu prepojenosť objektov s prírodným prostredím, podporiť trvalo udržateľný rozvoj cestovného ruchu v regióne.

#### **STAVBA – ST 03, ST 04, ST 06, ST 07, ST 08, ST 09, ST 10: KOMERČNÝ OBJEKT**

Komerčné objekty sú situované pozdĺž celej promenády. Jedná sa o 7 čiastočne podpivničených objektov. V každom objekte sa nachádzajú priestory pre 1 až 3 prevádzky.

#### **STAVBA – ST 15: EL. ZARIADENIE**

##### **PS 01 - Trafostanica**

Nová koncová kiosková trafostanica sa zriadi vo voľnom teréne na parcele KN-C 2092/68, na verejne prístupnom mieste vedľa navrhovanej príjazdovej cesty k promenáde.

Do trafostanice sa namontuje nový transformátor o výkone 400 kVA, VN poistková skriňa Dreischer a 7 vývodový NN rozvádzač, pričom bude obsadených 6 vývodov.

V zmysle PNE 35 7149 bude rozvádzač z prednej strany montážneho panelu vybavený svietidlom, ktoré bude pripojené pred hlavným ističom. Vodič PEN musí byť pripojený k svorke určenej na pripojenie ochranného vodiča.

Transformátor a jeho pomocné zariadenie vyhovuje hygienickým požiadavkám z hľadiska dodržania hladiny hluku.

##### **PS 02 - Preložka VN vedenia**

Nové podzemné VN vedenie, ktoré bude slúžiť ako náhrada za existujúce nadzemné VN vedenie prejde do zeme na existujúcom dvojito betónovom stožiarí VN vedenia č. VN230\_374 (bod rozvetvenia BR230-CH), ktorý sa nachádza pri vstupe na existujúcu pláž.

Nový podzemný kábel VN prípojky bude ďalej vedený v zemi vo voľnom teréne vedľa štátnej cesty III. triedy smerom k obci Mála Domaša a ukončí sa v na existujúcom dvojitom betónovom podpernom bode VN230\_P1CH\_1 (UV230-1CH), kde sa pripojí na existujúce laná nadzemného VN vedenia.

Celková dĺžka podzemného VN vedenia, ktoré bude náhradou za existujúce nadzemného VN vedenie je 372 m.

#### **PS 03 - VN prípojka**

Nová podzemná VN prípojka pre navrhovanú kioskovú trafostanicu prejde do zeme na existujúcom dvojitom betónovom podpernom bode VN230\_P1CH\_1 (UV230-1CH) cez navrhovaný zvislý úsekový odpínač. Nový podzemný kábel VN prípojky bude vedený v zemi vo voľnom teréne, resp. na okraji miestnej prístupovej komunikácie smerom k plánovanej promenáde a ukončí sa vo VN poistkovej skrini v novej kioskovej trafostanici.

Celková dĺžka VN prípojky pre novú kioskovú trafostanicu je 393 m.

#### **PS 04 - Nové NN vedenie**

Navrhované plastové pilierové rozpojovacie skrine SR, resp. pilierové poistkové skrine SPP, v celkovom počte 18 ks sa zriadia vo voľnom teréne, na verejne prístupných miestach na okraji navrhovaných komunikácií a parkovísk.

Z NN rozvádzača novej kioskovej trafostanice vyústi 5 nových podzemných NN káblov, ktoré budú slučkami po vetvách napájať hore uvedené rozpojovacie, resp. poistkové skrinky. Nové podzemné NN kable budú uložené vo voľnom teréne, pod spevnenými plochami navrhovaných prístupových komunikácií a parkovísk.

Celková dĺžka nového podzemného NN vedenia je 1237 m.

#### **PS 04 - Nové NN vedenie**

Z NN rozvádzača novej kioskovej trafostanice vyústia 4 nové podzemné NN kable.

Navrhovaný kábel č. 1 bude vedený späť smerom k štátnej ceste III. triedy, v spoločnom výkope s navrhovaným VN káblom a ďalej smerom k obci Belá nad Cirochou.

Pred miestnom križovaním navrhovaného podzemného VN kábla sa nachádza existujúca rozpojovacia skriňa SR, v ktorej sa nový podzemný NN kábel ukončí.

Celková dĺžka trasy tohto kábla je 171 m.

#### **PS 05 – Elektronická komunikačná vrstva**

Do spoločného výkopu s navrhovanými podzemnými VN a NN káblami sa uložia nové chráničky pre nové podzemné optické kable.

Vo výkope s VN vedením bude uložená chránička typu HDPE 40/33 v celkovej dĺžke 765 m.

Vo výkope s NN vedením bude uložená chránička typu HDPE 14/10 v celkovej dĺžke 1237 m.

#### **PS 06 – Odborné elektrické zariadenia**

Vedľa nových plastových pilierových rozpojovacích skríň SR, na verejne prístupných miestach sa zriadia nové plastové pilierové elektromerové rozvádzače ER, v celkovom počte 31 ks. Tieto rozvádzače budú slúžiť meranie spotreby elektrickej energie pre jednotlivé odberné miesta, resp. nabíjacie stanice pre automobily. Každý elektromerový rozvádzač bude napojený samostatným podzemným káblom z vedľa stojacej rozpojovacej skrine SR.

Elektromerový rozvádzač pre nabíjacie stanice pre elektromobily bude napájaný priamo z novej kioskovej trafostanice.

Celková dĺžka podzemných káblov nových odberných elektrických zariadení bude približne 110 m.

## **2.9 ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE**

Riešená lokalita patrí medzi najvýznamnejšie rekreačné oblasti Východného Slovenska. Je situovaná pri vodnej nádrži Veľká Domaša, ktorá je z hľadiska rozvoja cestovného ruchu, športu, oddychu a krajinnej rekreácie strategickým územím v rámci Prešovského kraja. Územie má dlhodobý stabilný rekreačný potenciál a plne ťaží z atraktivity svojej polohy a dobrého prístupu do samotnej oblasti.

Cieľom navrhovanej činnosti je zvýšenie atraktivity lokality a predĺženie turistickej sezóny, podpora regionálneho rozvoja, zamestnanosť a podnikateľské aktivity. Územie je v súlade s Územným plánom obce Kvakovce, kde je definované ako rekreačné územie nadregionálneho významu.

Realizácia navrhovanej činnosti prináša sociálne a ekonomické úžitky pre dotknutú obec a aj pre širší región - možnosti relaxovania a oddychu v zdravom prostredí, ekonomický profit počas celého roka.

## **2.10 CELKOVÉ NÁKLADY**

Celkové odhadované nákladystavebného súboru č. 1 a č. 2 bez DPH: **7 100 000 €.**

## **2.11 DOTKNUTÁ OBEC**

Obec Kvakovce

## **2.12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ**

Prešovský samosprávny kraj

## **2.13 DOTKNUTÉ ORGÁNY**

Okresný úrad Vranov nad Topľou, odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresný úrad Vranov nad Topľou, odbor Pozemky a lesy  
Okresný úrad Vranov nad Topľou, odbor krízového riadenia  
Krajský pamiatkový úrad Prešov  
Regionálny úrad vereného zdravotníctva so sídlom vo Vranove nad Topľou  
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru

## **2.14 POVOĽUJÚCI ORGÁN**

Obecný úrad Slovenská Kajňa

## **2.15 REZORTNÝ ORGÁN**

Ministerstvo cestovného ruchu a športu Slovenskej republiky

## **2.16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV**

Povolenie činnosti podľa osobitných predpisov sa nevyžaduje. Výsledný dokument procesu posudzovania vplyvov bude jedným z podkladov pre vydanie osvedčenia stavby podľa zákona č. 25/2025Z.z. Stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

## **2.17 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE**

Stavba nepatrí medzi činnosti, ktoré v zmysle Prílohy č. 13 zákona EIA podliehajú medzinárodnému posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie presahujúcich štátne hranice. Činnosť má miestny charakter a jej prípadné nepriaznivé dopady, najmä počas výstavby, sú lokálne.

# **3 ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA**

## **3.1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ**

### **3.1.1 GEOMORFOLOGICKÉ POMERY**

Posudzované územie s výmerou 52.083m<sup>2</sup> sa nachádza v katastrálnom území Kvakovce, obec Kvakovce. Súčasťou posudzovania je aj širšie príľahlé územie. Ide o územie mimo zastavaného územia obce s rekreačno-prírodným charakterom v dotyku s vodnou nádržou Domaša – časť Dobrá, tradične využívané ako rekreačné strediskos rozvinutou sezónnou turistickou infraštruktúrou. Riešené územie sa nachádza v severovýchodnej časti Slovenska, v rámci Fatransko-tatranskej oblasti, ktorá patrí do subprovincie Západné Karpaty.

Geomorfologická subprovincia: *Východné Karpaty*

Oblasť: *Nízke Beskydy*

Celok: *Ondavská vrchovina*

Podcelok: *Beskydské predhorie*

Územie má prevažne mierne zvlnený až pahorkatinný reliéf, ktorý je typický pre nízke flyšové pohoria, nadmorská výška je približne 150 – 250 m n. m. Tvary reliéfu: terasovité svahy, plytké doliny a zaoblené hrebene.

Zloženie hornín: prevažujú flyšové súvrstvia (striedanie pieskovcov, ílovcov a slienitých hornín) typické pre celé územie Nízkych Beskyd.

Významným geomorfologickým zásahom do územia bola výstavba vodnej nádrže Veľká Domaša (60. roky 20. storočia), ktorá zmenila pôvodný reliéf údolia rieky Ondava zaplavením jej doliny, vytvorila pobrežné línie a umelé brehy, ktoré dnes formujú vizuálny a funkčný charakter územia, spôsobila sedimentačné procesy na brehoch a ovplyvnila mikroreliéf.

Územie nie je výrazne náchylné na zosuvy pôdy, ale lokálne sa môžu vyskytovať mierne erózne procesy, najmä na svahoch nad brehmi Domaše. Stabilita územia je dobrá, terén je vhodný pre rekreačné a športové využitie, s nutnosťou rešpektovania ochrany brehov a svahov pred nadmerným zaťažením. Geomorfologické pomery riešeného územia sú vhodné pre rozvoj rekreačného územia, bez výrazných prírodných bariér. Mierne zvlnený terén v kombinácii s vodnou plochou poskytuje priaznivé podmienky pre urbanistické a architektonické riešenia, ako aj pre rozvoj turizmu a športu.



Obrázok 4 Geomorfologické členenie územia (Mazúr, Lukniš 1986)

### 3.1.2 HORNINOVÉ PROSTREDIE

#### *Geologická stavba a inžiniersko-geologické vlastnosti hornín*

Riešené územie patrí do flyšového pásma Západných Karpát, konkrétne do oblasti Nízkych Beskýd, kde sú horniny budované predovšetkým vrstvami flyšu – striedajúcimi sa súvrstviami pieskovcov, ílovcov, slienitých a prachovitých hornín. Geologická stavba územia je typická pre flyšové pohorie a predstavuje kombináciu stredne únosných a málo priepustných hornín. Pri bežných stavbách (chaty, rekreačné zariadenia) je zakladanie realizovateľné pri rešpektovaní miestnych podmienok a vypracovaní podrobného inžiniersko-geologického prieskumu. V oblasti sa nenachádzajú významné geologické poruchy ani aktívne geodynamické procesy.

Magurské flyšové pásmo (kreditované aj ako súčasť tzv. vonkajších Karpát)- tieto horniny boli formované počas paleogénu a eocénu, približne pred 50–40 miliónmi rokov. Prevládajúce horniny: pieskovce (strednozrnné až jemnozrnné), ílovce (plastické, s nižšou pevnosťou), sliene a prachovce, zvetralé horniny a svahové delúviá (na svahoch).

Z hľadiska stavebnej činnosti a zakladania objektov sú geologické podmienky územia stredne priaznivé až mierne obmedzujúce. Vlastnosti hornín môžeme zhrnúť nasledovne:

*Nosnosť podložia:* Pieskovce - dobrá únosnosť, vhodné pre plytké základy. Ílovce - znížená únosnosť, riziko objemových zmien pri zvlhčení. Zmiešané vrstvy môžu byť nepriaznivé prezáklady, vyžadujú geotechnický prieskum.

*Zvodnenie a filtrácia:*

Znížená priepustnosť (najmä v ílovcoch a slienoch) – s obmedzeným prirodzeným odtokom. Riziko nahromadenia podzemných vôd, ktoré môže ovplyvniť stabilitu základovej škáry.

*Erózne a svahové procesy:*

Svahové oblasti môžu byť postihnuté povrchovou eróziou alebo drobnými svahovými pohybmi, hlavne v dôsledku dažďov alebo zaťaženia novou výstavbou. V blízkosti vodnej nádrže sa môžu vyskytnúť sedimentačné vrstvy alebo navážky z výstavby.

Možná potreba vystuženia základov alebo hĺbkového zakladania pri väčších objektoch. Lokálne výskyty podmäčanej pôdy alebo zvetralých vrstiev, ktoré si vyžadujú podrobné inžiniersko-geologické prieskum. Neaktívne zosuvy: niektoré svahové partie môžu vykazovať staršie zosuvné územia, ich reaktivácia je však málo pravdepodobná pri zachovaní statickej stability. Seizmická aktivita: územie sa nachádza v nízkej seizmickej zóne Slovenska (I. stupeň), bez významného rizika.

### 3.1.3 LOŽISKÁ NERASTNÝCH SUROVÍN

Legislatívnym nástrojom na ochranu horninového prostredia je zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov.

Predmetné územie a jej širšie okolie nepatrí medzi významné ložiskové oblasti z hľadiska ťažby strategických alebo energetických nerastných surovín. V rámci okresu Vranov nad Topľou sú však evidované menšie výskyty stavebných surovín, ktoré majú lokálny význam. Potenciálne ložiská sústreďujúce sa na piesky, štrky a íly (stavebné suroviny) sa môžu vyskytovať najmä v aluviálnych

náplavoch v okolí rieky Ondava a vodnej nádrže Domaša. Tieto výskyty však nepredstavujú ťažobne využívané ložiská, a neexistuje tu žiadna aktívna ťažba. v širšom regióne sú evidované ložiská nevyhradených nerastov, ako sú štrkopiesky a stavebný kameň, ktoré sa využívajú najmä v stavebníctve. Tieto ložiská sú zvyčajne menšieho rozsahu a slúžia na lokálne využitie.

#### *Geologické predpoklady*

Vzhľadom na flyšový geologický podklad, územie má nízky potenciál na výskyt kovových rúd či magmatických hornín. Ílovité horniny a piesky, ktoré sa môžu nachádzať v geologickom profile oblasti, môžu byť teoreticky využiteľné na výrobu tehliarskeho tovaru alebo ako zásypový a stavebný materiál v rámci obce.

#### *Ťažba a ochrana územia*

Na území obce Kvakovce nie sú aktívne žiadne ťažobné činnosti, a žiadne časti nie sú vyhlásené za chránené ložiskové územie. Z dôvodu rekreačného významu oblasti (Domaša – Dobrá) sa nepredpokladá ťažobné využitie územia ani do budúcnosti, v súlade s princípom ochrany krajiny a trvalo udržateľného rozvoja.

### **3.1.4 PÔDA**

Pôda predstavuje dôležitú zložku prírodnej krajiny. Pôdotvorné procesy sú podmienené rôznymi endogénnymi a exogénnymi faktormi ako je materská hornina, klíma, biologické činitele, geografia terénu. Odrazom vplyvu týchto faktorov sú základné vlastnosti pôdy, a to chemické, fyzikálne a biologické.

Riešené územie v danej oblasti patrí do mierne členitej vrchoviny Nízkych Beskýd, kde prevládajú pôdy s prirodzeným lesným pokryvom a plochy so zalesneným poľnohospodárskym využitím. Väčšina územia bola pôvodne poľnohospodársky využívaná, no výstavbou vodnej nádrže Domaša v 60. rokoch 20. storočia došlo k zaplaveniu veľkej časti pôvodných orníc.

Na základe pôdných a geologických máp sú v riešenom území zastúpené najmä tieto pôdne typy a subtypy: hnedé lesné pôdy (kambizeme) - najrozšírenejší pôdny typ v oblasti Kvakoviec a okolitých svahov, vznikajú na flyšových horninách (pieskovce, ílovce), stredná až dobrá bonita pre lesné hospodárstvo a extenzívne poľnohospodárstvo. Nívné pôdy (fluvizeme) - výskyt pozdĺž doliny rieky Ondava (pred vytvorením nádrže), v súčasnosti len okrajovo, dnes takmer výlučne zaplavené alebo transformované na rekreačné a urbánne plochy. Deluviálne pôdy (koluvizeme) - na svahoch s akumulovaným materiálom (svahoviny a svahové usadeniny), náchylné na eróziu, menej vhodné na intenzívne poľnohospodárske využitie. Antropogénne pôdy (urbizeme, kultizemné pôdy) - v okolí zastavaných území, chat, ciest a rekreačnej infraštruktúry, úpravy reliéfu, navážky, zásahy do pôvodného profilu.

BPEJ je nástroj hodnotenia produkčného potenciálu pôdy. V riešenom území sa najčastejšie vyskytujú BPEJ s nižšou až strednou produkčnou schopnosťou, vhodné skôr pre lesné alebo trávnaté hospodárstvo, menej pre intenzívnu orbu. Bonitná trieda: IV.–V., pôdy so stredne hlbokým profilom, miernym sklonom a nižšou zásobou živín.

V súčasnosti má pôda nasledovné funkčné využitie:

- Lesné pozemky – dominantné zastúpenie (najmä mimo zastavaného územia)
- Trvalé trávne porasty – lúky a pasienky
- Zastavané plochy – rekreačná zástavba, komunikácie, športoviská

- Vodné plochy – zaplavené bývalé pôdy
- Záhradky a drobné poľnohospodárske využitie – len okrajovo.

Pôdne pomery v oblasti Kvakovce – Dobrá – Domaša sú typické pre flyšové pohoria – s dominanciou lesných pôd miernej kvality, svahovitým reliéfom a zvýšenou citlivosťou na eróziu a znečistenie. Navrhovaná činnosť by mala byť realizovaná s rešpektovaním pôdnej ochrany, vrátane minimalizácie záberu poľnohospodárskej pôdy a opatrení proti erózii.

Nakoľko riešené pozemky sa nachádzajú v pobrežnej časti vodnej nádrže Domaša, v riešenom území na základe Mapy bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (Mapa BPEJ) Výskumného ústavu pôdoznanectva a ochrany pôd určovanej pôvodnou celoštátnou metodikou prieskumu (Džatko a kol., 1976) v rámci poslednej aktualizácie v r. 1988 – 1992 boli klasifikované bonitované pôdno-ekologické jednotky len na pozemkoch mimo brehového pásma a to na pozemkoch C-KN 2092/68 a C-KN 2092/77, ktoré pokrývajú pôdy s BPEJ 0669542.

Na základe štruktúry údajov BPEJ (viď Príručka pre používanie máp bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek VÚPÚ Bratislava - Linkeš, Pestún, Džatko, 1996) môžeme skonštatovať, že celé územie z pôdno-ekologického hľadiska spadá do regiónu pomerne teplého, mierne suchého, vrchovinového, kontinentálneho (kód regiónu 06) s nasledujúcimi charakteristikami:

- $TS > 10^{\circ}C = 2800 - 2500$  (suma priemerných denných teplôt nad  $10^{\circ}C$ )
- $Td \leq 5^{\circ}C = 224$  dní (dĺžka obdobia s teplotou vzduchu nad  $5^{\circ}C$ )
- $k_{VI-VIII} = 100 - 50$  (klimatickým ukazovateľom zavlaženia podľa Budyka, vypočítaný pre SR Tomlainom 1980 – rozdiel potencionálneho výparu a zrážok v mm)
- $T_{jan} = -3/-5^{\circ}C$  (priemerná teplota vzduchu v januári)
- $T_{veget} = 14 - 15^{\circ}C$  (priemerná teplota vzduchu za vegetačné obdobie).

Podstatnú časť hodnoteného územia predstavujú (viď Morfogenetický klasifikačný systém pôd ČSFR, Hraško a kol., 1991) kambizemepseudoglejové na flyši - KMg, stredne ťažké.

Kambizeme (v starších klasifikáciách hnedé pôdy) sú pôdy s rôzne hrubým svetlým humusovým horizontom, pod ktorým je B horizont zvetrávania skeletnatých substrátov s rôznym, väčšinou však s vyšším obsahom skeletu. Subtypy používané v bonitácii : typické (vo varietách – nasýtené a kyslé), dystrickésilne kyslé s veľmi nízkym nasýtením základnými kationmi, luvizemné s B horizontom s akumuláciou ílu, pseudoglejové s výrazným oglejením v B horizonte.

Z hľadiska svahovitosti a expozície sa jedná o stredný svah ( $7^{\circ}$ – $12^{\circ}$ , kód svahovitosti (S) je 3. Kód expozície (E) je 3 – severná expozícia.

Vyskytujúce pôdy v riešenej lokalite sú stredne skeletovité pôdy s obsahom skeletu v povrchovom horizonte 25-50%, v podpovrchovom horizonte 25-50%, (kód skeletovitosti (K) – 2) s kódom hĺbky (H) – 1, čo znamená, že sa jedná o stredne hlboké pôdy (30 – 60cm).

Číselník zrnitosti (kód 2) definuje predmetnú pôdu ako stredne ťažkú, hlinitú s obsahom frakcie menšej ako 0,01mm 30-45% (podľa Novákovej klasifikačnej stupnice). Zrnitosť vyjadruje zrnitosť ornice, resp. humusového horizontu. Číselník nadmorskej výšky uvádza kód 02, tj. rozpätie nadmorskej výšky 150-200 mnm.

Zvetrané polohy charakteru hlin majú vysokú kapilárnu vzĺnavosť a podľa STN 72 1002 sa jedná o zeminy namrzané. Vhodnosť zemín z hľadiska ich použitia do cestných násypov i ako podložie vozovky možno charakterizovať ako málo vhodné. Pre potreby ich využitia ako cestné podložie ich zaradujeme do tried VIII.-X. (hliny, íly). Podľa STN 73 3050 patria opisované horniny do 3. triedy

ťažiteľnosti.

Z hľadiska hodnotenia pôd a ich vodoochranej funkcie (Skalský R., Kováčiková I., 2004 : Charakterizácia útvarov podzemných vôd – pôdny pokryv, Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy Bratislava) s prioritným posudzovaním potencionalnej priepustnosti pôd a jej retenčnej schopnosti bol hodnotený vodoochranný potenciál pôdy v posudzovanom území ako vysoký.

### 3.1.5 KLIMATICKÉ POMERY

Riešené územie sa nachádza v severovýchodnej časti Slovenska, v okrese Vranov nad Topľou, v oblasti rekreačného strediska Dobrá pri vodnej nádrži Domaša. Klimaticky patrí toto územie do mierne teplej klimatickej oblasti, s vlhkým mierne chladným typom podnebia.

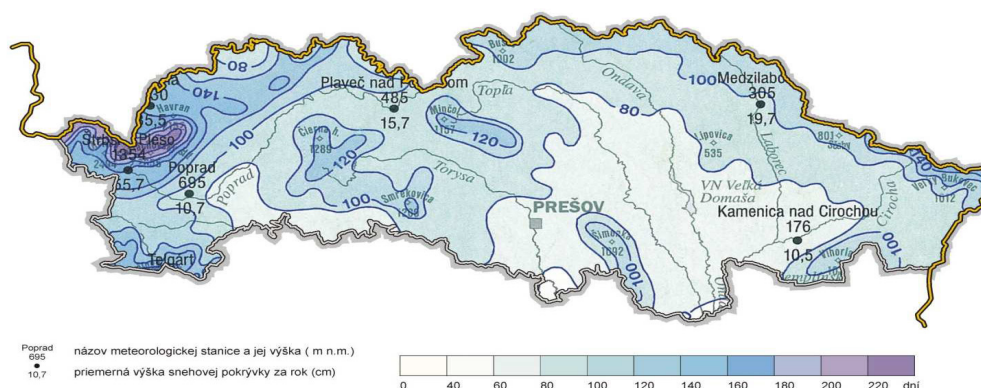
- Klimatický región: mierne teplý, vrchovinný až pahorkatinový
- Priemerná ročná teplota: cca 8 – 9 °C
- Priemerná teplota v lete: 18 – 20 °C
- Priemerná teplota v zime: -2 až -5 °C.

*Zrážkové pomery* - priemerný ročný úhrn zrážok: 650 – 800 mm, najviac zrážok pripadá na mesiace máj až júl, najmenej v zimných mesiacoch. V lete sa vyskytujú prehánky a búrky, v zime snehová pokrývka trvá približne 60 – 80 dní.

*Veterné pomery* – najčastejšie západné a severozápadné vetry. Územie nie je extrémne veterné, priemerná rýchlosť vetra je okolo 2 – 4 m/s. Vodná nádrž ovplyvňuje lokálne prúdenie vzduchu, najmä počas teplých dní (tzv. brehová bríza).

Špecifiká mikroklimy v okolí Domaše - vodná nádrž Domaša výrazne ovplyvňuje lokálnu klímu – zmierňuje extrémny počasie, vytvára vyššiu vlhkosť vzduchu, predlžuje vegetačné obdobie a prispieva k rekreačnému potenciálu územia. Lesné porasty a terénne členenie prispievajú k regulácii teplotných výkyvov a k ochrane pred vetrom.

Klimatické pomery územia sú priaznivé pre rekreačné využitie, vodné športy a dlhodobé pobyty počas letnej sezóny. Z hľadiska výstavby a využívania územia pre turistický rozvoj sú klimatické podmienky stabilné a vhodné, pričom treba zohľadniť sezónnosť zrážok a zimnú snehovú pokrývku.



Obrázok 5 Počet dní so snehovou prikrývkou v Prešovskom kraji (Geografický atlas SAV)

### 3.1.6 HYDROLOGICKÉ POMERY

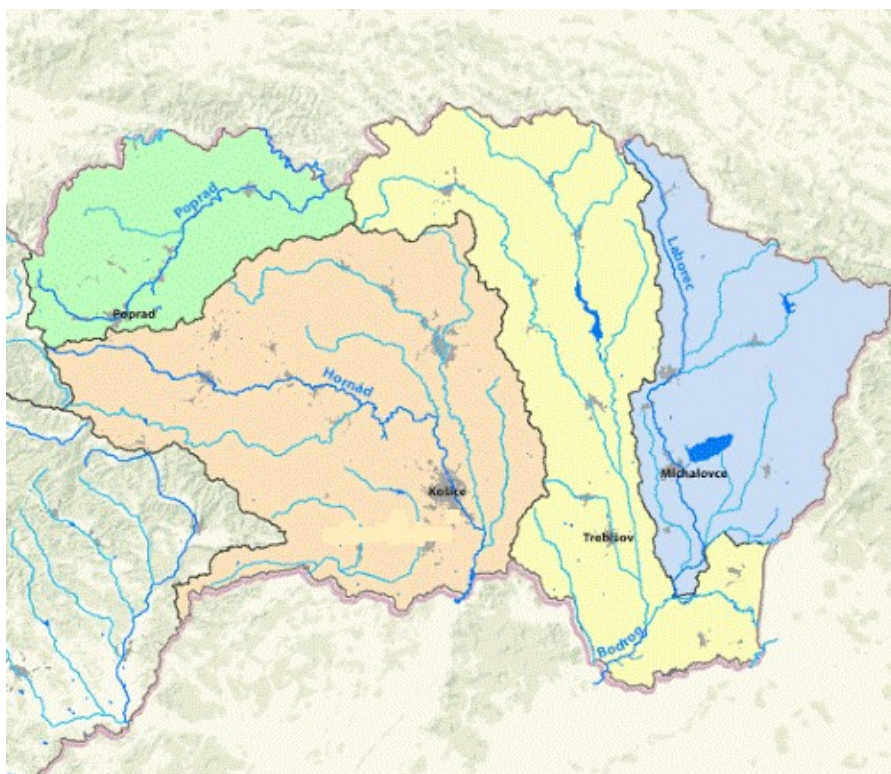
Hydrologické pomery v katastri obce Kvakovce sú ovplyvnené jej geografickou polohou, prítomnosťou významných vodných tokov a vodných nádrží, ako aj klimatickými podmienkami.

#### *Povrchové vody*

Obec Kvakovce sa nachádza v povodí rieky Ondava (číslo hydrologického poradia 4-30-08 Ondava po sútoku s Topľou), ktorá je významným vodným tokom v regióne a spadá do medzinárodného povodia Dunaja (úporie Čierneho mora 4-00-00), oblasti povodia Bodrogu (4-30).

V rámci záujmového územia plošne zaberá predovšetkým alúvium rieky Ondava vrátane bezprostredného okolia vodnej nádrže Veľká Domaša. Táto nádrž má rozlohu približne 15 km<sup>2</sup> a zadržiava vodu s objemom 185 miliónov m<sup>3</sup>. Prítomnosť nádrže ovplyvňuje miestne hydrologické pomery, najmä reguláciou prietokov a hladiny podzemnej vody.

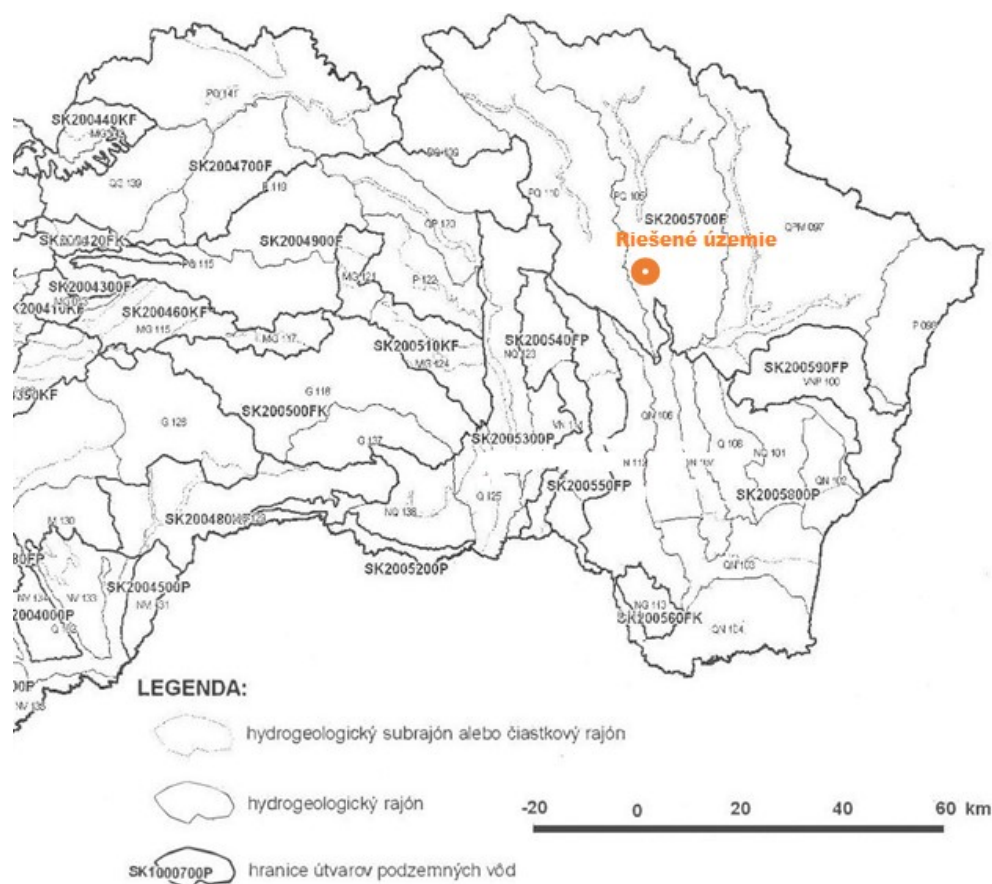
Riešené územie sa nachádza v povodí Surového potoka, ktorý je pravostranným prítokom rieky Ondava dĺžky 14,9 km.



Obrázok 6 Povodie rieky Ondava. Zdroj: SVP, a.s., 2021

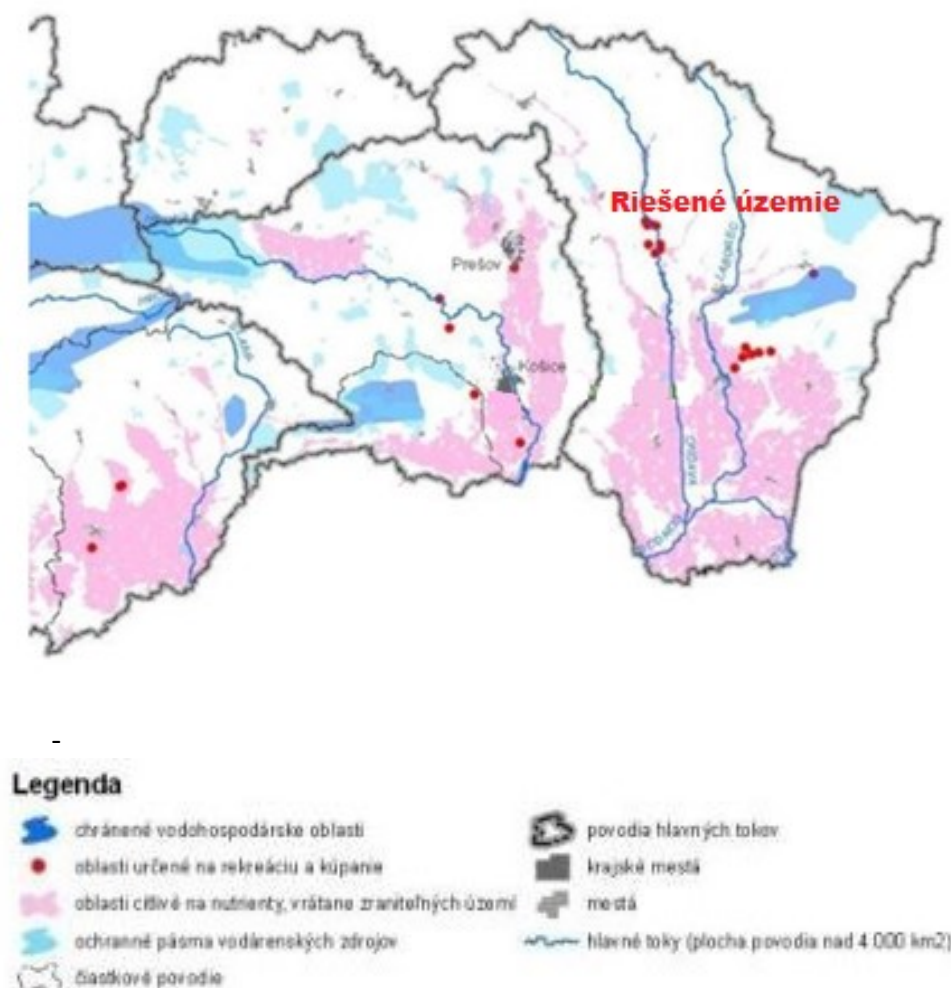
### *Podzemné vody*

Podľa hydrogeologickej rajonizácie (viď Atlas krajiny Slovenskej republiky, Lapin a kol., 2002) patrí územie k hydrogeologickému rajónu PQ105 – Paleogénpovodia Ondavy po Kučín(rajón budovaný horninami paleogénneho veku s rozsiahlejšími územiami kvartérneho pokryvu) s využiteľným množstvom podzemných vôd (podľa Vodohospodárskej bilancie SHMÚ za rok 2017) 0,32l.s-1km-2. Na základe vymedzenia útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 2000/60/ES (Eugen Kullman ml., Peter Malík, Anna Patschová, Dušan Bodiš 2000) pokrýva predmetné územie útvar podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2005700F–Puklinovépodzemné vody podtatranskej skupiny a flyšového pásma čiastkového povodia Bodrogu. Pre územie je typické striedanie pieskovcov a ílovcov (flyš).



Obrázok 7 Vymedzené útvary podzemných vôd predkvartérnych hornín v Slovenskej republike a hranice hydrogeologických rajónov, subrajónov a čiastkových rajónov, z ktorých boli generované - východné Slovensko.

Posudzované územie sa z hľadiska hydrogeologického nachádza plošne (index hydrogeologickej plochy IIIa) na nerozlíšenom sedimentačnom prostredí tvoreného vápnitými pieskovičkami, brekciami a zlepcami. Územie sa vyznačuje menšími zvodnencami s medzizrnovou alebo puklinovou priepustnosťou, hladina podzemnej vody voľná.



Obrázok 8 Začlenenie posudzovaného územia na základe mapy vodohospodárskych chránených území.

Posudzované územie sa nenachádza vo vodohospodárskom chránenom území. Podzemné vody v danej oblasti na základe hodnotenia významnosti vplyvov bodových a difúzných zdrojov znečistenia v roku 2023 sa nachádzajú v riziku plošných zdrojov znečistenia v dôsledku rekreačného využitia a zastavanosti krajiny (menej významný vplyv).

Typ kolektora: Obec leží na kvartérnych a flyšových usadeninách, čo ovplyvňuje výskyt a cirkuláciu podzemnej vody. Pôda má strednú až nižšiu priepustnosť, najmä v oblastiach s ílovitými horninami.

Úroveň hladiny podzemnej vody:

- Typická hĺbka: 1–5 m pod povrchom v nižšie položených častiach katastra.
- Ročný výkyv: 0,3 až 0,6 m.
- Najnižšie stavy bývajú v období marec – apríl, najvyššie v jesenných mesiacoch alebo po výdatných letných zrážkach.

Podzemná voda sa čiastočne využíva v studniach, najmä na individuálne zásobovanie vodou. V niektorých častiach môže byť ovplyvnená vzlakom nádrže Domaša.

#### *Termálne a minerálne vody*

V riešenom území, ktoré sa nachádza v severovýchodnej časti Slovenska (okres Vranov nad Topľou), termálne a minerálne vody nie sú priamo dominantným prírodným fenoménom, ako v iných častiach Slovenska (napr. Podtatranský alebo juhoslovenský región). Napriek tomu sa v širšom regióne vyskytujú hydrogeologické štruktúry, ktoré môžu vykazovať zvýšenú mineralizáciu alebo geotermálny potenciál. V území neboli potvrdené termálne pramene (teplota vody > 20 °C prirodzeného výveru). Geotermálny potenciál regiónu je nízky až stredný – najbližšie významnejšie využívané termálne zdroje sú: sírne termálne pramene v Sobranciach a Michalovciach (Zemplínska Šírava) a termálne vrty v Prešove a Veľatom (potenciálne zdroje pre kúpeľníctvo).

V danom území nie sú aktuálne registrované žiadne výdatné pramene s balneologickým využitím.

#### *Chránené vodné zdroje*

Ochranu vodných pomerov a vodárenských zdrojov stanovuje zákon č.364/2004 Z. z. o vodách v znení zákona č. 384/2009 Z. z. V posudzovanom území sa chránené vodné zdroje nenachádzajú.

#### *Vodné plochy a mokrade*

Územie Kvakovce – Dobrá – Domaša je úzko späté s existenciou rozsiahlej vodnej plochy a sprievodných mokradí, ktoré majú ekologický, estetický aj hospodársky význam. Pri navrhovaných činnostiach je nevyhnutné dôsledne rešpektovať vodný režim, prírodné brehy a ochranu biotopov, aby sa zachoval dlhodobý udržateľný charakter tohto územia.

Riešené územie sa nachádza v bezprostrednej blízkosti vodnej nádrže Veľká Domaša, ktorá predstavuje najvýznamnejší vodný prvok v oblasti. Plocha vodnej hladiny: cca 14,2 km<sup>2</sup>, objem nádrže: približne 187 mil. m<sup>3</sup>, výška hladiny: kolísavá, v závislosti od manipulácie a zrážkového režimu. Ide o viacúčelovú nádrž – vodohospodárska, rekreačná, energetická a ekologická funkcia, ktorá zabezpečuje zásobovanie vodou, reguláciu prietokov rieky Ondava, ale aj ochranu predpovodňami. Je kľúčovým krajinným a ekologickým prvkom, ktorý ovplyvňuje mikroklima, scenériu a životné prostredie.

V zálivoch a na prírodných brehoch nádrže sa nachádzajú lokálne pobrežné mokrade – sezónne zamokrené územia s trstinou, pálkou, ostricou či inými hydrofilnými rastlinami. Miestami sa vyvíjajú náhradné mokrade ako dôsledok výkyvov hladiny, dažďov a zníženého odtoku. Mokrade a litorálne pásma sú významným biotopom pre vtáctvo, obojživelníky, hmyz a ryby. Zabezpečujú biodiverzitu, filtráciu vody, zadržiavanie zrážok a prispievajú k ochrane pred eróziou. Prítomnosť ekologicky významných mokradí a biotopov vtáctva zaradila niektoré časti Domaše medzi územia európskeho významu (ÚEV) a vtáčie územia NATURA 2000. Najmä v lokalite Dobrá sa vyskytujú chránené druhy vtákov a vodných živočíchov, ktoré hniezdia alebo migrujú v blízkosti brehov.

### **3.1.7 FAUNA A FLÓRA**

Posudzované územie spadá do Ondavskej vrchoviny, nachádza sa v strede východnej časti katastra obce Kvakovce, v nadmorskej výške 162-168 m.n.m. Súbor sa nachádza pri vodnej nádrži Veľká Domaša v zátokách Dobrá, v brehovom pásme rekreačnej oblasti.

## Flóra

Na základe fytogeografického členenia Slovenska (Futák, 1984 – floristický prístup) patrí záujmové územie do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticumoccidentale), obvodovýchodobeskydskej flóry (Beschidicumorientale), okres Východné Beskydy, podokres Nízke Beskydy.

Podľa Fytogeograficko - vegetačného členenia (Plesník in Atlas krajiny SR, 2002 – podľa princípu hrubej priestorovej štruktúry lesnej vegetácie, opierajúci sa na vyšších úrovniach členenia o geomorfologicko-klimatické pomery) patrí dotknuté územie do zóny dubovej, podzóny horskej, do jej flyšovej oblasti okresu Ondavská vrchovina. Riešené územie spadá do nívneho stupňa vegetácie (nadmorská výška do 300 m.n.m.) s lužnými lesmi.

Flóra riešeného územia predstavuje významnú zložku krajiny, s vysokou mierou biodiverzity a ekologickou hodnotou. Zachovanie prirodzenej vegetácie a zodpovedný prístup k zásahom do krajiny sú kľúčové pre udržateľný rozvoj a harmonizáciu rekreačného a environmentálneho využitia územia. Riešené územie sa nachádza v oblasti s prírodne cenným a druhovo pestrým vegetačným krytom, ovplyvneným geomorfológiou (svahy, údolia, brehy), prítomnosťou vodnej nádrže Domaša, a kombináciou lesných, lúčnych a mokraďových biotopov.

Prevládajú lesné a sekundárne sukcesné spoločenstvá, miestami zasiahnuté rekreačným využívaním. Väčšinu územia pokrývajú dubovo-hrabové lesy a bukové porasty, miestami aj zmiešané lesy s jedľou. Tieto lesy plnia nielen ekologickú a krajinotvornú funkciu, ale sú aj biotopmi viacerých chránených a ohrozených druhov rastlín a živočíchov. Medzi typické dreviny patrí Dub zimný (*Quercus petraea*), Hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), Buk lesný (*Fagus sylvatica*), Borovica lesná (*Pinus sylvestris*) – miestami na suchších lokalitách, javor, lipa, jarabina. Na otvorených plochách a v blízkosti vodnej nádrže vznikli sukcesné lúčne a lesostepné porasty, ktoré majú význam pre udržiavanie biodiverzity a opeľovačov. Zastúpené druhy - Kostrava červená (*Festuca rubra*), Lipnica lúčna (*Poa pratensis*), Ľubovník bodkovaný (*Hypericum perforatum*), Rumanček kamilkový (*Matricaria chamomilla*), Klinček bradatý (*Dianthus barbatus*) – miestami, chránené orchidey (napr. vstavače) – sporadicky na suchších lokalitách.

Brehové časti Domaše poskytujú priestor pre hygrofilné a mokraďové druhy, ktoré sú významné z hľadiska ochrany prírody a retencie vody. Prítomné druhy sú Pálka úzkolistá (*Typha angustifolia*), Ostrica (*Carex* spp.), Trstina obyčajná (*Phragmites australis*), Kosatec žltý (*Iris pseudacorus*), Sitina (*Juncus* spp.). Tieto spoločenstvá plnia funkciu prirodzenej filtrácie vody a sú dôležité pre obojživelníky a vodné vtáctvo.

Súčasná vegetácia sledovaného územia je radikálne poznačená činnosťou človeka. Bez jeho zásahov počas dlhého historického obdobia by takmer celé územie bolo porastené lesom. Dnešné zastúpenie jednotlivých vegetačných jednotiek teda treba chápať ako dôsledok viac-menej negatívneho vplyvu ľudskej činnosti. Väčšina územia predstavuje urbanizovanú intenzívne využívanú krajinu, kde sa nezachovala príroda blízka vegetácia, prípadne len v okolí vodných tokov a na niektorých plošne menších lokalitách. Často v týchto lokalitách má sekundárny charakter aj lesná vegetácia (pozmenené druhové zloženie porastotvorných drevín, porasty vrb a pod.). Prírode blízky charakter má vegetácia lemujúca vodné toky a vegetácia veľkej časti územia Ondavskej vrchoviny (v porastoch sa však často odrážajú predchádzajúce hospodárske zásahy do existujúcich porastov).

Na priamo dotknutej lokalite pripravovaného areálu pozdĺž brehového pásma vodnej plochy a susediacej priľahlej komunikácie sa prakticky nevyskytuje žiadna vegetácia a sú tu len zatrávnené plochy absolútne bez vegetácie s niekoľkými solitérnymi pôvodnými listnatými stromami. V dotykovom území s areálom opäť dominujú rôzne typy ruderalnej vegetácie, porasty krovín, menej

aj stromov v podobe sprievodnej vegetácie komunikácií, okolo objektov individuálnej rekreácie, sprievodnej trávo-bylinnej aj drevinnej vegetácie vodných tokov a vegetácie lesohospodársky využívannej krajiny. Významnejšie plochy vegetácie sa nachádzajú až v širšom okolí vodnej nádrže Domaša, ktoré predstavujú lesné porasty Ondavskej vrchoviny pomerne dobrého druhového zloženia. Podobne to platí aj pre brehovú vegetáciu väčších potokov a riek územia.

#### *Rekonštruovaná prirodzená vegetácia*

Geobotanická (vegetačná) mapa potenciálnej vegetácie Slovenska (Michalko a kol., 1986, Atlas krajiny SR, 2002) je mapou vegetačno-rekonštrukčnou. Je výsledkom využitia znalosti o vegetácii v prírodných podmienkach územia a dlhodobého postupného výskumu v prírode. Súčasná potenciálna prirodzená vegetácia (predpokladaná vegetácia) je vegetácia, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom biotope, keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Teoretický základ koncepcie vegetačných jednotiek je založený na druhovom zložení vegetácie a opiera sa o koncepciu význačných a diferenciálnych druhov syntaxonomických jednotiek. Mapové jednotky berú do úvahy fytoecologický a ekologický základ. Predkladaná charakteristika rekonštruovanej prirodzenej vegetácie ukazuje, že v širšom posudzovanom území by prevažujúcimi jednotkami rekonštruovanej prirodzenej vegetácie v území boli karpatsko dubovo-hrabové lesy, mapované v zvlnenej časti Ondavskej vrchoviny, ktoré prechádzajú dopodhorských bukových lesov, resp. do jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy - Ls1.2), mapované v rovinatej časti povodia vodných tokov.

Mapované vegetačné jednotky - biotopy potenciálnej vegetácie v danom území môžeme na základe Katalógu biotopov Slovenska (Stanová V., Valachovič M., eds., 2002, DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava) bližšie charakterizovať nasledovne :

#### Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské

Štruktúra a ekológia: Porasty duba zimného a hrabu, najčastejšie s prímiesou buka, menej ďalších drevín, na rôznorodých geologických podložiach a hlbších pôdach typu kambizemí s dostatkom živín. Podrast má „travný“ charakter, výrazne sa uplatňuje *Carex pilosa*, prítomné sú mezofilné druhy, druhy typické pre bučiny, ako aj druhy dubín.

Druhové zloženie: *Acer campestre*, *Cerasus avium*, *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Fagus sylvatica*, *Lonicera xylosteum*, *Quercus petraea* agg., *Swida sanguinea*, *Tiliacordata*, *Ajuga reptans*, *Anemone nemorosa*, *Campanula rapunculoides*, *C. trachelium*, *Carex digitata*, *C. pilosa*, *Convallaria majalis*, *Cruciataglabra*, *Dactylis polygama*, *Dentaria bulbifera*, *Festuca drymeja*, *F. heterophylla*, *Fragaria vesca*, *Galeobdolon luteum* agg., *Galium odoratum*, *G. schultesii*, *G. sylvaticum*, *Lathyrus niger*, *L. vernus*, *Melampyrum nemorosum*, *Melica uniflora*, *Melittis melissophyllum*, *Poa nemoralis*, *Polygonatum multiflorum*, *Pulmonaria officinalis* agg., *Ranunculus auricomus* agg., *Securigera elegans*, *Stellaria holostea*, *Symphytum tuberosum*, *Tithymalus amygdaloides*, *Veronica chamaedrys*, *Viola reichenbachiana*, *Waldsteinia geoides*.

Výskyt: Nížiny, pahorkatiny, nižšie vrchoviny a kotliny až do výšky 600 m n. m. Jednotka sa viaže na celky Beskydské predhorie, Biele Karpaty, Bodvianska pahorkatina, Borská nížina, Bukovské vrchy, Burda, Cerová vrchovina, Čierna hora, Horehronské podolie, Hornádska kotlina, Hornonitrianska kotlina, Hronská pahorkatina, Chvojnická pahorkatina, Ipeľská kotlina, Ipeľská pahorkatina, Javorie, Javorníky, Košická kotlina, Kremnické vrchy, Krupinská planina, Kysucká vrchovina, Laborecká vrchovina, Lučenská kotlina, Malé Karpaty, Muránska planina, Myjavská pahorkatina, Nitrianska pahorkatina, **Ondavská vrchovina**, Ostrôžky, Pliešovská kotlina, Pohronský Inovec, Poľana, Považské podolie, Považský Inovec, Revúcka vrchovina, Rimavská kotlina, Rožňavská kotlina,

Slanské vrchy, Slovenský kras, Spišsko -Šarišské medzihorie, Stolické vrchy, Štiavnické vrchy, Strážovské vrchy, Šarišská vrchovina, Vtáčnik, Tribeč, Trnavská pahorkatina, Turčianska kotlina, Vihorlat, Volovské vrchy, Zemplínske vrchy, Zvolenská kotlina, Žiar, Žiarska kotlina, Žilinská kotlina a Žitavská pahorkatina.

#### Reálna nelesná vegetácia

K rozšíreným spoločenstvám patria trnkové a lieskové kroviny (zv. Berberidion Br.-Bl. 1950), vyskytujúce sa často na valoch, medziach, stržiach a terénnych depresiách na ornej pôde, lúkach, popri cestách a pod. Vyskytujú sa tiež na opustených pasienkoch, kde predstavujú rôzne sukcesné štádiá prechodu k lesu. Vzhľad určujú dominantné dreviny a fyziognómiu dotvárajú liany a krovinné druhy z rodu *Rubus*. Sú tvorené predovšetkým druhmi ako: slivka trnková (*Prunus spinosa*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), baza čierna (*Sambucus nigra*), topoľ osika (*Populus tremula*), dub letný (*Quercus robur*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), vrbá rakyta (*Salix caprea*), ruža šíповá (*Rosa canina*), ostružiny (*Rubus* spp.), javor poľný (*Acer campestre*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), javor mliečny (*Acer platanoides*), plamienok plotný (*Clematis vitalba*) + ostatné liany.

Menej rozšíreným typom NDV sú mokraďové spoločenstvá vrbových krovín. Mokraďové vrbové kroviny (zv. *Salicion cinerea* T. Müller et Görs ex Passarge 1961) osídľujú hlavne vlhké terénne depresie, aluviálne lúky, okraje a brehy vodných plôch. V zložení prevládajú košato rozložené dominantné vrby (*Salix cinerea*, *S. triandra*, *S. fragilis*, *S. viminalis*) v podrade s hydrofilnými druhmi rastlín, na niektorých lokalitách aj s chránenými a ohrozenými, napr. okrasa okolíkatá (*Butomus umbellatus*), skorocel barinný (*Plantago uliginosa*), ostrica metlinatá (*Carex paniculata*).

Nelesná stromová a krovitá vegetácia sa tiahne v prerušovaných nesúvislých pásoch a plochách, v závislosti od charakteru užívania pobrežných území vodnej nádrže Domaša, pozdĺž menších vodných tokov ústiach do vodnej nádrže, ako aj pozdĺž dopravných cestných trás. K intenzívnemu sukcesnému procesu dochádza aj na nevyužívaných a neudržiavaných plochách väčšinou so stavebnou uzáverou z dôvodu rešpektovania ochranných pásiem technickej a dopravnej infraštruktúry.

#### Chránené stromy

V priamo v riešenom území sa chránené stromy nevyskytujú.

V širšom okolí, konkrétne v okrese Vranov nad Topľou, sú evidované a registrované 4 chránené stromy (Tis obyčajný, Platan západný, Borovica hladká, Dub letný), ktoré majú význam majú významnú ekologickú, kultúrno-historickú a estetickú hodnotu.

#### **Fauna**

Z hľadiska zoogeografického členenia patrí hodnotené územie do Arktogejskej živočíšnej ríše (Holarktis), paleoarktickej oblasti, eurosibírskej podoblasti, zóny listnatých lesov, provincie Karpaty, Východokarpatská subprovincia.

Na základe členenia podľa sladkovodného biocyklu (Hensel, Krno 2002) spadá hodnotené územie do atlantickej provincie, okres potiský, latorická časť, t.j. povodie rieky Bodrog. Na základe členenia podľa suchozemského biocyklu (Jedlička, Kalivodová 2002) spadá hodnotené územie do palearktickej oblasti, eurosibírska podoblasť, provincia listnatých lesov, podkarpatský úsek, t.j. ostatné Karpaty okrem juhu stredného Slovenska.

Súčasný druhový zloženie biotopov územia z hľadiska živočíšstva je podmienené jeho dlhodobým intenzívnym antropogénnym a agrárnym využívaním človekom a celkovým stavom životného prostredia. V blízkom okolí sledovaného územia významnejšie chránené územia neboli zadokumentované. Detailný výskum a mapovanie fauny priamo v riešenom území nebolo uskutočnené. Faunu však môžeme charakterizovať na základe mapovania a výskumu fauny na významných genofondových lokalitách v širšom okolí, ktoré bolo uskutočnené za účelom vypracovania návrhu regionálneho územného systému ekologickej stability (R-ÚSES) okresu Vranov nad Topľou, ako aj z rôznych literárnych zdrojov. V širšom okolí sledovaného územia je zastúpený veľký počet typov biotopov od vodných, vlhkých a podmáčaných biotopov v alúviu tokov, cez biotopy lúk, biotopy stepného a lesostepného charakteru až po biotopy rozsiahlych lesných porastov. Takáto rôznorodosť krajiny zákonite podmieňuje aj bohatosť fauny. Objavujú sa tu živočíšne druhy viažuce sa na jednotlivé typy rastlinných spoločenstiev.

#### Zoocenózy tečúcich a stojatých vôd

Rieka Ondavapredstavujehyporitralové resp. epipotamálne úseky tečúcich vôd. V spoločenstvách bezstavovcov tohto typu vôd je charakteristický výskyt zástupcov potočníkov z čeľade Hydropsychidae, zástupcov pošvatiek z čeľade Perlodidae, niekoľkých druhov podeniek (Heptageniidae, Baetidae a pre potamál charakteristický druh *Potamanthusluteus*). V týchto úsekoch tokov žije pomerne bohatá ichtyofauna: jalec hlavatý (*Squaliuscephalus*), plotica červenooká (*Rutilusrutilus*), ploska pásavá (*Alburnoidesbipunctatus*), mrena severná (*Barbusbarbus*), slíž severný (*Barbatulabarbatula*), podustva severná (*Chondrostomanasus*), lopatka dúhová (*Rhodeusseriaceus*), belička európska (*Alburnusalburnus*), hrúz kesslerov (*Gobiokessleri*), kolok malý (*Zingelstrebel*). Spoločenstvá menších tokov, prítokov Ondavy sú charakteristické pre epirátralové až metaritrálne úseky tokov, so sporadickým výskytom pstruha a hlaváča, v niektorých potokoch s výskytom raka riečneho (*Astacusastacus*). Rieka Ondava so zachovalými brehovými porastmi vytvára významné biotopy pre vodné druhy vtákov, ale aj vtáky, ktoré nie sú priamo viazané na vodné prostredie. V hlinitých brehoch hniezdia rybárík riečny (*Alcedoatthis*), brehuľa riečna (*Ripariariparia*), včelárík zlatý (*Meropsapiaster*). V brehových porastoch hniezdia kúdelníčka lužná (*Remizpendulinus*), kalužiačik malý (*Actilishypoleucos*), slávik veľký (*Luscinialuscinia*), strnádka žltá (*Emberizacitrinella*), penica slávikovitá (*Sylvia borin*), penica hnedokrídla (*Sylvia communis*), a penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), z ďalších zaujímavých druhov sa vyskytuje napr. volavka popolavá (*Ardeacinerea*). Vodný tok súčasne predstavujú pre viaceré druhy vtákov (napr. husi, žeriavy, kačice ale aj orliak morský, *Haliaetusalbicilla*) veľmi dôležitú migračnú cestu. Zapojené brehové porasty sú vhodným biotopom pre drobné cicavce, žijú tu: ryšavkažltohrdlá (*Apodemusflavicollis*), hrdziak lesný (*Clethrionomysglareolus*), piskor obyčajný (*Sorexaraneus*), veľmi často sú na toto prostredie viazané netopiere (pozri zoocenózy lesov). Pri väčšine vodných tokov s dostatkom potravy sú badateľné znaky prítomnosti vydry riečnej (*Lutralutra*).

Zoocenózy stojatých vôd sú v okolí posudzovaného územia plošne významne zastúpené najmä vďaka vodnej nádrži Domaša. V nádrži žije viac ako 20 druhov rýb, napr. kapor obyčajný (*Cyprinuscarpio*), pleskáč vysoký (*Abramisbrama*), zubáč veľkoústý (*Sanderlucioperca*), boleň dravý (*Aspiusaspilus*), štika severná (*Esoxlucius*), ostriež zelenkastý (*Perca fluviatilis*), úhor európsky (*Anguilla anguilla*), pstruh dúhový (*Oncorhynchusmykiss*), nosál sťahovavý (*Vimbavimba*), sumec západný (*Silurusglanis*). Nádrž Domaša je významným biotopom vodného vtáctva, ktoré tu nachádza hniezdne príležitosti, viaceré druhy využívajú túto vodnú plochu ako oddychové miesto na ťahu. Početné sú populácie viacerých druhov kačíc, potápiek, čoríkov a viacerých ďalších

druhov. Zo zaujímavejších druhov zaznamenaných na nádrži sú to kačica ostrochvostá (*Anas acuta*), potápač malý (*Mergus albellus*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*), potáplica malá (*Gavia stellata*), potáplica severská (*Gavia arctica*), lyžičiarka pestrá (*Spatula clypeata*), chochlačka sivá (*Aythya ferina*), chochlačka vrkočatá (*Aythya fuligula*), hlaholka obyčajná (*Bucephala clangula*), bojovník bahenný (*Calidris pugnax*). V častiach litorálneho pásma porastených emergentnou vegetáciou hniezdia trsteniarik malý (*Acrocephalus schoenobaenus*), trsteniarik veľký (*Acrocephalus arundinaceus*), strnádka trstinová (*Emberiza schoeniclus*), svrčiak slávikovitý (*Locustellaluscinioides*). Z cicavcov v okolí VN Domaša žijú drobné cicavce viazané na vodné prostredie duloonica vodná (*Neomys fondimensis*), duloonica menšia (*Neomys anomalus*), ale aj ondatra pižmová (*Ondatra zibethica*) a vydra riečna (*Lutra lutra*).

#### Zoocenózy lesov

Rozsiahle a ucelené lesné spoločenstvá sa v záujmovom území vyskytujú v severnej, západnej a južnej časti širšieho okolia (Ondavská vrchovina). Lesné zoocenózy sú zastúpené spoločenstvami od zbytkov lužných lesov a nižšie položených teplých dubových a dubovohrabových lesov. V alúviách tokov Ondava, pri ich mŕtvych ramenách a ako súčasť ich brehových porastov sa vyskytujú fragmenty lužných lesov. Majú veľký význam pre migrujúce druhy vtákov a poskytujú výborné potravné podmienky pre viacero druhov živočíchov. Pre avifaunu týchto biotopov sú charakteristické napr. sláviky – slávik tmavý (*Luscinia luscinia*), slávik obyčajný (*L. megarhynchos*), sýkorka bielolíca (*Parus major*), sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), škorec lesklý (*Sturnus vulgaris*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), ďateľ malý (*Dendrocopos minor*), strakoš obyčajný (*Lanius colurio*). Dostatok stromových dutín umožňuje výskyt dutinových netopierov – raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*), raniak malý (*Nyctalus leisleri*), netopier vodný (*Myotis daubentonii*), ktoré v tomto biotope profitujú aj z bohatej potravy ponuky. Do teplejších dubovo hrabových komplexov vyskytujúcich sa napr. južne od VN Domaša prenikajú aj teplomilné druhy hmyzu – roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), modlivka zelená (*Mantis religiosa*). Tento typ lesov poskytuje výborné podmienky pre avifaunu, výskyt druhov ako kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), glezghrubozobý (*Coccothraustes coccothraustes*), pinka lesná (*Fringilla coelebs*), červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), žlna zelená (*Picus viridis*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), včelár obyčajný (*Pernis ptilorhynchus*), jastrab veľký (*Accipiter gentilis*), výr skalný (*Bubo bubo*). Z cicavcov sa vyskytujú duloonica menšia (*Neomys anomalus*), bielozubkabelobruhá (*Crocodylus leucodon*), píšik lieskový (*Muscivora avellanaria*) a bohaté populácie drobných zemných cicavcov. Vhodné podmienky tu nachádzajú aj bežne sa vyskytujúce druhy srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), jeleň európsky (*Cervus elaphus*), sviňa divá (*Sus scrofa*). V lesných biotopoch sa v závislosti od dostupnosti vodného prostredia vyskytujú aj niektoré druhy obojživelníkov, napr. skokan hnedý (*Rana temporaria*) alebo kunka žltobruhá (*Bombina orientalis*). Typickým obyvateľom zmiešaných lesov je salamandra škvrnitá (*Salamandra atra*). Z plazov sa v nižších polohách vyskytuje typický druh lesov, slepúch lámavý (*Anguilla anguilla*), alebo užovka stromová (*Elaphe longissima*).

V posudzovanom území sa prelínajú živočíšne spoločenstvá biotopov lúk a pasienkov a biotopov ľudských sídel a prídumových záhrad – synantropne druhy. Druhovú diverzitu je znížená, menšia vyváženosť druhov a skupín. Vyššiu stabilitu biocenóz zabezpečujú biotopy krajinej zelene, lesov, nízkej drevinnej vegetácie a lesných lemův, ktoré sú veľmi pozitívne pre toto územie s veľkým významom pre krajinu. Vyznačujú sa veľkou druhovou diverzitou, vyváženosťou druhov a skupín. V predmetnom území ju reprezentuje doprovdná a brehová zeleň rieky Ondava a jej prítokov a vodnej nádrže Domaša s výskytom zoocenóz lužných lesov.

### Zoocenózy lužných lesov

V týchto spoločenstvách sa vyskytujú druhy živočíchov, prispôsobené životu na zatienených lesných stanovištiach s vyšším stupňom vlhkosti. Dôležitou súčasťou týchto ekosystémov sú cenózy pôdnej fauny. K najvýznamnejším skupinám bezstavovcov týchto lesov patria ulitníky, pavúky, kosce, roztoče, šváby, blanokrídlovce (najmä mravce), dvojkrídlovce, vošky, chrobáky, rovno krídlovce, motýle. Zo stavovcov sú typickými obyvateľmi týchto lesov napr. rosnička zelená, užovka obyčajná, z vtákov volavka popolavá, kukučka obyčajná, ďateľ veľký, sýkorka veľká, drozd plavý, slávik obyčajný, kúdeľníčka lužná, svrčiak riečny, z cicavcov piskor obyčajný, ryšavka žltohrdlá, hrdziak hôrny a i. V posudzovanom území sú zoocenózy tejto skupiny výrazne redukované na najbližšie okolie vodných tokov.

### Zoocenózy intenzívne využívaných lúk, pasienkov

Druhy, ktoré tu žijú, sú prispôsobené priamemu pôsobeniu vonkajších činiteľov - slnečné žiarenie, dážď, vietor a značnému kolísaniu vlhkosti a teploty. Sú druhovo bohatšie ako zoocenózy polí, nakoľko jediným agrotechnickým zásahom je tu kosba. Z bezstavovcov sa v týchto ekosystémoch vyskytujú napr. hlístovce, slimáky, pavúky, kosce, roztoče, mnohonôžky, stonožky, mravce, kobylky a koníky, cikády, vošky, bzdochy, motýle, dvojkrídlovce, blanokrídlovce, chrobáky. Pre teplé a suché stanovištia sú typické viaceré teplomilné druhy pavúkov, koníkov, bzdôch a cikád, vyskytuje sa tu modlivka zelená, stepné druhy chrobákov. Pasienky sú druhovo chudobnejšie. Zo stavovcov žijú na lúkach a pasienkoch napr. ropucha obyčajná a hlavne ropucha zelená, v blízkosti vôd i niektoré druhy skokanov a mlokov, jašterica obyčajná, na teplých suchých lúkach i jaštericazelená a zmijovec hladký, z vtákov prhlaviar červenkavý, prhlaviarčiernohlavý, škovránok poľný, strnádka lúčna a obyčajná, lapťuška lesná. Z cicavcov sú to napr. zajac poľný, hranostaj obyčajný, lasica obyčajná, tchor obyčajný a svetlý.

Zoocenózy ľudských sídiel a prídomových záhrad (zoocenózyantropicky podmienených habitatov) Patria sem druhy, žijúce predovšetkým v sídlach a ich najbližšom okolí v takých habitatoch ako sú obytné a iné stavby, záhrady, parky, smetiská a pod. V oblasti ľudských sídiel, ako je obec Kvakovcea priľahlé rekreačné stredisko Domaša Dobrá, sa vyskytujú živočíšne druhy, ktoré sa prispôbili životu v blízkosti človeka. Tieto druhy využívajú urbánne a suburbanizované prostredie ako zdroj potravy, úkrytu alebo hniezdiská. Ide prevažne o synantropné druhy, ktoré profitujú z činnosti človeka, ako aj o poloprírodné druhy, ktoré obývajú záhrady, parky a okraje obcí.

Typické živočíšne druhy sídelného prostredia sú cicavce - Jež bielobruchý (*Erinaceus roumanicus*) – častý návštevník záhrad a okrajov ciest, Netopiere (napr. *Pipistrellus pipistrellus*, *Myotis* spp.) – hniezdia v štrbinách striech, podkroviach, opustených stavbách, Myš domová (*Mus musculus*), potkan hnedý (*Rattus norvegicus*) – typické synantropné druhy žijúce v blízkosti obydľí a kanalizácie. Medzi vtáky - Lastovička domová (*Hirundo rustica*), belorítka obyčajná (*Delichon urbicum*) – hniezdiace na budovách a pod strechami, vrabcovité vtáky – vrabec domový (*Passer domesticus*), vrabec poľný (*Passer montanus*), sýkorky, drozd čierny (*Turdus merula*) – hniezdia v záhradách a parkoch, Sova obyčajná (*Tyto alba*) – môže hniezdiť v podkroviach kostolov alebo starých hospodárskych budov, Domáci holub (*Columba livia* forma *domestica*) – častý v zastavaných častiach obcí, Osa obyčajná, včela medonosná, motýle – využívajú kvitnúce záhony, ovocné stromy a verejnú zeleň. Z bezstavovcov sú tu typické niektoré druhy suchozemských kôrovcov, pavúkov, roztočov, hmyzu, zo stavovcov ropucha zelená, rosnička zelená, jašterica obyčajná.

Živočíchy v sídelnom prostredí prispievajú k regulácii populácií hmyzu (napr. netopiere, vtáky), napomáhajú opeleniu rastlín (včely, čmeliaky), obohacujú biodiverzitu aj v urbanizovanom prostredí. Z hľadiska ochrany prírody je dôležité vytvárať vhodné podmienky pre tieto druhy; ponechávanie dutín a starých stromov, výsadba pôvodných drevín, budovanie búdok a hmyzích hotelov, obmedzenie chemického ošetrovania zelene.

#### Významné migračné koridory živočíchov

Riešené územie sa nachádza v prírodne hodnotnom prostredí s vysokým zastúpením lesných, vodných a poľnohospodárskych biotopov. Toto územie plní funkciu regionálneho a nadregionálneho biokoridoru, ktorý je súčasťou ekologickej siete Slovenska.

#### Charakteristika migračných koridorov v území:

##### Lesné biokoridory

- Tiahnu sa z pohoria Slanské vrchy smerom k vodnej nádrži Domaša. Slúžia ako prirodzené trasy pre veľké cicavce ako srnčia zver, diviak lesný či líska obyčajná.
- Zalesnené pásy pozdĺž potokov a hrebeňov slúžia ako úkryty a spojnice medzi hniezdiskami a potravnými lokalitami.

##### Vodné a mokradové koridory

- Vodná nádrž Domaša a jej prítoky (najmä Ondava a menšie potoky) umožňujú vertikálnu aj horizontálnu migráciu vodného vtáctva, obojživelníkov a plazov.
- Významné sú aj sezónne mokrade a podmáčané lúky, ktoré plnia funkciu dočasných zastávk pre sťahovavé druhy vtákov (napr. volavky, kačice, bahniaky).

##### Poľnohospodárska krajina a okraje sídiel

- Lúky, remízky a okraje polí slúžia ako dielčie spojnice medzi väčšími prírodnými územiami. Sú dôležité pre drobné cicavce, vtáctvo otvorenej krajiny, plazy a hmyz.
- Aj neformálne línie, ako sú staré cesty lemované zeleňou, stromoradia či stromové aleje, vytvárajú mikro-koridory pre pohyb fauny.

## 3.2 KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, SCENÉRIA, OCHRANA A STABILITA

### 3.2.1 Štruktúra krajiny, krajinný obraz a scenéria

Krajina Ondavskej vrchoviny, do ktorého spadá posudzované územie ako aj obec Kvakovce a jeho okolie, je typická zvlneným reliéfom. Rozľahlé svahovité územia s údoľnými nivami vodných tokov charakteristické pre túto vrchovinu prechádzajú do mierne zvlneného reliéfu nížinných pahorkatín s prechodom do Východoslovenskej nížiny na juhu Ondavskej vrchoviny. Toto územie možno všeobecne charakterizovať ako lesohospodársky pomerne intenzívne využívanú krajinu, v ktorej sa okrem pomerne súvislých lesných porastov vyskytujú siete dopravnej a technickej infraštruktúry a zastavané územia sídiel. Krajina má v tomto zmysle výrazne prírodný charakter, kde enklávy prirodzenej zelene sa viažu prioritne na vodné toky v území (brehové porasty rieky Ondava a jeho prítokov) kombinované miestami s doprovoznou zeleňou dopravnej infraštruktúry a zeleňou ľudských sídiel a prídumových záhrad. Výškové prevýšenie v krajine má za následok dynamiku geomorfologických, hydrologických a klimatických procesov. Výraznejší vplyv na krajinotvorné procesy vyplýva z morfológie daného územia a jeho podhorského charakteru (napr. voči klimatickým vplyvom, šíreniu rastlinných a živočíšnych druhov). Tieto vlastnosti abiotického subsystému krajinnej štruktúry sa premietajú aj do charakteristík a vlastností biotického subsystému.

Súčasná krajinná štruktúra v hodnotenom území odráža aktuálny stav využitia krajiny. Predstavuje základný analytický materiál pre hodnotenie využitia prírodných zdrojov, nakoľko na jej základe môžeme identifikovať plochy hospodárskych aktivít, ktoré negatívne ovplyvňujú dané územie. Na základe zastúpenia a plošnej rozlohy jednotlivých prvkov súčasnej krajinnej štruktúry môžeme hodnotiť súčasný stav antropizácie územia (ľudského ovplyvnenia územia), či ide o územie prirodzené s vysokou krajinno-ekologickou hodnotou, alebo naopak o územie antropicky silne pozmenené s nízkou krajinno-ekologickou hodnotou.

Katastrálne územie obce Kvakovce má celkovú rozlohu 3.374 hektárov. Prevažnú časť územia tvoria lesné porasty, ktorá tvorí 46 % z celkovej rozlohy (1.555 ha lesa). Menšími výmerami sú zastúpené lúčne spoločenstvá/trvalé trávne porasty, ktoré zaberajú 775 ha čo je takmer jedna štvrtina z výmery katastrálneho územia (23%). Vodné plochy zaberajú 531 ha čo je 16% z výmery katastrálneho územia. Poľnohospodárska pôda, z ktorého orná pôda predstavuje 275 ha, tvorí 8% územia obce.

Zastavané územie vrátane záhrad, ovocných sádov a ostatných plôch predstavujú plošne výrazný prvok súčasnej krajinnej štruktúry hodnoteného územia so 7% záberom katastrálneho územia obce. Ide predovšetkým o obytné, obslužné, priemyselné, poľnohospodárske areály obce.

Z líniových prvkov možno v rámci súčasnej krajinnej štruktúry hodnoteného územia vyčleniť nasledovné prvky:

Dopravné línie :

- cestná sieť vyššieho dopravného významu - nadregionálna cesta I. triedy číslo I/15(I/18 Vranov nad Topľou – Stropkov - I/21 Svidník)
- Cestnú sieť vyššieho dopravného významu dopĺňa podregionálna cesta III. triedy č. 3635 Malá Domaša - Matiaška a súbor miestnych účelových komunikácií, poľných a lesných ciest, či už spevnených alebo nespevnených.

Z hľadiska železničnej dopravy hodnoteným územím železničná trať neprechádza.

Elektrovody– predmetným územím prechádza vzdušné elektrické vedenie prevádzkované Slovenskou elektrizačnou prenosovou sústavou, a.s. Bratislava 22 kV vedenie VN209z ES Vranov nad Topľou. Tá zásobuje 24 vonkajších distribučných transformačných staníc 22/0.4 cez samostatné VN prípojky. Na VN rozvody sú následne napojené sekundárne elektrické rozvody NN a verejné osvetlenie.

Produktovody- zdrojom zemného plynu naftového pre obec je VTL distribučný plynovod Vranov – Humenné DN 300, PD 4,0 MPa s ktorého cez VTL prípojku a regulačnú stanicu (RS) Hencovce výkonu 5 000 m<sup>3</sup> /hod. je cez STL plynovody Hencovce, Továrne, Benkovce, Slovenskú Kajňu a zásobovanú obec potrubím D 110 mm, PN 0,3 MPa. Plynovody D 110 až 50 mm sú nové a bezporuchové s kapacitnou rezervou pre rozvoj obce.

V riešenom území nie je vybudovaný vodovod. Objekty občianskej vybavenosti a veľká časť rodinných domov je zásobovaná z vlastných studní z veľkej časti cez malé domové vodárne typu DARLING. Ako zdroj vody pre RS Dobrá a obec môžu slúžiť vodné zdroje RO Domaša a skupinový vodovod. Vodný zdroj – vrty KB 1-3 Slov. Kajňa s bilančnou výdatnosťou Q = 14,6 l/s. Z čerpacej stanice (ČS) situovanej v areáli vodných zdrojov je voda výtlačným potrubím DN 225 – 4 360 m dopravená do vodojemu (VDJ) RO Domaša: 2x650 m<sup>3</sup> vybudovanom na kóte dna 258,50 m.n.m., osadenom nad RS Holčíkovce – Poľany.

Obec nemá vybudovanú verejnú kanalizáciu. Objekty občianskej vybavenosti a veľká časť rodinných domov (RD) majú vybudované vlastné žumpy. Obec má spracovanú PD na odkanalizovanie obce. Časť RD má domovú kanalizáciu zaústenú do priekop, alebo priamo do potoka, čo je spolu s vyvázaním žump hygienickou závadou, pre ktoré je potrebné vybudovať kanalizáciu. Dažďové vody z intravilánu sú odvádzané priekopami a rigolmi, ktoré sú zaústené do potoka.

### Krajinný obraz

Územie je vnímané ako skôr vrchovinový typ s plynule modelovaným miernym pahorkatinným reliéfom s dominantným zastúpením lesohospodársky využívaných plôch, v menšej miere lúk a pasienkov, roztrúsenej nelesnej drevinnej vegetácie v podobe doprovodnej zelene miestnych komunikácií, prídomej, vnútroareálovej zelene a brehovej vegetácie malých vodných tokov.

Posudzované územie sa nachádza v nenarušenom prírodnom prostredí z hľadiska **krajinnej scenérie**. Negatívne vplyvy poľnohospodárskej veľkovýroby spojené s hrubými zásahmi do prírodných ekosystémov nie sú v porovnaní s inými regiónmi veľmi výrazné. Pozitívne vnímanie scenérie krajiny umocňuje vodná nádrž Domaša lemovaná zalesnenými vrchmi masívu Ondavskej vrchoviny, plynule prechádzajúce do sprievodnej vegetácie toku Ondavy a jej prítokov.

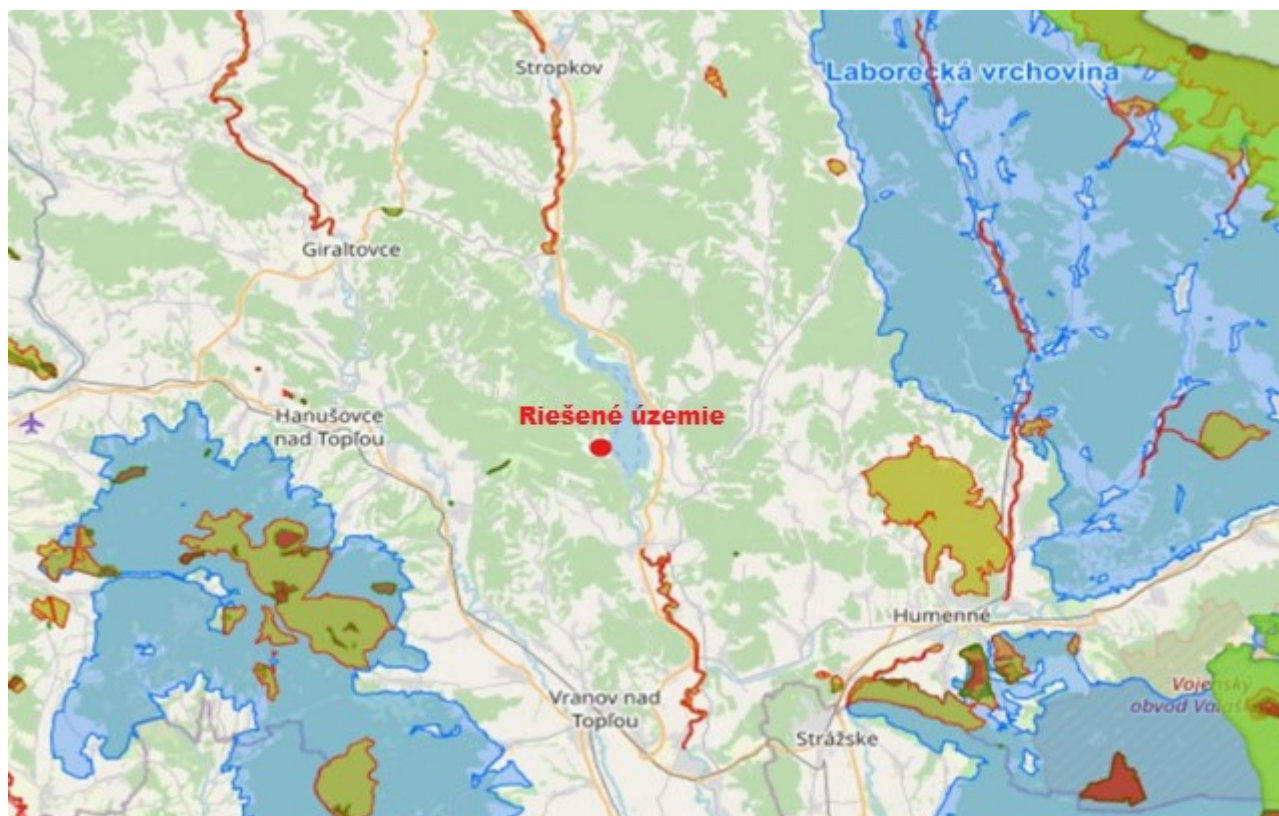
### 3.2.2 Chránené územia a ochranné pásma

Detailný výskum a mapovanie flóry a fauny priamo v riešenom území nebolo uskutočnené. Na základe vypracovaného regionálneho územného systému ekologickej stability (R-ÚSES) okresu

Vranov nad Topľou sú zadokumentované viaceré chránené územia a významné genofondové lokality v okolí, ktorých predmetom ochrany sú biotické zložky prírodného prostredia.

Za osobitne chránené časti prírody a krajiny sa podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č.543/2002 Z.z.“) považujú územia, ktoré sú vyhlásené za chránené územia (územná ochrana) a chránené druhy rastlín a živočíchov (druhovú ochranu). Územná ochrana je ochrana územia v 2. až 5. (najvyššom) stupni ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. Na území, ktorému sa neposkytuje územná ochrana v 2. až 5. stupni ochrany, platí podľa zákona č.543/2002 Z.z. 1. stupeň ochrany. Chránené územia môžu byť súčasťou národnej siete chránených území alebo môžu byť súčasťou európskej siete chránených území – NATURA 2000 (územia európskeho významu – SKUEV a chránené vtáčie územia – CHVÚ).

Špecifická ochrana sa už od 1. stupňa tiež poskytuje biotopom európskeho alebo národného významu, ktoré nie sú tohto času ešte v každom katastrálnom území presne lokalizované. Zoznam týchto biotopov je uvedený vo vyhláske MŽP SR č.24/2003 Z.z.



Obrázok 9 Situácia chránených území ŠOP Slovenska v širšom území

#### Územná ochrana

V katastrálnom území obce Kvakovce sa z národnej siete chránených území **nenachádza žiadne chránené územie**. Rovnako sa tu nenachádzajú ani územia zaradené do súvislej európskej siete chránených území - NATURA 2000, t.j. nenachádzajú sa tu územia európskeho významu (UEV) z Národného zoznamu území európskeho významu schváleného Výnosom MŽP SR č.3/2004 a ani chránené vtáčie územia (CHVÚ) z Národného zoznamu navrhovaných chránených vtáčích území,

schváleného uznesením vlády SR č.636/2003. Podľa údajov ŠOP SR je už pripravený návrh navrhovaného územia európskeho významu (tzv. etapa B) pre biotopy európskeho a tiež národného významu nachádzajúce sa na Syrovom potoku (k.ú. Kvakovce). Z uvedeného vyplýva, že v katastrálnom území obce platí 1.stupeň ochrany podľa zákona č.543/2002 Z.z. Návrh navrhovaného územia európskeho významu SKUEV 0750 Valkovský a Syrový potok (k.ú. Valkov a Kvakovce) - oba potoky sú navrhované ako jeden návrh územia európskeho významu SKUEV 0750. Celková výmera navrhovaného územia je 11,93 ha.

### 3.2.3 Územný systém ekologickej stability (ÚSES) – stabilita krajiny

Lokality významné z hľadiska biodiverzity (lesné komplexy, vodná nádrž, rieka Ondava, miestne potoky v extraviláne, sprievodná a brehová zeleň tokov, aluviálne lúky), vytvárajúce podmienky pre výskyt širokej škály chránených rastlinných a živočíšnych druhov, sú zahrnuté medzi prvky miestneho ÚSES.

*Koeficient ekologickej stability (podľa platného ÚP obce Kvakovce)*

Klasifikácia územia a jeho ekologické hodnoty predstavuje diferenciaciu územia podľa vybraných kritérií. Výpočet stupňa ekologickej stability (SES) bol získaný váhovým koeficientom podľa vzťahu:

$$\text{KES} = \frac{\text{Pop.Esop} + \text{PZA.ESZA} + \text{PTT.ESTT} + \text{PLE.ESLE} + \text{PVO.ESVO} + \text{PZP.ESZP} + \text{POSP.ESOSP}}{\text{CPKÚ}}$$

POP - plocha ornej pôdy v katastrálnom území = 275ha

ESOP - ekologický stupeň ornej pôdy (priemerná hodnota je 0,77)

PZA - plocha záhrad = 49ha

ESZA - ekologický stupeň záhrad (3,0)

PTT - plocha trvalých trávnatých porastov = 775ha

ESTT - ekologický stupeň trvalých trávnatých porastov (4,0)

PLE - plocha lesov = 1555ha

ESLE - ekologická stabilita lesa (5,0)

PVO - plocha vodných plôch 531ha

ESVO - ekologický stupeň vodných plôch (4,0)

PZP - plocha zastavaného územia = 80ha

ESZP - ekologický stupeň zastavaného územia (1,0)

POSP - ostatná plocha = 110ha

ESOSP - ekologický stupeň ostatných plôch (0,50)

CPKÚ - celková plocha katastrálneho územia = 3374ha

KES - koeficient ekologickej stability

**SES = 3,99**

Pre potreby výpočtu tohto koeficientu sú ekologicky najhodnotnejšie prirodzené krajinné prvky - predovšetkým lesy, lúky, pasienky, vodné plochy, ktorým pri výpočte priraďujeme vysoké hodnoty koeficientu ekologickej významnosti. K ekologicky najmenej hodnotným prvkom krajinej štruktúry patria antropogénne prvky s nepriaznivým vplyvom na krajinu ako sú predovšetkým zastavané plochy vrátane priemyselných a poľnohospodárskych areálov, komunikačných ťahov a tiež plochy intenzívne využívaného poľnohospodárskeho pôdneho fondu – orná pôda. Koeficient ekologickej stability pre obec Kvakovce je 3,99. Táto hodnota vyjadruje kvantitatívnu mieru ekologickej stability resp. narušenia ekologických väzieb v katastrálnom území. Pre úplnosť je však potrebné poznamenať, že táto dosiahnutá hodnota obsahuje iba kvantitatívne hodnotenie z pohľadu súčasnej krajinej štruktúry a nezahrňuje kvalitatívny rozmer prvkov súčasnej krajinej štruktúry ako ani napr. znečistenie zložiek životného prostredia.

Hodnota KES 3,99 v katastrálnom území Kvakovce vyjadruje, že riešené územie má vysoký stupeň ekologickej stability (najvyššia hodnota je 5,0). Pre udržanie ekologickej stability je potrebné udržať a rozumne využívať existujúce, reálne plochy s ekostabilizačnou funkciou v krajine ako i plochy s významnou krajinotvornou zeleňou. Vzhľadom na uvedený pomer plošného zastúpenia prvkov krajinej štruktúry je možné katastrálne územie Kvakovce zaradiť do kategórie prírodnej krajiny, kde je pomer plôch s vyšším stupňom ekologickej stability k plochám s nižším stupňom ekologickej stability v priaznivejšom pomere. Priestorová fyzicko-geografická diferenciácia v rámci riešeného katastrálneho územia sa prejavuje práve v plošnom rozmiestnení ekostabilizačných prvkov. V centrálnej a severnej časti katastrálneho územia sa nachádzajú plochy ekologicky najstabilnejšie. Okrajové časti týchto plôch naväzujúce na VN Veľká Domaša sú však miestami intenzívne atakovanými činnosťami súvisiacimi s rekreačným využitím vodnej plochy.

**Územný systém ekologickej stability (ÚSES)** predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality na nadregionálnej úrovni (Nadregionálny ÚSES), regionálnej úrovni (Regionálny ÚSES) a miestnej úrovni (Miestny ÚSES).

Biocentrá - predstavujú ekosystémy alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridory - predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

#### **Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability (G N-ÚSES)**

Generel nadregionálneho ÚSES bol schválený uznesením vlády SR č.312/1992 a následne bol transformovaný do ÚPN VÚC Prešovského kraja (posledné zmeny a doplnky ÚPN VÚC Prešovského kraja boli schválené Všeobecne záväzným nariadením č.4 zastupiteľstva Prešovského samosprávneho kraja uznesením č. 228 zo dňa 22.06. 2004). V roku 2002 bol tiež vytvorený ÚSES v rámci Atlasu krajiny SR (2002), ktorý bol transformovaný do Atlasu reprezentatívnych geoekosystémov Slovenska (2006), ktorého cieľom bolo spresniť vymedzenie prvkov ÚSES na nadregionálnej úrovni.

Do katastrálneho územia obce Kvakovce podľa ÚPN VÚC Prešovského kraja zasahujú prvky nadregionálneho ÚSES. **Nadregionálny biokoridor Ondava** je tvorený riekou Ondava a jej

zachovalými brehovými porastami a naväzujúcimi podmäčnými lúkami. Prechádza niekoľkými okresmi a v okrese Vranov je jeho súčasťou nadregionálne biocentrum Domaša a regionálne biocentrum Malá Domaša ( k.ú. Slovenská Kajňa). Okrem cenných rastlinných a živočíšnych biotopov je biokoridor Ondavy tiež významnou migračnou cestou avifauny.

**Nadregionálne biocentrum Domaša** predstavuje vlastnú plochu VN Veľká Domaša a na ňu naväzujúcu pobrežnú inundačnú zónu s mokradnými biotopmi, ďalej zahŕňa príslušné lesné porasty a trávnaté porasty s rozptýlenou nelesnou drevitou vegetáciou. Najcennejšie fytocenózy sa nachádzajú v inundačnom území vodnej nádrže. Sú to najmä spoločenstvá zväzov Saliciontriandrae, Salicionalbae a Alnetumincanaetj. brehové porasty jeľše sivej (Alnusincana). Tieto spoločenstvá sú ohrozené hlavne pri znížení hladiny spodnej vody. Napustením vodnej nádrže vznikla významná oddychová plocha pre vodné a pri vode žijúce vtáctvo na migračnej ceste údolím Ondavy v Ondavskej vrchovine. Vodná plocha tiež vytvára potravinovú, pobytovú a hniezdnu lokalitu pre viaceré druhy avifauny a obojživelníkov. Zo živočíšnych druhov sú v bezprostrednom okolí vodnej nádrže zastúpené napr.: modlivka zelená, bystruška hájová, ropucha obyčajná, salamandra obyčajná, užovka obyčajná, užovka stromová, slepých lámavý, jašterica obyčajná, ropucha zelená, rosnička zelená, skokan hnedý, netopier brvitý, ucháč svetlý, podkovár malý, vydra riečna. Najpestrejšie druhové zloženie predstavuje avifauna.

#### ***Regionálny územný systém ekologickej stability (R-ÚSES)***

Prvky regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Vranov nad Topľou sú definované v dokumente Regionálneho územného systému okresu Vranov nad Topľou (1996) a tiež v ÚPN VÚC Prešovského kraja (posledné zmeny a doplnky boli schválené Všeobecne záväzným nariadením č.4 zastupiteľstvom Prešovského samosprávneho kraja uznesením č. 228 zo dňa 22.06. 2004). Prvky z prerokovaného R-ÚSES okresu Vranov nad Topľou a prvky vymedzené v schválenom ÚPN VÚC nie sú úplne totožné. Pre katastrálne územie obce Kvakovce prvkom územného systému na regionálnej úrovni podľa ÚPN VÚC Prešovského kraja je okrajovo zasahujúci **regionálny biokoridor Radvanovce - Sedliská** v južnej časti katastra.

#### ***Prvky územného systému ekologickej stability na miestnej úrovni (MÚSES)***

Výber prvkov na miestnej (lokálnej) úrovni zohľadňuje skutočnú potrebu hodnoteného územia relatívne plynulého prechodu prvkov územného systému ekologickej stability od prvkov najvyššej hierarchie po prvky miestneho (lokálneho) územného systému ekologickej stability (MÚSES) na základe reálneho zastúpenia v území a ich usporiadania v kostre ekologickej stability (na základe poznania, pochopenia a akceptovania jednotlivých prvkov v krajine). Na základe reálnej existencie nadradeného systému ekologickej stability v katastri a v jeho okolí (GNÚSES, RÚSES) sú vyčlenené ďalšie prvky ÚSES, ktoré detailizujú kosť ekologickej stability do miestnej úrovne - dva miestne interakčné prvky, tri miestne biokoridory. Okrem nich sa v riešenom území nachádza aj významná krajinotvorná zeleň vytvárajúca buď enklávy na poľnohospodárskej pôde alebo líniové prvky v rámci lúk a pasienkov, pozdĺž poľných ciest a iných komunikácií. V riešenej lokalite Domaša – Dobrá a obci Kvakovce je ÚSES tvorený najmä lesnými porastmi, vodnými prvkami, brehovými porastmi, lúkami a ekotonmi (prechodové zóny medzi rôznymi biotopmi).

Biocentrá sú ekologicky najcennejšie časti územia a v riešenom území sú to lesné porasty v južnej časti obce Kvakovce - prirodzené lesy s vysokou biodiverzitou, okolie vodnej nádrže Domaša – Dobrá - biocentrum vodných, mokradových a lužných biotopov. Zvyšky prirodzených lúk

apasienkov sa nachádzajú najmä severozápadne od obce a majú význam pre opelovače, vtáctvo a drobnú zver. Miestne biocentrá nie sú v posudzovanom území určené.

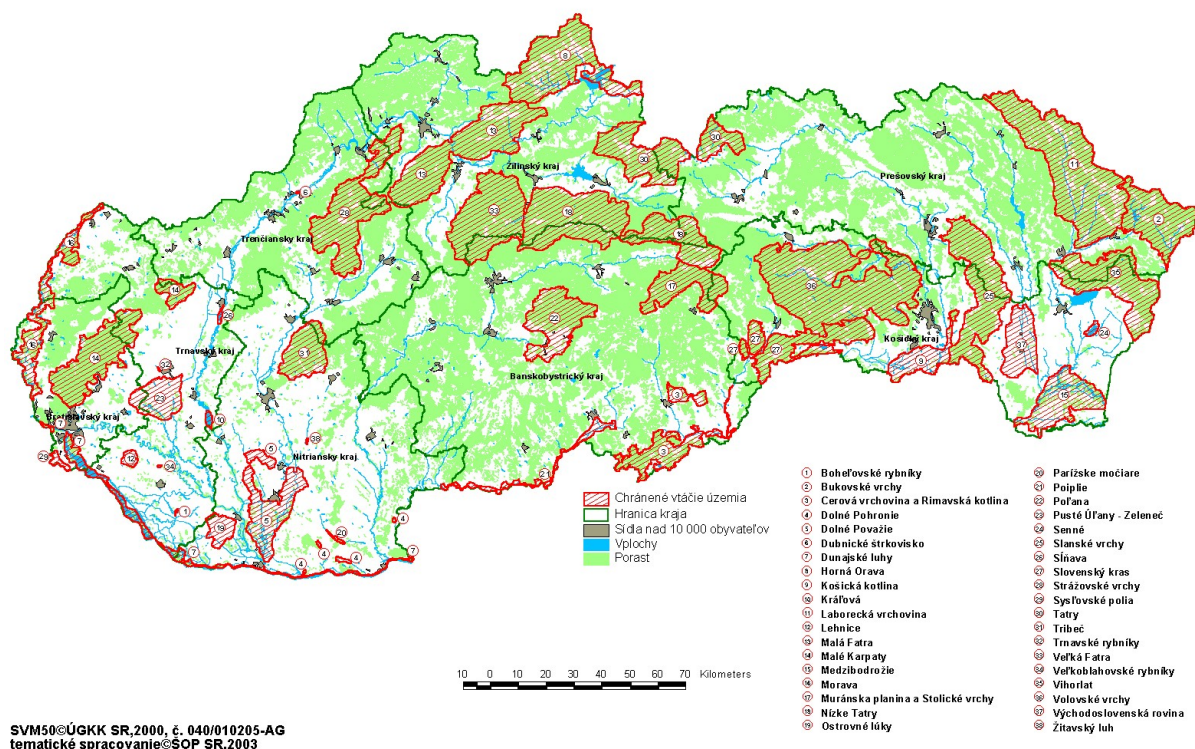
Biokoridory zabezpečujú prepojenie medzi biocentrami a umožňujú migračné trasy živočíchov: brehové porasty okolo Domaše – pozdĺž vodného toku Ondavy a prítokov, zelené pásy pozdĺž komunikácií a starých medzí– významné pre drobné živočíchy a lesné spojnice medzi Kvakovcami, Valkovom a Slanskými vrchmi. Za miestne biokoridory sú definované Syrový potok, Kvakovský potok a Kajniarsky potok, ktoré predstavujú hydrické biokoridory vlievajúce sa do VN Domaša s dobre zachovalými brehovými porastmi a na nenadväzujúcimi zamokrenými lúkami. Zeleň brehových porastov po brehoch výrazne meandrujúcich tokov sa výrazne krajnotvorne uplatňuje v rámci okolitých lúk a pasienkov a vytvárajú špecifické refúgium pre rôzne druhy zvery. Sú tvorené spoločenstvami nízkej vrbiny s rôznymi druhmi vrb. V brehových porastoch sa uplatňujú aj vrby a jelša.

Interakčné prvky (IP) je prvok krajiny, ktorý napomáha ekologickému prepojeniu územia, ale sám osebe nemá taký význam ako biocentrum alebo biokoridor. Je to doplnkový prvok, ktorý zlepšuje funkciu Územného systému ekologickej stability (ÚSES), umožňuje pohyb a prežitie organizmov v inak nepriaznivej alebo fragmentovanej krajine. Tvorené sú: stromoradiami, medzami a vetrolamami, izolovanými skupinami stromov či mokraďami, ktoré podporujú lokálnu ekologickú konektivitu. Ako miestne interakčné prvky sú definované lesné porasty nad VN Domaša, ktoré zahŕňajú všetky lesné porasty v severnej časti katastrálneho územia spolu s enklávami lúk a pasienkov nachádzajúcimi sa nad pravým brehom VN Veľká Domaša. Lesné porasty možno považovať za porasty, ktoré okrem hospodárskej funkcie plnia i ochrannú funkciu celého pravostranného územia nad VN Veľká Domaša a podieľajú sa na vytváraní miestnej mezoklímy. Porasty sú tvorené prevažne rôznymi spoločenstvami bukových porastov a vyskytujú a tu tiež dubovo-hrabové porasty. Územie je významné pre viaceré druhy lesnej zvery a najmä ako hniezdisko chránenej avifauny. Miestny interakčný prvok Vamberok je terestrický prvok tvorený lúčnymi porastami miestami výrazne zarastený sukcesnou vegetáciou. Lúčny porast predstavuje biotop európskeho a národného významu. Travný porast stabilizujú strmší svahovitý terén.

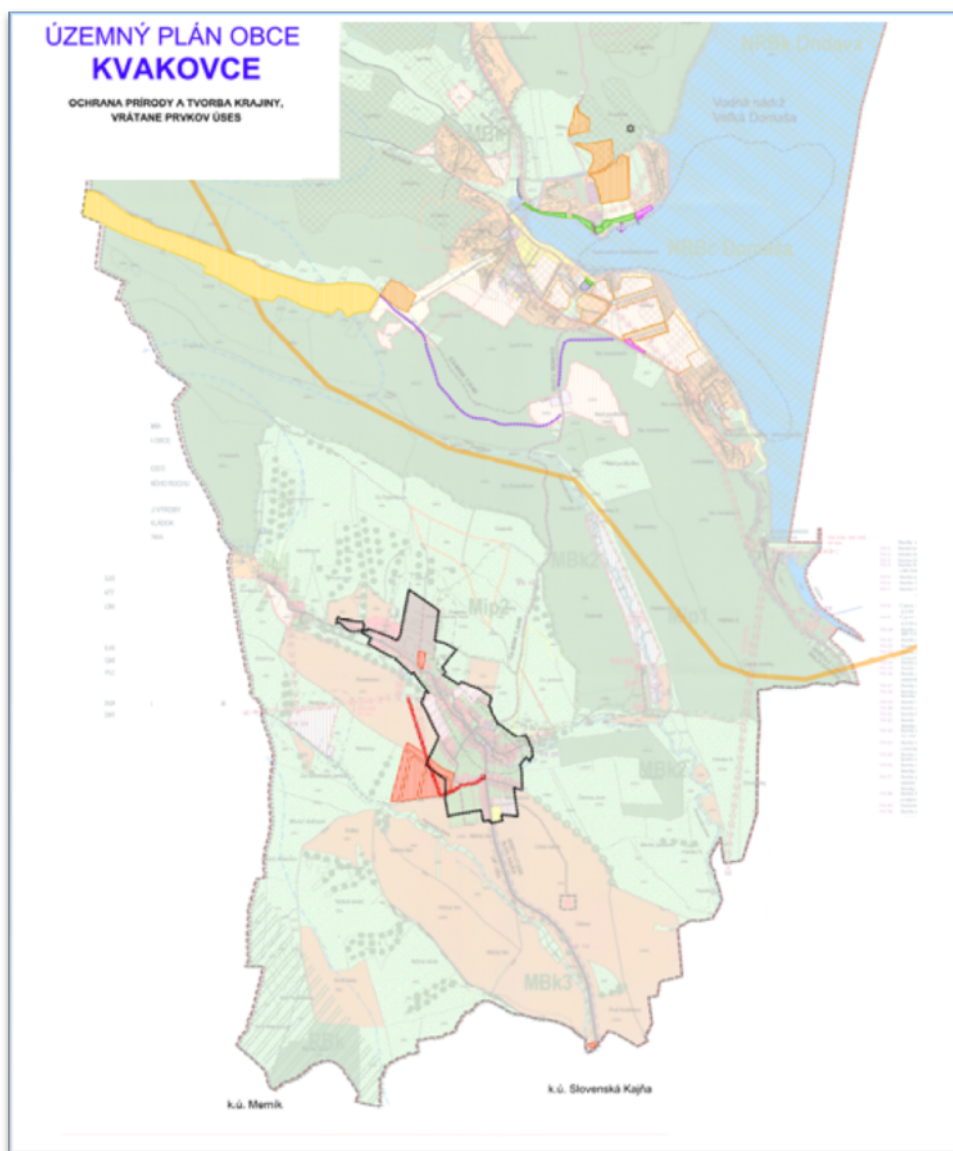
#### Chránené vtáčie územia

Samotné územie Domaša – Dobrá nie je v súčasnosti vyhlásené za Chránené vtáčie územie (CHVÚ), vzhľadom na jeho prírodné podmienky je veľmi pravdepodobné, že v tejto oblasti dochádza k výskytu migrácií a hniezdení viacerých druhov vtákov, ktoré sú predmetom ochrany podľa Smernice EÚ o ochrane voľne žijúcich vtákov.

Národný zoznam navrhovaných Chránených vtáčích území



Obrázok 10 Mapa chránených vtáčích území v širšom okolí (zdroj: mapový portál KIMS)



Obrázok 11 ÚPN Obce Kvakovce - Ochrana prírody a tvorba krajiny

### 3.3 OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA A KULTÚRNO-HISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

#### 3.3.1 DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Demografická situácia obce Kvakovce odráža bežný trend menších vidieckych sídiel Slovenska – mierny úbytok a starnutie populácie. Napriek tomu má obec významný sezónny potenciál, ktorý súvisí s turistickým ruchom, rekreáciou a s výstavbou v oblasti Domaša – Dobrá. Práve tento potenciál môže byť hnacím motorom revitalizácie obce a prilákania nových obyvateľov alebo návštevníkov. Mierny pokles trvalo bývajúcich obyvateľov, čo je typické pre menšie vidiecke obce na východnom Slovensku. Napriek poklesu trvalého obyvateľstva, obec výrazne narastá sezónne, najmä počas letnej turistickej sezóny – vďaka rozsiahlemu rekreačnému zázemiu v oblasti Dobrá a Domaša. Obyvateľstvo v regióne je mierne prestarnuté. Zvyšuje sa podľa štatistických údajov podiel

seniorov (nad 65 rokov), klesá podiel mladých obyvateľov. Časť mladších ľudí migruje za prácou do väčších miest alebo do zahraničia. Letná sezóna prináša prílev rekreantov, chatárova turistov, čo dočasne zvyšuje populáciu v lokalite.

| Rok              | 1990 | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Počet obyvateľov | 492  | 487  | 467  | 465  | 457  | 455  | 449  | 446  | 444  |

Zdroj: OcÚ Kvakovce

Tabuľka 1 Vývoj počtu obyvateľov

### 3.3.2 EKONOMICKÁ AKTIVITA

#### *Priemysel*

Región obce Kvakovce a širšej oblasti vodnej nádrže Domaša má nízku mieru industrializácie. Obec a jej okolie nie sú primárne priemyselnou oblasťou, charakterizujú ich najmä rekreačné, prírodné a vidiecke funkcie. Priemyselné prevádzky v obci priamo nie sú – územie je využívané prevažne ako rekreačná zóna. V blízkom okolí (napr. vo Vranove nad Topľou) sa nachádzajú menšie strojárne a chemické prevádzky, napr. Chemko Strážske (v minulosti významný podnik, dnes čiastočne utlmený), Bukóza Holding (papierenský priemysel), menšie kovovýroby a výrobné firmy v priemyselných zónach Vranova.

#### *Poľnohospodárstvo*

Poľnohospodárstvo má v území tradičný charakter, no v súčasnosti je v útlme, podobne ako vo viacerých vidieckych regiónoch Slovenska. Dominujú trvalé trávne porasty, orná pôda a lesy. Poľnohospodárska pôda je rozptýlená, často na svahovitých a menej úrodných pôdach (viac extenzívne využitie). Kvalita pôdy je stredná až nižšia bonitná trieda – využívaná skôr na pastierstvo alebo extenzívne poľnohospodárstvo. V katastrálnom území sa nachádzajú aj lesné pozemky ekologicky významné plochy – limitujú intenzívne využívanie.

*Poľnohospodárska výroba* – živočíšna, prevažne drobnochov (ovce, hovädzí dobytok), najmä na menších farmách a pasienkoch. Rastlinná výroba je orientovaná na pestovanie obilnín, krmovín, niekde aj zemiakov – vo veľmi obmedzenej miere. Významné sú lesohospodárske aktivity, keďže región má vysoké zastúpenie lesov (časť lesov je v správe štátu).

Riešené územie a oblasti Dobrá – Domaša je orientované predovšetkým na poľnohospodárstvo s tradičným a extenzívnym charakterom. Smerovanie regiónu je najmä v rozvoji rekreácie, cestovného ruchu, ekologických aktivít a lesného hospodárstva. Poľnohospodárstvo zohráva doplnkovú a tradičnú rolu, no v kombinácii s rekreačnou infraštruktúrou ponúka potenciál na rozvoj vidieka.

#### *Cestovný ruch*

Domaša a jej okolie je obľúbená rekreačná oblasť na východnom Slovensku, známa svojimi čistými vodami, krásnou prírodou a bohatou ponukou aktivít pre návštevníkov všetkých vekových kategórií.

Veľká Domaša je viacúčelové vodné dielo – vodná nádrž v okresoch Vranov nad Topľou a Stropkov vybudovaná na rieke Ondava a označovaná aj ako Slovenské more. Ponúka ideálne podmienky na kúpanie, vodné športy a rybolov prevažne v letných mesiacoch.

Okolo tohto jazera sa nachádza niekoľko rekreačných stredísk:

- Dobrá – známa svojou piesočnatou plážou, reštauráciami a diskotékami,
- Poľany – najstaršie rekreačné stredisko s najväčšou plážou a kempingom,
- Holčíkovce – ponúka rôzne formy relaxácie, vrátane vodných športov,
- Nová Kelča – nová umelá pláž pri kamennom hrádzi, obľúbená medzi návštevníkmi.

Realizáciou predmetnej navrhovanej činnosti dôjde k podpore cestovného ruchu v obci Kvakovce a pri Domaši najmä r.o. Dobrá a tak sa výrazne pomôže v rozvoji regiónu, zvýši sa záujem turistov o túto oblasť a to nie len v letných mesiacoch, ale aj počas celého roka.

| Silné stránky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Slabé stránky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Výhodná geografická poloha regiónu pre rozvoj turizmu a agroturizmu</li> <li>• Dobré prírodné dispozície regiónu</li> <li>• Voľné stavebné pozemky</li> <li>• Vhodné podmienky na podnikanie</li> <li>• Dostatok voľných pracovných síl</li> <li>• Dobrá dopravná dostupnosť</li> <li>• Vhodné priestory na podnikanie</li> <li>• Prírodný potenciál regiónu (vyrovňavacia vodná nádrž)</li> <li>• Kultúrno-historický potenciál regiónu</li> <li>• Pretrvávajúce miestne tradície (jedlá a remeslá)</li> <li>• Existujúce oblasti cestovného ruchu</li> <li>• Dostatok udržiavaných turistických trás, cyklotrás</li> <li>• Existujúci rozsah cestnej siete s napojením na susedné štáty</li> <li>• Blízkosť medzinárodných letísk a letísk</li> <li>• Voľná a flexibilná pracovná sila</li> <li>• Možnosti využitia bytového a nebytového fondu pre účely CR a vidieckeho turizmu</li> <li>• Dostatok pracovných síl na vidieku, aj pre rozvoj CR a vidieckeho turizmu</li> <li>• Dobré podmienky pre poľovníctvo, rybárstvo a vodné športy</li> <li>• Vysoký potenciál „alternatívnej dopravy“ pešej a cyklistickej</li> <li>• Image regiónu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chýbajúca environmentálna infraštruktúra</li> <li>• Malé skúsenosti obyvateľov regiónu s podnikaním v oblasti služieb, cestovného ruchu a vidieckeho turizmu</li> <li>• Chýbajúce značené turistické trasy</li> <li>• Chýbajúce značené cyklistické trasy</li> <li>• Nedostatočná koordinácia, marketing a propagácia CR a vidieckeho turizmu</li> <li>• Nízka kvalita základných a doplnkových služieb CR a vidieckeho turizmu</li> <li>• Nedostatočné komunikačné prepojenie s ostatnými regiónmi</li> <li>• Nízky stupeň dostupnosti internetovej siete</li> <li>• Nedostatočná prezentácia regiónu v zahraničí</li> <li>• Nevysporiadané vlastnícke vzťahy, veľká rozdrobenosť vlastníctva pôdneho a lesného fondu</li> <li>• Nedostatok a nedostupnosť finančných zdrojov</li> <li>• Chýbajúca komplexná ponuka služieb a produktov CR a vidieckeho turizmu v obci pre rôzne cieľové skupiny návštevníkov</li> <li>• Nedostatok ubytovacích a stravovacích kapacít</li> <li>• Slabá spolupráca s cestovnými kancelárkami a cezhraničná spolupráca</li> </ul> |
| Príležitosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ohrozenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podpora zaujímavých akcií v obci</li> <li>• Možnosť čerpania financií zo štrukturálnych fondov a iných zdrojov z EÚ</li> <li>• Rozvoj cezhraničnej spolupráce</li> <li>• Napojenosť na globálny informačný systém</li> <li>• Rozvoj spolupráce s euroregiónmi</li> <li>• Krajinné danosti pre rozvoj</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rast konkurencie iných obcí</li> <li>• Nekoordinovaný spoločný postup subjektov pôsobiach v oblasti cestovného ruchu</li> <li>• Zníženie návštevnosti a záujmu turistov o obec</li> <li>• Nekoordinovaný rozvoj agroturizmu</li> <li>• Strata atraktivity územia</li> <li>• Nerozvíjanie marketingu obce</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| cestovného ruchu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | a úrovne poskytovaných služieb cestovného ruchu a vidieckeho turizmu                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Sledovanie rozvojových trendov v cestovnom ruchu a vidieckom turizme</li><li>• Prírodný potenciál</li><li>• Možnosť prílevu zahraničných investícií</li><li>• Prílev kapitálu na vidiek prostredníctvom zvýšenia návštevnosti vidieckych regiónov v súvislosti s vidieckym cestovným ruchom, agroturistikou, rozvojom tradičných remesiel a obnovou dediny</li><li>• Využitie voľných a vhodných súkromných ubytovacích kapacít</li><li>• Rozvoj obce prostredníctvom realizácie miestnej stratégie rozvoja regiónu</li><li>• Podpora regenerácie a rozvoja sídiel v obce a hospodárskeho využitia pamiatkových objektov</li><li>• Spracovanie multimediálnych propagačných materiálov obce v rôznych jazykových mutáciách</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Nedostatok finančných zdrojov</li><li>• Neochota ľudí investovať a začať podnikateľské aktivity v cestovnom ruchu a vidieckom turizme</li></ul> |

Obrázok 12 SWOT analýza cestovného ruchu, turizmu

Zdroj: [www.https://www.domasacity.sk/sk/obce/kvakovce/stavebny-urad/plan-rozvoja-obce](https://www.domasacity.sk/sk/obce/kvakovce/stavebny-urad/plan-rozvoja-obce)

### 3.3.3 INFRAŠTRUKTÚRA

#### *Sociálna infraštruktúra*

Sociálna infraštruktúra v obci Kvakovce a okolí rekreačná oblasť Domaša-Dobrása vyznačuje základnou dostupnosťou služieb, pričom obec a región okolo Domaše sa snažia reagovať na potreby obyvateľov ako aj návštevníkov. Obec sa zameriava na zlepšenie dostupnosti verejných služieb, podporu komunitného života a rozvoj infraštruktúry v súlade s potrebami miestnych obyvateľov aj návštevníkov. Aktívne sa angažuje v rozvoji sociálnej infraštruktúry s cieľom zlepšiť kvalitu života obyvateľov a vytvoriť atraktívne prostredie pre turistov.

V obci sa nenachádza pošta a služby s tým spojené sú prevádzkované v obci Slovenská Kajňa, ktorá je od obce vzdialená 5 km. Zdravotné stredisko sa nachádza taktiež v obci Slovenská Kajňa. Pohotovostná služba a nemocnica s poliklinikou sa nachádza vo Vranove nad Topľou, ktoré je od obce vzdialené cca 15 km.

V pláne sú ďalšie investície do vzdelávania, zdravotnej starostlivosti, cestovného ruchu a rozvoja životného prostredia. Rýchly rozvoj infraštruktúry a podpora miestnych komunít sú kľúčovými faktormi pre zlepšenie kvality života v tejto oblasti. Plánované projekty a iniciatívy naznačujú pozitívny trend v oblasti sociálnej infraštruktúry a komunitného života.

#### *Dopravná infraštruktúra*

Navrhovaná činnosť si vyžaduje primerané dopravné riešenie v súlade s očakávaným nárastom návštevnosti, logistiky a samotnej prevádzky.

Obec Kvakovce je napojená na cestnú sieť prostredníctvom cesty III. triedy č.3633 v smere do Slovenskej Kajne, kde sa napája na cestu 1. triedy I/15 v smere Vranov nad Topľou - Stropkov. Cestnú dopravnú sieť obce tvoria – cesta III. triedy III/3633 a miestne komunikácie (spojovacie a obslužné).

Oblasť Dobrá – Domaša je napojená na cestnú sieť vyššieho dopravného významu - nadregionálnu cestu I. triedy číslo I/15(I/18 Vranov nad Topľou – Stropkov - I/21Svidník) cestou III.triedyč.3635 Malá Domaša – Matiaška.

Cestná komunikácia do rekreačnej oblasti je spevnená, úzka, s miestami obmedzeným profilom – vhodná najmä pre osobnú dopravu. Prístupová cesta je využívaná rekreačnými vozidlami, karavanmi a zásobovaním.

Dopravná infraštruktúra je pre navrhovanú činnosť kľúčová. Potrebne je modernizovať prístupovú komunikáciu, riešiť parkovanie a zabezpečiť bezpečný pohyb návštevníkov. Projekt vytvára predpoklady pre zvýšený dopravný nápor najmä počas sezóny, no zároveň ponúka príležitosť na zavedenie udržateľných dopravných foriem, ktoré prispievajú k ekologickému charakteru územia Domaše.

#### *Technická infraštruktúra*

Komplexne vybudovaná technická infraštruktúra je dôležitým faktorom v každej obci. Je základnou podmienkou nielen podnikania, ale aj pre samotnú kvalitu života občanov. Do technickej infraštruktúry zaraďujeme systémy zásobovania vodou, energiami, kanalizačnú sieť, telekomunikačnú sieť.

Obec Kvakovce, nachádzajúca sa pri vodnej nádrži Domaša, konkrétne v rekreačnej oblasti Dobrá, prechádza v posledných rokoch výrazným rozvojom technickej infraštruktúry s cieľom podporiť cestovný ruch a zlepšiť kvalitu života obyvateľov.

*Verejný vodovod* - v súčasnosti v obci ani v rekreačnej oblasti Dobrá nie je vybudovaný verejný vodovod. Obyvatelia arekreačné zariadenia sú odkázaní na individuálne studne. V suchých obdobiach (napr. v rokoch 2022–2023) dochádzalo k vážnemu nedostatku pitnej vody, a preto bolo potrebné dovážať vodu v cisternách.

*Kanalizácia* - obec taktiež nemá vybudovanú centralizovanú kanalizačnú sieť. Odpady sú riešené individuálne – žumpami alebo malými domovými čističkami odpadových vôd, čo predstavuje environmentálnu záťaž pre oblasť v blízkosti vodnej nádrže.

Obec v spolupráci s vyšším územným celkom (Prešovský kraj) plánuje investície do technickej infraštruktúry, pričom výstavba vodovodu a kanalizácie patrí medzi kľúčové priority najmä pre rozvoj turizmu a ochranu životného prostredia.

*Centrálna ČOV* - nie je vybudovaná. Obyvatelia a prevádzkovatelia chat a zariadení používajú prevažne žumpy alebo malé domové čistiarne odpadových vôd (DČOV). Tento spôsob čistenia odpadových vôd je nevhodný pre takto exponovanú rekreačnú oblasť, ktorá sa nachádza priamo pri vodnej nádrži Domaša – existuje riziko znečistenia podzemných aj povrchových vôd.

Podľa vyjadrení z obce a krajských dokumentov je výstavba centrálnej ČOV súčasťou strategických plánov pre rozvoj infraštruktúry v oblasti Domaša – Dobrá. Konkrétny projekt alebo výstavba však k aprílu 2025 ešte neboli realizované.

#### *Zásobovanie teplom a zemný plyn*

Územie Prešovského kraja je zásobované zemným plynom naftovým z nadradenej plynárenskej sústavy. Ako zdroj plynu slúži medzistátny plynovod VTL DN 700, PN 6,4 MPa. Na tento medzistátny plynovod je napojený vysokotlakový plynovod DN 500/300, PN 4,0 MPa Haniska pri Košiciach - Drienovská Nová Ves – Tatranská Štrba.

Zásobovanie teplom v záujmovej oblasti je decentralizované, založené na individuálnych zdrojoch. Plynifikácia je dostupná len v centrálnej časti obce Kvakovce, nie v oblasti Dobrá. Pre navrhovanú činnosť sa odporúča: využitie ekologických, obnoviteľných zdrojov (tepelné čerpadlá, solárny

ohrev), v prípade potreby aj LPG zásobníky alebo elektrické riešenia, dôsledné zohľadnenie environmentálnych dopadov a prevádzkovej efektivity.

Navrhovaná činnosť – predpokladané riešenie vrámci výstavby je vlastná moderná technológia vykurovania – s dôrazom na ekologické riešenia, ako sú: tepelné čerpadlá (vzduch-voda), kondenzačné plynové kotly, ak bude plynoifikácia dostupná, možnosť fototerminických panelov na ohrev teplej vody. Využitie obnoviteľných zdrojov je preferované vzhľadom na citlivosť územia a strategické dokumenty.

### *Elektrina*

Riešená lokalita je napojená na verejnú distribučnú sieť elektrickej energie. Elektrickú energiu distribuuje spoločnosť Východoslovenská distribučná, a.s. (VSD). V rekreačnej oblasti Dobrá je elektrifikácia čiastočná, vedená prevažne vzdušným vedením nízkeho napätia (NN). Viaceré chaty a rekreačné objekty majú samostatné prípojky, niektoré však využívajú spoločné alebo obmedzené napojenie.

Plánovaná navrhovaná činnosť počíta s výrazným nárastom spotreby elektrickej energie z dôvodu prevádzky športových a rekreačných objektov (technológie), osvetlenia areálu, chodu sociálnych, stravovacích a administratívnych zariadení, prípadného ohrevu vody či vykurovania na báze elektrickej energie. Navrhuje sa v rámci riešenia vybudovanie novej trafostanice (TS) alebo rozšírenie existujúcej kapacity distribučnej siete. Zvýšenie prenosovej kapacity vedení NN a prípadne aj VN (22 kV) v oblasti. Vytvorenie samostatných prípojok pre areál a jeho časti (vstupný objekt, hotelová časť, športoviská). Pre zaistenie energetickej bezpečnosti a stability prevádzky sa odporúča záložný dieselagregát alebo batériový systém, využitie fotovoltických panelov (na strechách objektov) – pre krytie časti dennej spotreby, možnosť integrovať inteligentné riadenie spotreby (napr. monitoring a optimalizácia).

Projekt navrhovanej činnosti zohľadňuje minimalizáciu zásahov do krajiny, napríklad ukladanie vedení do zeme, najmä v citlivých zónach (napr. v blízkosti brehov a rekreačných trás). Použitie energetickejšných zariadení technológií (napr. LED osvetlenie, spotrebiče s nízkou triedou spotreby) je odporúčané v súlade s princípmi udržateľnosti. Elektrická sieť v oblasti existuje, no pre potreby plánovanej činnosti bude nutné posilniť distribučné kapacity. Ideálnym riešením je kombinácia tradičného napojenia na VSD a obnoviteľných zdrojov. Realizácia vyžaduje úzku koordináciu s distribučnou spoločnosťou a premyslený návrh elektroinštalácií a energetickeho manažmentu v rámci areálu.

### *Verejné osvetlenie*

Obec Kvakovce má vybudované verejné osvetlenie v intraviláne obce – pozdĺž hlavných a vedľajších ulíc, vrátane verejných priestranstiev a námestia. V rekreačnej oblasti Dobrá je verejné osvetlenie obmedzené, sú osvetlené len hlavné prístupové komunikácie a vybrané areály (chaty, hotely). Existuje viacero lokálnych osvetľovacích telies, inštalovaných v rámci jednotlivých objektov a ubytovacích zariadení.

Verejné osvetlenie je kľúčovým prvkom bezpečnosti a komfortu v území. V lokalite Dobrá je potrebné: dobudovať a zmodernizovať existujúce osvetlenie, integrovať osvetlenie do ekologického a energetickejšného systému, súčasťou návrhu má byť aj citlivé svetelné plánovanie, rešpektujúce prírodný charakter územia.

### 3.3.4 KULTÚRNO-HISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

Územie obce Kvakovce a rekreačná oblasť Domaša, Dobrá majú kultúrno-historický význam, ktorý súvisí s pôvodnou krajinou zatopeného územia, ako aj s vývojom rekreačného cestovného ruchu po výstavbe vodnej nádrže Domaša.

Obec Kvakovce ležia v južnej časti Ondavskej vrchoviny, v nadmorskej výške okolo 200 metrov.

Pôvodná obec Kvakovce bola v roku 1960 čiastočne zatopená počas budovania vodnej nádrže Domaša (dokončená v roku 1967). Pôvodné historické štruktúry (domy, kostoly, cintoríny) sa tak stali súčasťou zatopeného územia. Tentozásah výrazne zmenil krajinný a kultúrny charakter územia, čo je historicky významná udalosť v regióne Horný Zemplín.

*Sakrálna a pamätné objekty* - v súčasnej časti obce a v jej okolí sa nachádzajú súčasné sakrálnostavby, medzi nimi napr. rímskokatolícky kostol, ktorý slúži aj návštevníkom rekreačnej oblasti. Nachádza sa tu pamätník obetiam výstavby Domaše – pripomína vysídlenie obyvateľstva z pôvodných zatopených obcí.

V oblasti Dobrá a obci Kvakovce sa pravidelne konajú kultúrne podujatia, festivaly a športové akcie, ktoré sa stávajú súčasťou novodobej identity regiónu. Oblasť sa rozvíja aj ako centrum regionálnej pamäti a rekreácie ako súčasť kultúrnej infraštruktúry. Kombinácia prírodných krás vodnej nádrže Domaša, historických pamiatok a kultúrnych aktivít vytvára jedinečný charakter územia, ktorý je atraktívny pre turistov a zároveň dôležitý pre zachovanie kultúrnej identity regiónu.

### 3.4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

V procese aktualizácie environmentálnej regionalizácie SR na základe komplexného hodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov sa vymedzilo päť stupňov kvality životného prostredia, pričom ohrozené územia z hľadiska životného prostredia sú tie, ktoré sú zaradené do 4. a 5. stupňa kvality životného prostredia (prostredie narušené a silne narušené).

Dotknuté územie, resp. jeho širšie okolie je zaradené medzi regióny nenarušeným prostredím. Podľa environmentálnej regionalizácie SR patrí územie do 2. stupňa úrovne životného prostredia - prostredie vyhovujúce.

#### 3.4.1 CHARAKTERISTIKA ZDROJOV ZNEČISTENIA A ICH VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

##### *Znečistenie ovzdušia*

Hodnotenie kvality ovzdušia vyplýva zo zákona 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších právnych predpisov. Na kvalitu ovzdušia majú podstatný vplyv emisná záťaž, meteorologické podmienky a rozptylové podmienky, ktoré ovplyvňuje najmä orografia.

Územie v okolí vodnej nádrže Domaša – Dobrá, v správe obce Kvakovce, patrí z hľadiska kvality ovzdušia medzi relatívne málo zaťažené oblasti. Ide prevažne o rekreačné a prírodné hodnotné prostredie s nízkou koncentráciou priemyselných alebo energetických zdrojov znečistenia.

Znečistenie ovzdušia je lokálne a sezónne zvyšované vplyvom činiteľov ako je lokálne vykurovanie kde sa ešte využívajú tuhé palivá (drevo, uhlie), ktoré produkujú znečisťujúce látky ako prachové častice (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>), oxidy síry (SO<sub>2</sub>), oxidy dusíka (NO<sub>x</sub>), oxid uhoľnatý (CO), polycyklické aromatické uhľovodíky (PAH). Ich koncentrácia stúpa predovšetkým v zimnom období a počas víkendov v chladnejších mesiacoch, keď sú rekreačné objekty využívané. Cestná doprava má vplyv

na stav ovzdušia - ako sezónna doprava (najmä v letných mesiacoch) sa zvyšujú emisie výfukových plynov, ktoré obsahujú: NO<sub>x</sub>, CO, PM a ozónové prekursor. Hoci nejde o územie s vysokou dopravnou zaťaženosťou, v čase turistickej sezóny sa zvyšuje pohyb vozidiel, čím dochádza k nárastu hlukovej aj emisnej záťaže. Nelegálne spaľovanie odpadu alebo záhradného odpadu (čo sa sporadicky môže vyskytnúť) je zakázané, no zároveň predstavuje vysoké zdravotné riziko.

Monitorovanie kvality ovzdušia sa v oblasti nevykonáva kontinuálne, keďže nejde o aglomeráciu s vysokou mierou rizika.

Z hľadiska životného prostredia je kvalita ovzdušia ovplyvnená emisnými záťažami rozptylovými podmienkami, ktoré sú zas podmienené orografickými a meteorologickými pomermi, ktoré v Prešovskom kraji vykazujúce značné rozdiely. Rozptylové podmienky sú dobré vo východnej časti kraja vzhľadom na relatívne rovinný charakter. V severnej a severozápadnej časti sú rozptylové podmienky v ovzduší zložitejšie, vzhľadom na morfológiu terénu.

|    | NO <sub>x</sub>                   |            |            | CO                          |              |            |
|----|-----------------------------------|------------|------------|-----------------------------|--------------|------------|
|    | Prevádzkovateľ / zdroj            | Okres      | Emisie [t] | Prevádzkovateľ / zdroj      | Okres        | Emisie [t] |
| 1  | BUKÓZA ENERGO, a. s.              | Vranov n.T | 349,93     | LeierBaustoffe SK s.r.o.    | Prešov       | 388,59     |
| 2  | BUKOCEL, a.s.                     | Vranov n.T | 208,87     | BUKÓZA ENERGO, a. s.        | Vranov n.T   | 138,82     |
| 3  | BIOENERGY BARDEJOV, s.r.o.        | Bardejov   | 103,79     | BUKOCEL, a.s.               | Vranov n.T   | 81,11      |
| 4  | SPRAVBYTKOMFORT a.s. Prešov       | Prešov     | 88,15      | Schüle Slovakia, s.r.o.     | Poprad       | 48,98      |
| 5  | LeierBaustoffe SK s.r.o.          | Prešov     | 27,42      | Teplo GGE s. r. o.          | Snina        | 34,39      |
| 6  | CHEMOSVIT ENERGOCEM, a.s.         | Poprad     | 26,87      | SPRAVBYTKOMFORT a.s. Prešov | Prešov       | 30,87      |
| 7  | CHEMES, a.s. Humenné              | Humenné    | 25,86      | BYTENERG spol. s r.o.       | Medzilaborce | 23,64      |
| 8  | Veolia Energia Poprad a.s.        | Poprad     | 18,28      | BIOENERGY BARDEJOV, s.r.o.  | Bardejov     | 21,20      |
| 9  | AGROKOMPLEX, spol. s r.o. Humenné | Humenné    | 11,48      | Spravbytherms.r.o.          | Kežmarok     | 20,67      |
| 10 | Snina Energy, s. r. o.            | Snina      | 10,64      | Veolia Energia Poprad a.s.  | Poprad       | 11,29      |

Tabuľka 2 Poradie najväčších znečisťovateľov v rámci Prešovského kraja podľa množstva emisií (NO<sub>x</sub> a CO) za rok 2016

Zdroj: Sprava o kvalite ovzdušia SR 2016 (SHMU 2018)

|    | Tuhé znečisťujúce látky     |              |            | SO <sub>2</sub>                   |             |            |
|----|-----------------------------|--------------|------------|-----------------------------------|-------------|------------|
|    | Prevádzkovateľ / zdroj      | Okres        | Emisie [t] | Prevádzkovateľ / zdroj            | Okres       | Emisie [t] |
| 1  | BUKOCEL, a.s.               | Vranov n.T   | 39,19      | BUKÓZA ENERGO, a. s.              | Vranov n.T  | 1117,58    |
| 2  | BUKÓZA ENERGO, a. s.        | Vranov n.T   | 16,01      | BUKOCEL, a.s.                     | Vranov n.T  | 120,49     |
| 3  | BIOENERGY BARDEJOV, s.r.o.  | Bardejov     | 9,06       | CHEMES, a.s. Humenné              | Humenné     | 20,26      |
| 4  | TATRAVAGÓNKA a.s.           | Poprad       | 5,39       | Roľnícke družstvo v Plavnici      | St. Ľubovňa | 9,03       |
| 5  | BYTENERG spol. s r.o.       | Medzilaborce | 5,15       | BPS Ladomirová, s. r. o.          | Svidník     | 4,84       |
| 6  | IS-LOM s.r.o., Maglovec     | Prešov       | 4,27       | AGROKOMPLEX, spol. s r.o.         | Humenné     | 4,81       |
| 7  | LOMY, s. r. o.              | Prešov       | 3,81       | ZEOCEM, a.s.                      | Vranov n.T  | 4,65       |
| 8  | SPRAVBYTKOMFORT a.s. Prešov | Prešov       | 3,49       | LeierBaustoffe SK s.r.o.          | Prešov      | 3,38       |
| 9  | JAKOR s. r. o.              | Vranov n.T   | 3,40       | Centrum soc. služieb Sp. Štvrtok, | Levoča      | 3,11       |
| 10 | VSK MINERAL s.r.o.          | Vranov n.T   | 3,09       | BPS Huncovce, s.r.o.              | Kežmarok    | 2,67       |

Tabuľka 3 Poradie najväčších znečisťovateľov v rámci Prešovského kraja podľa množstva emisií (tuhé znečisťujúce látky a SO<sub>2</sub>) za rok 2016

Zdroj: Sprava o kvalite ovzdušia SR 2016 (SHMU 2018)

### *Regionálne znečistenie ovzdušia*

Regionálne znečisťovanie ovzdušia je znečistenie hraničnej vrstvy atmosféry krajiny vidieckeho typu v dostatočnej vzdialenosti od lokálnych priemyselných a mestských zdrojov. Hraničná vrstva atmosféry je vrstva premiešavania, siahajúca od povrchu do výšky asi 1.000m.

Riešená oblasť nepatrí medzi najviac znečistené regióny Slovenska, no je ovplyvnená šírením regionálneho znečistenia, najmä prachom a oxidmi dusíka z priemyslu a dopravy. Dôležitá je preto ochrana tohto územia pri akýchkoľvek nových činnostiach, najmä pri výstavbe, ktorá môže zhoršiť difúziu znečistenia alebo zvýšiť lokálnu záťaž.

Regionálne znečistenie ovzdušia predstavuje znečistenie, ktoré presahuje lokálne zdroje (napr. vykurovanie jedného domu či obecná doprava) a má širší priestorový a niekedy aj cezhraničný dosah. V prípade východného Slovenska – vrátane regiónu Horný Zemplín, Vranov nad Topľou, Domaša – Dobrá a obce Kvakovce – ide najmä o nasledovné charakteristiky.

V regióne sa nachádzajú zdroje znečistenia ako: chemický a papierenský priemysel v Strážskom a Humennom, energetické zdroje v Košickom a Prešovskom kraji (spaľovne, teplárne), železiarne (Košice – U.S. Steel), ktorých emisie môžu byť prenášané vetrom na desiatky kilometrov.

Emisie: oxidy dusíka ( $\text{NO}_x$ ), oxid siričitý ( $\text{SO}_2$ ), prachové častice (PM), ťažké kovy.

Doprava – medzinárodné cestné ťahy (napr. Košice – Prešov – Vranov n. T. – Michalovce) predstavujú významný zdroj emisií (oxid uhoľnatý ( $\text{CO}$ ),  $\text{NO}_x$ , benzén, sadze, prach).

Ďalším zdrojom počas jari a jesene sa v poľnohospodárskych oblastiach praktizuje spaľovanie zvyškov biomasy, čo prispieva k zvýšeniu koncentrácií pevných častíc (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>). Emisie amoniaku ( $\text{NH}_3$ ) z veľkochovu a hnojenia môžu reagovať s inými látkami a tvoriť tzv. sekundárny prach. Najčastejšie znečisťujúce látky v regióne sú PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> – prachové častice; najrizikovejšie z hľadiska zdravia,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$  – plyny spôsobujúce kyslé dažde a respiračné ochorenia,  $\text{O}_3$  (troposférický ozón) – sekundárny znečisťujúci plyn vznikajúci reakciami z  $\text{NO}_x$  a VOC na slnku, Benzo(a)pyrén, PAH – karcinogénne látky vznikajúce spaľovaním.

### *Kvalita podzemných vôd*

Podzemné vody sú ohrozené okrem prirodzených zdrojov znečistenia, aj plošným znečistením z poľnohospodárstva, priemyslu a obyvateľstvom územia.

Kvalitu podzemných vôd ovplyvňuje horninové prostredie a kvalita vody v povrchových tokoch. Znečistenie podzemných vôd odráža predovšetkým vplyvy priemyselnej a poľnohospodárskej činnosti, čoho dôkazom sú zvýšené koncentrácie dusíkatých látok, amónnych iónov, ťažkých kovov a organických látok. Sledovanie kvality podzemných vôd je zabezpečované monitorovacou sieťou SHMÚ, ktorú tvoria vrty nachádzajúce sa v riečnych sedimentoch, kvartérnych a predkvartérnych sedimentoch. Výsledky monitoringu kvality podzemných vôd sú hodnotené podľa NV SR č. 496/2010 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu.

Riešené územie spadá do východoslovenskej hydrogeologickej oblasti. Výskyt podzemnej vody je viazaný na štvrtohorné a neogénne sedimenty, prípadne na pieskovce, ílovce a zlepené karpatského flyšu. Podzemné vody sú tu prevažne viazané na puklinové a medzizrnné kolektory, ktoré sa vyskytujú hlavne v alúviu potokov a v širšom okolí vodnej nádrže.

Chemická kvalita podzemných vôd v oblasti je vo všeobecnosti dobrá až vyhovujúca pre pitné účely. Prevažujú hydrogénuhličitanovo-vápenato-horečnaté vody, s nízkym obsahom dusičnanov a dusitanov. V oblastiach s vyššou poľnohospodárskou činnosťou alebo v blízkosti obcí môže dochádzať k lokálnemu zvýšeniu obsahu dusičnanov – typický prejav difúzneho znečistenia.

## Fyzikálna a chemická degradácia pôdy

### *Kontaminácia pôdy*

Chemická degradácia Monitorovanie a hodnotenie kontaminácie pôd je súčasťou Čiastkového monitorovacieho systému Pôda. Monitorovaním zistené hodnoty sú posudzované podľa Rozhodnutia Ministerstva pôdohospodárstva SR o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde (kovov, anorganických zlúčenín, aromatických zlúčenín, polycyklických aromatických uhľovodíkov, chlórovaných uhľovodíkov, pesticídov a iných).

Pod kontamináciou pôdy sa rozumie prekročenie najvyššej prípustnej hodnoty obsahu prvkov a zlúčenín v pôde sledovaných v "Čiastkovom monitorovacom systéme Pôda". Kontaminácia pôdy predstavuje významný negatívny vplyv ľudskej činnosti na túto zložku životného prostredia. Samotná prítomnosť škodlivých látok v pôde ich v prevažnej väčšine nepoškodzuje. Škodlivosť sa prejavuje najmä ich absorpciou pôdnymi organizmami, rastlinami, ako i prienikom do pôdneho roztoku a následne do podzemných vôd. V riešenom území boli vykonané štandardné odbery pôdy za účelom ich identifikácie. Vzhľadom na spôsob využívania a charakter, neočakáva sa nadpriemerná kontaminácia pôdneho prostredia.

Oblasť obceKvakovce sa z hľadiska kontaminácie pôd nachádza v území s nízkymobsahom rizikových látok, ktoré sú sledované v celoštátnommonitoringu pôd(VÚPOP Bratislava). Obsah všetkých rizikových látok - Cd, Pb, Cr, Ni, Pb, Cu, Zn, As bolv obidvoch monitorovaných objektoch hlboko pod hygienickými limitmi. Obsah ostatných polutantov zo skupinychlórovaných uhľovodíkov (PCB, HCH, DDT atď.) a ropného znečistenia (NEL) v plošne významnejšej miere nebol zaznamenaný (tzv. bodové znečistenia nie sú predmetom monitoringu pôd). Na základe uvedených údajov možno pôdy v okolí obce hodnotiť ako pôdy nekontaminované.

Podľa dostupných informácií nie je v riešenom území evidovaná registrovaná environmentálna záťaž v zmysle zákona č. 409/2011 Z.z. o environmentálnych záťažiach. V riešenom území boli vykonané štandardné odbery pôdy za účelom ich identifikácie. Vzhľadom na spôsob využívania a charakter, neočakáva sa nadpriemerná kontaminácia pôdneho prostredia. Podľa zhodnotenia stavu kontaminácie SR hodnotená plocha, pôda je evidovaná ako mierne kontaminovaná.

### *Poškodenie vegetácie a biotopov*

Škodliviny v ovzduší poškodzujú aj vegetáciu, a to častokrát vo väčšej miere ako živočíšne organizmy. Tuhé imisie usadené na povrchu rastlín vplývajú na príjem energie, obmedzujú dýchanie, upchávajú prieduchy tuhými časticami. Podľa citlivosti na exhaláty možno rastliny deliť nasledovne (začínajúc od najcitlivejších): ihličnaté dreviny, listnaté dreviny, viacročné byliny, jednoročné byliny.

Veľkým problémom je aj poškodzovanie stanovištných podmienok drevín, porušenie vhodnej štruktúry lesných porastov, odumieranie koreňového systému. Ako základný symptóm hodnotenia zdravotného stavu lesov sa používa strata asymilačných orgánov (SAO) - defoliácia (odlistenie). Stromy sa zatrieďujú do medzinárodne stanovenej 5 - triednej stupnice poškodenia:0-bezdefoliácie(0-10%SAO),1-slabo defoliované (11-25% SAO), 2 - stredne defoliované (26-60% SAO), 3 - silne defoliované (61-90% SAO), odumierajúce a mŕtve stromy (91-100% SAO).

Biotopy v sledovanom území sú často poškodzované antropickými a najmä abiotickými faktormi, biotickými činiteľmi a tiež imisiami, ktoré prvorotne oslabujú ich stabilitu. V spolupôsobení s prírodnými škodlivými činiteľmi znižujú ich odolnosťný potenciál. Poškodzovaniu vegetácie imisiami sú vystavené najmä biotopy v blízkosti ľudských sídiel, z nich vedúcich komunikácií a exponovaných lesných biotopov a drevín (stromoradia).

Na ohrození vegetácie širšieho okolia územia sa podieľa viacero negatívnych faktorov - priemyselné emisie, dopravné exhaláty, lesohospodárske faktory a pod. Vplyv týchto faktorov zhoršuje celkovú vitalitu vegetácie, predovšetkým lesných spoločenstiev. Lesné ekosystémy územia sú tiež ohrozované ťažbou dreva, nezodpovedajúcou prirodzeným podmienkam - výrub prirodzených spoločenstiev a ich nahradzovanie umelými kultúrami.

Lesné porasty sa v širšom riešenom území nachádzajú, ale ich výskyt priamo v dotknutom území závisí od presnej polohy navrhovaného projektu. Ak ide o zónu pri brehu a v intraviláne rekreačnej oblasti, je možné, že ide skôr o trávnaté, parkové alebo rekreačne využívané plochy, nie o súvislý lesný porast.

Poškodenie vegetácie a biotopov je významným environmentálnym rizikom v prípade výstavby v prírodne hodnotných oblastiach, ako je Domaša. Správnym plánovaním, vyhodnotením a uplatnením ochranných opatrení je však možné negatívne dopady minimalizovať a zachovať ekologickú funkciu územia.

#### **3.4.2 ODPADY**

V riešenom území je problematika odpadového hospodárstvadôležitou súčasťou zabezpečenia environmentálnej stability najmä vzhľadom na jeho rekreačný a prírodne cenný charakter. Územie má prírodne a rekreačne exponovaný charakter, čo kladie zvýšené nároky na riadne nakladanie s odpadmi a zabezpečenie čistej krajiny počas celého roka, najmä počas letnej sezóny. Nakladanie s komunálnym a drobným stavebným odpadom v území zabezpečuje obec Kvakovce v spolupráci so zmluvne poverenou zberovou spoločnosťou. Zber prebieha pravidelne cez stanovený harmonogram vývozov. Druhy odpadov, ktoré vznikajú sú najmä komunálny odpad: vznikajúci z bežnej činnosti obyvateľov a návštevníkov – zmesový odpad, triedené zložky (papier, plasty, kovy, sklo), biologicky rozložiteľný odpad: pokosená tráva, lístie a zelený odpad z údržby verejnej zelene a pozemkov, stavebný a demolačný odpad: vznikajúci najmä pri údržbe rekreačných objektov alebo výstavbe nových zariadení, odpad z cestovného ruchu a podujatí: jednorazové zvýšenie množstva odpadu počas kultúrnych, športových a rekreačných aktivít, objemný odpad a elektroodpad: zber prebieha príležitostne alebo prostredníctvom vývozov organizovaných obcou.

Na verejných priestranstvách a v rekreačných častiach sú umiestnené zberné nádoby na zmesový odpad, plasty, papier, sklo. Triedený zber je v území podporovaný a zberné miesta sú dostupné aj pre rekreačné objekty. Biologický odpad (napr. pokosená tráva) je v obci riešený separátne alebo kompostovaním. V území sa nenachádza skládka odpadov. Nebezpečný odpad sa síce nevytvára vo veľkom množstve, no môže sa vyskytovať ako vedľajší produkt niektorých činností. Ide najmä o menšie, ale významné množstvá pochádzajúce z prevádzky rekreačných objektov, údržby a individuálnych stavebných alebo opravárenských prác.

#### **3.4.3 HLUK**

Hluková záťaž vo vonkajších priestoroch sa hodnotí podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a vyhlášky č. 237/2009, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007.

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí sa pohybujú v rozmedzí 45 – 70 dB (A), podľa kategórie územia I až IV a korigujú sa podľa miestnych podmienok, denného obdobia a podľa povahy hluku.

Systematické sledovanie zaťaženia obyvateľstva hlukom sa na území SR nevykonáva. Dostupné sú len výsledky z meraní vykonaných z náhodných meraní. V zmysle zákona č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov bola vytvorená (matematickým modelovaním) strategická hluková mapa, ktorá opisuje hlukovú situáciu v okolí výrazných zdrojov hluku (doprava, priemysel) s určením prekročenia akčných hodnôt. V dokumente sa tiež konštatuje, že „V čase spracovania tejto mapy nebola v aglomerácii vyhlásená žiadna „tichá oblasť“ (zákon č. 2/2005 Z.z., §3, ods. e)“.

V území sa v súčasnosti nevyskytujú významné priemyselné ani dopravné zdroje hluku. Hluková záťaž je v území nízka až veľmi nízka, s výnimkou sezónnych vplyvov z cestnej dopravy, ktorý má lokálny charakter a je časovo obmedzená na rusistickú sezónu v letných mesiacoch. Počas leta dochádza k zvýšenej hladine hluku najmä pri vodných športoch, hudobných podujatiach, kempoch a diskotékach. Tieto zdroje hluku sú však krátkodobé a sezónne, prevažne v dennej dobe.

V území sa nachádzajú stredné a malé ubytovacie kapacity, stánky, chaty a autokemping, kde môžu byť zdrojom hluku najmä klimatizačné a ventilačné jednotky, elektrické agregáty (v prípade chýbajúcej infraštruktúry), reprodukovaná hudba.

Riešené územie je akusticky pokojné s nízkym hlukovým pozadím, typickým pre prírodné a rekreačné oblasti. Potenciálne nové aktivity, ktorou je aj plánovaná výstavba navrhovanej činnosti si budú vyžadovať dodržanie denných a nočných limitov hluku, návrh proti hlukovým opatrení, najmä v prípade hudobnej produkcie alebo zvýšeného dopravného zaťaženia počas akcií.

Na základe údajov hlukovej štúdie nebude realizáciou navrhovanej činnosti v území prekračovaná žiadna zákonná limitná hodnota podľa vyhlášky č. 549/2007 Z.z. (o hluku v životnom prostredí).

#### **3.4.4 SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA**

Zdravotný stav obyvateľstva obce Kvakovce a okolia, podobne ako v iných vidieckych obciach regiónu Horného Zemplína (okres Vranov nad Topľou), je ovplyvnený viacerými faktormi – demografickou štruktúrou, prístupom k zdravotnej starostlivosti, životným prostredím a životným štýlom.

Medzi hlavné faktory patrí kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky. Vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva sa odhaduje na 15 - 20%. Určenie podielu kontaminácie životného prostredia na vývoj zdravotného stavu však nie je jednoduché. Pohoda a kvalita života sú atribúty života človeka, spojené s objektívnymi javmi vonkajšieho prostredia ľudí a zároveň aj so subjektívnymi javmi ich „vnútorného prostredia“, charakterizovaného ich zdravotným stavom a psychikou.

Obec má približne 450 obyvateľov (údaj z r. 2024). V obci sa nenachádza samostatné zdravotnícke zariadenie s trvalou ambulanciou – obyvatelia využívajú zdravotnú starostlivosť najmä v neďalekých mestách Vranov nad Topľou alebo Stropkov, ktoré sú vzdialené cca 20–25 km. Prvá pomoc a špecializované služby sú teda dostupné, ale nie priamo v obci, čo môže byť problém hlavne pre starších obyvateľov alebo v naliehavých prípadoch. Obyvateľstvo obce je mierne starnúce, čo je bežné pre menšie vidiecke oblasti Slovenska. Veková štruktúra a nižší prístup ku

každodenným zdravotníckym službám zvyšujú potrebu preventívnej zdravotnej starostlivosti a podpory aktívneho životného štýlu.

#### *Zdravotné ukazovatele a regionálne trendy*

Hoci nie sú k dispozícii špecifické údaje iba pre obec Kvakovce, môžeme vychádzať z regionálnych údajov pre okres Vranov nad Topľou (PSK). Najčastejšie zdravotné problémami kardiovaskulárne ochorenia (vysoký krvný tlak, ischemická choroba srdca), cukrovka 2. Typu, chronické ochorenia dýchacích ciest ako aj obezita, predovšetkým u staršej populácie. Zdravotná prevencia je v regióne stále pod priemerom Slovenska – účasť na preventívnych prehliadkach je nízka.

Pozitívny vplyv na psychickú a fyzickú pohodu má aj vplyv životného prostredia - jeho stav a čistota okolia. Napriek absencii priemyslu je tu potenciálne riziko kontaminácie pôdy a vôd z dôvodu neexistujúcej kanalizácie a ČOV, čo môže vplývať na dlhodobé zdravie, najmä kvalitu pitnej vody z domácich studní.

Na zlepšenie zdravotného stavu obyvateľstva obce a jej okolia, a ktoré môžu byť súčasťou územnoplánovacej dokumentácie alebo rozvojovej stratégie sú:

Posilnenie dostupnosti zdravotnej starostlivosti tj. zriadenie ambulantného miesta alebo výjazdovej lekárskej služby v obci, aspoň na niekoľko dní v týždni (napr. obvodný lekár, pediater, sestra) prípadne zabezpečenie pravidelnej návštevy mobilných preventívnych jednotiek (mamograf, očné vyšetrenia, meranie tlaku a hladiny cukru).

Zlepšenie kvality vody a hygieny - vybudovanie verejného vodovodu a kanalizácie ako kľúčová priorita – znižuje riziko kontaminácie vody a výskytu črevných ochorení. Podpora monitoringu kvality vody zo studní a edukácia obyvateľov o údržbe vodných zdrojov.

Prevencia a zdravý životný štýl - organizácia pravidelných preventívnych dní – meranie tlaku, BMI, odborné prednášky, očkovania. Podpora pohybových aktivít pre všetky vekové skupiny – výstavba a údržba cyklotrás, outdoor fit parkov, chodníkov zdravia. Vytvorenie spoločenských a komunitných centier, ktoré kombinujú kultúru a zdravotnú osvetu.

Ochrana životného prostredia tj. zamedzenie znečisťovania pôdy a vody z domových žump (dohľad, podpora výstavby DČOV) a zachovanie a revitalizácia zelene – parkové úpravy, aleje, komunitné záhrady.

Starostlivosť o zraniteľné skupiny - sociálno-zdravotná podpora pre seniorov: rozšírenie terénnych služieb (donáška liekov, potravín, pomoc pri hygiene). Vytvorenie denného stacionára alebo klubu seniorov so základnými zdravotno-sociálnymi funkciami.

## **4 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE**

### **4.1 POŽIADAVKY NA VSTUPY**

Záujmové územie sa nachádza vo východnej časti Slovenska, v okrese Vranov nad Topľou, v katastrálnom území obce Kvakovce. Ide o severovýchodnú rekreačnú zónu vodnej nádrže Veľká Domaša, ktorá predstavuje jednu z najvýznamnejších rekreačných a turistických lokalít regiónu.

Predmetné územie má výmeru 56 083 m<sup>2</sup> a v súčasnosti je bez stavebných objektov a s minimálnym zastúpením pôvodnej vegetácie. Pozemky sú evidované ako orná pôda, avšak aktuálne bez konkrétneho funkčného využitia.

Lokalita disponuje základnou dopravnou infraštruktúrou, vrátane prístupových komunikácií, čo vytvára predpoklady pre jej ďalší rozvoj – predovšetkým v oblasti ubytovacích, športových a spoločenských zariadení. Akékoľvek budúce zásahy do krajiny je však potrebné dôsledne zvážiť a realizovať v súlade s regulačnými podmienkami platného územného plánu, s dôrazom na rešpektovanie prírodného a krajinného charakteru prostredia.

Keďže riešené územie má byť urbanisticky a architektonicky prepojené s existujúcou zástavbou, vrátane základnej dopravnej a technickej infraštruktúry, je prirodzené, že napojenie bude realizované na existujúcu dopravnú sieť a dostupné inžinierske siete, ako sú elektrická energia, vodovod a kanalizácia.

#### 4.1.1 ZÁBER PÔDY

Záber pôdy v dotknutom území je nevyhnutnou súčasťou realizácie navrhovanej činnosti, no jeho rozsah je dôkladne posúdený, legálne schválený a kompenzovaný primeranými opatreniami na ochranu krajiny a pôdneho fondu.

V prípade riešeného projektu navrhovanej činnosti sa predpokladá záber trávnatých rekreačných plôch, prípadne menších poľnohospodársky využívaných parciel. Možnosť zásahu do pozemkov evidovaných ako trvalý trávnatý porast, ostatná plocha alebo stavebné pozemky.

V závislosti od klasifikácie pozemkov podľa katastra (napr. C-KN parcely), môže dôjsť aj k záberu poľnohospodárskej pôdy, čo si vyžaduje súhlas orgánov ochrany poľnohospodárskeho pôdneho fondu (OOPF) v súlade so zákonom č. 220/2004 Z. z.

Navrhovaná činnosť nemá nároky na záber lesného pôdneho fondu.

#### 4.1.2 NÁROKY NA ZASTAVANÉ ÚZEMIE

Bez nárokov na zastavané územie.

#### 4.1.3 NÁROKY NA SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

##### **SUROVINOVÉ ZDROJE - VODA :**

##### Potreba vody pre stavebný súbor č.01

Zásobovanie vodou bude riešené napojením na existujúcu studňu, rozvody budú pripravené na napojenie na plánovaný vodovod.

##### **Múzeum športových hrdinov A**

##### **Špecifická potreba vody:**

Administratíva, obchody a sklady: 60 l/(os.d)

súčiniteľ  $kd = 2,0$  /súčiniteľ dennej nerovnomernosti/

*súčiniteľ  $kh = 1,8$  /súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti/*

*Počet zamestnancov:*

*Zamestnanci múzea: 8 osôb*

*Priemerná denná potreba vody:*

*$Q_{p1} = 8 \cdot 60 = 480 \text{ l.deň}^{-1} = 0,005 \text{ l.s}^{-1}$*

*Max. denná potreba vody:*

*$Q_{m1} = Q_p \cdot kd, = 0,005 \text{ l.s}^{-1} \cdot 2,0 = 0,01 \text{ l.s}^{-1}$*

*Max. hodinová potreba vody:*

*$Q_{h1} = Q_m \cdot kh = 0,01 \text{ l.s}^{-1} \cdot 1,8 = 0,018 \text{ l.s}^{-1}$*

*Ročná potreba vody:*

*$Q_{rok1} = Q_p \cdot 365 \text{ dní} = 0,48 \text{ m}^3.\text{deň}^{-1} \cdot 365 \text{ dní} = 175,2 \text{ m}^3.\text{rok}^{-1}$*

***Špecifická potreba vody:***

*Kultúra, osвета, veda: 5 l/(os.d)*

*súčiniteľ  $kd = 2,0$  /súčiniteľ dennej nerovnomernosti/*

*súčiniteľ  $kh = 1,8$  /súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti/*

*Počet návštevníkov:*

*Návštevníci: 70 osôb*

*Priemerná denná spotreba vody:*

*$Q_{p2} = 70 \cdot 5 = 350 \text{ l.deň}^{-1} = 0,004 \text{ l.s}^{-1}$*

*Max. denná potreba vody:*

*$Q_{m2} = Q_p \cdot kd, = 0,004 \text{ l.s}^{-1} \cdot 2,0 = 0,008 \text{ l.s}^{-1}$*

*Max. hodinová potreba vody:*

*$Q_{h2} = Q_m \cdot kh = 0,008 \text{ l.s}^{-1} \cdot 1,8 = 0,014 \text{ l.s}^{-1}$*

*Ročná potreba vody:*

*$Q_{rok2} = Q_p \cdot 365 \text{ dní} = 0,35 \text{ m}^3.\text{deň}^{-1} \cdot 365 \text{ dní} = 127,75 \text{ m}^3.\text{rok}^{-1}$*

***ST 02 – SO 01 – Múzeum športových hrdinov B***

***Špecifická potreba vody:***

*Kultúra, osвета, veda: 5 l/(os.d)*

*súčiniteľ  $kd = 2,0$  /súčiniteľ dennej nerovnomernosti/*

*súčiniteľ  $kh = 1,8$  /súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti/*

*Počet návštevníkov:*

*Návštevníci: 70 osôb*

*Priemerná denná spotreba vody:*

*$Q_{p2} = 70 \cdot 5 = 350 \text{ l.deň}^{-1} = 0,004 \text{ l.s}^{-1}$*

Max. denná potreba vody:

$$Q_{m2} = Q_p \cdot k_d = 0,004 \text{ l.s-1} \cdot 2,0 = 0,008 \text{ l.s-1}$$

Max. hodinová potreba vody:

$$Q_{h2} = Q_m \cdot k_h = 0,008 \text{ l.s-1} \cdot 1,8 = 0,014 \text{ l.s-1}$$

Ročná potreba vody:

$$Q_{rok2} = Q_p \cdot 365 \text{ dní} = 0,35 \text{ m3.deň-1} \cdot 365 \text{ dní} = 127,75 \text{ m3.rok-1}$$

**Špecifická potreba vody spolu s plánovanými komerčnými objektmi: ST 02 + ST 03 + ST 04 + ST 06 + ST 07 + ST 08 + ST 09 + ST 10**

Počet zamestnancov + počet návštevníkov:  $8 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 70 + 70 = 162$  osôb

Priemerná denná spotreba vody:

$$Q_p = 0,005 + 0,007 + 0,004 + 0,004 = 0,02 \text{ l.s-1}$$

Max. denná potreba vody:

$$Q_m = 0,01 + 0,014 + 0,008 + 0,008 = 0,04 \text{ l.s-1}$$

Max. hodinová potreba vody:

$$Q_h = 0,018 + 0,028 + 0,014 + 0,014 = 0,074 \text{ l.s-1}$$

Ročná potreba vody:

$$Q_{rok} = 175,2 + 306,6 + 127,75 + 127,75 = 737,3 \text{ m3.rok-1}$$

#### Potreba vody pre stavebný súbor č.02

Zásobovanie vodou bude riešené napojením na existujúcu studňu s úpravňou vody a zásobníkom pitnej vody. Areálové rozvody budú pripravené pre napojenie na plánovaný vodovod.

ST 03 - 10 - Komerčný objekt

Administratíva, obchody a sklady: 60 l/(os.d)

súčiniteľ  $k_d = 2,0$  /súčiniteľ dennej nerovnomernosti/

súčiniteľ  $k_h = 1,8$  /súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti/

Počet zamestnancov: 2 osoby

Priemerná denná potreba vody

$$Q_{p1} = 2 \cdot 60 = 120 \text{ l.deň-1} = 0,001 \text{ l.s-1}$$

Max. denná potreba vody:

$$Q_{m1} = Q_p \cdot k_d = 0,001 \text{ l.s-1} \cdot 2,0 = 0,002 \text{ l.s-1}$$

Max. hodinová potreba vody:

$$Q_{h1} = Q_m \cdot k_h = 0,002 \text{ l.s-1} \cdot 1,8 = 0,004 \text{ l.s-1}$$

Ročná potreba vody:

$$Q_{rok1} = Q_p \cdot 365 \text{ dní} = 0,12 \text{ m3.deň-1} \cdot 365 \text{ dní} = 43,8 \text{ m3.rok-1}$$

Špecifická potreba vody spolu s plánovaným múzeom:

ST 02 + ST 03 + ST 04 + ST 06 + ST 07 + ST 08 + ST 09 + ST 10

Počet zamestnancov + počet návštevníkov/predpoklad: 162 osôb

Priemerná denná spotreba vody:  $Q_p = 0,005 + 0,007 + 0,004 + 0,004 = 0,02 \text{ l.s-1}$

Max. denná potreba vody:  $Q_m = 0,01 + 0,014 + 0,008 + 0,008 = 0,04 \text{ l.s-1}$

Max. hodinová potreba vody:  $Q_h = 0,018 + 0,028 + 0,014 + 0,014 = 0,074 \text{ l.s-1}$

Ročná potreba vody:  $Q_{rok} = 175,2 + 306,6 + 127,75 + 127,75 = 737,3 \text{ m}^3.\text{rok-1}$

#### Požiarny vodovod

Voda na hasenie požiarov je riešená v zmysle Vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z.z.. Vzhľadom na spôsob využitia navrhovanej stavby a predpokladané požiarne zaťaženie, bude na hasenie požiaru použitá vonkajšia požiarňa voda zabezpečená z vodnej nádrže Domaša.

Za surovinové zdroje počas výstavby môžeme považovať stavebné materiály potrebné na výstavbu plánovaného areálu a s tým súvisiacich stavebných objektov.

### **ENERGETICKE ZDROJE–ELEKTRICKÁ ENERGIA :**

#### Potreba elektrickej energie pre stavebný súbor č.01

Inštalovaný výkon Promenáda:  $P_i = 34,00 \text{ kW}$   
Inštalovaný výkon Múzeum:  $P_{ic} = 42,00 \text{ kW}$   
Koeficient súčasnosti:  $\beta = 0,6$   
Prepočítaný výkon:  $P_{pc} = 45 \text{ kW}$

#### Potreba elektrickej energie pre stavebný súbor č.02

Inštalovaný výkon:  $P_i = 346 \text{ kW}$   
Koeficient súčasnosti:  $\beta = 0,5$   
Prepočítaný výkon:  $P_{pc} = 173 \text{ kW}$

#### Bilancia výkonov pre celý stavebný zámer :

Inštalovaný výkon celkom:  $P_{IC} = 422 \text{ kW}$   
Súčasný výkon celkom:  $P_{PC} = 218 \text{ kW}$

Alternatívnym doplnkovým zdrojom do budúcnosti je inštalácia fotovoltaických panelov na strechy objektov.

Nakoľko sa predpokladá v rámci prípravy celého zámeru výstavba komplexu stavebných objektov, energetické zdroje počas výstavby predstavujú pohonné hmoty pre dopravné a stavebné mechanizmy a prípadná elektrická energia potrebná k výstavbe.

#### **4.1.4 NÁROKY NA DOPRAVNÚ INFRAŠTRUKTÚRU**

Dopravná dostupnosť územia a jeho prepojenie s okolitými sídlami a regiónom je zabezpečená kombináciou štátnych a miestnych komunikácií, ktoré tvoria základnú kostru existujúcich dopravných línií v tejto oblasti.

#### Dopravné línie :

- cestná sieť vyššieho dopravného významu - nadregionálna cesta I. triedy číslo I/15(I/18 Vranov nad Topľou – Stropkov - I/21Svidník)
- cestnú sieť vyššieho dopravného významu dopĺňa podregionálna cesta III. triedy č. 3635 Malá Domaša - Matiaška a súbor miestnych účelových komunikácií, poľných a lesných ciest, či už spevnených alebo nespevnených.

Hlavné komunikačné napojenie – Cesta I/15 (I/18 Vranov nad Topľou – Stropkov - I/21Svidník). Táto nadregionálna komunikácia I. triedy predstavuje hlavnú prístupovú trasu k obci Kvakovce. Spája územie s okresným mestom Vranov nad Topľou a zároveň prepája viaceré významné sídla v regióne. Cesta III. triedy (III/3635 Malá Domaša - Matiaška – prístupová komunikácia do obce Kvakovce). Z cesty I/15 vedie odbočka do obce Kvakovce, ktorá slúži ako lokálne dopravné napojenie. Komunikácia je úzka a s obmedzenou kapacitou, avšak asfaltovaná a udržiavaná. V letných mesiacoch (najmä počas rekreačnej sezóny) dochádza k sezónnemu zvýšeniu dopravného zaťaženia.

V rámci obce existuje sieť miestnych obslužných ciest, ktoré prepájajú jednotlivé časti sídla a zabezpečujú prístup k rekreačnej oblasti Domaša – Dobrá. Ich technický stav je premenlivý – niektoré úseky sú spevnené, iné majú iba základný štandard obslužnosti.

Obec Kvakovce je obsluhovaná regionálnou autobusovou dopravou, ktorá zabezpečuje spojenie s Vranovom nad Topľou, Hanušovcami nad Topľou a okolitými obcami. Autobusová zastávka sa nachádza v centre obce, s obmedzenou frekvenciou spojov počas víkendov a sviatkov.

V území nie je priamy prístup k železničnej trati. Najbližšia železničná stanica sa nachádza vo Vranove nad Topľou (cca 18 km), ktorý je hlavným prestupným uzlom pre širší región.

#### Odvodnenie dažďových vôd z komunikácií :

Odvodnenie dažďových vôd z navrhovaných komunikácií bude zabezpečené v súlade s platnými technickými normami a legislatívou. Zrážkové vody z vozoviek a spevnených plôch budú odvádzané pomocou priečných a pozdĺžnych sklonov povrchov do uličných vpustí, ktoré budú napojené na zbernú dažďovú kanalizáciu.

Dažďová kanalizácia bude koncipovaná tak, aby bezpečne odvieďla vody aj pri výskyte prívalových dažďov. V prípade nových komunikácií bude systém odvodnenia navrhnutý s predčistením vôd (napr. pomocou odlučovačov ropných látok alebo sedimentačných objektov), s retenciou alebo akumuláciou vôd v retenčných nádržiach, ak to umožňuje terén, a následným regulovaným vypúšťaním do verejnej kanalizácie alebo vsakovacích objektov, v súlade s hydrogeologickými podmienkami územia.

V územiach s nepriepustným podložím, kde nie je možný vsak, budú zrážkové vody odvádzané do existujúcej zrážkovej kanalizácie alebo do vodného recipienta po predošlom predčistení, v súlade s rozhodnutím správcu povodia.

Cieľom systému odvodnenia je minimalizovať negatívne dopady na okolité územie, zabrániť zaplaveniu nízko položených častí komunikácií a zároveň znížiť zaťaženie verejných kanalizačných sietí.

Vyššia záťaž pre lokálnu sieť pozemných komunikácií sa predpokladá počas doby výstavby plánovaného zámeru, kde zásobovanie staveniska a prísun stavebného materiálu sa predpokladá po ceste III. triedy č. 3635 Malá Domaša - Matiaška a miestnych účelových komunikácií závislosti od harmonogramu jej výstavby. Počas následnej prevádzky sa dopravná záťaž prejaví dočasnou

záťažou oproti súčasnej situácii s predpokladanou zvýšenou frekvenciou prejazdu kamiónov a nákladných vozidiel.

#### 4.1.5 NÁROKY NA PRACOVNÚ SILU

Plánovaná činnosť počíta so vznikom nových pracovných miest nielen počas fázy výstavby, kedy pôjde o dočasné pracovné príležitosti, ale predovšetkým so vznikom trvalých pracovných miest počas samotnej prevádzky zariadenia.

V prevádzke objektu múzea a komerčných objektoch určených na administratívu, obchody a sklady sa uvažuje s počtom pracovných miest do 20 osôb.

Vyššie nároky na pracovnú silu sa predpokladajú počas doby výstavby, kde sa predpokladá vytvorenie pracovných príležitostí pre miestne firmy i obyvateľov okolitých obcí.

#### 4.1.6 VÝZNAMNÉ TERÉNNÉ ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

Nakoľko je riešené územie rovinaté, navrhovaná činnosť si nevyžaduje náročné zakladanie stavieb ani radikálne zásahy do krajiny. Výstavba si vyžiada skrývku humusovej vrstvy v rozsahu vytýčených stavieb a spevnených plôch. Získaná ornica sa použije na následné rekultivačné účely a prípadnú modeláciu terénu na základe projektu parkových úprav.

### 4.2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

#### 4.2.1 EMISIE

Zdroje znečistenia ovzdušia **pocas výstavby** :

- Bodové zdroje znečistenia sa predpokladá pri montážnych prácach prevádzkou stavebnej techniky.
- Líniové zdroje znečistenia budú vytvárané prevádzkou stavebnej techniky, pri navážaní stavebného materiálu.
- Plošné zdroje znečistenia možno považovať samotné stavenisko, ktoré bude zdrojom prachu, jedná sa hlavne o skrývkové práce a skládky sypkých materiálov.

Zdroje znečistenia ovzdušia **pocas prevádzky** podľa Vyhlášky MŽP SR č.410/2003 o zdrojoch znečisťovania ovzdušia :

- Bodové zdroje znečistenia sa môžu vyskytnúť v prípade užívania inštalovaných krbov do objektov. Ich prevádzkovanie sa predpokladá len za príležitostné.
- Líniové zdroje znečistenia budú predstavovať vozidlá pohybujúce sa na komunikáciách.
- Plošné zdroje znečistenia možno považovať parkovisko a to pohyb automobilov pri príchode, zaparkovaní a odchode.

#### 4.2.2 HLUK A VIBRÁCIE

**Počas výstavby** budú hlavným zdrojom hluku a vibrácií stavebné činnosti, predovšetkým práca ťažkých zemných mechanizmov v počiatkovej fáze výstavby. Úroveň vibrácií bude závisieť najmä od hmotnosti strojov, ich pohybovej rýchlosti a nerovností terénu. Tieto vplyvy budú dočasného charakteru a budú sa prejavovať predovšetkým v bezprostrednom okolí staveniska. Úroveň hluku a vibrácií bude porovnateľná s bežnými stavbami podobného rozsahu. Opatrenia na zníženie šírenia hluku počas výstavby sa nepovažujú za nevyhnutné.

**Počas prevádzky** sa nepredpokladajú významné zdroje hluku, keďže ide o nebytové priestory občianskej vybavenosti nevýrobného charakteru. Prevádzka bude prebiehať v bežnom režime bez technológií generujúcich výrazný hluk.

Ďalším potenciálnym zdrojom hluku počas prevádzky môžu byť klimatizačné a vzduchotechnické zariadenia, ktoré ako vedľajší jav produkujú hluk a kondenzát. Na minimalizáciu šírenia hluku a vibrácií budú všetky zariadenia pružne uložené na izolátoroch chvenia, aby bola dodržaná normová hladina hluku v interiéri kategórie D, t. j.  $L_{Aeq,p} = \max. 45 \text{ dB(A)}$ .

Za sekundárny zdroj hluku možno považovať zvýšený pohyb motorových vozidiel v súvislosti s prevádzkou najmä v letných mesiacoch pri zvýšenom počte návštevníkov. Tento vplyv je možné zmierniť výsadbou izolačnej zelene, ktorá bude pôsobiť ako prirodzená akustická bariéra.

#### 4.2.3 ODPADOVÉ VODY

**Spláskové odpadové vody** vzniknú predovšetkým v hygienických zariadeniach objektov určených pre návštevníkov, zamestnancov a personál. Ide o typické komunálne odpadové vody, ktoré budú zachytávané a odvádzané dočasne do individuálnych žump s predprípravou pre neskoršie napojenie do plánovanej miestnej verejnej kanalizácie po jej vybudovaní.

**Dažďové (zrážkové) vody** budú zachytávané zo striech, spevnených plôch a komunikácií. Zrážkové odpadové vody zo striech budú odvedené dažďovou kanalizáciou do areálových drenáží a následne do Domaše. Samostatnou kanalizáciou sa budú gravitačne odvádzajú daždové vody zo spevnených povrchov a ciest do blízkej vodnej nádrže Domaša cez výustný objekt. Dimenzie potrubia budú od DN 125 do DN 300 a spresnia sa v ďalšom stupni stavebnej dokumentácie. Celková dĺžka trasy dažďovej kanalizácie je cca 100 m. V trase budú zriadené filtračné šachty a lapač olejov.

Nakladanie s odpadovými vodami bude riešené v súlade s platnou legislatívou (napr. zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách) a bude podliehať schvaľovaciemu procesu príslušných vodoprávných orgánov.

Spláskové vody produkované počas výstavby areálu bude riešiť dodávateľ stavby mobilnými sociálnymi jednotkami zabezpečovanými organizáciou oprávnenou na ich poskytovanie.

#### 4.2.4 ODPADY

Vzniknuté odpady a ich následné zhodnocovanie alebo zneškodňovanie musí pôvodca/držiteľ zaraďovať podľa katalógu odpadov, zhromažďovať a triediť. Oddelene treba triediť nebezpečný odpad. Odpad čo v najväčšej miere treba zhodnocovať sám. Odpad, ktorý sám nevie zhodnotiť musí odovzdať na miesto nato určenom, osobe oprávnenej nakladať z odpadmi.

Pôvodca/držiteľ vedie a uchováva evidenciu o druhoch a množstve odpadu, ktorým nakladá a o ich zhodnotení a zneškodnení. Evidencia musí byť vedená podľa kategorizácie odpadov a musí poznať podmienky zhromažďovania, triedenia, nakladania, zhodnocovania a zneškodnenia odpadov.

**Počas výstavby** bude vznikať prevažne stavebný odpad kategórie ostatný (O): betón, tehly, sklo, drevo, izolačné materiály, obaly z papiera, lepenky, dreva, plastu, dlaždice, keramické obklady a pod. Zneškodňovanie odpadov počas výstavby bude zabezpečovať dodávateľ stavby. Nebezpečný odpad (N) bude osobitne zhromažďovaný a zmluvne zneškodňovaný oprávnenou organizáciou.

| Číslo druhu odpadu | Názov druhu odpadu                                                                       | Kategória odpadu |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 16 02 13           | Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12. | N                |
| 17 01 01           | Betón                                                                                    | O                |
| 17 01 02           | Tehly                                                                                    | O                |
| 17 01 03           | Obkladačky, dlaždice a keramika                                                          | O                |
| 17 01 07           | Zmesi betónu, tehl, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06           | O                |
| 17 02 01           | Drevo                                                                                    | O                |
| 17 02 02           | Sklo                                                                                     | O                |
| 17 02 03           | Plasty                                                                                   | O                |
| 17 03 02           | Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 0.                                              | O                |
| 17 04 05           | Železo a oceľ                                                                            | O                |
| 17 04 11           | Káble iné ako uvedené v 17 04 10                                                         | 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                |
| 17 08 02           | Stavebné materiály na báze sádry iné ako uvedené v 17 08 01.                             | O                |
| 17 09 04           | Stavebná suť – zmiešané odpady                                                           | O                |
| 20 03 01           | Zmesový komunálny odpad                                                                  | O                |

Tabuľka 4 Odpady, ktoré budú vznikať počas výstavby

**Počas prevádzky** navrhovanej činnosti bude vznikať prevažne komunálny odpad (odpad z údržby priestorov, obaly a pod.). Vznik nebezpečného odpadu môže byť ojedinelý. Nakladanie s odpadmi v súvislosti s prevádzkou bude riešené v súlade s platnou legislatívou a Plánom odpadového hospodárstva, kde prevádzkovými zásadami sú :

- Prevencia vzniku odpadu
- Zhodnocovanie odpadu
- Správne zneškodňovanie odpadu triedeným zberom.

Všetky odpady pred odvozom oprávnenou organizáciou budú zhromažďované vo vymedzených priestoroch vo vhodných nádobách zabezpečených proti vniknutiu divou zverou. Pri objektoch budú nádoby na odpad umiestnené na určených pozemkoch - vyhradené priestory s centrálnym zberom. Osobitne budú zhromažďované plasty, papier, sklo, kovy a prípadný nebezpečný odpad. Odvoz a zneškodňovanie odpadov bude zabezpečované oprávnenou organizáciou.

| Číslo druhu odpadu | Názov druhu odpadu                                                                               | Kategória odpadu |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 13 05 08           | Zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovača olejov                                               | N                |
| 15 01 07           | Obaly zo skla                                                                                    | O                |
| 15 02 03           | Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02. | O                |
| 16 02 13           | Výradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13                                       | N                |
| 19 08 09           | Zmesi tukov a olejov z odlučovačov oleja z vody obsahujúce jedlé oleje a tuky.                   | N                |
| 19 09 99           | Odpady inak nešpecifikované. (jedná sa o kal z úpravy vody)                                      | N                |
| 20 01 01           | Separovaný zber papiera                                                                          | O                |
| 20 01 02           | Separovaný zber skla                                                                             | O                |
| 20 01 05           | Jedlé oleje a tuky                                                                               | O                |
| 20 01 08           | Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad                                            | O                |
| 20 03 01           | Zmesový komunálny odpad                                                                          | O                |

Kategória odpadu: N – nebezpečný odpad, O – ostatný odpad

Tabuľka 5Odpady, ktoré budú vznikať počas prevádzky

#### 4.2.5 ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

Navrhovaná činnosť nepredstavuje riziko z hľadiska výskytu žiarenia alebo iných fyzikálnych polí a jej realizácia je z tohto pohľadu v súlade s princípmi ochrany zdravia a životného prostredia.

#### 4.2.6 TEPLA, ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Počas výstavby ani následnej prevádzky sa nepredpokladá vznik tepla, zápachu a podobných výstupov.

#### 4.2.7 POSÚDENIE DOPADOV NA ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Navrhovaná činnosť svojím charakterom nie je zdrojom znečisťujúcich látok, stresových faktorov, alebo iných negatívnych vplyvov na organizmus a zdravie človeka v miere presahujúcej povolené limity. V posudzovanej lokalite nie sú očakávané žiadne vplyvy, ktoré by mohli ovplyvniť pohodu a kvalitu života obyvateľov dotknutého územia, či prírodné krajinné prostredie.

### 4.3 ÚDAJE O PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Hodnotenie predpokladaných priamych a nepriamych vplyvov vychádza z predbežnej identifikácie najevidentnejších vstupov a výstupov plánovaného zámeru uvedených v kapitole 4.1. a 4.2.

Cieľom špecifikácie dopadov týchto vstupov a výstupov na jednotlivé zložky životného prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere.

Základným členením predpokladaných vplyvov je ich časové hľadisko vzhľadom k etapám projektu.

Takto sa vplyvy rozdeľujú na :

- Vplyvy počas výstavby – ich pôsobenie je dané trvaním stavebných aktivít a ich špecifikáciou;

- *Vplyvy počas prevádzky* – sú dané povahou prevádzok a ich kvalitatívnymi a kvantitatívnymi parametrami (vstupmi a výstupmi). Ich trvanie je identické s fungovaním (prevádzkovaním) objektu (čo však nemusí platiť o ich dôsledkoch).

Pre hodnotenie vplyvov zámeru „**NÁRODNÉ CENTRUM VODNÝCH ŠPORTOV, ODDYCHU A ŠPORTOVEJ HISTÓRIE**“ obce Kvakovce na životné prostredie je základom skutočnosť, že :

- Riešené územie je lokalizované mimo zastavaného územia katastra obce Kvakovce, v jej rekreačnej zóne Dobrábez priamej nadväznosti na zastavané územie a jej umiestnenie je v súlade s predurčenou funkciou územia podľa platného Územného plánu obce, ktorým je dané územie definované aké plochy rekreácie a cestovného ruchu;
- Riešené územie v súčasnosti je trávnatý svah a nadväzujúca piesočná pláž VN Domaša a je vedené ako ostatné plochy resp. zastavaná plocha a nádvorie, majetko-právne vo vlastníctve žiadateľa a čiastočne vo vlastníctve Slovenskej republiky;
- Predmetné územie nie je súčasťou žiadneho schváleného chráneného územia a nenachádza sa ani v žiadnom ochrannom pásme chráneného územia;
- Realizácia zámeru prispeje k podpore cestovného ruchu a turizmu v regióne a bude mať aj pozitívny ekonomický dopad na socioekonomickú sféru obce Kvakovce ako aj na širší región;

#### **4.3.1 VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE**

##### **4.3.1.1 Vplyvy na prírodné prostredie, geodynamické javy a reliéf**

Z charakteru geomorfologických pomerov priamo dotknutého územia nevyplývajú také dopady výstavby navrhovanej činnosti, ktoré by za štandardných podmienok výstavby závažným spôsobom zmenili reliéf, nakoľko sa jedná o rovinný terén, vrátane okolia.

Počas prevádzky môžu byť potencionálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia havarijné situácie (únik ropných látok z motorových vozidiel, havária odpadového potrubia, alebo nesprávna manipulácia s odpadom).

Navrhovaná činnosť nevyvolá počas výstavby a prevádzky dotknutého prostredia vznik geodynamických javov.

Navrhovaná činnosť, jej samotná výstavba i prevádzka, **nebude mať vplyv** na horninové prostredie a reliéf krajiny, prípadné vplyvy majú iba charakter možných rizík.

##### **4.3.1.2 Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu**

Pri stavebných prácach počas výstavby navrhovanej činnosti, najmä v počiatočnej fáze, dôjde k dočasnému zvýšeniu prašnosti a hluku spôsobeného činnosťou stavebných mechanizmov.

Z hľadiska *vplyvu na ovzdušie* dôjde aj k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší na stavenisku a na trase prístupových ciest. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia a bude krátkodobý, nepravidelný a vzhľadom na mikroklimu a expozíciu areálu bude mať **nevýznamný negatívny vplyv** na ovzdušie dotknutého územia.

Vplyvy na ovzdušie počas prevádzky sú dané emisiami zo zvýšenej dopravy, čo predstavuje **nevýznamný negatívny vplyv**.

#### **4.3.1.3 Vplyvy na povrchové a podzemné vody**

##### *Povrchové vody*

Navrhovaná činnosť sa nachádza v blízkosti vodnej nádrže Veľká Domaša, ktorá predstavuje významný vodný ekosystém i rekreačný prvok regiónu. Vzhľadom na túto skutočnosť bude zabezpečené, aby počas výstavby ani prevádzky nedošlo k priamej kontaminácii alebo negatívne ovplyvneniu kvality povrchových vôd.

Možné vplyvy počas výstavby je zvýšené riziko splavenia pôdy a nečistôt pri zemných prácach (najmä v prípade dažďov) a únik kvapalných ropných látok (palivá, oleje) zo stavebných mechanizmov. Tieto vplyvy budú minimalizované preventívnymi opatreniami, ako je stabilizácia svahov, kontrola odtoku dažďových vôd a správne nakladanie s nebezpečnými látkami.

V prevádzkovej fáze - odpadové vody budú odvádzané do kanalizačného systému alebo čističky odpadových vôd (ČOV), zrážkové vody zo spevnených plôch budú zachytávané, predčistené (napr. cez odlučovače ropných látok) a bezpečne odvádzané do zrážkovej kanalizácie, retenčných alebo vsakovacích objektov. Pri dodržaní navrhnutých opatrení a technických riešení sa nepredpokladá negatívny vplyv na kvalitu ani kvantitu vôd.

##### *Podzemné vody*

Riešené územie neleží v ochrannom pásme vodárenského zdroja, no vzhľadom na jeho polohu v blízkosti nádrže a možný výskyt podzemnej vody v plytších vrstvách je nutné dôsledne riešiť hydroizoláciu základov stavieb a nádrží, a zabrániť vsakovaniu kontaminovaných vôd do podlažia (napr. z parkovísk a manipulačných plôch). Nakladanie s nebezpečnými látkami bude striktné kontrolované a v súlade s legislatívou, čím sa minimalizuje riziko kontaminácie podzemných vôd.

Pri dodržaní projektovaných technických riešení sa nepredpokladá významný vplyv na povrchové a podzemné vody. Kontaminácia môže byť spôsobená neštandardnou havarijnou situáciou v doprave únikom pohonných hmôt pri havárii alebo zlom technickom stave. Potencionálnym zdrojom znečistenia povrchových a podzemných vôd môžu byť havarijné situácie vozidiel, ale tento vplyv má iba povahu možného rizika a považujeme ho tak za **nevýznamný negatívny vplyv**. Výstavba ani prevádzka navrhovanej činnosti neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery priamo dotknutého územia, lokálne sa zvýši spotreba pitnej vody a produkcia splaškových odpadových vôd, vplyvom čoho bude mať posudzovaná činnosť **nevýznamný negatívny vplyv** na kvalitatívno-quantitatívne pomery povrchových a podzemných vôd.

Bilančné pomery povrchovej a podzemnej vody budú trvalo ovplyvnené prestavbou predmetného pozemku na urbanizovaný priestor, nakoľko dôjde k záberu zelenej plochy na stavby a spevnené plochy, čím dôjde k zmenšeniu infiltrácie zrážkovej vody do podzemných vôd z územia.

#### 4.3.1.4 Vplyvy na pôdu

Pôdny kryt v priamo dotknutom území bude v súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti zmenený. Približne 43% z celkového riešeného územia (37.435 m<sup>2</sup>) bude pôda prekrytá zastavanými a spevnenými plochami. Vrchná vrstva pôdy bude v týchto miestach stiahnutá a použitá na inom mieste na konečné vyrovnanie a úpravy terénu.

Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas výstavby a prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko a to pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok zo stavebných mechanizmov, prevádzkovej dopravy, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom a pod.). Navrhovaná činnosť bude mať **nevýznamný negatívny vplyv** na kvalitu pôdy.

#### 4.3.1.5 Vplyvy na biotu

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať na plochách nevyužívanej ornej pôdy v intenzívne využívanej rekreačnej zóne obce, z východu a západu ohraničené cestnou komunikáciou, zo severu a juhu obdobne nevyužívanou ornou pôdou a ďalej na sever i východ s rozbehnutou výstavbou prevažne obytnej funkcie. Pôvodná vegetácia je minimálna, vzhľadom na zanedbateľnú pestrosť rastlinných a živočíšnych spoločenstiev, nedôjde k zásadnému narušeniu a fragmentácii biodiverzity (rozmanitosti živých organizmov).

O zásah do ekologicky významnejších plôch zelene sa nejedná a okolitá vegetácia nebude ovplyvnená zámerom. Nové zelené plochy bude tvoriť novovysadená zeleň areálu v rámci navrhovaných parkových úprav.

Počas výstavby bude okolitá flóra a fauna ovplyvnená emisiami a hlukom zo stavebných mechanizmov a presunu materiálu. Tento vplyv možno považovať za **málo významný negatívny**.

Následný vplyv počas prevádzky je z hľadiska vplyvu na okolitú biotu zanedbateľný a pri užívaní budov málo významný. Táto skutočnosť je z hľadiska vplyvov **málo významná negatívna**.

### 4.3.2 VPLYVY NA KRAJINU

#### 4.3.2.1 Vplyvy na krajinnú štruktúru

Realizáciou navrhovanej činnosti sa zmení charakter prvkov súčasnej krajinej štruktúry v riešenom území – voľná plocha bude zastavaná jednotlivými stavebnými objektmi spolu so spevnenými plochami a vysadenou zeleňou. Po realizácii sa stavba stane súčasťou usporiadaného priestoru s funkčným využitím územia. Z pohľadu existencie objektov v širšom okolí možno konštatovať, že výstavba bude mať krajínovotvorný vplyv na krajinnú štruktúru zmenou prírodného prostredia na urbanizovaný. Samotný vplyv na štruktúru krajiny možno definovať ako **málo významný pozitívny**.

#### 4.3.2.2 Vplyvy na scenériu krajiny

Predmetná lokalita sa nachádza v rekreačno-krajinársky atraktívnom prostredí Ondavskej vrchoviny, v bezprostrednej blízkosti vodnej nádrže Veľká Domaša. Krajina má výrazný prírodno-rekreačný charakter s dominantnými prvkami :

- vodná hladina Domaše ako kompozičná dominanta územia;
- zalesnené svahy a pláže vytvárajúce prirodzený amfiteáter okolo nádrže;
- rozptýlená vidiecka zástavba, prevažne nízkopodlažná a nesúrodá v architektonickom výraze;
- pohľadové osi a panorámy smerom na vodnú plochu, najmä z vyvýšení a rekreačných areálov.

Navrhovaná činnosť zmení pôvodný krajinný obraz miesta, pretože vznikne nový rozsiahlejší antropogénny komplex na doterajších plochách pôdy.

Navrhovaná výstavba bude začlenená do krajiny s novými plochami zelene. Umiestnenie navrhovanej činnosti, jej priestorovo-výškové prevedenie a realizácia parkových úprav v závere zmení, ale neovplyvní negatívne krajinnú scenériu. Priamo dotknuté územie realizáciou činnosti zmení svoju estetickú hodnotu a v dotknutom území vzniknú nové antropogénne prvky vplývajúce na lokálnu krajinnú scenériu. Navrhovaná činnosť bude mať **málo významný pozitívny** vplyv na scenériu krajiny, ak bude primerane regulovaná a kompozične začlenená do prostredia. Krajinný rámec Domaše je citlivý na urbanizačné zásahy, a preto je nevyhnutné dbať na vizuálnu integritu nových prvkov s cieľom zachovať príťažlivosť a rekreačný potenciál oblasti.

#### 4.3.2.3 Vplyvy na stabilitu krajiny

Ku vplyvom na nadregionálny, regionálny ani miestny územný systém ekologickej stability súvisiace s navrhovanou činnosťou v posudzovanom území **nedôjde**. Umiestnenie danej činnosti je mimo dotyku s týmito prvkami. Rozsah a technické riešenie zámeru je v súlade s ekologickými princípmi následnej udržateľnosti a minimalizácie negatívnych dopadov na životné prostredie. Realizáciou navrhovanej činnosti sa ekologická stabilita krajiny nezmení.

#### 4.3.2.4 Vplyvy na ochranu prírody

Na predmetné plochy sa vzťahuje I. stupeň ochrany v zmysle zákona. Dotknuté územie nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny. Hodnotené územie sa nenachádza ani v citlivých a zraniteľných oblastiach podľa Nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z.z. Na základe toho možno konštatovať, že nedochádza k ovplyvneniu chránených území v okolí riešenej lokality. Územie má vysokú prírodnú hodnotu a predstavuje citlivý ekologický priestor. Navrhovaná činnosť je realizovateľná, ale iba pri dôslednom rešpektovaní ochranných opatrení a ekologických princípov. Kľúčovým je zachovanie prírodného charakteru brehov a lesných porastov ako nositeľa biodiverzity a krajinného obrazu.

Vhodnou parkovou úpravou územia vzrastlou zeleňou sa vytvoria podmienky na hniezdenie a pobyt vtáctva s minimálnou mierou rušenia hlukom z prevádzky. Na základe toho možno konštatovať, že navrhovaná činnosť **nebude mať negatívne vplyvy** na chránené územia v dotknutom území. Na základe charakteru plánovanej činnosti zároveň možno konštatovať **významný preventívny vplyv na ochranu prírody**. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na ochranu prírody.

### 4.3.3 VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO, SÍDLA A SOCIO-EKONOMICKÚ SFÉRU

#### 4.3.3.1 Vplyvy na obyvateľstvo a urbánny komplex

Hlavným dôvodom realizácie navrhovanej činnosti je zvýšenie atraktivity lokality a predĺženie turistickej sezóny, podporiť regionálny rozvoj, zamestnanosť a podnikateľské aktivity. Obec Kvakovce vníma navrhovanú činnosť ako výrazný impulz jej sociálno-ekonomického rozvoja. Významným pozitívnym vplyvom navrhovanej činnosti na obyvateľstvo je vytvorenie atraktívneho prostredia. Tento vplyv bude pre samotnú obec mať **významný pozitívny vplyv**.

Predmetná činnosť bude počas obdobia výstavby dočasne negatívne ovplyvňovať svoje okolie emisiami, hlukom a prašnosťou, ako aj zvýšenou produkciou odpadov. Intenzita vplyvu zemných prác, dopravy materiálu a stavebných prác na obec a okolie bude závisieť predovšetkým od organizácie výstavby a určenia trás zásobovania materiálom miestnou samosprávou. Výstavba plánovaného zámeru bude mať **málo významný negatívny vplyv** na bezprostredné okolie, rekreačnú zónu a obec.

Ku zvýšenej produkcii odpadov dôjde aj po uvedení samotného zariadenia do prevádzky, čo bude znamenať **málo významný negatívny vplyv** na bezprostredné okolie, rekreačnú zónu a obec oproti výstavbe, keď likvidáciu odpadu zabezpečuje dodávateľ stavby.

**Pozitívny** má, keď **málo významný vplyv** navrhovanej činnosti je *vytvorenie nových pracovných miest* a to dočasných (počas výstavby) a niekoľko trvalých (počas prevádzky) v službách (komerčné objekty).

#### 4.3.3.2 Vplyvy na kultúrno-historické pamiatky a hodnoty nehmotnej povahy

Paleontologické, archeologické náleziská, kultúrno-historické hodnoty ani kultúrne hodnoty nehmotnej povahy v dotknutom území nebudú výstavbou ani prevádzkou navrhovanej činnosti ovplyvnené. Navrhovaná činnosť sa priamo žiadneho z nich nedotýka a neovplyvní ani pohľady na tieto objekty.

Navrhovaná činnosť nemá priamy negatívny vplyv na evidované kultúrne pamiatky, ale nachádza sa v prostredí s významnou nehmotnou kultúrnou hodnotou a historickou pamäťou krajiny. Je preto žiaduce, aby bol projekt vedený citlivo, so zohľadnením kultúrnej identity regiónu a participáciou miestnych obyvateľov.

#### 4.3.3.3 Vplyvy na poľnohospodársku výrobu a lesné hospodárstvo

Navrhovaná výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti záberom ornej pôdy, ktoré sú v súčasnosti funkčne nevyužívané, neovplyvní poľnohospodársku výrobu v regióne. K vplyvu naceľkovú výmeru plôch PPF v katastri obce, resp. v okrese nedôjde.

Lesné hospodárstvo realizácia navrhovanej činnosti neovplyvní, keďže sa nachádza mimo lesného porastu.

#### 4.3.3.4 Vplyvy na priemyselnú výrobu

Na priemyselnú výrobu realizácia navrhovanej činnosti nemá vplyv.

#### 4.3.3.5 Vplyvy na vodné hospodárstvo

Priamo dotknuté územie navrhovanou činnosťou nezasahuje do žiadneho pásma hygienickej ochrany (PHO) vodných zdrojov a nepredpokladá sa ani ich ovplyvnenie predmetnou činnosťou. Navrhovaná činnosť má potenciál ovplyvniť vodné hospodárstvo lokality Dobrá – Domaša najmä z hľadiska kvality vôd a režimu dažďovej vody. Pri dôslednej technickej príprave a dodržaní legislatívnych povinností môžu byť tieto vplyvy minimalizované až eliminované. Kľúčové je vybudovanie spoľahlivého odvodňovacieho a čistiaceho systému, ako aj ochrana brehov a vodných tokov.

#### 4.3.3.6 Vplyvy na dopravu a inú infraštruktúru

Vplyvy stavebnej dopravy *počas výstavby* sa prejaví iba minimálnym zaťažením prístupových komunikácií. Ich trvanie bude dočasné a nepravidelné. Intenzita vplyvu dopravy materiálu a stavebných prác na obec ako aj na okolité obce bude závisieť predovšetkým od organizácie výstavby a určenia trás zásobovania materiálom miestnou samosprávou. Tento vplyv **bude málo významný negatívny**.

Dopravné zaťaženie miestnych komunikácií sa v súvislosti s *prevádzkou* navrhovanej činnosti zvýši málo významne a to prevažne osobnou dopravou. Pripravované cestné komunikácie sú nadimenzované primerane s výhľadom aj na intenzívnejšiu záťaž.

Vplyv prevádzky navrhovanej činnosti zvýšenou intenzitou automobilovej dopravy ako aj s tým súvisiacimi zvýšenými emisiami na obyvateľstvo okolitých obcí bude **málo významný negatívny**.

#### 4.3.3.7 Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Realizácia navrhovanej činnosti má za cieľ podporiť rozvoj rekreačného potenciálu v spojení s potrebnými službami pre obyvateľov a návštevníkov danej oblasti čo znamená **významný pozitívny vplyv** na dotknutý región.

Jeho pozitívny vplyv sa prejaví hlavne v zvýšení atraktivity územia vďaka doplneniu alebo rozšírenia ponuky služieb a k zvýšeniu návštevnosti mimo hlavnej sezóny, čo pomáha stabilizovať príjmy miestnych podnikateľov a prispieva k celoročnému využitiu.

### 4.4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

*Počas výstavby* navrhovanej činnosti nedôjde k ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľov. Stavebné práce sa budú vykonávať v extraviláne mimo dosah obývaného územia a v značnej vzdialenosti od nej. Ovplyvnení budú len prísunom stavebného materiálu a presunmi mechanizmov. Tento vplyv bude občasný a pri optimálnej organizácii výstavby a vhodného určenia trás zásobovania materiálom miestnou samosprávou bude tento **vplyv nevýznamný negatívny**.

Počas prevádzky nebudú vznikať negatívne vplyvy na ľudský organizmus a zdravotné riziká ľudskej populácie. Nebudú sa produkovať emisie nad rámec platných emisných limitov príslušných znečisťujúcich látok v ovzduší, posudzovanou činnosťou sa nebudú produkovať znečistené vody nad rámec platných limitov znečisťujúcich látok vypúšťaných do povrchových tokov, resp. do kanalizácie a ani iné toxické alebo inak škodlivé výstupy, ktorých koncentrácie by mohli ohroziť zdravie a hygienické pomery dotknutého obyvateľstva.

Prípadným negatívnym javom z výstavby bude produkovaný hluk, ktorý bude mať **málo významný negatívny vplyv** na celkovú hlukovú situáciu dotknutého územia.

Nové mobilné zdroje hluku – prejazdy automobilov, ktoré sa očakávajú v súvislosti s prevádzkou danej navrhovanej činnosti budú produkovať nepravidelné hlukové zaťaženie, hluk z miestnej dopravy *nebude mať vplyv* na celkovú hlukovú situáciu, tá ostane závislá od intenzity automobilovej dopravy. Hluk z následnej prevádzky navrhovanej činnosti (prevádzka občianskej vybavenosti, gastrozariadení, pohyb návštevníkov atď.) bude mať **nevýznamný negatívny vplyv** na celkovú hlukovú situáciu dotknutého územia.

Posudzovaná činnosť ponúka podmienky, kde obyvatelia a návštevníci budú vystavovaní minimálnym negatívnym vplyvom a je predpoklad, že zdravšie životné prostredie bude významne pozitívne vplývať na ich zdravotný stav. Účelom predmetnej činnosti je vytvoriť zariadenie slúžiace na relaxáciu, oddych a zábavu pre návštevníkov, tj. výsledný vplyv na zdravotný stav obyvateľstva počas prevádzky bude **významný pozitívny**.

#### 4.5 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Územie záujmu nezasahuje priamo do územia s vyšším stupňom ochrany prírody, ako sú národné parky, CHKO alebo prírodné rezervácie, avšak v širšom územnom a ekologickom kontexte sa nachádza v blízkosti prírodne hodnotných území a biokoridorov, ktoré zohrávajú významnú úlohu pre biodiverzitu.

*Relevantné prírodné a chránené prvky v okolí:*

- NATURA 2000 – územia európskeho významu (ÚEV): najbližšie evidované lokality sú vzdialené niekoľko kilometrov (napr. ÚEV Ondavská vrchovina).
- Územný systém ekologickej stability (ÚSES): územie Domaše je súčasťou lokálneho a regionálneho biokoridoru, najmä v súvislosti s pobrežnou vegetáciou, lesnými porastmi a brehovými zónami nádrže.
- Ochranné pásmo vodného zdroja a brehové pásma – vyžadujú osobitný režim hospodárenia a zásahov.

Navrhovaná činnosť nepredstavuje priamu hrozbu pre prísne chránené územia, ale môže vyvolať menšie riziká pre lokálne ekologické štruktúry a prírodné zložky územia, najmä pobrežné a lesné biotopy. Vzhľadom na hodnotu prostredia vodnej nádrže Domaša je potrebné uplatniť preventívne opatrenia, ekologicky citlivý prístup a pravidelný monitoring, aby sa predišlo dlhodobému zhoršeniu stavu prírody a krajiny.

#### 4.6 POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA

V predchádzajúcich častiach spracovaného zámeru boli identifikované všetky vplyvy na životné prostredie, ktoré sa objavili v súvislosti s výstavbou a následnou prevádzkou navrhovanej činnosti. Pre hodnotenie ich významnosti bola zvolená 5 stupňová škála s nasledujúcimi charakteristikami, uplatňovanými rovnako pre negatívne ako aj pozitívne vplyvy.

- NIE JE VPLYV(navrhovaná činnosť žiadnym spôsobom neovplyvní zložky životného prostredia, obyvateľstvo, využiteľnosť zeme a kultúrne a historické hodnoty územia).
- NEVÝZNAMNÝ VPLYV(ide prevažne o vplyv s charakterom rizika, náhody alebo so zanedbateľným pôsobením alebo príspevkom).
- MÁLO VÝZNAMNÝ VPLYV(vplyv, ktorého pôsobenie je z kvantitatívneho hľadiska minimálne, lokálny vplyv alebo pôsobí na málo zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. nie je vnímateľný alebo je subjektívny).
- VÝZNAMNÝ VPLYV(má dosah na širšie okolie, alebo pôsobí na najzraniteľnejšie zložku životného prostredia, príp. jeho vnímavosť je vysoká).
- VEĽMI VÝZNAMNÝ VPLYV(má regionálny dosah, alebo pôsobí na najzraniteľnejšie zložky životného prostredia, ovplyvňuje ekologickú únosnosť, príp. nie je v súlade s príslušnou legislatívou alebo inými normami).

Všetky identifikované vplyvy sú rozdelené na základe ovplyvnenej zložky životného prostredia. Ich významnosť vyplýva z vyhodnotenia a komentárov podávaných v časti 4.1., 4.2., 4.3. a 4.4.

V nasledujúcom texte je k jednotlivým identifikovaným vplyvom (atakovaná zložka životného prostredia je uvedená v zátvorke) priradená hodnota ich významnosti a prípadne príslušná legislatívna alebo iná norma, ktorej rešpektovanie sa viaže k uvedenému vplyvu. Neuvádzajú sa tu už zložky, na ktoré posudzovaná činnosť nemá vplyv.

##### 4.6.1 VPLYV NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

*Vplyvy na ovzdušie a klímu*

*Emisie z mobilných zdrojov počas výstavby – NEVÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV*

*Emisie z technologických a mobilných zdrojov počas prevádzky – NEVÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV*

- Zákona č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia (zákon o ovzduší)
- Zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia

*Vplyvy na povrchové a podzemné vody*

*Spotreba pitnej vody a produkcia odpadových vôd (povrchové vody), vplyv na infiltráciu vody v dôsledku zástavby dotknutého územia – NEVÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV*

- Zákon č.364/2004 Z.z. o vodách

Riziko možnej kontaminácie podzemných vôd z technologických a mobilných zdrojov počas výstavby i prevádzky – **NEVÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV**

- Zákon č.364/2004 Z.z. o vodách
- Zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia

*Vplyvy na pôdu*

Riziko možnej kontaminácie pôdy z technologických a mobilných zdrojov – **NEVÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV**

- Zákon o pôdach
- Zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia

*Vplyvy na biotu*

Vplyv výstavby a následnej prevádzky na okolitú flóru a faunu – **MÁLO VÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV**

- Zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody

#### 4.6.2 VPLYVY NA KRAJINU

*Vplyvy na štruktúru krajiny*

Zmena štruktúry krajiny – **MÁLO VÝZNAMNÝ POZITÍVNY VPLYV**

*Vplyvy na krajinný obraz a scenériu krajiny*

Ovplyvnenie scenérie krajiny – **MÁLO VÝZNAMNÝ POZITÍVNY VPLYV**

#### 4.6.3 VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO, SOCIO-EKONOMICKÚ SFÉRU A INFRAŠTRUKTÚRU

*Vplyvy na obyvateľstvo a urbánny komplex*

Vplyv výstavby na rekreačnú zónu a jeho obyvateľov – **MÁLO VÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV**

Vplyv prevádzky na obec a jeho obyvateľov – **VÝZNAMNÝ POZITÍVNY VPLYV**

*Vplyvy na odpadové hospodárstvo*

Vplyv následnej prevádzky na odpadové hospodárstvo obce – **MÁLO VÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV**

*Vplyvy na ekonomickú aktivitu*

Vplyv na pracovné príležitosti počas výstavby a následnej prevádzky pre obyvateľov – **MÁLO VÝZNAMNÝ POZITÍVNY VPLYV**

*Vplyvy na dopravu a inú infraštruktúru*

Vplyv výstavby a následnej prevádzky na lokálnu dopravu a technickú infraštruktúru – **MÁLO VÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV**

*Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch*

Vplyv na regionálny a nadregionálny cestovný ruch – **VÝZNAMNÝ POZITÍVNY VPLYV**

*Vplyvy na súčasný zdravotný stav obyvateľstva*

Ovplyvnenie zdravotného stavu obyvateľstva výstavbou – **NEVÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV**

Vplyv prevádzky na zdravotného stavu obyvateľstva obce a širšieho regiónu – **VÝZNAMNÝ POZITÍVNY VPLYV**

*Vplyvy na hlukovú situáciu územia*

Vplyv výstavby hlučnosťou na rekreačnú zónu a jeho obyvateľov – **MÁLO VÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV**

Vplyv hluku prevádzky na obec a jeho obyvateľov – **NEVÝZNAMNÝ NEGATÍVNY VPLYV**

Z vyhodnotenia vyplýva, že predmetná navrhovaná činnosť počas výstavby má prevažne *nevýznamný negatívny vplyv* (ide prevažne o vplyv s charakterom rizika, náhody alebo so zanedbateľným pôsobením alebo príspevkom) na životné prostredie. Významnejší vplyv má na miestne obyvateľstvo a návštevníkov rekreačnej zóny, ale jedná sa o vplyv dočasný, závislý od času a spôsobu organizácie výstavby.

Počas prevádzky má posudzovaná navrhovaná činnosť tiež prevažne *nevýznamný negatívny vplyv* na svoje okolie, ale následne sa tu prejaví významný pozitívny vplyv na obyvateľstvo a príslušný región, hlavne na jej socio-ekonomickú stránku a oblasť cestovného ruchu.

| VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE |                                                                                                                     | VEĽMI<br>VÝZNAMNÝ | VÝZNAMNÝ | MÁLO<br>VÝZNAMNÝ | NEVÝZNAMNÝ | POZITÍVNY +<br>NEGATÍVNY - | NEVÝZNAMNÝ | MÁLO<br>VÝZNAMNÝ | VÝZNAMNÝ | VEĽMI<br>VÝZNAMNÝ |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|------------------|------------|----------------------------|------------|------------------|----------|-------------------|
| VPLYVY POČAS VÝSTAVBY       |                                                                                                                     |                   |          |                  |            |                            |            |                  |          |                   |
| PÔDA                        | KONTAMINÁCIA PÔDY Z TECHNOLOGICKÝCH A MOBILNÝCH ZDROJOV                                                             |                   |          |                  | -          | -                          |            |                  |          |                   |
| POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY   | KONTAMINÁCIA PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD Z TECHNOLOGICKÝCH A MOBILNÝCH ZDROJOV                                     |                   |          |                  | -          | -                          |            |                  |          |                   |
| OVZDUŠIE A KLÍMA            | PRACH A EMISIE Z MECHANIZMOV A TECHNOLOGIÍ                                                                          |                   |          |                  | -          | -                          |            |                  |          |                   |
| BIOTA                       | HLUK, PRACH A EMISIE Z MECHANIZMOV A TECHNOLOGIÍ                                                                    |                   |          | -                |            | -                          |            |                  |          |                   |
| OBYVATEĽSTVO                | VPLYV VÝSTAVBY NA OBEC A JEHO OBYVATEĽOV                                                                            |                   |          | -                |            | -                          |            |                  |          |                   |
|                             | VPLYV NA DOPRAVU A TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU                                                                         |                   |          | -                |            | -                          |            |                  |          |                   |
|                             | VYTVORENIE PRACOVNÝCH MIEST                                                                                         |                   |          |                  |            | +                          |            | +                |          |                   |
|                             | VPLYV HLUKU, PRACHU, EMISII Z MECHANIZMOV A TECHNOLOGIÍ A ZVÝŠENEJ INTENZITY DOPRAVY NA ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA |                   |          |                  | -          | -                          |            |                  |          |                   |
| VPLYVY POČAS PREVÁDZKY      |                                                                                                                     |                   |          |                  |            |                            |            |                  |          |                   |
| PÔDA                        | KONTAMINÁCIA PÔDY Z TECHNOLOGICKÝCH A MOBILNÝCH ZDROJOV                                                             |                   |          |                  | -          | -                          |            |                  |          |                   |
| POVRCHOVÉ A                 | SPOTREBA PITNEJ VODY A PRODUKCIA ODPADOVÝCH VÔD                                                                     |                   |          |                  | -          | -                          |            |                  |          |                   |

|                  |                                                                                 |  |  |   |   |   |  |   |   |  |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--|--|---|---|---|--|---|---|--|
| PODZEMNÉ VODY    | KONTAMINÁCIA PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD Z TECHNOLOGICKÝCH A MOBILNÝCH ZDROJOV |  |  |   | - | - |  |   |   |  |
| OVZDUŠIE A KLÍMA | EMISIE Z TECHNOLOGICKÝCH A MOBILNÝCH ZDROJOV (DOPRAVY)                          |  |  |   | - | - |  |   |   |  |
| BIOTA            | VPLYV NA OKOLITÚ FLÓRU A FAUNU                                                  |  |  | - |   | - |  |   |   |  |
| KRAJINA          | ZMENA ŠRUKTÚRY KRAJINY                                                          |  |  |   |   | + |  | + |   |  |
|                  | OVPLYVNENIE SCENÉRIE KRAJINY                                                    |  |  |   |   | + |  | + |   |  |
| OBYVATEĽSTVO     | OVPLYVNENIE SOCIO-EKONOMICKEJ SFÉRY DOTKNUTEJ OBCE                              |  |  |   |   | + |  |   | + |  |
|                  | VPLYV NA ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO OBCE                                             |  |  | - |   | - |  |   |   |  |
|                  | VPLYV NA DOPRAVU A TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU                                     |  |  | - |   | - |  |   |   |  |
|                  | VPLYV NA REGIONÁLNY A NADREGIONÁLNY CESTOVNÝ RUCH                               |  |  |   |   | + |  |   | + |  |
|                  | VYTVORENIE PRACOVNÝCH MIEST                                                     |  |  |   |   | + |  | + |   |  |
|                  | VPLYV PREVÁDZKY NA ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA                                  |  |  |   |   | + |  |   | + |  |
|                  | VPLYV HLUKU PREVÁDZKY NA OKOLIE                                                 |  |  |   | - | - |  |   |   |  |

Tabuľka 6 Priame a nepriame vplyvy na životné prostredie

Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti bude rešpektovať kompletnú v súčasnosti platnú enviromentálnu legislatívu, právne predpisy v oblasti ochrany ľudského zdravia, ako aj normatívne požiadavky bezpečnosti práce, technického prevedenia a riešenia rizikových situácií.

#### 4.7 PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Navrhovanou činnosťou žiadnym spôsobom nedôjde k priamym vplyvom presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky.

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

Všetky súvislosti, ktoré spracovateľ na súčasnej úrovni poznania navrhovanej činnosti i posudzovaného územia očakáva, sú uvedené v kapitole o základných údajoch zámeru a o jeho priamych a nepriamych vplyvoch.

Navrhovaná činnosť môže mať viacero súvisiacich vplyvov na životné prostredie, ktoré sa môžu prejavovať priamo alebo sekundárne (napr. cez dopravu, urbanizáciu alebo tlak na prírodné zdroje). Pri jej realizácii je potrebné zabezpečiť environmentálne kompenzačné a minimalizačné opatrenia, vrátane dôsledného plánovania v súlade s ochranou prírodného prostredia, ekologickej stability a udržateľným rozvojom územia.

V súvislosti so stavebnými prácami môže dôjsť tiež k dočasnej reorganizácii dopravy (dopravné značenia, obmedzenia, signalizačné zariadenia). Nepredpokladá sa, že by tieto súvislosti výrazne ovplyvnili jednotlivé zložky životného prostredia, resp. obyvateľstvo.

#### 4.9 ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov, by malo byť eliminované riziko posudzovanej činnosti počas výstavby a následnej prevádzky. Projekt organizácie výstavby navrhovanej činnosti bude zohľadňovať všetky možné riziká v súvislosti so stavebnými prácami, budú v ňom zahrnuté všetky bezpečnostné normy, požiadavky a predpisy. Dodávateľ stavby sa bude riadiť okrem iného Nariadením vlády SR č.510/2001 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Na základe analýzy predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti nie je možné vylúčiť určité riziká (zdravotné, bezpečnostné, enviromentálne) spojené s prevádzkou navrhovanej činnosti. Ide o riziká vyvolané súvisiacimi (technologická havária, poruchy alebo havárie inžinierskych sietí, nesprávne nakladanie odpadov a pod.) alebo nesúvisiacimi (seizmické, klimatické, katastrofické) faktormi.

Potenciálne riziká poškodenia a ohrozenia životného prostredia je možné určiť zhruba v rozsahu a pravdepodobnosti výskytu takto :

- 1 - únik ropných látok do kanalizácie alebo pôd pri havárii alebo poruche motorového vozidla
- 2 - zlyhanie technických opatrení
- 3 - požiar v objektoch
- 4 - zlyhanie ľudského faktoru
- 5 - sabotáže, teroristické útoky, vlámnia a krádeže
- 6 - extrémne alebo katastrofické poveternostné situácie - prírodné sily, privalové dažde, povodne, úder blesku, zemetrasenie

Následky môžu byť nasledovné:

- poškodenie majetku
- požiar
- poškodenie zdravia alebo smrť
- havárie na životnom prostredí

Následky rizika je možné minimalizovať bežnými opatreniami a dodržiavaním všeobecne záväzných predpisov, noriem, manipulačných, protipožiarnych a havarijných plánov. Špeciálne preventívne alebo bezpečnostné opatrenia (varovné systémy) nie sú nutné.

#### 4.10 OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas jej prípravy a následnej prevádzky. Tento cieľ je možné dosiahnuť opatreniami, ktoré sa viažu na jeden alebo na viac vplyvov zároveň. Cieľom enviromentálneho hodnotenia teda nie je iba vplyvy identifikovať, ale nájsť k nim aj relevantné riešenie, pričom prioritou by mala postupovať v poradí ELIMINÁCIA-MINIMALIZÁCIA-

KOMPENZÁCIA. Opatrenia sa po ich akceptácii začleňujú do rozhodnutia a stávajú sa súčasťou ďalších konaní a povoľovacích činností podľa stavebného zákona.

Pri projektovej príprave predmetného zámeru navrhovanej činnosti budú zohľadnené všetky bezpečnostné normy a predpisy, týkajúce sa zakladania podobných druhov stavieb, špeciálne manipulácie a inštalácie vnútornej aj vonkajšej infraštruktúry. Okrem prísneho dodržania týchto predpisov pri výstavbe s dôrazom na bezpečnostné skúšky sa navrhujú realizovať nasledujúce enviromentálne opatrenia :

*Technické opatrenia počas výstavby:*

- v rámci ochrany pred prachom v období výstavby vykonávať kropenie zeminy a čistenie prístupových komunikácií pre čo najväčšie zamedzenie prašnosti;
- v rámci ochrany pred hlukom pri hlučných a vibračných prácach zohľadniť dennú dobu;
- zabezpečiť ochranu prípadného vodného zdroja (studne) počas výstavby a ďalšie využitie počas prevádzky na základe požiadaviek štátnej vodnej správy;
- pri zemných prácach a ukladaní inžinierskych prácach zamedziť vzniku úrazu a výkopy riadne označiť;
- v rámci ochrany podzemných a povrchových vôd ochrana pôdy prevádzať systematické kontroly mechanizmov, technických a technologických zariadení a tiež priestorov skladovania stavebných materiálov;
- zabezpečiť bezpečnosť a plynulosť dopravy dôslednou organizáciou zásobovania stavby a presunov mechanizácií;
- skrávky ornice z plôch výkopov podľa príslušných predpisov použiť na parkové a terénne úpravy v areáli;
- vhodným návrhom a realizáciou krajinárskych úprav na území pripravovaného rezortu podporiť prirodzený charakter posudzovaného územia;

*Opatrenie počas prevádzky:*

- realizovať separovanie odpadu. Pre zhromažďovanie komunálneho odpadu je potrebné vybudovať samostatnú jednotku zberu zabezpečeného proti vniknutiu voľne žijúcim divým zverom. Pre nebezpečný odpad zriadiť jednotku zabezpečenú aj proti vniknutiu nepovolaným osobám;
- plán údržby a súbežnej kontroly realizovaného komplexu.

*Kompenzačné opatrenia:*

Kompenzačné opatrenia predstavujú náhradu za spôsobenú ujmu, najčastejšie majetkovú, ekonomickú a environmentálnu. Za kompenzačné opatrenia voči životnému prostrediu v prípade predmetnej navrhovanej činnosti možno pokladať použitie priepustných a polopriepustných spevnených plôch mimo cestnej komunikácie, zachytávanie a využívanie dažďových vôd zo striech na polievanie a ponechanie vody v území inštalovaním vsakovacích objektov. Ďalším kompenzačným opatrením je výsadba vegetácie v rámci parkových úprav.

*Iné opatrenia:*

Medzi iné opatrenia je možné zaradiť štandardné dodržiavanie platných technických, organizačných a bezpečnostných predpisov súvisiacich s navrhovaným druhom činnosti ako aj protipožiarne opatrenia počas prevádzky. Medzi najdôležitejšie opatrenia z tohto hľadiska patrí realizácia schváleného protipožiarneho systému opatrení.

*Vyjadrenie o technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení:*

Všetky navrhované opatrenia sú po technickej stránke realizovateľné a ekonomicky prijateľné.

#### **4.11 POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA**

Pri porovnaní variantov vychádzame zo stavu a využitia dotknutého územia pre:

- navrhovaná činnosť, ktorá je predložená v jednom variante
- zotrvanie v terajšom stave, tzv. nulový variant

V prípade, že by sa nerealizovala navrhovaná činnosť, ostala by situácia v posudzovanom území v súčasnom stave s charakterom voľného zatrávneného priestranstva s plynulým prechodom do piesčitej pobrežnej zóny, tj. posudzované územie by sa nevyužívalo, resp. využívanie by zostalo v pôvodnom stave.

V nulovom variante by sa neprejavili očakávané vplyvy výstavby a prevádzky na životné prostredie, najmä na obyvateľstvo (napriek tomu, že sú prevažne nevýznamné resp. málo významné).

Ak by sa navrhovaná činnosť v riešenom území nerealizovala, územie by sa vyvíjalo pravdepodobne v obmedzenom rozsahu, bez významnejšieho impulzu pre rozvoj cestovného ruchu a miestneho hospodárstva. Územie by naďalej čelilo obmedzenému využitiu svojho rekreačného a ekonomického potenciálu, čo by malo za následok nízku atraktivitu pre turistov mimo hlavnej sezóny, malý záujem o investície a súkromný rozvoj služieb, pokračujúce zaostávanie oproti iným rekreačným centráam na Slovensku.

Z hľadiska vývoja a stavu jednotlivých zložiek životného prostredia posudzovaného územia vrátane obyvateľstva síce nemá realizácia ani nerealizácia navrhovanej činnosti významnejší dopad avšak z dôvodu významnosti niektorých očakávaných vplyvov sa javí realizácia navrhovanej činnosti pri rešpektovaní navrhnutých opatrení ekonomicky aj enviromentálne vhodná, s vyzdvihnutím jej pozitívnych prínosov pre zdravie a kvalitu života obyvateľov.

Z hľadiska stavu životného prostredia v priamo dotknutom území vyplývajú z porovnania realizácie a nerealizovania výstavby navrhovanej činnosti a jej následnej prevádzky nasledovné zmeny :

- zvýši sa celková spotreba pitnej vody;
- zvýši sa odtok splaškových vôd
- zvýši sa spotreba elektrickej energie;
- zvýši sa intenzita osobnej dopravy na prístupových komunikáciách so zvýšením hluku a emisií ;
- zvýši sa produkcia komunálneho odpadu;
- nevyužíva natrávnatá plocha sa zmení na plochu urbanizovanú so zastúpením plôch zastavaných, spevnených a parkovo upravených výsadbou zelene;
- podporí sa cestovný ruch a služby v dotknutom regióne.

#### **4.12 POSUDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNO-PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI**

Posudzované územie sa nachádza v katastrálnom území Kvakovce. Navrhovaná činnosť je v súlade s platným územným plánom obce Kvakovce ako aj s regionálnymi a nadregionálnymi strategickými dokumentmi, ktoré definujú smerovanie rozvoja územia v oblasti rekreácie, cestovného ruchu a udržateľného územného rozvoja.

V dokumentácii sú rešpektované záväzné regulatívy funkčného a priestorového usporiadania územia a prevzaté verejnoprospešné stavby, ktoré sa vzťahujú na riešené územia z ÚPN – VÚC Prešovského kraja, schváleného uznesením vlády SR č. 268/1998 a nariadením vlády SR č. 216/1998 Z.z., ktorým bola vyhlásená záväzná časť ÚPN VÚC Prešovského kraja a jeho Zmenami a doplnkami 2004 schválenými Zastupiteľstvom Prešovského samosprávneho kraja uznesením č. 228 zo dňa 22.06.2004, ktorým bola vyhlásená jeho záväzná časť Všeobecným záväzným nariadením PSK č.4/2004, Zmenami a doplnkami 2009 schválenými Zastupiteľstvom PSK uznesením č. 588/2009 dňa 27.10.2009, ktorých záväzná časť bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením PSK č. 17/2009 schváleným zastupiteľstvom PSK uznesením č. 589/2009 dňa 27.10.2009 s účinnosťou od 6.12.2009.

Zmenami a doplnkami Územného plánu veľkého územného celku Prešovského kraja 2017 schválenými Zastupiteľstvom PSK uznesením č. 525/2017 dňa 19.06.2017. Záväzná časť Zmien a doplnkov Územného plánu veľkého územného celku Prešovského kraja 2017 bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením PSK č. 60/2017 schváleným Zastupiteľstvom Prešovského samosprávneho kraja uznesením č. 526/2017 dňa 19.06.2017 s účinnosťou od 19.07.2017.

Podľa Územného plánu obce Kvakovce (aktuálne platného), je lokalita Dobrá – Domaša zaradená do funkčnej zóny „Rekreačného územia“ – plocha určená na individuálnu alebo hromadnú rekreáciu, vrátane športových a ubytovacích zariadení.

Navrhovaná činnosť je v súlade s určeným funkčným využitím plôch. Nevyžaduje sa zmena územného plánu, pokiaľ charakter a rozsah činnosti rešpektuje stanovené regulatívy (napr. podlažnosť, podiel zastavanosti, ochranné pásma).

#### **4.13 ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV**

O záujmovom území máme dostatočné informácie, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené.

Obdobné konštatovanie platí aj pre samotnú navrhovanú činnosť, kde boli dostatočne identifikované všetky predpokladané parametre súvisiace s jej výstavbou, ako aj vstupy a výstupy jej následnej prevádzky. Niektoré parametre navrhovanej činnosti budú spresnené v projektovej dokumentácii pre stupeň povoľovania resp. stavebné povolenie, ale ide o také údaje, ktoré žiadnym spôsobom neovplyvnia environmentálne charakteristiky.

Počas spracovania zámeru navrhovanej činnosti neboli identifikované žiadne problémy, ktoré by mohli v budúcnosti pri prevádzke navrhovanej činnosti vzniknúť a ktoré by si vyžadovali ďalší proces posudzovania.

Pokiaľ v procese posudzovania tj. v zisťovacom konaní predmetnej navrhovanej činnosti nedôjde k objaveniu nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili charakter posudzovanej činnosti a pri uplatnení všetkých bezpečnostných predpisov ako aj navrhnutých

environmentálnych opatrení a ich premietnutí do podmienok rozhodnutia nepovažujeme za potrebné posudzovací proces ďalej rozvíjať a navrhuje sa ukončiť v zisťovacom konaní.

## 5 POROVNANIE VARIANTOV NAVRHovANEJ ČINNOSTI A NÁVRHOPTIMÁLNEHO VARIANTU

### 5.1 TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Východiská pre výber optimálneho variantu :

Vstupom do daného vyhodnotenia je :

1. Variantné riešenie navrhovanej činnosti, kde porovnávanými variantmi sú
  - Navrhovaná činnosť (variant 1)
  - Tzv. „nulový variant“, tj. ponechanie riešeného územia v pôvodnom stave (variant 0)
2. Identifikácia a interpretácia vplyvov, ktorá vzišla z environmentálneho hodnotenia (pozri časti 4.1. až 4.5.) a vyhodnotenie ich významnosti (pozri časť 4.6.)

Kritériá pre výber optimálneho variantu :

Pre výber optimálneho variantu sme hodnotené vplyvy zatriedili do spoločných skupín a k týmto vplyvom ako aj skupinám sme

- V prvom stupni hodnotenia priradili hodnotu ich významnosti – osobitne pre každý variant nasledovne :

|    |                                |    |                                |
|----|--------------------------------|----|--------------------------------|
| 0  | nie je vplyv                   |    |                                |
| -1 | negatívny vplyv nevýznamný     | +1 | pozitívny vplyv nevýznamný     |
| -2 | negatívny vplyv málo významný  | +2 | pozitívny vplyv málo významný  |
| -3 | negatívny vplyv významný       | +3 | pozitívny vplyv významný       |
| -4 | negatívny vplyv veľmi významný | +4 | pozitívny vplyv veľmi významný |
- V druhom stupni hodnotenia priradili jednotlivým skupinám váhu vo forme koeficientu pre hodnotenie významnosti nasledovne :

|                                 |      |
|---------------------------------|------|
| - Vplyvy na prírodné prostredie | 2,00 |
| - Vplyvy na krajinu             | 2,00 |
| - Vplyvy na obyvateľstvo        | 3,00 |
| - Priame vplyvy                 | 1,00 |

Hodnoty váhovania boli zvolené na základe :

- Celkovej povahy dotknutého územia a priamo dotknutého areálu z hľadiska krajinnej štruktúry, významnosti a zastúpenia prírodných a krajinných prvkov.

- Osídlenia dotknutého územia a koncentrácie obyvateľstva.
- Stratégie využívania územia a regiónu z celonárodného hľadiska.
- Priestorových a kapacitných nárokov činnosti.

## 5.2 VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Vyhodnotenie variantov na základe predchádzajúcich kritérií je prezentované v nasledujúcich tabuľkách. Čísla jednotlivých vplyvov zodpovedajú číslam identifikovaným vplyvom pri vyhodnotení ich významnosti (pozri časť 4.6.).

| VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE        |                           |                                                                                 | variant 0 | variant 1 |
|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
|                                     | PÔDA                      | KONTAMINÁCIA PÔDY Z TECHNOLOGICKÝCH A MOBILNÝCH ZDROJOV                         | 0         | -1        |
|                                     | POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY | KONTAMINÁCIA PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD Z TECHNOLOGICKÝCH A MOBILNÝCH ZDROJOV | 0         | -1        |
|                                     | OVZDUŠIE A KLÍMA          | EMISIE Z TECHNOLOGICKÝCH A MOBILNÝCH ZDROJOV (DOPRAVY)                          | 0         | -1        |
|                                     | BIOTA                     | VPLYV NA OKOLITÚ FLÓRU A FAUNU                                                  | +1        | -2        |
| VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE SPOLU |                           |                                                                                 | +1        | -6        |
| KRAJINA                             |                           | ZMENA ŠTRUKTÚRY KRAJINY                                                         | 0         | +2        |
|                                     |                           | OVPLYVNENIE SCENÉRIE KRAJINY                                                    | 0         | +2        |
| VPLYVY NA KRAJINU SPOLU             |                           |                                                                                 | 0         | +4        |
| OBYVATEĽSTVO                        |                           | OVPLYVNENIE SOCIO-EKONOMICKEJ SFÉRY DOTKNUTEJ OBCE                              | -3        | +3        |
|                                     |                           | VPLYV NA REGIONÁLNY A NADREGIONÁLNY CESTOVNÝ RUCH                               | 0         | +3        |
|                                     |                           | VPLYV PREVÁDZKY NA ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA                                  | 0         | +3        |
|                                     |                           | VYTVORENIE PRACOVNÝCH MIEST                                                     | -2        | +2        |
| VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO SPOLU        |                           |                                                                                 | -5        | +11       |
| PRIAME VPLYVY                       |                           | SPOTREBA PITNEJ VODY A PRODUKCIA ODPADOVÝCH VÔD                                 | 0         | -1        |
|                                     |                           | VPLYV NA ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO OBCE                                             | 0         | -2        |
|                                     |                           | VPLYV NA DOPRAVU A TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU                                     | 0         | -2        |
|                                     |                           | VPLYV HLUKU PREVÁDZKY NA OKOLIE                                                 | 0         | -1        |
| PRIAME VPLYVY SPOLU                 |                           |                                                                                 | 0         | -6        |
| VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE SPOLU  |                           |                                                                                 | -4        | +3        |

Tabuľka 7 Porovnanie vplyvov a ich vyhodnotenie pre jednotlivé varianty bez váhovania významnosti (1. Stupeň vyhodnotenia)

Z čiastkových porovnaní jednotlivých variantov vyplýva po prvostupňovom vyhodnotení nasledujúca interpretácia :

Z hľadiska vplyvov na prírodné prostredie vykazuje variant 0 (pôvodný stav) výrazne menej nepriaznivé dopady ako variant 1 a to u všetkých kritérií.

Z hľadiska vplyvov na krajinu vykazuje variant 1 celkovo priaznivejšie dopady ako variant 0. Je to spôsobené vytvorením vhodnej štruktúry a scenérie v krajine formou optimálnej urbanizácie nevyužívaného územia v blízkosti zastavaného územia v území určenom na cestovný ruch.

Z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo a socio-ekonomickú sféru dotknutej obce sa prejavujú najmä priaznivé vplyvy v dôsledku vytvorenia atraktívneho pobytového priestoru a výraznej podpory cestovného ruchu v regióne, ktoré tak hovoria v prospech variantu 1.

Z hľadiska priamych vplyvov vyplýva rozdiel medzi oboma variantmi v neprospech variantu 1 z prirodzených nárokov na vstupy a výstupy pri realizácii navrhovanej činnosti a zhoršením dopravnej situácie v okolí. Kvantita týchto vplyvov je však relatívne malá a bez významnejšieho pôsobenia.

Z celkového porovnania variantov v prvostupňovom hodnotení vyplýva nepatrne väčší prospech pre variant 1 – realizácia navrhovanej činnosti.

| VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE                         | váha | variant 0 | variant 1 |
|------------------------------------------------------|------|-----------|-----------|
| VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE                        | 2,00 | +2        | -12       |
| VPLYVY NA KRAJINU                                    | 1,00 | 0         | +4        |
| VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO A SOCIÁLNO-EKONOMICKÝ KOMPLEX | 3,00 | -15       | +33       |
| PRIAME VPLYVY                                        | 1,00 | 0         | -6        |
| VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE SPOLU                   |      | -13       | +19       |

Tabuľka 8 Porovnanie vplyvov a ich vyhodnotenie pre jednotlivé varianty po váhovaní významnosti (2. Stupeň vyhodnotenia)

Po druhostupňovom vyhodnotení – pri vyhodnotení významnosti všetkých skupín vplyvov po váhovaní, ktorá je daná súčtom významnosti jednotlivých vplyvov po vynásobení koeficientom váhovania sa rozdiel medzi oboma variantmi znásobil v prospech variantu 1.

Z daného vyhodnotenia vyplýva hlavne prevaha sociálnych a ekonomických pozitív navrhovanej činnosti nad výraznými vplyvmi na prírodu a krajinu, ako aj nad relatívne nízkymi kvantitami priamych vplyvov.

### 5.3 ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Realizácia navrhovanej činnosti prináša sociálne a ekonomické úžitky pre dotknutú obec ako aj okolitý región. Zvolená lokalita plne ťaží z atraktivity svojej polohy, má dobré napojenie na dopravnú infraštruktúru.

Z porovnania oboch variantov vyplýva prevaha pozitívnych vplyvov realizácie navrhovanej činnosti. Väčšina identifikovaných negatívnych vplyvov, najmä na životné prostredie, ktoré majú charakter väčšej významnosti, sú zmierniteľné vhodnými opatreniami (pozri časť 4.10.).

Pri výstavbe ako aj prevádzke navrhovanej činnosti budú zohľadnené všetky hygienické, zdravotné a bezpečnostné požiadavky na jednotlivé priestory. Z hľadiska ochrany životného prostredia prevádzka navrhovanej činnosti pri dodržaní kompletnej environmentálnej legislatívy ako aj pri realizácii navrhovaných opatrení bude mať len menej významné nepriaznivé vplyvy na životné prostredie, hlavne na neďaleké územia vyššieho záujmu ochrany prírody a krajiny.

Z uvedených dôvodov pokladáme realizáciu navrhovanej činnosti a jeho následnú prevádzku za environmentálne a ekonomicky vhodnú a technicky realizovateľnú.

## 6 MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

### zoznam obrázkov v texte

|                                                                                                                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Obrázok 1 Širšie okolie navrhovanej činnosti .....                                                                                                                                                                  | 6  |
| Obrázok 3 Aktuálna situácia územia .....                                                                                                                                                                            | 7  |
| Obrázok 2 Lokalita navrhovanej činnosti .....                                                                                                                                                                       | 7  |
| Obrázok 4 Geomorfologické členenie územia (Mazúr, Lukniš 1986) .....                                                                                                                                                | 21 |
| Obrázok 5 Počet dní so snehovou prikrývkou v Prešovskom kraji (Geografický atlas SAV) .....                                                                                                                         | 26 |
| Obrázok 6 Povodie rieky Ondava. Zdroj: SVP, a.s., 2021 .....                                                                                                                                                        | 27 |
| Obrázok 7 Vymedzené útvary podzemných vôd predkvartérnych hornín v Slovenskej republike a hranice hydrogeologických rajónov, subrajónov a čiastkových rajónov, z ktorých boli generované - východné Slovensko. .... | 28 |
| Obrázok 8 Začlenenie posudzovaného územia na základe mapy vodohospodárskych chránených území. ....                                                                                                                  | 29 |
| Obrázok 9 Situácia chránených území ŠOP Slovenska v širšom území. ....                                                                                                                                              | 40 |
| Obrázok 10 Mapa chránených vtáčích území v širšom okolí (zdroj: mapový portál KIMS). ....                                                                                                                           | 45 |
| Obrázok 11 ÚPN Obce Kvakovce - Ochrana prírody a tvorba krajiny .....                                                                                                                                               | 46 |
| Obrázok 12 SWOT analýza cestovného ruchu, turizmu. ....                                                                                                                                                             | 49 |

### zoznam tabuliek v texte

|                                                                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabuľka 1 Vývoj počtu obyvateľov .....                                                                                                         | 47 |
| Tabuľka 2 Poradie najväčších znečisťovateľov v rámci Prešovského kraja podľa množstva emisií (NOx a CO) za rok 2016 .....                      | 53 |
| Tabuľka 3 Poradie najväčších znečisťovateľov v rámci Prešovského kraja podľa množstva emisií (tuhé znečisťujúce látky a SO2) za rok 2016 ..... | 53 |
| Tabuľka 4 Odpady, ktoré budú vznikať počas výstavby .....                                                                                      | 66 |
| Tabuľka 5 Odpady, ktoré budú vznikať počas prevádzky .....                                                                                     | 67 |
| Tabuľka 6 Priame a nepriame vplyvy na životné prostredie .....                                                                                 | 78 |
| Tabuľka 7 Porovnanie vplyvov a ich vyhodnotenie pre jednotlivé varianty bez váhovania významnosti (1. Stupeň vyhodnotenia) .....               | 84 |
| Tabuľka 8 Porovnanie vplyvov a ich vyhodnotenie pre jednotlivé varianty po váhovaní významnosti (2. Stupeň vyhodnotenia) .....                 | 85 |

## 7 DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

### PUBLIKÁCIE

Budyk, Tomlain, 1980 : Klimatické ukazovatele zavlaženia (rozdiel potencionálneho výparu a zrážok v mm).

Čepelák, 1980 : Členenia územia Slovenska na živočíšne regióny.

Džatko a kol., 1976 : Mapa bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (Mapa BPEJ), Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôd.

Futák, 1984 : Fytogeografické členenia Slovenska.

Hensel, Krno, 2002 : Zoogeografického členenia Slovenska podľa sladkovodného biocyklu.

Hraško a kol., 1991 : Morfogenetický klasifikačný systém pôd ČSFR.

Jedlička, Kalivodová 2002 : Zoogeografického členenia Slovenska podľa suchozemského biocyklu.

Kullman ml., Malík, Patschová, Bodiš, 2000 : Rámcová smernica o vodách 2000/60/ES.

Lapin, Faško, Melo, Šťastný, Tomlain, 2002 : Atlas krajiny Slovenskej republiky.

Linkeš, Pestún, Džatko, 1996 : Príručka pre používanie máp bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek, VÚPÚ Bratislava.

Mazúr, Lukniš, 1986 : Geomorfologické členenia Slovenska.

Michalko J. a kol., 1986 : Geobotanická mapa Slovenska.

Plesník in Atlas krajiny SR, 2002 : Fytogeograficko - vegetačné členenia Slovenska.

### VEREJNE PRÍSTUPNÉ INFORMÁCIE

Územný plán Obce Kvakovce

Regionálny územný systém ekologickej stability (R-ÚSES) okresu Vranov nad Topľou

Register chránených území, ŠOP MŽP SR

Register biotopov SR

Atlas krajiny Slovenskej republiky

Červený zoznam papraďorastov a semenných rastlín Slovenska

Geografický atlas SAV

Integrovaný regionálny operačný program Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR pre plánovacie obdobie 2014 – 2020

Meracia stanica SHMÚ Poprad : Štatistické údaje z merania, SHMÚ, 2018

Prieskum Slovenskej republiky na radónové riziko, URANPRES š.p. Spišská Nová Ves, 1992

### WEBOVÉ STRÁNKY A INFORMAČNÉ PORTÁLY

Obec Kvakovce

[www.kvakovce.eu](http://www.kvakovce.eu)

Web Domaša:

[www.domasacity.sk](http://www.domasacity.sk)

Pamiatkový úrad SR

[www.pamiatky.sk](http://www.pamiatky.sk)

Mapový portál OpenStreetMap

<https://www.openstreetmap.org/>

Slovenský hydrometeorologický ústav

<https://www.shmu.sk/> , <http://klimat.shmu.sk/kas>

Geoportál, Základná mapa ZBGIS

[www.skgeodesy.sk](http://www.skgeodesy.sk) , <https://zbgis.skgeodesy.sk/>

Slovenská správa ciest – Portál IS MCS – Mapy CDB

[https://ismcs.cdb.sk/portal/MapView/](https://ismcs.cdb.sk/portal/MapView/MapViewer/)

Enviroportál – informačný portál MŽP SR

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

Slovenská agentúra životného prostredia

<https://www.sazp.sk/>

Atlas krajiny slovenskej republiky, Enviroportál, SAŽP

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

Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky

<http://www.sopsr.sk/> , <http://maps.sopsr.sk/mapy> , <https://tanap.sopsr.sk/>

Geologické mapy, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra

<https://www.geology.sk/geoinfoportal/mapovy-portal/geologicke-mapy/>

Mapový portál KIMS, ŠOP SR

<http://webgis.biomonitoring.sk/>

Informačný portál Štatistického úradu SR

<https://slovak.statistics.sk/> , <http://datacube.statistics.sk/>

Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2021

<https://www.scitanie.sk/>

Wikipédia - slobodná encyklopédia

<https://sk.wikipedia.org/>

Informačný systém VÚPOP

<http://www.podnemapy.sk>

Register priestorových informácií (MŽP 2017)

<https://rpi.gov.sk/sk>

SPIRIT - informačné systémy

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

EPI Právne systémy

<https://www.epi.sk/>

## **ZÁKONY A VYHLÁŠKY**

Vplyvy na ovzdušie a klímu

- Zákona č. 478/2002 Z.z. o ovzduší
- Vyhláška MŽP SR č.705/2002 Z.z.

- Vyhláška MŽP SR č.706/2002 Z.z.
- Vyhláška MŽP SR č.410/2002 Z.z.
- Zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia

#### Vplyvy na hluk

- Vyhláška č.549/2007 Ministerstva zdravotníctva SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí

#### Vplyvy na povrchové a podzemné vody

- Zákon č.364/2004 Z.z. o vodách
- Zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia
- Príloha č.1 k NV č.269/2010 Z.z. v znení NV 398/2012 Z.z. - Hodnotenie kvality povrchovej vody na Slovensku

#### Vplyvy na pôdu

- Zákon č.220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy
- Zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia

#### Vplyvy na pôdohorninové prostredie

- Zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva - banský zákon

#### Vplyvy na životné prostredie

- Vyhláška MŽP SR č.24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva Zákon o ochrane prírody a krajiny, v znení vyhlášky MŽP SR č. 492/2006 Z. z.
- Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny
- Zákon č. 245/2003 Z. z. Zákon o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 326/2005 Z. z. o lesoch
- Nariadenie vlády č. 174/2017 Z. z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti

#### Vplyvy na zdravie

- Vyhláška č. 549/2007 Ministerstva zdravotníctva SR
- Nariadením vlády SR č.510/2001 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko

## 8 MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Košice, máj 2025

## 9 POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

Spracovatelia zámeru: **arch&crafts, s.r.o.**  
Zapísaná: v Obchodnom registri Mestského súdu Košice  
Oddiel: Sro, vložka č. 17028/V  
Sídlo: Werferova 1, 040 11 Košice  
IČO: 36 444 782  
DIČ: 2021370120  
IČ DPH: SK 2021370120  
Štatutárny orgán: Ing. Peter Vaňo – konateľ spoločnosti  
Telefonický kontakt:  
e-mail :

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

Svojim podpisom potvrdzujeme, že údaje obsiahnuté v zámere vychádzajú z najnovších údajov a poznatkov o životnom prostredí v danej lokalite a, že žiadna dôležitá skutočnosť, ktorá by mohla negatívne ovplyvniť životné prostredie nie je zamlčaná.

.....  
**Mgr. Radovan KAPRAĽ**

Obec Kvakovce

.....  
**Ing. Peter Vaňo**

arch&craftss.r.o.