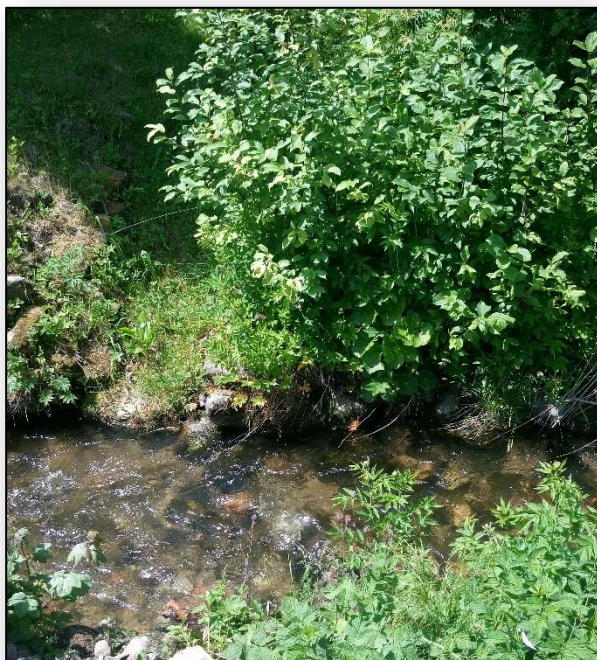


Obec Mengusovce, 059 36 Mengusovce 123

## **MVE MENGUSOVCE MLYN**



### **ZÁMER PRE POSUDZOVANIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE**

spracovaný podľa prílohy č.9 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov

**Poprad, Február 2020**

## OBSAH

|             |                                                                                                                                                             |           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>I.</b>   | <b>ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI .....</b>                                                                                                                | <b>4</b>  |
| 1.1.        | Názov .....                                                                                                                                                 | 4         |
| 1.2.        | Identifikačné číslo.....                                                                                                                                    | 4         |
| 1.3.        | Sídlo .....                                                                                                                                                 | 4         |
| 1.4.        | Oprávnený zástupca navrhovateľa .....                                                                                                                       | 4         |
| 1.5.        | Kontaktná osoba a miesto konzultácie.....                                                                                                                   | 4         |
| <b>II.</b>  | <b>ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI .....</b>                                                                                                          | <b>5</b>  |
| 2.1.        | Názov .....                                                                                                                                                 | 5         |
| 2.2.        | Účel .....                                                                                                                                                  | 5         |
| 2.3.        | Užívateľ.....                                                                                                                                               | 5         |
| 2.4.        | Charakter navrhovanej činnosti .....                                                                                                                        | 5         |
| 2.5.        | Umiestnenie stavby .....                                                                                                                                    | 5         |
| 2.6.        | Prehľadná situácia .....                                                                                                                                    | 6         |
| 2.7.        | Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti .....                                                                                  | 6         |
| 2.8.        | Stručný opis technického a technologického riešenia.....                                                                                                    | 6         |
| 2.9.        | Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite .....                                                                                             | 7         |
| 2.10.       | Celkové náklady .....                                                                                                                                       | 7         |
| 2.11.       | Dotknutá obec.....                                                                                                                                          | 8         |
| 2.12.       | Dotknutý samosprávny kraj .....                                                                                                                             | 8         |
| 2.13.       | Dotknuté orgány .....                                                                                                                                       | 8         |
| 2.14.       | Povoľujúci orgán .....                                                                                                                                      | 8         |
| 2.15.       | Rezortný orgán.....                                                                                                                                         | 8         |
| 2.16.       | Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov. ....                                                                           | 8         |
| 2.17.       | Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice .....                                                               | 8         |
| <b>III.</b> | <b>ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA .....</b>                                                                    | <b>9</b>  |
| 3.1.        | Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území .....                                                                                        | 9         |
| 3.2.        | Krajina krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.....                                                                                                   | 18        |
| 3.3.        | Obyvateľstvo .....                                                                                                                                          | 21        |
| 3.4.        | Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia. ....                                                                                             | 23        |
| <b>IV.</b>  | <b>ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE.....</b> | <b>24</b> |
| 4.1.        | Požiadavky na vstupy.....                                                                                                                                   | 24        |
| 4.2.        | Údaje o výstupoch.....                                                                                                                                      | 25        |
| 4.3.        | Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie. ....                                                                          | 28        |
| 4.4.        | Hodnotenie zdravotných rizík.....                                                                                                                           | 33        |
| 4.5.        | Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia .....                                                                              | 34        |
| 4.6.        | Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia. ....                                                                | 34        |
| 4.7.        | Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.....                                                                                                        | 34        |
| 4.8.        | Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.....                                 | 34        |
| 4.9.        | Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti. ....                                                                                        | 35        |
| 4.10.       | Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie. ....                                       | 35        |
| 4.11.       | Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala... ..                                                                        | 36        |
| 4.12.       | Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi. ....                        | 37        |
| 4.13.       | Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov. ....                                                                          | 37        |

|              |                                                                                                                        |           |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>V.</b>    | <b>POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU .....</b>                                    | <b>38</b> |
| 5.1.         | Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu .....                                   | 38        |
| 5.2.         | Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty .....                           | 38        |
| 5.3.         | Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu .....                                                                          | 38        |
| <b>VI.</b>   | <b>MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA.....</b>                                                                         | <b>39</b> |
| <b>VII.</b>  | <b>DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU.....</b>                                                                             | <b>39</b> |
| 6.1.         | Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov ..... | 39        |
| <b>VIII.</b> | <b>MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU .....</b>                                                                        | <b>40</b> |
| <b>IX.</b>   | <b>POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV .....</b>                                                                              | <b>40</b> |

## I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

### 1.1. *Názov*

Obec Mengusovce

### 1.2. *Identifikačné číslo*

IČO : 00326402  
DIČ: 2021212699

### 1.3. *Sídlo*

059 36 Mengusovce 123

### 1.4. *Oprávnený zástupca navrhovateľa*

Meno: Ján Šoltis – starosta obce  
Adresa: Obecný úrad  
Mengusovce 123  
059 36 Mengusovce  
Telefón: 052 / 77 54 831

### 1.5. *Kontaktná osoba a miesto konzultácie*

#### Za navrhovateľa

Meno: Ján Šoltis  
Adresa: Mengusovce111, 059 18 Mengusovce  
Telefón: 052 / 77 54 831  
Fax.: 052 / 77 54 831  
E-mail: mengusovce@stonline.sk

#### Za spracovateľa zámeru:

Meno: Ing. Jaroslav Cehula  
EKOS – Ekologické služby  
Adresa: Karpatská 3314/7, 058 01 Poprad  
Telefón: 052/7728840, mobil: 0903 626 123  
E-mail: ekos\_cehula@stonline.sk

## II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

### 2.1. *Názov*

MVE Mengusovce Mlyn.

### 2.2. *Účel*

Využitie pôvodného mlynského náhonu a vybudovanie malej vodnej elektrárne na vodnom toku Vesník v k.ú. obce Mengusovce v rkm 0,980, ktorá bude slúžiť na výrobu elektrickej energie.

Navrhovaná činnosť je podľa prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie zaradená v časti 2. Energetický priemysel, Položka 2 - Priemyselné zariadenia na výrobu elektriny z vodnej energie (hydroelektrárne), pre ktoré je určené zisťovacie konanie do výkonu 0,1 MW.

### 2.3. *Užívateľ*

Obec Mengusovce

### 2.4. *Charakter navrhovanej činnosti*

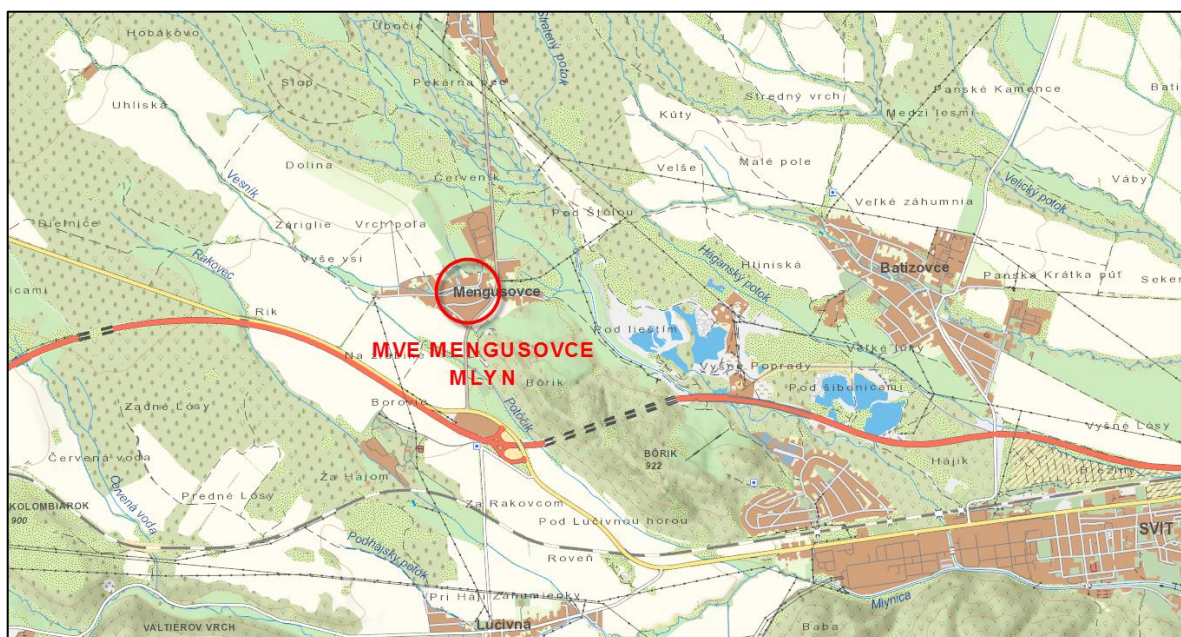
Zámer rieši výstavbu MVE na potoku Vestník s využitím bývalého mlynského náhonu. Z hľadiska charakteru navrhovanej činnosti ide o novú činnosť v území.

### 2.5. *Umiestnenie navrhovanej činnosti*

Územie pre realizáciu zámeru sa nachádza v kat. území obce Mengusovce na vodnom toku Vesník, číslo hydrologického poradia: 3-01-02-009. Územie budúcej stavby leží v strede zastavaného území obce Mengusovce. Na prístup na stavenisko a k navrhovanej hati budú využívané existujúce miestne asfaltové a nespevnené komunikácie.

|                    |   |                                                                                                                                                                     |
|--------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kraj               | : | Prešovský                                                                                                                                                           |
| Okres              | : | Poprad                                                                                                                                                              |
| Obec               | : | Mengusovce                                                                                                                                                          |
| Katastrálne územie | : | Mengusovce                                                                                                                                                          |
| Parcela            | : | KN-C 421 – vodná plocha, KN-C 423/1 – ostatná plocha, KN-C 197 – záhrada, KN-C 196 – záhrada, KN-C 195 – zastavaná plocha a nádvorie a KN-C 423/2 – ostatná plocha. |

## 2.6. Prehľadná situácia



Obrázok č.1

## 2.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

|                     |         |
|---------------------|---------|
| Začiatok výstavby:  | 09/2019 |
| Ukončenie výstavby: | 06/2020 |

## 2.8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Navrhovaná stavba MVE bude umiestnená v obci Mengusovce, pri vodnom toku Vesník. Stavba pozostáva z odberného objektu, ktorého súčasťou je betónový prah, tlakového prírodného potrubia a strojovne MVE. Odberný objekt bude situovaný na bývalom mlynskom náhone v strede obce Mengusovce pričom samotný objekt MVE bude stáť na mieste pôvodného mlyna.

### Parametre MVE

|                                          |                                               |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Druh MVE:                                | derivačná                                     |
| Hrubý spad:                              | 7,1 m                                         |
| Počet turbín:                            | 1                                             |
| Hĺtnosť turbín:                          | $Q_t = 0,310 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ |
| Inštalovaný výkon turbín:                | 20,0 kW                                       |
| Doba prevádzky v priemerne vodnom. roku: | max. 300 dní                                  |
| Priemerná ročná výroba el. energie:      | 52 000 kWh/rok                                |

Prevádzka MVE bude bezobslužná. Prípadná kontrola obsluhy bude potrebná len pri alarmových hláseniach, ktoré môžu nastať pri povodniach, alebo iných mimoriadnych udalostiach.

**STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE:**

Stavba sa člení na tieto stavebné objekty:

SO 01 Odberný objekt

SO 02 Strojovňa MVE

SO 03 Vyvedenie výkonu - elektroprípojka

**SO 01 Odberný objekt**

Bude tvorený priečnym prahom na bývalom mlynskom náhone s bočným odberom do tlakového potrubia. Prah s celkovou výškou 0,7 m bude vybudovaný zo železobetónu. Šírka prahu v dne bude 2,5 m. Pod vzdúvacím prahom bude zrealizovaný priečny medziprah výšky 0,3 m, ktorý zníži výškový rozdiel medzi dolnou a hornou hladinou tak, aby sa nevytvorila bariéra pre migráciu vodných živočíchov. Steny koryta pri odbernom objekte budú kolmé a vybudované zo železobetónu. Vtok do tlakového potrubia bude zrealizovaný ako ľavobrežný bočný. Pred vtokom do potrubia budú osadené jemné hrablice. Na uzatvorenie vtoku do potrubia pri povodniach, údržbe a revíziách bude pred vtokom do potrubia osadený stavidlový uzáver. Stály sanitárny prietok vo vodnom toku pod haťou na úrovni  $Q_{300} = 0,085 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  bude zabezpečený otvorom na pravej strane koruny prahu. V období, keď vo vodnom toku tečie prietok menší ako  $Q_{300}$  nesmie byť voda pre potreby MVE odoberaná.

Voda z odberného objektu bude tlakovým potrubím DN 500, dĺžky 110 m, privedená do turbíny v strojovni MVE. Potrubie križuje miestnu komunikáciu, pod ktorou bude vedené pretlakom a ukončené v strojovni MVE

**SO 02 Strojovňa MVE**

Strojovňa MVE, do ktorej je zaústené prírodné potrubie bude mať pôdorysné rozmery 6,0 x 3,0 m. Prvé podlažie sa vybuduje zo železobetónových stien a stropu. Druhé podlažie - elektročasť bude vybudované z tehlových tvárnic. Strešná konštrukcia bude sedlová. Výška objektu od terénu bude 6,30 m. V dolnej - podzemnej časti objektu bude vybudovaný železobetónový vývar z ktorého bude odvádzaná voda priamo do vodného toku Vesník.

V strojovni na železobetónovej doske bude umiestnená turbína typu BANKI o inštalovanom výkone 20,0 kW. Na druhom podlaží strojovne bude umiestnená riadiaca jednotka a príručný sklad.

**SO 03 Vyvedenie výkonu - elektroprípojka**

Mechanická energia tečúcej vody bude pomocou turbín a generátora premenená na elektrickú energiu. Elektrická energia bude následne NN káblovou prípojkou vyvedená do verejnej siete. Tento SO je náplňou samostatnej dokumentácie.

**2.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite**

Vybudovaním MVE bude využitý hydroenergetický potenciál vodného toku Vesník v k.ú. Mengusovce na výrobu elektrickej energie, ktorá bude dodávaná do verejnej NN siete v blízkosti MVE. Odberný objekt bude situovaný na bývalom mlynskom náhone.

**2.10. Celkové náklady**

Náklady na výstavbu:

cca 65 000 - EUR

### **2.11. Dotknutá obec**

Obec Mengusovce

### **2.12. Dotknutý samosprávny kraj**

VÚC Prešov

### **2.13. Dotknuté orgány**

- Okresný úrad Poprad, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Partizánska 690/87, 058 01 Poprad
  - úsek štátnej správy ochrany prírody a krajiny
  - úsek štátnej správy odpadového hospodárstva
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva Poprad, Zdravotnícka 3, 058 01 Poprad
- Slovenský vodohospodársky podnik š.p., Odštepny závod Košice, Ďumbierska 14 041 59 Košice

### **2.14. Povoľujúci orgán**

- Obec Mengusovce – stavebný úrad
- Okresný úrad Poprad, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Partizánska 690/87, 058 01 Poprad - úsek štátnej vodnej správy

### **2.15. Rezortný orgán**

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky.

### **2.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.**

Územné rozhodnutie, podľa § 39 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších zmien.

Stavebné povolenie, podľa § 66 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších zmien.

Povolenie na vodné stavby podľa § 26 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov.

### **2.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice**

Vzhľadom na charakter stavby, nie je reálny predpoklad, aby výstavba alebo prevádzka zámeru spôsobila vplyvy s dosahom mimo hraníc Slovenskej republiky.

### III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

#### 3.1. *Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území*

##### 3.1.1. Geomorfologické členenie

Dotknuté územie patrí podľa geomorfologického členenia do Alpsko - himalájskej sústavy, podsústava - Karpaty, do provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorne západné Karpaty, do Fatransko - tatranskej oblasti, celku Podtatranská kotlina a podcelku Popradská kotlina. Územie leží na rozhraní jej dvoch geomorfologických častí Popradskej roviny a Štrbskej pahorkatiny. Geomorfologické pomery dotknutého územia charakterizuje základný typ reliéfu kotlinových pahorkatín. Ide o erózo-denudačný typ reliéfu, v ktorom sa uplatňujú súčasné reliéfovotvorné procesy vo forme slabého fluvialneho a erózneho procesu s miernym pohybom svahových hmôt s dominanciou rozvretých úvalinových dolín.

##### 3.1.2. Geologické pomery

Geologickú stavbu priamo dotknutého územia tvoria horniny mezozoika a kvartéru.

**Mezozoikum** je budované triasovými horninami chočského príkrovu. Zastúpené sú tu prevažne svetlé, sivé dolomity a dolomitické vápence. Sú lavicovité až masívne, prestúpené viacerými systémami priebežných puklín, ktoré spolu s plochami vrstevnatosti vytvárajú charakteristický rozpad horniny. V tektonicky porušených zónach má hornina charakter drobných úlomkov až zeminy - dolomitická múčka. Zvetrávanie sa deje najmä pozdĺž výrazných puklín a tektonických porúch, v jadre väčších blokov je hornina zdravá až navetraná. Smerom do hĺbky dochádza k utesňovaniu puklín. Ojedinele sa vyskytuje krasovatenie

**Kvartér (pleistocén – holocén)** je tvorený deluviálnymi, proluviálnymi a fluvialnými sedimentmi. Delúviá sú tvorené najmä hlinito – kamenitými, piesčitými a piesčito – kamenitými sedimentmi. Hliny a piesčité hliny delúvií obsahujú premenlivé množstvá skalných úlomkov a balvanov ktorých obsah často prevažuje. Na exponovaných svahoch s odkrytým skalným podložím, resp. na svahoch s výskytom skalných rútení majú delúviá charakter sutín.

Prolúvia pozostávajú z hlinitých až piesčito-hlinitých štrkov s úlomkami hornín v stredných náplavových kužeľoch. U nížinných kužeľov sú hojné aj polohy ílov, alebo piesčitých hĺn, v niektorých zónach s bohatým obsahom zahlinených štrkov a úlomkov. Hliny zväčša zaberajú povrchovú časť a sú často obohatené o resedimentované strednozrnné až drobnozrnné štrky a úlomky. Báza kužeľov je tvorená zahlinenými pieskami, štrkami a úlomkami hornín s občasnými blokmi. V telesách kužeľov väčších horských potokov sa nachádza prevažne štrkový materiál, často premiešaný s hrubým, čiastočne opracovaným a chaoticky usporiadaným detritom.

Fluvialne sedimenty dnovej akumulácie vodných tokov pozostávajú z dobre opracovaných, stredne až hrubozrnných piesčitých štrkov spravidla smerom k povrchu sa zjemňujúcich a v mieste zachovania nívnych sedimentov často prechádzajúcich do pieskov. Prevažujú stredné štrky nad hrubými, s rôznym stupňom opracovania vcelku s nízkym stupňom zvetrávania. V zložení prevládajú bazalty, andezity, granitoidy, menej kryštalické bridlice, kremence, vápence a paleogénne ílovce a pieskovce. Fluvialne nívne sedimenty (hlinité a hlinito – štrkovité) tvoria aluvialny jemnozrnný sedimentačný pokryv štrkového súvrstvia dnovej akumulácie, alebo len samostatnú výplň prítokov.

**Obec Mengusovce****MVE Mengusovce Mlyn**

Sedimenty sú tvorené prevažne hlinami, ílmi a pieskami v spodnej časti s obsahom úlomkov a obliakov skalných hornín. Lokálne sú v sedimentoch zastúpené i organogénne sedimenty – humózne kalové hliny a hnilokaly.

Z hľadiska seizmicity patrí dotknuté územie do 6° MSK-64 podľa STN 73 00 36. Radónové riziko hodnoteného územia je nízke.

V hodnotenom území nie sú evidované významnejšie zdroje znečistenia horninového prostredia.

**3.1.3. Pôdne pomery**

Orná pôda má v katastri prevahu. Využíva sa na pestovanie obilnín a krmovín. Okrem záujmových kultúr sa v nej vyskytuje aj segetálna vegetácia.

Trvalé trávne porasty sa nachádzajú mozaikovite medzi ornou pôdou alebo v blízkosti alúvií vodných tokov. V dotknutom území sa nachádzajú predovšetkým kambizeme pseudoglejové a kambizeme plytké na horninách kryštalinika. Bližšie údaje o pôdach sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

| BPEJ    | Hlavné pôdne jednotky                                                                                                         | Svahovitosť, expozícia, skeletovitosť, hĺbka pôdy                                       | Zrornosť                                        |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1076061 | kambizeme (typ) plytké na horninách kryštalinika, stredne ťažké až ľahké                                                      | rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie 0° - 1°, stredne skeletovité pôdy, plytké pôdy | ľahké pôdy (piesočnaté a hliniopiesočnaté)      |
| 1072243 | kambizeme pseudoglejové s výskytom podz. vody v hĺbke 0,6 - 0,8 m na rôznych substrátoch stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké) | mierny svah 3-7°, západná expozícia, stredne skeletovité pôdy, stredne hlboké pôdy      | ťažké pôdy (ilovitohlinité)                     |
| 1072245 | kambizeme pseudoglejové s výskytom podz. vody v hĺbke 0,6 - 0,8 m na rôznych substrátoch stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké) | mierny svah 3-7°, západná expozícia, stredne skeletovité pôdy, stredne hlboké pôdy      | stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité) |
| 1072242 | kambizeme pseudoglejové s výskytom podz. vody v hĺbke 0,6 - 0,8 m na rôznych substrátoch stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké) | mierny svah 3-7°, západná expozícia, stredne skeletovité pôdy, stredne hlboké pôdy      | stredne ťažké pôdy (hlinité)                    |
| 1082682 | kambizeme (typ) na flyši, na výrazných svahoch: 12 - 25°, stredne ťažké až ťažké                                              | výrazný svah 12° - 17°, západná expozícia, stredne skeletovité pôdy                     | stredne ťažké pôdy (hlinité)                    |
| 1076065 | kambizeme (typ) plytké na horninách kryštalinika, stredne ťažké až ľahké                                                      | rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie 0° - 1°, stredne skeletovité pôdy, plytké      | stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité) |

V katastrálnom území obce Mengusovce sa nachádzajú aj osobitné chránené pôdy.

Dotknuté pôdy nie sú ohrozené vodnou eróziou.

Podľa Atlasu krajiny Slovenskej republiky a Atlasu pôd SR sa na danom území okrem relatívne čistých pôd nachádzajú prevažne pôdy nekontaminované (resp. mierne kontaminované pôdy), kde geogénny obsah niektorých rizikových prvkov (Ba, Cr, Mo, Ni, V) dosahuje limitné hodnoty A.

**3.1.4. Klimatické pomery**

Dotknuté územie i jeho okolie môžeme z hľadiska klimatických pomerov zaradiť do mierne teplej oblasti, okrsku mierne chladného (veľmi vlhkého) (MIKLÓS AT. AL., 2000), s priemernou júlovou teplotou 12 - 16°C.

Najvyššie priemerné mesačné teploty sa vyskytujú v mesiacoch júl - august, najchladnejšie mesiace sú december - február. Priemerná ročná teplota je 5,8 °C.

Najvyššie ročné úhrny zrážok presahujú v oblasti vysokohorského masívu Vysokých Tatier až 2 000 mm. Podtatranská kotlina, so svojim priemerným ročným úhrnom zrážok 620 mm, odráža pôsobenie zrážkového tieňa Vysokých Tatier. Dlhodobý priemer zrážok nameraný na meteorologickej stanici Poprad - Gánovce sa v hodnotenom území pohybuje okolo hodnoty 582 mm. Oblasť

Mengusoviec dosahuje priemerný ročný úhrn zrážok 600-700 mm. Priemerný počet dní so zrážkami 1 mm a viac sa pohybuje v oblasti 100-110 dní za rok.

Smer prevládajúceho prízemného vetra je všeobecne určený orientáciou orografického profilu širšieho alebo bližšieho okolia konkrétnej oblasti Vysokých Tatier. Popradská kotlina, všeobecne považovaná za najveternejšiu kotlinu na Slovensku, má priemernú hodinovú rýchlosť vetra až  $18,2 \text{ km.h}^{-1}$  a v ročnom priemere sa tu najčastejšie vyskytuje vietor so západnou zložkou, v smere kotliny (SZ-Z-JZ). Vo vyšších horských a podhorských oblastiach je treba rátať s extrémnymi nárazmi vetra s rýchlosťou 140 až  $180 \text{ km.h}^{-1}$ . Najväčšie maximálne nárazy vetra sa vyskytujú na vyšších svahových polohách pohoria, v pásme padavých vetrov, kde maximálne nárazy vetra môžu dosiahnuť aj rýchlosť väčšiu ako  $250 \text{ km.h}^{-1}$ . Veterné pomery širšieho okolia Mengusoviec sú ovplyvnené morfológiou územia, prevládajú tu západné a severozápadné vetry.

### 3.1.5. Ovzdušie

Na území katastra obce Mengusovce sa nenachádzajú významné zdroje znečisťovania ovzdušia. Zdrojmi znečisťovania ovzdušia tak ostávajú najmä stacionárne energetické zdroje slúžiace na vykurovanie existujúcich objektov a automobilová doprava. Kvalita ovzdušia v území je preto určovaná najmä úrovňou regionálneho znečistenia.

### 3.1.6. Hydrologické a hydrogeologické pomery

#### Povrchové vody

Podľa hydrologického členenia J Turbeka (Mazúr et al., 1980) je územie súčasťou povodia rieky Poprad s hydrologickým poradím základného povodia 3-01-02 a patrí do baltského úmoria. Priamo dotknuté územie odvodňuje vodný tok Vesník (3-01-02-008), ktorý pramení na juhovýchodnom svahu kóty Spálený vrch (1221 m n. m.) a ktorý sa vlieva východne od Mengusoviec do rieky Poprad. Južnú časť dotknutého územia odvodňuje vodný tok Potôčik, ktorý obteká hrebeň kóty Bôrik. Potôčik sa západne od mesta Svit vlieva do vodného toku Mlynica, ktorý sa vo Svite vlieva do rieky Poprad. Podľa režimu odtoku patria toky dotknutého územia do stredohorskej oblasti so snehovo-dažďovým typom odtoku. Pre túto oblasť je charakteristická akumulácia vôd v mesiacoch november až február, vysoká vodnosť vo februári až apríli, najvyššie prietoky recipienty dosahujú v apríli, najnižšie sa vyskytujú v septembri až októbri, mierne výrazné je zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy.

Kvalita povrchových vôd sa hodnotí iba na významnejších tokoch. V širšom riešenom území je to profil Poprad – nad Mlynicou.

Kvalita povrchových vôd v tejto časti územia zväčša dosahuje vo väčšine ukazovateľov úroveň čistej až veľmi čistej vody.

#### Hydrologické údaje o dotknutom toku:

|                                                             |                                  |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Tok v profile:                                              | Vesník - Mengusovce              |
| Rkm:                                                        | 0,980                            |
| Hydrologické číslo:                                         | 3-01-02-008                      |
| Plocha povodia:                                             | $5,2 \text{ km}^2$               |
| Priemerný ročný prietok:                                    | $0,220 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ |
| Priemerné denné prietoky dosiahnuté alebo prekročené počas: |                                  |

| M (dní)                                | 30    | 90    | 180   | 270   | 330   | 355   | 364   |
|----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Q ( $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) | 0,420 | 0,221 | 0,146 | 0,120 | 0,068 | 0,029 | 0,024 |

Údaje platia pre prirodzený režim povodia a podľa STN 75 1400 sú zaradené do IV. triedy spoľahlivosti.

*Zdroj: (SHMÚ Bratislava, regionálne stredisko Košice)*

V priamo dotknutom území sa nenachádzajú prirodzené jazerá, ani umelé vodné nádrže. V záujmovom území nie sú vybudované žiadne prevody vody. V širšom okolí sa východne od Mengusoviec nachádzajú umelé vodné plochy pri Batizovciach (ťažba štrkopieskov).

### **Podzemné vody**

Podľa hydrogeologickej rajónizácie leží posudzované územie na rozhraní hydrogeologického rajónu M 140 Mezozoikum časti Kozích vrchov, čiastkový rajón karbonátov mezozoika a zlepcov bazálneho paleogénu a rajónu QG 139 Kryštalinikum časti Vysokých Tatier a kvartér ich predpolia.

Rajón QG 139 je budovaný granitoidnými horninami, pričom údolia sú vyplnené mocnou vrstvou glaciálnych sedimentov. Granitoidný masív i keď je silne rozpukaný nevytvára podmienky pre vznik prameňov väčších výdatností. Významným prostredím pre akumuláciu podzemných vôd sú glaciálne a glacifluviálne sedimenty. Kryštalinikum je relatívne menej priepustné a preto podstatná časť puklinových vôd je drénovaná kvartérnymi sedimentmi. Glaciálne sedimenty sú vysoko priepustné s koeficientom filtrácie rádovo  $10^{-3}$  až  $100 \text{ m.s}^{-1}$ . Glacifluviálne sedimenty vzhľadom na zvýšený obsah prachovo-illovitej frakcie majú koeficient filtrácie rádovo  $10^{-8}$  až  $10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$ .

K významným akumuláciám podzemných vôd v glaciálnych a glacifluviálnych sedimentoch dochádza v miestach, kde priepustné štrky a piesky vyplňajú rôzne depresie v podložnom nepriepustnom súvrství flyšových sedimentov paleogénu. Značná časť podzemných vôd kvartérnych sedimentov však rýchlo vyviera na povrch vo forme rozptýlených výverov na styku s paleogénom alebo je drénovaná karbonátmi mezozoika, ktoré sú miestami priamo pod kvartérnymi sedimentmi.

Územie rajónu M 140 je budované karbón-spodnotriasovým súvrstvím bridlíc, pieskovcov s bázickými vulkanitmi, ktoré je ako celok nepriepustné. V ich nadloží je komplex stredno až vrchnotriasových dolomitov, čiastočne vápencov chočského príkrovu, ktoré sú významným kolektorom puklinovo-krasových vôd. Spolu s nimi jeden zvodnený komplex tvoria i bazálne paleogénne zlepenice. K odvodňovaniu štruktúry dochádza na východnom okraji rajónu, kde sa karbonáty mezozoika ponárajú pod flyšové sedimenty paleogénu Popradskej kotliny, ktoré tvoria podzemným vodám mezozoika nepriepustnú bariéru. Priepustnosť karbonátových hornín je puklinová, puklinovo-krasová a krasová. Výdatnosti prameňov v neskrasovatených horninách sa pohybujú prevažne v rozmedzí 1 až 15 l/s.

Popradská kotlina je jednou z perspektívnych oblastí z hľadiska výskytu zdrojov geotermálnej energie. Potenciálnym kolektorom geotermálnych vôd v podloží paleogénu sú triasové karbonáty.

Priamo v dotknutom území nie sú evidované pramene a zdroje podzemných vôd. Úroveň znečistenia podzemných vôd spadá do kategórie nízkej úrovne znečistenia.

### **Ochranné pásma vodných zdrojov**

V dotknutom území sa nenachádzajú ochranné pásma podzemných a povrchových vodných zdrojov.

### 3.1.7. Fauna a flóra

#### Rastlinstvo

Podľa fyto geografického členenia Slovenska J. Futáka (Mazúr et al., 1980) spadá záujmové územie do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpathicum occidentale*), obvodu flóry vnútrokarpatských kotlín (*Intercarpaticum*), fyto geografického okresu Podtatranské kotliny, podokresu Spišské kotliny.

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu dotknutého územia, podľa Geobotanickej mapy SSR (Michalko a kol., 1986) tvoria najmä spoločenstvá:

- jedľových a jedľovo-smrekových lesov (*Abietion*, *Vaccinio-Abietenion* (*Picea abies*, *Abies alba*, *Calamagrostis villosa*, *Listera cordata*))

Reálnu vegetáciu širšieho dotknutého územia tvoria prevažne človekom premenené biotopy.

Trávnaté spoločenstvá (lúky, pasienky) sa zaraďujú do skupiny ovsíkových lúk, kde vedúca tráva čerstvých lúk je ovsík obyčajný (*Arrhenatherum elatius*). Ide o bylinné porasty s prevahou trávnych druhov, ktoré vznikli a sú udržiavané ako produkt antropickej činnosti (kosenie, pasenie, hnojenie, dosievanie žiadúcich hospodárskych druhov a pod.). V území ide najmä o značne pozmenené (bývalé, v súčasnosti zatrávnené polia), ale aj poloprírodné TTP.

Nížinné a podhorské kosné lúky – intenzifikované. Ide najmä o bývalé polia, ktorých druhové zloženie je v dôsledku intenzifikácie chudobné a dominuje v nich ďatelina lúčna (*Trifolium pratense*). Z ďalších druhov sa tu vyskytuje: alchemilka obyčajná (*Alchemilla vulgaris* agg.), ďatelina plazivá (*Trifolium repens*), drchnička roľná (*Anagallis arvensis*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*) iskerník prudký (*Ranunculus acris*), lipnica lúčna (*Poa pratensis*), metlica trsnatá (*Deschampsia cespitosa*), pakost lúčny (*Geranium pratense*), púpava lekárska (*Taraxacum officinale*), rebríček obyčajný (*Achillea millefolium*), repík lekárske (*Agrimonia eupatoria*), reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*), skorocel kôpiovitý (*Plantago lanceolata*), timotejka lúčna (*Phleum pratense*), veronica obyčajná (*Veronica chamaedrys*).

Na vlhkejších miestach sa vyčleňujú fytocenózy so vzťahom k lúkam zväzu *Calthion*. Hojne sú tiež zastúpené trávne spoločenstvá trojšteta žltkastého (*Trisetum flavescens*), ku ktorému pristupujú napr. reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*), kostrava lúčna (*Festuca pratensis*), lipnica lúčna (*Poa pratensis*). Na vlhkých a podmáčaných miestach sa vyskytuje sitina rozložitá (*Juncus effusus*.)

Na vápnom substráte sa vyskytujú suchomilné travinno-bylinné porasty. Z krovín tu dominujú hloh (*Crataegus* sp.), slivka trnková (*Prunus spinosa*), ruža šípková (*Rosa* sp.) a zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), z bylín predovšetkým mrvica peristá (*Brachypodium pinnatum*), miestami smlz chĺpkatý (*Calamagrostis villosa*), ďalej sa tu vyskytujú bedrovník čierny (*Pimpinella saxifraga*), betonika lekárska (*Betonica officinalis*), čierňohľavok obyčajný (*Prunella vulgaris*), deväťorník veľkokvetý (*Helianthemum grandiflorum*), dúška vajcovitá (*Thymus pulegioides*), jahoda drúzgavicová (*Fragaria moschata*), klinček kartuziánsky (*Dianthus carthusianorum*), hlaváč žltkastý (*Scabiosa ochroleuca*), kozobrada východná (*Tragopogon orientalis*), krasovlas bezbyľový (*Carlina acaulis*), krížavka jarná (*Cruciata glabra*), krvavec menší (*Sanguisorba minor*), margaréta biela (*Leucanthemum vulgare*), mliečnik chvojkový (*Euphorbia cyparissias*), očianka Rostkovova (*Euphrasia rostkoviana*), oman mečolistý (*Inula ensifolia*), ostrica klinčekovitá (*Carex caryophyllaea*), ostrica biela (*Carex alba*), pahorec brvitý (*Gentianopsis ciliata*), pamajorán obyčajný (*Origanum vulgare*), prerastlík kosákovitý (*Bupleurum falcatum*), prvosienka jarná (*Primula veris*), púpavec srstnatý (*Leontodon hispidus*), ranostaj pestrý (*Coronilla varia*), rebríček obyčajný (*Achillea*

*millefolium*), repík lekársky (*Agrimonia eupatoria*), kraslica prostredná (*Briza media*), vičenec vikolistý (*Onobrychis viciifolia*), vika vtáčia (*Vicca cracca*) a ďalšie.

Brehové porasty sú tvorené prevažne súvislými krovinatými a stromovitými porastmi rodu *Salix*. Druhovovo sú zastúpené vrbou krehkou, purpurovou (*Salix purpurea*), jelšou sivou (*Alnus incana*) a čremchou (*Padus avium*).

Lesné porasty sa rozprestierajú v severozápadnej a juhovýchodnej časti katastra, kde zabierajú rozsiahlejšie plochy. Ide prevažne o poloprirodzené až prirodzené porasty. Prevažná väčšina lesov je zaradená do kategórie lesov hospodárskych, ochranné lesy sa nachádzajú na rôzne veľkých plochách v oblasti Bôrika na juhovýchodnom okraji územia.

V južnej časti ide prevažne o smrekové boriny v severnej časti o zmiešané mladé smrekové porasty s výskytom iniciálnych drevín brezy previsnutej, topoľa osikového, jarabiny vtače, smrekovca opadavého a jaseňa štíhleho. Svojím zložením a štruktúrou zväčša zodpovedajú potenciálnej prirodzenej vegetácii.

Priamo dotknutá lokalita a jej bezprostredné okolie sa nachádza v urbanizovanom prostredí s výskytom druhotnej, antropogénne podmienenej vegetácie. V bezprostrednej blízkosti vodného toku sa vyskytujú zvyšky pôvodných mokradných spoločenstiev a prvkov a brehových porastov.

V priamo dotknutom území a jeho okolí nebol zaznamenaný výskyt žiadneho z chránených, vzácných, ohrozených alebo endemických druhov.

### Živočíšstvo

Územie navrhovanej činnosti spadá do provincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty, vonkajšieho obvodu, podtatranského okrsku (Mazúr et al., 1980). V rámci zoogeografického členenia terestrického biocyklu patrí riešené územie do podkarpatského úseku provincie listnatých lesov a podľa členenia limnického biocyklu do popradskeho okresu atlantickej provincie. V Popradskej kotline sa tu z geografických prvkov vyskytujú prevažne druhy kozmopolitné, ale aj zástupcovia holoarktickej a európskej zložky. Z hľadiska výškovej zonácie živočíšnej zložky spadá územie Popradskej kotliny do podhorského - submontánneho stupňa. V širšom území sú zastúpené viaceré druhy biotopov a živočíšnych spoločenstiev. Podhorský stupeň je tvorený predovšetkým poľnohospodárskou krajinou a kultúrnou stepou, so zastúpením lúčnych a pasienkových zoocenóz, spoločenstiev krovín a medzí, vodných tokov, mokradí a ľudských sídel. Živočíšna zložka kotliny je ovplyvnená stupňom urbanizácie a intenzívneho hospodárenia. Zastúpené sú všetky skupiny živočíchov, vyskytujú sa aj druhy chránené podľa vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z. Nachádzajú sa tu viaceré druhy bezstavovcov, ako napr. chvostoskoky, pavúky, mnohonôžky, stonožky, koníky. Z chrobákov sú tu zastúpené viaceré druhy nosánikov, blanokrídlovcov, mravcov, čmele a pod. Skupina rýb (*Pisces*) obýva podhorské vodné toky, zastúpené je pstruhové pásmo s výskytom pstruha potočného (*Salmo trutta morpha fario*) a početným výskytom hlaváča pásoplutvého (*Cottus poecilopus*). Z triedy obojživelníkov (*Amphibia*) sa v podhorskom pásme vyskytujú skokan hnedý (*Rana temporaria*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), ropucha zelená (*Bufo viridis*), salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*), mlok bodkovaný (*Triturus vulgaris*) a typický podtatranský a tatranský druh mlok horský (*Triturus alpestris*). Na lokalitách s periodickými vodami sa nachádza kunka žltobruchá (*Bombina variegata*). Z plazov (*Reptilia*) sa tu vyskytuje jašterica krátkohlavá (*Lacerta agilis*), na slnečných miestach vretenica severná (*Vipera berus*), vo vlhkom prostredí slepých lámavý (*Anguis fragilis*), užovka obojková (*Natrix natrix*). Veľmi bohato zastúpená je skupina vtákov (Ď ves). Biotopy močiarov, tečúcich a stojatých vôd obýva kačica divá (*Anas platyrhynchos*), čajka smeživá (*Larus ridibundus*) a pod. Kultúrnu step podhorského pásma využívajú ako loviská viaceré druhy viazané na lesné biotopy,

**Obec Mengusovce****MVE Mengusovce Mlyn**

riedke lesy, preriedené okraje spodnej časti lesa, prípadne skalné biotopy, ako napr. ľabtuška hôrna (*Anthus trivialis*), strakoš obyčajný (*Lanius collurio*), škovránok stromový (*Lullula arborea*), hýľ obyčajný (*Pyrrhula pyrrhula*), drozd plavý (*Thurdus philomelos*), sýkorka čiernohlavá (*Parus mantanus*), sojka obyčajná (*Gerrulus glandarius*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*), výr skalný (*Bubo bubo*), orol skalný (*Aquila chrysaetos*), krkavec čierny (*Corvus corax*), myšiak lesný (*Buteo buteo*), včelár lesný (*Pernis apivorus*), sokol lastovičiar (*Falco subbuteo*), jastrab lesný (*Accipiter gentilis*), jastrab krahulec (*Accipiter nisus*) a iné. Pre biotopy lúk, pasienkov a poľných monokultúr sú typické druhy, ako napr. vrabec poľný (*Passer montanus*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), jarabica poľná (*Perdix perdix*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), pipíška chochlatá (*Galerida cristata*), cibík chochlatý (*Vanellus vanellus*). V blízkosti urbanizovaných oblastí sa vyskytujú synantropné druhy, ako napr. kavka tmavá (*Corvus monedula*), havran čierny (*Corvus frugilegus*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), belorítka domová (*Delichon urbica*), trasochvost biely (*Motacila alba*), sýkorka veľká (*Parus major*), drozd čvikoťavý (*Turdus pilaris*), stehlík obyčajný (*Carduelis carduelis*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), vrabec domový (*Passer domesticus*). Cicavce (*Mammalia*) sú zastúpené druhmi viazanými na biotopy kultúrnej stepi, ako napr. hraboš poľný (*Microtus arvalis*), veverica obyčajná (*Sciurus vulgaris*), ryšavka tmavopása (*Apodemus agrarius*), ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), myš domová (*Mus musculus*), krt obyčajný (*Talpa europea*), piskor obyčajný (*Sorex araneus*), piskor malý (*Sorex minutus*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), jazvec lesný (*Meles meles*), jeleň lesný (*Cervus elaphus*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), sviňa divá (*Sus scrofa*) a viaceré druhy netopierov, ako napr. uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*) a ucháč svetlý (*Plecotus auritus*). Sporadicky sa prechodne môžu vyskytnúť aj veľké šelmy - medveď hnedý (*Ursus arctos*), vlk dravý (*Canis lupus*). Podhorské toky, najmä v nižších úsekoch obýva vydra riečna (*Lutra lutra*).

Na základe vykonaného ichtyologického prieskumu rybárskeho revíru Poprad č.11, r.č. 4-2022-4 1. čiastkového povodia pravostranného prítoku Kižnica v k.ú. obce Mengusovce na dvoch úsekoch a to cca 200 - 250 m pod zaústením potoka Vesník do potoka Kižnica a cca 150 m nad zaústením potoka Vesník do potoka Kižnica bol zaznamenaný výskyt dvoch dominantných druhov rýb, pstruha potočného a hlaváča pásoplutvého.

**Biotopy**

V širšom dotknutom území možno vyčleniť tieto biotopy:

Biotopy lesnej vegetácie

- lesné porasty, prerušené len malými lúkami v juhovýchodnej a severozápadnej časti katastra

Biotopy nelesnej drevinnej vegetácie

- brehové porasty vodných tokov
- sprievodná vegetácia ciest
- menšie rozptýlené plochy kríkov a drevín, solitéry

Biotopy poľí

- orná pôda - monokultúry
- plochy TTP

Biotopy ľudských sídiel a priemyselných a poľnohospodárskych areálov

- intravilán obce Mengusovce.

V širšom území sa nachádzajú nasledujúce biotopy európskeho a národného významu :

Ls1.4 - Horské jelšové lužné lesy (91E0\*), Ls 1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (91E0\*), Br3 Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia s myrikovkou nemeckou, Br6 - Brehové porasty deväťsilov (6430), Lk5 – Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (6430), Lk6 - Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí – nachádzajú sa v brehovej a sprievodnej vegetácii rieky Poprad vo východnej časti katastra v PR Jelšina ako aj niektorých ďalších horských potokov v katastri obce. Vyskytujú sa tu viaceré druhy európskeho významu a ohrozené druhy národného významu: Flóra: *Crocus discolor*, *Myricaria germanica*, *Pyrola media*. Fauna: *Astacus fluviatilis*, *Cottus gobio*, *Lampetra planeri*, *Thymallus thymallus*, *Hucho hucho*, *Rana temporaria*, *Bombina variegata*, *Natrix natrix*, *Actitis hypoleucos*, *Cinclus cinclus*, *Alcedo atthis*, *Actitis hypoleucos*, *Carpodacus erythrinus*, *Motacilla alba*, *Phalacrocorax carbo*, *Ardea cinerea*, *Vanellus vanellus*, *Emberiza schoeniclus*, *Ciconia nigra*, *Ciconia ciconia*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Neomys anomalus*, *Lutra lutra*, *Castor fiber*

Ls1.3 - Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (91E0\*), Ls1.4 - Horské jelšové lužné lesy (91E0\*), Br6 - Brehové porasty deväťsilov (6430), Ls7.3 – Rašeliniskové smrekové lesy (91D0\*), Ra3 – Prechodné rašeliniská a trasoviská (7140) – nachádzajú sa v lokalite Hovald v severnej časti katastra. Ide o komplex rôznych typov horských jelšín a rašelinných smrečín, prirodzené vodné toky so sprievodnou vegetáciou, ktoré sú významným refúgiom fauny a flóry. Vyskytujú sa tu viaceré druhy európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín: *Menyanthes trifoliata*, *Oxycoccus palustris*, *Eriophorum vaginatum*, *Trientalis europaea*, *Viola palustris*.

Tr 1 (6210) – Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnom substráte (*Bromion erecti*) - nachádzajú sa na okraji lesa masívu Kozích chrbtov. Rastie tu kostrava padalmátska (*Festuca pseudodalmatica*), stoklas vzpriamený, (*Bromus erectus*), mrvica peristá (*Brachypodium pinnatum*), ostrica Micheliho (*Carex michelii*), ďatelina horská (*Trifolium montanum*), čiernohlávk veľkokvetý (*Prunella grandiflora*), šalvia lúčna (*Salvia pratensis*), repík lekárske (*Agrimonia eupatoria*), jahoda trávnicová (*Fragaria viridis*), chlpánik obyčajný (*Pilosella officinarum*) a iné.

Realizáciou zámeru nebudú dotknuté biotopy európskeho a národného významu ani biotopy chránených druhov zvierat a rastlín.

### Chránené druhy

V širšom okolí sledovaného územia, najmä v chránených územiach sa nachádza veľké množstvo chránených druhov fauny a flóry. Uvádzame niekoľko najvýznamnejších taxónov, ktoré boli v širšom okolí hodnoteného územia pozorované:

Chránené a ohrozené druhy flóry sú viazané najmä na významné biotopy v území. V biotopoch, ktoré sú súčasťou územia európskeho významu SKUEV0309 Poprad (východný okraj katastra obce) sa vyskytuje šafran spišský (*Crocus discolor*), myrikovka nemecká (*Myricaria germanica*), hruštička stredná (*Pyrola media*). V lokalite Honvald (severný okraj katastra) sa vyskytujú vachta trojlístá (*Menyanthes trifoliata*), brusnica močiarna (*Oxycoccus palustris*), páperník pošvatý (*Eriophorum vaginatum*), sedmokvietok európsky (*Trientalis europaea*), fialka močiarna (*Viola palustris*). V biotopoch viazaných na vodné toky v katastri obce Mengusovce sa vyskytujú ostrica Hartmanova (*Carex hartmanii*), šafran spišský (*Crocus discolor*), vstavačovec Fuchsov (*Dactylorhiza fuchsii* subsp. *fuchsii*), vstavačovec májový (*Dactylorhiza majalis*), klinček pyšný pravý (*Dianthus superbus* subsp. *superbus*), kruštík širokolistý (*Epipactis helleborine*), horec plúcný (*Gentiana pneumonanthe*), vĺba rozmarínolistá (*Salix rosmarinifolia*) a žltohlav európsky (*Trollius altissimus*).

Chránené živočíchy a prioritné druhy živočíchov - druhy európskeho významu (uvedené v prílohe č. 6 k vyhláške č. 24/2003 Z.z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody) Obojživelníky (*Amphibia*) - kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), ropucha zelená (*Bufo viridis*), rosníčka zelená (*Hyla arborea*); Plazy (*Reptilia*) - jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*), jašterica živorodá (*Lacerta vivipara*); Cicavce (*Mammalia*) - netopier obyčajný (*Myotis myotis*), večernica pozdná (*Eptesicus serotinus*), raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*), plch lesný (*Dryomys nitedula*), plch lieskový (*Muscardinus avellanarius*), myšovka horská (*Sicista betulina*), vydra riečna (*Lutra lutra*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), mačka lesná (*Felis silvestris*), rys ostrovid (*Lynx lynx*).

### 3.1.8. Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma

Katastrálne územie obce Mengusovce je v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny zaradené do 2. stupňa územnej ochrany s výnimkou južnej časti katastra za diaľnicou D1, ktoré je zaradené v 1. stupni ochrany. V 4 a 5. stupni ochrany sú zaradené územia prírodných rezervácií Jelšina a Bôrik.

Do územia s 2. stupňom ochrany je zaradené ochranné pásmo TANAP a v zmysle Smernice Rady č.92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a rastlín v rámci sústavy NATURA 2000 aj územie európskeho významu SKUEV0309 – Poprad s rozlohou 290,06 ha, ktoré prechádza katastrálnymi územiami Vikartovce, Mengusovce, Spišské Bystré, Hranovnica, Spišský Štiavnik v okrese Poprad a katastrálnymi územiami Betlanovce a Hrabušice v okrese Spišská Nová Ves.

Prírodná rezervácia Bôrik s 5. stupňom ochrany – bola vyhlásená v roku 1991 na výmere 2,63 ha a ide o ochranu významnej botanickej lokality reliktného charakteru, kde sa na vápencovom a dolomitovom podklade stretávajú dealpínske, prealpínske a xerothermné prvky flóry a vegetácie Slovenska.

Prírodná rezervácia Jelšina so 4. stupňom ochrany – bola vyhlásená v roku 1991 na výmere 2,26 ha a ide o ochranu prirodzených porastov prípotočnej jelšiny v okolí rieky Poprad s výskytom endemických a ohrozených druhov flóry Slovenska.

V riešenom území sa nachádzajú aj ďalšie ochranné pásma:

#### Dopravné a technické vybavenie územia:

– cestné ochranné pásmo pre cesty III. triedy je 20 m od osi komunikácie v úsekoch mimo územia obce

- ochranné pásma pre vedenie el. energie a ochranné pásma plynovodov a telekomunikačnej infraštruktúry

#### Vodné hospodárstvo

Ochranné pásmo verejného vodovodu je 1,5 m na obidve strany potrubia.

### 3.1.9. Územný systém ekologickej stability

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. Biocentrá (Bc) - 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 (Bk) - predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu

**Obec Mengusovce****MVE Mengusovce Mlyn**

genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Významné prvky ÚSES v území predstavujú:

**Biocentrum:**Nadregionálne

1. NBC1 – Tatry - na severe územia v ÚPD VÚC uvádzané ako BBc s jadrom biocentra NPR Uhlíšatká predstavuje glaciálny reliéf s výskytom endemických a cenných spoločenstiev

Regionálne

1. RBC1 – Jelšina – terestricko hydrické – mokradné biocentrum, jeho jadrom je PR Jelšina s ochranou aluviálnych porastov na východe k.ú., je súčasťou NBk2.
2. RBC2 – Bôrik – terestrické biocentrum na juhovýchode územia s jadrom PR Bôrik s ochranou ekosystému borín a okolitými porastmi je súčasne súčasťou RBk2 – Uhlisko - Bôrik - Kozí kameň.

Miestne biocentrá, genofondové plochy a ekologicky významné segmenty:

Ide o interakčné prvky (IP) v krajine, buď na báze prirodzených štrukturálnych prvkov krajiny, alebo líniových výsadiieb pozdĺž komunikácií a kanálov, ktoré spolu so základnou kostrou biocentier a biokoridorov vytvárajú miestny ÚSES.

1. IP-3 - Bezmenný kanalizovaný vodný tok a sprievodná zeleň v lokalite Poza močiar, ktorý prepája miestny biokoridor Dolina-Mozber-Jelšina s nadregionálnym biocentrom – Tatry a miestnym biokoridorom Vesník II
2. IP-7 - Zamokrená plocha a línia sprievodnej zelene pri komunikácii a miestnom biokoridore Rakovec vznikla spojením sprievodne zelene komunikácie a zamokrovanej plochy smerom ku vodnému toku Rakovec. Línia a plocha prepájajú oddelené časti nadregionálneho biocentra – Tatry v rámci nadregionálneho biokoridoru Tatry - Kozie chrbty.
3. IP-9 - Sprievodná zeleň poľnej cesty, smerom ku podjazdu D1.
4. IP-10 - Sprievodná zeleň poľnej cesty.
5. IP-11 - Zamokrovaná plocha s náletom NDV predstavuje kontaktnú plochu nadregionálneho biocentra – Tatry
6. IP-17 - Sprievodná zeleň komunikácie..

**Biokoridory:**Nadregionálne

NBk1 – Tatry - Kozie chrbty - terestrický nadregionálny biokoridor (uvádzaný aj ako Lósy), napája sa na východnej hranici na NBC Tatry a je prepojením priestoru podhoria Vysokých Tatier. Je narušený výstavbou D1 s realizovaným nadchodom – ekoduktom mimo riešeného územia. V ÚPD VÚC uvádzané aj ako Veľká Pálenica-Brezové.

NBk2 – rieka Poprad - hydrický biokoridor nadregionálneho významu – rieka Poprad, zahŕňa aj pripotočné spoločenstvá a aluviálne lúky sa ťahne pozdĺž západnej hranice riešeného územia je aj v sieti Natura 2000 ako SKUEV0309.

Regionálne

RBk1 – Spálený vrch - Lósy – Čierna – paralelná časť NBk1 terestrického charakteru s hydrickými prvkami miestnej úrovne narušená výstavbou D1

RBk2 – Uhlisko - Bôrik - Kozí kameň - paralelná časť NBk2 terestrického mozaikovitého charakteru s prepojením na RBC Bôrik v ÚPD VÚC uvádzaná aj ako Veľký šum – Čierna.

### Miestne

MBk-1 miestny biokoridor Vesník – Potôčiky - hydricko terestrický MBk predstavuje čiastočne kanalizovaný ale veľmi významný prvok v centrálnej časti poľnohospodársky využívanej krajiny. Skladá sa z dvoch vodných tokov, severozápadne od okraja dotknutého územia sa z neho odčleňuje vodný tok Potôčik a pokračuje juhovýchodným smerom, zatiaľ čo vetva vlastného toku Vesník pokračuje smerom západným do obce, tam naň nadväzuje samostatný MBk-2 Vesník II, ktorý ústi do NBk2 rieky Poprad. Predstavuje súvislú líniu prechádzajúcu od NBc1, v časti toku Vesník s prevažne vyvinutými, brehovými porastmi, v časti Potôčiky nesúvislými, v nevhodne kanalizovanom profile, až po opäť ekologicky stabilnú juhovýchodnú časť (pri štátnej ceste a rekreačnom zaradení) so súvislými, dobre zapojenými porastmi ktorými sa napája na RBc2 Bôrik. V hornej časti toku Vesník je slabo vyvinutá niva, vzhľadom na pomerne spádové pomery, väčšia časť okolo toku Potôčiky je zase intenzívne obhospodarovaná, preto jeho okolí sa len sporadicky nachádzajú prevlhčené a zamokrované plochy. MBk-1 je prepojený viacerými interakčnými prvkami na severovýchodné a juhozápadné prvky všetkých úrovní ÚSES

MBk-2 miestny biokoridor Vesník II. - predstavuje dolnú časť vlastného toku Vesník, ktorý po odbočení vodného toku Potôčiky z MBk-1 pokračuje ako jeho vetva smerom západným do obce kde naň nadväzuje samostatný MBk-2 Vesník II, ktorý ústi do NBk2 rieky Poprad. Napriek úpravám koryta v obci sú tam však pomerne zachovalé brehové porasty, východná časť má prírodný charakter, avšak brehové porasty sú vyrúbavané a tým sú skôr sporadické, ako ucelené. V dotknutom území sa napája zo severu MBk-4 s veľmi kvalitnými brehovými porastmi. Vo východnej časti MBk-2 je jeden uzlov interakcie, pretože sa priamo viaže na MBc-1, MBc-2, NBk rieka Poprad a RBk2 Uhlisko - Bôrik - Kozí kameň. Východne od MBc-1 vteká do neho kanalizovaný tok, ktorý je severne v riešenom území označený ako IP-3.

MBk-3 miestny biokoridor Rakovec - hydricko terestrický MBk predstavuje čiastočne upravený, veľmi významný prvok v západnej časti katastrálneho územia a na jeho juhozápadnej hranici v kontakte s lesnými porastmi NBk1 a RBk1. Skladá sa z dvoch častí oddelených čiastočne bariérou štátnej cesty a diaľnice D1. Rozdielny je aj charakter toku týchto dvoch úsekov. V hornej časti toku Rakovec s prevažne vyvinutými, brehovými porastmi, v miestami nesúvislými v čiastočne upravovanom profile, s intenzívnymi TP v okolí s výraznejším sklonom pozdĺžneho profilu, až po spádovo miernejšiu, ekologicky hodnotnú časť nad križovaním s komunikačnou infraštruktúrou. Toto križovanie nepredstavuje zásadnú bariéru a je len čiastočne limitujúce, parametre križovania mostným objektom umožňujú migráciu bioty. Juhozápadná časť predstavuje súvislú líniu v lesných porastoch ktoré tvoria okrem brehových porastov rozsiahlu sprievodnú zeleň, prechádzajúcu od NBc1, v súbehu s NBk1 Tatry-Kozie chrbty a RBk1 Spálený vrch - Lósy - Čierna. Pokračuje ďalej v k.ú. Lučivná. MBk-3 je prepojený viacerými interakčnými prvkami na severovýchodné prvky ÚSES najmä MBk-1 Vesník- Potôčik

MBk-4 miestny biokoridor Mozber-Velký kút - hydricko terestrický MBk je významný prvok prepájajúci severovýchodné prírodné štruktúry v miestnej časti Mozber, s prvkami všetkých úrovní ÚSES, s centrálnou časťou a dotknutým územím. Preteká zo severu na juh ako odbočka vodného toku, ktorý predstavuje MBk-5 Dolina-Mozber-Jeľšina, do obce, tam sa napája na MBk-2 Vesník II. Predstavuje súvislú kompaktnú líniu prechádzajúcu od NBc1, s dobre vyvinutými, brehovými porastmi, v poľnohospodársky intenzívne využívanej krajine na úpätí svahu Kysnica. Ekologicky stabilizuje centrálnu časť severne od obce (a aj v obci) a súčasne pôsobí ako izolačná zeleň areálu poľnohospodárskej výroby okolo ktorého zo západnej strany preteká.

MBk-5 miestny biokoridor Dolina-Mozber-Jeľšina, - hydricko terestrický vetvený MBk predstavuje v západnej a východnej časti prírodný, v centrálnej časti čiastočne upravený veľmi

významný prvok v severovýchodnej časti katastra s prechodom od poľnohospodársky extenzívne po intenzívnejšie využívanú krajiny. V západnej časti sa skladá sa z dvoch vetiev vodných tokov odvodňujúcich miestne časti Dolina a Mozber, kde je v kontakte s prvkami všetkých úrovní ÚSES a má prírodný charakter s brehovými porastmi, sprievodnou zeleňou a mokraďami. Južne od miestnej časti Mozber v priestore rozsiahlych porastov IP-5, ktoré predstavujú kľúčový uzlový bod, sa z neho odčleňuje vodný tok ktorý predstavuje MBk-4 Mozber–Veľký kút. V strednom úseku miestnej časti Červeník preteká poľnohospodársky využívanou krajinou ale s obdobnými atribútmi v prvej časti, v druhej je upravovaný brehovú porasty sú sporadické nespojité – ide však len o krátky úsek (cca 150m), MBk tu predstavuje južnú hranicu RBk2 Uhlisko - Bôrik - Kozí kameň. Od miestnej časti Tri perútky preteká nivou rieky Poprad a má opäť prírodný výrazne hydrický charakter v prostredí lužných lesov RBc1 Jelšiny, kde sa napája priamo na NBk2 rieky Poprad. Na začiatku tohto tretieho úseku sa z neho odčleňuje IP-3, bezmenný kanalizovaný vodný tok ktorý prepája MBk-5 s MBc-1 a MBk-2

MBk-6 miestny biokoridor –Hobakor je krátkym terestrickým úsekom (s hydrickými prvkami mokraďou a prameniskami) medzi rovnomenným biocentrom MBc-4 a NBc1 Tatry. Predstavuje ho údolnica s vlhkomilnými trávno bylinnými porastmi so sporadickou nelesnou drevinovou vegetáciou. Význam má ako súčasť interakcie pre prepojenie severovýchodných a juhozápadných štruktúr – kompozičných osí ÚSES pomocou biocentra a nadväzujúcich interakčných prvkov.

### **3.2. *Krajina krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria***

V súčasnej krajinnnej štruktúre dotknutého územia dominujú tri základné prvky a to sídelná (urbanizovaná) štruktúra a rekreačné areály, trvalé trávne porasty (lúk) a lesy a lesná krajina.

Katastrálne územie Mengusovce predstavuje sídelno-poľnohospodársky využívanú krajinu pahorkatinného charakteru.

Lesy tvoria cca 28% rozlohy katastra z čoho cca 80% tvoria lesy hospodárske. Kompaktné lesné porasty, prerušené len malými lúkami, sa rozprestierajú v juhovýchodnej časti katastra v na hrebeni, ktorý sa tiahne v smere Mengusovce - Svit, s najvyšším bodom na kóte 922 – Bôrik a v juhovýchodnej časti katastra.

Rozšírenie nelesnej drevinovej vegetácie je v poľnohospodárskej krajine nerovnomerne rozdelené. Druhovú zloženie plôch NDV sa výrazne podobá na druhovú zloženie okolitých lesných porastov. V druhovom zložení sprievodnej vegetácie potočných nív potoka Vesník a Potôčik - prevládajú vlhkomilné dreviny - vrb, jelše a pod. Jedná sa o vegetačnú jednotku – lužné lesy podhorské a horské, združuje pobrežné jelšové a jaseňovo-jelšové lužné lesy a spoločenstvá krovitých vrb. Solitárna vegetácia sa nachádza len ojedinele.

Trvalé trávne porasty predstavujú významný štruktúrny prvok krajiny a zaberajú cca 57 % katastra. Tradičné obhospodarovanie (kosenie, pasenie) prispelo k vytvoreniu druhovo bohatých biotopov s výskytom chránených druhov rastlín a ich udržiavanie závisí od vkladu ľudskej práce a energie. Intenzifikáciou hospodárenia (uhoľňovanie terénu, hnojenie, výsevy nepôvodných druhov tráv, používanie ťažkej techniky, príliš intenzívna pastva) v minulom období sa časť druhovo bohatých kvetnatých lúk zmenila a ich biodiverzita a ekologická stabilita bola znížená. Znížením intenzity prihnojovania sa aj intenzifikované TTP postupne revitalizujú. Trvalé trávne porasty sa nachádzajú na pôdach z nižšou úrodnosťou, kde pôvodný horizont je plytký, prípadne zamokrený. Vo vyššie položených lokalitách sa nachádzajú prevažne pasienky so sporadickou sprievodnou zeleňou. Sú to polo prírodné travovino-bylinné porasty pravidelne obhospodarované environmentálne prijateľným spôsobom bez zmeny výraznejšieho druhového zloženia, čo vedie k udržiavaniu ich vysokej biodiverzity.

Orná pôda zaberá cca 20 % katastra. Je reprezentovaná rozsiahlymi parcelami ornej pôdy, bez drevinnej sprievodnej zelene. Ostatná sprievodná zeleň pozostáva z bylinnej zložky. Uvedená

**Obec Mengusovce****MVE Mengusovce Mlyn**

vegetácia na ornej pôde jednoznačne zmenená vplyvom intenzívnej poľnohospodárskej veľkovýroby. Jedná hlavne sa o aplikáciu priemyselných hnojív a herbicídov, ktoré čiastočne ochudobnili plevelnú vegetáciu, ale aj sprievodnú zeleň najmä v krovitej forme. Z prihliadnutím k tomu, že na ornej pôde je najviac hospodárskych zásahov, čo má na tamojšiu biotu najväčší dopad má orná pôda najnižšiu ekologickú hodnotu.

Mozaikovitá štruktúra sa v riešenom území nachádzajú na úpätí Kozích chrbtov, kde sa na území striedajú lúčne porasty a pasienky z lesnými porastami.

Hydrickou osou územia je tok Poprad, ktorý z ľavej strany priberá prítoky Vesník a v južnej časti katastra vodný tok Potôčik. Potôčik sa západne od mesta Svit vlieva do vodného toku Mlynica, ktorý sa vo Svite vlieva do rieky Poprad.

Bez vegetácie sú asfaltové, sčasti aj nespevnené poľné komunikácie, spevnené plochy v obci, časti dvorov pri rodinných domoch a pod. Vegetácia v intraviláne má tradičný charakter, je kultúrneho charakteru, značné plochy však zaberá aj synantropná vegetácia.

Ekologická stabilita krajiny sa odvodzuje z podielu krajinných prvkov s rôznym stupňom "odprirodnenia". Koeficient ekologickej stability (KES) podľa spracovaného materiálu ÚKE - SAV Bratislava "priestorová diferenciácia KES podľa katastrálnych území" klasifikuje KES v katastri ako mierne nadpriemerný (3,1), podľa stupnice kde 1.0 je veľmi nízky KES a 5.0 je veľmi vysoký KES. KES však predstavuje priemer prvkov v území, pričom tieto sú v území veľmi nerovnomerne rozložené v smere

- severozápad a severovýchod (veľmi stabilné)
- stred a juh (nestabilné).

Väčšina územia je však nadštandardne stabilná, koeficient znižujú rozsiahle plochy dopravnej infraštruktúry na juhu územia, ťažobné priestory štrkopieskov na východe a urbanizované plochy.

### 3.3. Obyvateľstvo

Zámer je situovaný na území obce Mengusovce. Prvá písomná zmienka o obci pochádza z roku 1398. Obec vystriedala niekoľko pôvodných názvov, ako Mangus, Kuczagel, Menkussa a Mengusfalva. Pôvodné územie tvorili obývané roztrúsené usadlosti, ktoré dopĺňala poľnohospodárska pôda, využívaná pôvodnými obyvateľmi na poľnohospodárske a pastierske účely.

V druhej polovici 19-teho storočia sa zástavba obce zmenila na zrubové podmurované alebo podpivničené domy s hospodárskymi budovami, za ktorými bola zvyčajne umiestnená stodola alebo kôlna. Rozsiahle lúky v katastri obce boli využívané na lovecké a pastierske účely. Nachádzali sa tam zrubové senníky so sedlovými strechami. V povojnovom období sa začala obec rozvíjať smerom k individuálnej výstavbe rodinných domov, ktoré boli budované pozdĺž jednotlivých ulíc. Ich pôdorys mal prevažne štvorcový tvar. Súčasťou domov boli, a aj sú, záhrady. Rodinné domy boli budované v severnej a severozápadnej časti obce. Občianska vybavenosť, ako aj obecné historické pamiatky a budovy kostolov, sú sústredené v centrálnej časti obce.

Demografický vývoj obce je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

| Obec       | Počet obyvateľov |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|            | 1869             | 1910 | 1948 | 1970 | 1991 | 2002 | 2011 | 2015 | 2017 | 2018 |
| Mengusovce | 405              | 354  | 416  | 920  | 563  | 579  | 645  | 670  | 680  | 694  |

V súčasnosti možno obec Mengusovce charakterizovať ako vidiecke sídlo s dominantnou poľnohospodárskou a rekreačnou funkciou.

**Obec Mengusovce****MVE Mengusovce Mlyn**

Počet ekonomicky aktívnych obyvateľov dosahuje cca 50 %. Časť obyvateľov je zamestnaná priamo v obci (PD, školstvo, obchody a služby). Takmer polovica ekonomicky aktívnych ľudí dochádza za prácou do Popradu, Svitú a Matejoviec.

Obec má vybudovanú základnú infraštruktúru ako materskú školu, obecny úrad, ktorý plní aj funkciu kultúrneho domu, športový areál, multifunkčné ihrisko, obchodnú sieť, poštu, knižnicu, kostol, cintorín a pod. Do istej miery, je však obyvateľstvo viazané aj na vybavenosť blízkeho okresného mesta, prípadne centier práce.

**Infraštruktúra**

Obec Mengusovce je napojená na cestnú infraštruktúru, ktorá spája obec s Vysokými Tatrami na severe a s mestom Poprad, nachádzajúcim sa juhovýchodne od obce. Jedná sa o komunikácie I/18 Liptovský Mikuláš – Poprad a o štátnu cestnú komunikáciu II/539, prepájajúcu Štrbské Pleso a Starý Smokovec. Južnou časťou obce prechádza diaľničná komunikácia D1, ktorá pretína kataster v dvoch úsekoch.

Zásobovanie vodou je riešené zo skupinového vodovodu, z ktorého sú zásobované aj obce Štôla, Batizovce a Lučivná. Vodným zdrojom pre obec sú:

- Potok Rinčov, ktorý sa nachádza v katastri obce Vyšné Hágy
- Prameň Zriedlisko

Voda je privádzaná gravitačnou silou do Štôlskeho vodojemu. Vodovodné trasovanie je vedené pod cestnými komunikáciami a verejnými priestranstvami. Celková dĺžka vodovodnej siete je 4 400 m. Obec má vybudované potrubia na zásobovanie pitnou vodou v celom zastavanom území.

Obec má vybudovanú kanalizačnú sieť na odvádzanie odpadových splaškových vôd. Existujúca výstavba má odvádzanie odpadových vôd riešené prípojkami na splaškovú kanalizáciu. Odpadové vody sú odvádzané kanalizačným zberačom do ČOV Poprad-Matejovce.

Obec je zásobovaná elektrickou energiou pomocou vzdušného vedenia 22kV s označením VN 409, ktorý vedie smer Poprad – Vyšné Hágy. Ďalším napájacím vedením je vzdušné vedenie 22kV z odbočky v katastrálnom území obce Lučivná. Sekundárne rozvody sú z trafostanice riešené na podporných betónových stĺpoch.

Obec je plne plynofikovaná. Napojenie je riešené prípojkou z VTL plynovodu, ktorý vedie z obce Drienovská Nová Ves do Tatranskej Štrby. Následne je vedený rozvod do regulačnej stanice, kde je pripojenie riešené pomocou NTL plynovodov.

**Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti**

Na území obce Mengusovce je podľa súpisu nehnuteľných pamiatok SR evidovaný Rímsko-katolícky kostol sv. Tomáša apoštola (2. kategória, evid. číslo VS 913).

V dotknutom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne kultúrne a historické pamiatky, ani významné geologické lokality.

**Archeologické náleziská**

V staršej dobe železnej osídlil podtatranskú oblasť ľud lužickej kultúry. Okolo roku 300 pred. n. l. prevzali iniciatívu porýnski Kelti, ktorí presadili svoju kultúru. Sprostredkovali styk oblasti s južnou antickou civilizáciou a ako vynikajúci hutníci sa zaslúžili o rozmach železiarstva a kvalitnej keramiky. Svedčia o tom centrá vtedajších hút v oblasti Važca, Gerlachova, Nového Smokovca a Tatranskej Polianky. Pri oprave cesty Slobody blízko Danielovho domu bolo objavené keltské sídlisko. Batizovce sú najnovším a najzápadnejším náleziskom keltských hrobov na východnom Slovensku.

V katastrálnom území obce Mengusovce eviduje archeologický ústav SAV niektoré archeologické lokality, ktoré nie sú úplne preskúmané.

**Paleontologické náleziská a významné geologické lokality**

V posudzovanom území nie sú v súčasnosti evidované žiadne paleontologické náleziská.

**3.4. *Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.***

Obec sa nachádza v relatívne zachovalom prírodnom prostredí, ktoré nie je bezprostredne významne znečistené. V dotknutom území však nie sú lokalizované významné regionálne zdroje znečisťovania životného prostredia.

Ovzdušie je znečisťované početnými lokálnymi strednými a malými zdrojmi, spaľujúcimi prevažne zemný plyn, čiastočne aj drevo. Kvalita ovzdušia v území je preto ovplyvnená najmä úrovňou regionálneho znečistenia.

Regionálne znečistenie spôsobuje na niektorých lokalitách výrazne zhoršovanie zdravotného stavu lesných porastov. Ihličnaté porasty neustále rozvracia kalamita, posledná veľká vetrová kalamita bola v r. 1994. Podkôrným hmyzom a suchom sú ohrozené najmä porasty smreka, vo všetkých vekových stupňoch. Stabilnejšie sú porasty jedle a borovice. Lesy v severozápadnej a západnej časti územia sú zväčša stredne poškodené. V oblasti Bôrika, najmä na úpätiach svahov sú porasty stredne až silne poškodené.

Kvalita povrchových vôd potoka Vesník je ovplyvňovaná predovšetkým vypúšťaním odpadových vôd zo zastavaného územia obce ale aj poľnohospodárskou výrobou. Celkovo je stav kvality povrchových vôd v širšom území priaznivý. Povrchové vody takmer vo všetkých ukazovateľoch ukazovateľov spĺňajú požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa NV SR č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Kvalita povrchovej vody rieky Poprad v profile nad zaústením potoka Mlynica nespĺňa požiadavky spomínaného NV len v ukazovateli absorbované organické halogény.

Kvalita podzemných vôd útvaru medzizrnových podzemných vôd kvartérnych sedimentov oblasti povodia Dunajec a Poprad v lokalite Svit prekračuje prípustné hodnoty v ukazovateli PAU (fenantrén, naftalén).

Kontaminácia poľnohospodárskej, zvlášť ornej pôdy je priamo úmerná intenzite zaťaženia. V posledných rokoch dochádza k výrazne nižším vstupom hnojív a pesticídov používaných pri poľnohospodárskej prvovýrobe, takže znečistenie pôd klesá. Pôda v dotknutej oblasti však nie je kontaminovaná natoľko, aby bola zaradená do niektorej kategórie znečistenia. Ide o relatívne čisté až nekontaminované resp. mierne kontaminované pôdy. Poľnohospodárske pôdy v území sú z hľadiska vodnej erózie zaradené do kategórie slabej erózie.

Nie sú tu zaznamenané ani žiadne podstatné geodynamické javy. Rajón potenciálne nestabilných území bol identifikovaný severne od obce na úpätí kóty Pustá na ľavej strane potoka Kyžnica. Ide o územie s doteraz nezaregistrovanými svahovými deformáciami avšak s priaznivou geologickou stavbou nevylučujúcou v prípade priaznivých morfológických pomerov občasný vznik svahových deformácií (najmä skupiny zosúvania a tečenia) vplyvom prírodných pomerov. Územie je citlivé na negatívne antropogénne zásahy. Stabilizované zosuvy sú evidované v oblasti Bôrika a to najmä vplyvom bočnej hĺbkovej erózie, abrázie a klimatických faktorov. Ide o rajón nestabilných území.

Významným bariérovým prvkom v juhozápadnej časti katastrálneho územia obce je dopravný koridor diaľnice D1.

Dotknuté územie predstavuje oblasť bez kritických environmentálnych problémov spôsobených zdrojmi znečisťovania prostredia.

Socio-ekonomické podmienky územia možno hodnotiť ako vcelku priaznivé. Dobrá je situácia z hľadiska kvality prírodného prostredia a nízkeho zaťaženia jeho zložiek v dôsledku pôsobenia stresových faktorov. Je tu relatívne nízka kontaminácia pôdy, dobrá kvalita podzemných vôd a povrchových vôd. Z dôvodu vysokého podielu antropogénne premenenej krajiny a značného poškodenia lesných porastov je ekologická stabilita územia katastra v okolí zastavaného územia obce nízka. Severnú a južnú časť územia v oblasti lesnej a lesno-lúčnej krajiny môžeme klasifikovať ako priestor ekologicky nadštandardne stabilný.

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

### 4.1. Požiadavky na vstupy

#### 4.1.1. Pôda

Výstavba odberného objektu je situovaná na parcele KN-C 421, ktorá je evidovaná ako vodná plocha. Objekt MVE bude umiestnený na parcelách KN-C 195 a 423/2, ktoré sú vedené ako zastavané plochy a nádvorie a ako ostatné plochy.

Voda z odberného objektu bude odoberaná podzemným tlakovým potrubím, ktorý bude vedený cez parcelu KN-C 423/1 ostatná plocha a parcely KN-C 197 a 196, ktoré sú vedené ako záhrada. Realizáciou zámeru nedôjde k trvalému záberu poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy.

#### 4.1.2. Voda

Prevádzka MVE bude bezobslužná a nemá žiadne nároky na potrebu pitnej vody.

Povrchová voda z vodného toku Vestník bude odoberaná v max množstve  $0,310 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ .

#### 4.1.3. Suroviny

Navrhovaný zámer nemá charakter výrobnnej prevádzky. Počas prevádzky nie je potrebné riešiť surovinovú otázku.

#### 4.1.4. Energetické zdroje

Realizácia a prevádzka zámeru nemá nároky na energetické zdroje. MVE bude obnoviteľným zdrojom elektrickej energie, ktorá bude dodávaná do verejnej NN siete.

#### 4.1.5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Počas výstavby zámeru nedôjde k významnému ovplyvneniu dopravy v zastavanom území obce. Prísun stavebných materiálov na stavenisko bude zabezpečovaný automobilovou dopravou dodávateľa stavby. Zámer nevytvára nároky na vybudovanie novej dopravnej infraštruktúry.

#### 4.1.6. Nároky na pracovné sily

Stavebné práce bude realizovať vybraný dodávateľ, disponujúci potrebnou kapacitou zamestnancov. Prevádzka navrhovaného zámeru, vzhľadom na jeho charakter nevyžaduje vytvorenie nových pracovných miest.

## 4.2. Údaje o výstupoch

#### 4.2.1. Ovzdušie

##### Počas výstavby

Počas realizácie navrhovanej činnosti budú hlavným zdrojom znečistenia ovzdušia dopravné a stavebné mechanizmy pri realizácii terénnych úprav a výkopových prác v súvislosti s výstavbou malej vodnej elektrárne. Počas výstavby budú do ovzdušia emitované najmä znečisťujúce látky zo spaľovania motorovej nafty z mobilných zdrojov - stavebné mechanizmy a nákladné motorové vozidlá. Ovzdušie bude tiež atakované zvýšenými emisiami prachu pri vykonávaní zemných prác a pohybe stavebných a dopravných mechanizmov po stavenisku a komunikáciách. Množstvá emisií nepovažujeme za významné. Tento vplyv bude lokálny a dočasný.

##### Počas prevádzky

Prevádzkou MVE nevznikne žiadny zdroj znečisťovania ovzdušia.

#### 4.2.2. Odpadové vody

##### Počas výstavby a prevádzky

Počas výstavby budú stavebným robotníkmi využívané suché WC. MVE predpokladá bezobslužnú prevádzku. Zámer nebude produkovať odpadové vody.

#### 4.2.3. Odpady

### VZNIK ODPADOV A NAKLADANIE S NIMI POČAS VÝSTAVBY

#### Druh a kategória odpadu

Stavebné práce vykonávané počas realizácie zámeru budú zdrojom rôznych druhov odpadov. Najväčšie množstvá budú vznikať pri úprave koryta. Určité menšie množstvo odpadov môže vzniknúť z obalov balených stavebných materiálov (papierové vrecia, fólie, kombinované obaly, palety).

Zaradenie odpadov je v súlade s Vyhláškou č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov:

#### Vznik odpadov, predpokladaná materiálová bilancia odpadov

Tabuľka č.B.2.8

| Číslo odpadu | Druh odpadu     | Kategória | Predpokladané množstvo | Pôvod odpadu                                     |
|--------------|-----------------|-----------|------------------------|--------------------------------------------------|
| 15 01 01     | Obaly z papiera | O         | 0,01 t                 | Obaly zo stavebných materiálov, papierové vrecia |

**Obec Mengusovce****MVE Mengusovce Mlyn**

|          |                                                                                     |   |                    |                                                                                                            |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15 01 02 | Obaly z plastov                                                                     | O | 0,01 t             | Obaly zo stavebných materiálov, fólia, vrecia obaly                                                        |
| 15 01 03 | Obaly z dreva                                                                       | O | 0,01 t             | Drevné obaly, EURO-palety, obaly zo stavebných materiálov (vrátenie palet dodávateľovi staveb. materiálov) |
| 15 01 10 | Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami | N | 0,01 t             | Plast. obaly od náterových hmôt, plechovice so zvyškami stavebnej chémie                                   |
| 17 01 01 | Betón                                                                               | O | 0,10 t             | Odpad z demolácii betónových konštrukcií                                                                   |
| 17 04 05 | Železo a oceľ                                                                       | O | 0,03 t             | Kovové konštrukcie, kovové materiály zo stavby                                                             |
| 17 05 04 | Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03                                        | O | 500 m <sup>3</sup> | Zemina a kamenivo z výkopov                                                                                |
| 20 03 01 | Zmesový komunálny odpad                                                             | O | 0,02 t             | Komunálny odpad z produkcie stavebných robotníkov                                                          |

**Spôsob nakladania s odpadmi počas výstavby**

V rámci staveniska bude vyhradená plocha pre uloženie zberných nádob slúžiacich pre zhromažďovanie odpadov zo stavebných prác. Zberné nádoby musia byť na stálych alebo prechodných stanovištiach umiestnené tak, aby vyhovovali bezpečnostným požiadavkám. V miestach zhromažďovania je potrebné zabezpečiť dostatočný priestor pre nakládku alebo vyprázdňovanie zberným vozom.

Obaly z papiera a lepenky a plastov, budú skladované v samostatných nádobách a budú využité ako druhotná surovina a recyklované.

Nepoškodené drevené palety je možné po dohode s dodávateľom stavebných materiálov vrátiť, nepoužiteľné drevo sa podľa záujmu odpredá ako palivové drevo.

Prebytočná zemina bude použitá na úpravy terénu v obci.

Odvoz a likvidáciu všetkých druhov odpadov bude vykonávať zmluvná organizácia, oprávnená na uvedenú činnosť. Odvoz komunálneho odpadu zabezpečí prepravca, ktorý je v súlade so zákonom č. 223/2001 Z.z., v znení neskorších úprav povinný mať uzavretú zmluvu s obcou Mengusovce.

**Nakladanie s nebezpečným odpadom vzniknutým počas výstavby**

Odpadové obaly so zvyškami škodlivých látok budú počas realizácie stavby zhromažďované v odpadových vreciach a podľa dohody s odberateľom odpadov budú zneškodnené prostredníctvom

oprávnenej organizácie v súlade so zákonom o odpadoch a súvisiacimi predpismi v odpadovom hospodárstve. Oprávnené zneškodnenie zabezpečí dodávateľ stavby.

#### **Počas prevádzky**

V priestore haťovej zdrže bude dochádzať k sedimentácii splavenín spôsobenej znížením rýchlosti toku. Sedimentačný materiál bude pravdepodobne nutné exkavovať alebo preplachovať do toku manipuláciou haťových klapiek, prípadne počas zvýšených prietokov.

Na mazanie pohyblivých častí turbínových agregátov a na náplň hydraulických agregátov sa použijú biologicky degradovateľné (rozložiteľné) mazadlá a oleje.

S jednotlivými druhmi odpadov bude nakladané v zmysle ustanovení zákona o odpadoch a príslušných vyhlášok. Odpady budú evidované na evidenčnom liste a zhromažďované oddelene podľa jednotlivých druhov. Nakladanie s odpadmi budú na zmluvnom základe zabezpečovať oprávnené osoby na nakladanie s nebezpečným odpadom. Plávajúce odpady zachytené na hrabliciach budú zberané automatickým čistiacim strojom do kontajnera a bude zabezpečené ich zneškodnenie.

#### **Vznik odpadov, predpokladaná materiálová bilancia odpadov**

Tabuľka č.B.2.9

| Číslo odpadu | Druh odpadu                                                                                                             | Kategória | Predpokladané množstvo | Pôvod odpadu                                                              |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 15 01 10     | Obaly obsahujúce zvyšky NL alebo kontaminované NL                                                                       | N         | 0,01 t                 | Obaly z prostriedkov slúžiacich na údržbu - mazadiel, farieb a p.         |
| 15 02 02     | Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpec., handry na čistenie, ochranné odevy kontamin. NL | N         | 0,01 t                 | Odpadové handry použité na čistenie pri údržbe zariadení MVE              |
| 20 01 39     | Plasty                                                                                                                  | O         | 0,01 t                 | Odpadové plasty zachytené na hrabliciach pred vtokom do vodnej elektrárne |

#### **4.2.4. Hluk a vibrácie**

##### **Počas výstavby**

Najväčším zdrojom hluku počas výstavby bude stavebná činnosť a doprava. Predpokladaný nárast stavebnej činnosti a dopravy spôsobí adekvátny nárast hlukového zaťaženia. Vzhľadom k rozsahu stavebnej činnosti a jej frekvencii je predpoklad, že ovplyvnenie hlukovej situácie bude minimálne a prípustné hladiny hluku nebudú prekročené.

##### **Počas prevádzky**

Prevádzkou malej vodnej elektrárne sa vytvorí trvalý zdroj hluku a vibrácií, ktorý bude spôsobený činnosťou turbín v strojovni. Mimo strojovne hluk a vibrácie klesajú. Skutočná intenzita hluku na hranici areálu strojovne nepresiahne kritéria nočného klľudu, t.j. 45 dB. Predpokladáme, že

hluk turbíny zvýši úroveň hluku v bezprostrednom okolí o max. 3 dB a tento vplyv bude pozorovateľný do vzdialenosti 60 m od MVE.

Intenzita hluku na brehu hate nebude prekračovať najvyššie prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí, v zmysle vyhlášky MZ č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácii a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácii v životnom prostredí v znení neskorších predpisov.

#### **4.2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia**

##### **Počas výstavby a prevádzky**

Navrhovaný zámer nebude zdrojom žiarenia, zvýšenej tvorby tepla ani iných fyzikálnych polí počas výstavby ani počas prevádzky.

#### **4.2.6. Zápach a iné výstupy**

##### **Počas výstavby a prevádzky**

Navrhovaný zámer nebude zdrojom pachových látok.

### **4.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.**

#### **4.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo**

##### **Výstavba**

V období stavebných prác očakávame v dotknutom území zvýšenú hlukovú záťaž a prašnosť. Najviac ovplyvnenými môžu byť obyvatelia nehnuteľností v blízkosti staveniska. V tejto etape budú používané stavebné mechanizmy typu bager, vyrovnávač, nákladné automobily, nakladače a pod., ktoré dosahujú hluk od 83 - 90 dB(A). Hluk v bezprostrednom okolí zemných strojov dosahuje pomerne vysoké hladiny. Má však výrazne premenlivý, alebo až prerušovaný charakter. Celkové hlukové zaťaženie závisí od miesta a druhu vykonávanej operácie prípadne od superpozícia jednotlivých zdrojov hluku v danom časovom úseku. Tento vplyv je dočasný, časovo obmedzený na dobu výstavby.

Stavebné práce budú vykonávané v samotnom centre obce Mengusovce v blízkosti obecného úradu, pošty a Evanjelického kostola. Najbližšie obytné budovy sú v bezprostrednej blízkosti cca do 10m od stavenísk stavebných objektov hať a strojovňa MVE. Táto skutočnosť významne ovplyvní najmä faktory pohody obyvateľov obce a jej návštevníkov. Počas výstavby môže dochádzať k obmedzeniu dopravy, znečisteniu vozovky, kolíziám stavebných mechanizmov s chodcami a p. Tieto vplyvy sú viazané na dobu výstavby a je ich možné eliminovať vhodnou organizáciou výstavby, použitím menších stavebných mechanizmov resp. zvýšeným využitím ručnej práce, organizáciou dopravy a pod.

Vzhľadom k veľkosti zdroja hluku je možné konštatovať, že vlastná výstavba zámeru:

- nespôsobí somatické poškodenie sluchu obyvateľov v najbližšej zástavbe RD,

- samotný príspevok zvýšenia dopravnej hlučnosti nepredstavuje významné zhoršenie životných podmienok v hodnotenej lokalite,
- znečisťujúce látky emitované do ovzdušia vplyvom dopravy pri výstavbe sú nevýznamné a nepredstavujú stav, kedy by bolo nutné uvažovať s vplyvmi na verejné zdravie,
- požiadavky na ochranu verejného zdravia sú splnené a na imisnej situácii lokality sa realizácia zámeru takmer neprejaví. Sociálno-ekonomické vplyvy sa neprejaví.

Vplyv posudzovaného zámeru vo vzťahu k zdraviu obyvateľstva v období výstavby možno označiť z hľadiska veľkosti ako malý, z hľadiska časového rozsahu za krátkodobý a z hľadiska významnosti, vo vzťahu k najbližšej obytnej zástavbe ako nevýznamný.

### **Prevádzka**

Prevádzkou malej vodnej elektrárne sa vytvorí trvalý zdroj hluku a vibrácií, ktorý bude spôsobený činnosťou turbín v strojovni. Mimo strojovne hluk a vibrácie klesajú, v súčasnosti je hlučnosť malých vodných elektrární mimo strojovne na úrovni nočného klľudu (45 dB). Intenzita hluku na brehu hata tak nebude prekračovať najvyššie prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí, v zmysle vyhlášky MZ 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 v znení neskorších predpisov.

Výrobou elektriny z vody sa využije obnoviteľný energetický zdroj – hydroenergetický potenciál potoka Vesník. Vodné elektrárne teda patria medzi alternatívne zdroje výroby energie bez produkcie znečistenia alebo žiarenia a sú podporované Európskou úniou.

Vplyv posudzovaného zámeru, vo vzťahu k zdraviu obyvateľstva v období prevádzky sa neprejaví.

### **4.3.2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery**

Z charakteru navrhovanej činnosti nevyplývajú také dopady, ktoré by významnejšie ovplyvnili existujúci stav horninového prostredia, geodynamických javov či geomorfologických pomerov. Zásahy do horninového prostredia budú minimálne, súvisiace len s vybudovaním a zakladaním jednotlivých stavebných objektov elektrárne. Počas výstavby možno pri zemných výkopových prácach po odstránení krycej vrstvy predpokladať dočasnú intenzifikáciu procesov erózie a zvetrávania. Intenzita erózných procesov bude malá a bude trvať do doby rekultivácie zasiahnutých plôch.

Po realizácii zámeru bude trvalou zmenou reliéfu dna potoka Kižnica navýšenie hrádze.

### **4.3.3. Vplyvy na klimatické pomery**

Vybudovanie vzdúvacieho objektu spôsobí vzduťie vody na cca 35 m. Nakoľko sa jedná len o malé zväčšenie objemu vody a o nevýznamné zväčšenie vodnej plochy oproti pôvodnému stavu, vplyvy MVE na makroklimatické a mezoklimatické pomery sú vylúčené. Aj mikroklimatické zmeny možno uvažovať len v bezprostrednom kontakte s vodou hladinou, aj to v pocitovo nepostrehnuteľných množstvách čo je zanedbateľným vplyvom.

#### 4.3.4. Vplyvy na ovzdušie

Vplyvy na ovzdušie v období výstavby sú dané predovšetkým emisiami z dopravy, z líniových zdrojov znečisťovania. Je možné konštatovať, vzhľadom na predpokladanú frekvenciu dopravy, že pri výstavbe zámeru bude tento príspevok zanedbateľný a súčasnej imisné limity hodinových aj ročných koncentrácií sledovaných škodlivín v najbližšom území zostanú v podstate na rovnakej úrovni. Vplyv posudzovaného zámeru na ovzdušie a klímu v období výstavby možno považovať z hľadiska veľkosti za malý, z hľadiska časového rozsahu za krátkodobý a z hľadiska významnosti za bezvýznamný.

V období prevádzky zámeru k emisií znečisťujúcich látok nedochádza. Nepriamym pozitívnym vplyvom je zníženie tvorby emisií zo zdrojov na výrobu elektrickej energie z fosílnych palív z dôvodu substitúcie vyrobenej elektrickej energie prevádzkou obnoviteľného zdroja, ktorým je navrhovaná MVE.

#### 4.3.5. Vplyvy na vodné pomery

##### Vplyv na povrchové vody počas výstavby

Ovplyvnenie kvality povrchových vôd očakávame pri stavebných prácach vykonávaných priamo v toku. Je možné očakávať najmä zvýšenie množstva nerozpustných látok mechanickým zakalením povrchových vôd. Vzhľadom na veľkosť vodného toku a rozsah zásahov nepovažujeme tento vplyv za významný. Ide o dočasný negatívny vplyv. Tento vplyv je možné eliminovať pozitívnym vhodných stavebných postupov napr. obmedzením terénnych a výkopových prác v daždivom období, náhrada mechanizovanej práce ručnou ap.

Rizikom je možný úniku pohonných hmôt prípadne mazacích látok do vodného prostredia zo stavebných strojov a mechanizmov. Toto riziko je možné zmierniť kontrolou technického stavu mechanizmov a opatreniami pre prípad úniku znečisťujúcich látok do prostredia spojeného s vodou.

##### Vplyv na povrchové vody počas prevádzky

Prietokový režim na záujmovom úseku potoka Vesník bude po realizácii MVE a jej uvedení do prevádzky ovplyvnený deriváciou časti prietoku jeho ľavostranného prítoku, potoka Kižnica, a to na úseku v dĺžke cca 120 m. Prietokový režim potoka Kižnica bude ovplyvnený deriváciou časti jej prietoku a to na úseku od odberného objektu až po zaústenie do potoka Vesník v dĺžke cca 65 m a tiež vzdutím hladiny vodného toku v dĺžke cca 35 m nad odberným objektom.

Na ovplyvnených úsekoch týchto vodných tokov sa zmenia výškové pomery hladín a rýchlostné pomery prúdivej vody. Nad priečnym prahom stúpne voda v koryte potoka Kižnica trvalo o cca 0,5 m oproti súčasnému stavu, pričom sa trvalo zníži rýchlosť prúdenia čo bude mať dopad aj na súvisiace vodné biotopy. Na derivovanom úseku potokov Kižnica a Vesník v celkovej dĺžke cca 185 m dôjde k trvalému zníženiu prietokov povrchových vôd. Množstvo povrchových vôd zabezpečujúce zachovanie biologických funkcií toku bude zabezpečené technickými opatreniami na odbernom objekte.

Vzhľadom k charakteru vodného toku a veľkosti vzdutia neočakávame ani významnejší vplyv na režim chodu splavenín a plavenín, chod ľadov alebo kvalitu vody. Počas bežných hydrologických situácií dochádza vo vodnom toku k pohybu splavenín, ktoré sa následne usádzajú v miestach koryta vodného toku, v ktorých dôjde k poklesu rýchlosti prúdenia pod medznú rýchlosť. Vytvorenie vzdutia nad odberným objektom vytvorí vhodnejšie podmienky pre sedimentáciu anorganických aj organických látok. Počas povodní sa bude splaveninový materiál pohybovať plynule po celom úseku a v miestach usadených splavenín bude dochádzať k ich splachovaniu. Pohyb suspendovaného materiálu nebude závažným problémom prevádzky MVE. Možno s veľkou mierou pravdepodobnosti predpokladať, že problémy so zimnou prevádzkou pôsobenou ľadovými úkazmi nenastanú.

Nepredpokladáme výraznejšiu zmenu kvality povrchovej vody. Je však možné predpokladať, že dôjde k čiastočnému vylepšeniu kyslíkového režimu v toku najmä prevzdušnením vody pod vzdutím a tiež pod objektom MVE. Nedôjde k zhoršeniu samočistiacich procesov na sledovanom úseku.

Celkový vplyv posudzovaného zámeru na hydrologický režim povrchovej vody možno označiť z hľadiska veľkosti za stredný, z hľadiska časového rozsahu ako trvalý, z hľadiska významnosti ako významný.

#### **Vplyv na podzemne vody počas výstavby**

Výstavba zámeru neovplyvní kvalitatívne alebo kvantitatívne parametre podzemných vôd. Riziko znečistenia podzemných vôd je spojené iba s mimoriadnym t.j. havarijným únikom znečisťujúcich látok do prostredia spojeného s podzemnými vodami. Toto riziko je možné zmierniť vhodnými technickými a organizačnými opatreniami.

#### **Vplyv na podzemne vody počas prevádzky**

Podzemné vody v okolí týchto vodných tokov sú viazané na štrky, piesky poriečnych nív prekryté piesčitými aluviálnymi hlinami. Ich priepustnosť je pórová, pričom hladina podzemnej vody je prevažne voľná, obvykle v hydraulickej spojitosti s povrchovým tokom. Hladina podzemnej vody sa pohybuje v rozmedzí 1-2 m. Smer prúdenia podzemnej vody si zachováva smer zhodný so smerom toku rieky Poprad t.j. juhovýchodný. Výstavba MVE ovplyvní výškové pomery hladín a rýchlostné pomery prúdenia povrchovej vody v dotknutých úsekoch vodných tokov Kižnica a Vesník čím, dôjde k zmenšeniu rozkyvov hladín podzemných vôd v okolí dotknutých úsekov. Vzhľadom k hydraulickej spojitosti hladín povrchovej vody a podzemnej vody dôjde nad odberným objektom MVE dôjde k miernemu zvýšeniu hladiny podzemnej vody a pod ňou k jej miernemu zníženiu.

Zvýšenie hladiny podzemnej vody bude vyvolané vzdutím hladiny na odbernom objekte na výšku cca 0,7 m. Vzdutie sa prejaví do vzdialenosti cca 35 m nad odberným objektom. Vzhľadom k dobrej priepustnosti okolitých hornín a relatívne malému vzdutiu nepredpokladáme významný vplyv na širšie územie, ktorý by sa prejavil v nežiadúcom ovplyvnení okolitých pozemkov a budov napr. podmäčanie. Zvýšenie hladiny podzemnej vody sa prejaví len v bezprostrednom okolí vzdutia a spôsobí spomalenie odtoku podzemných vôd a zvýšenie infiltrácie povrchových vôd do podzemných vôd.

V území pod vzdúvacím objektom dôjde k zníženiu hladiny povrchovej vody, posilní sa drenážny účinok vodného toku čo následne spôsobí zníženie hladiny podzemnej vody. Zníženie hladiny podzemnej vody sa prejaví len v bezprostrednom okolí derivácie a spôsobí zrýchlenie odtoku podzemných vôd a zvýšenie prestupu podzemných vôd do povrchových vôd. Vzhľadom k dobrej priepustnosti okolitých hornín a relatívne krátkemu úseku derivácie nepredpokladáme významný vplyv na širšie územie, ktorý by sa prejavil v nežiadúcom ovplyvnení okolitých pozemkov a budov napr. vysychanie studní.

#### **4.3.6. Vplyvy na pôdu**

Vplyvom realizácie zámeru nedôjde k trvalému záberu poľnohospodárskeho alebo lesného pôdneho fondu

#### **4.3.7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy**

Dotknutá lokalita sa nachádza v centre obce Mengusovce a je značne ovplyvnená antropogénnou činnosťou. Samotný vodný tok Kižnica, na ktorom bude umiestnený odberný objekt

**Obec Mengusovce****MVE Mengusovce Mlyn**

MVE bol v minulosti umelo vytvorený. Podľa dobových záznamov množstvo vody v potoku Vesník nepostačovalo na prevádzku mlyna a preto bola voda z rieky Poprad „odrazená“ a privedená pomocou umelo vykopaného koryta (terajší potok Kižnica) do obce a zaústená do potoka Vesník.

Dotknuté úseky vodných tokov Vesník a Kižnica sú z hľadiska záujmov ochrany prírody málo významné. Vyskytujú sa tu bežné a hojne zastúpené, prevažne ruderálne druhy rastlín. Nebol zistený výskyt osobitne chránených druhov. Rovnako možno hodnotiť aj územie trasovania prírodného tlakového potrubia a lokalitu umiestnenia strojovne MVE. Druhovú skladbu je antropogénne ovplyvnená, jedná sa o bežných zástupcov bez významnej flóristickej a dendrologickej hodnoty. Na toku, tesne nad miestom kde by mala stáť strojovňa MVE sa nachádza sústava niekoľkých vyšších prehrádzok v tesnej vzdialenosti za sebou, ktoré vytvárajú značne turbulentné prostredie a ktoré z časti eliminujú snahu rýb migrovať do vyšších úsekov potoka a tam sa vytrieť. Pre hlaváča pásoplutvého sú neprekonateľnou prekážkou.

Počas výstavby

Pri stavebných prácach v koryte a na brehoch potokov Kižnica (odberný objekt) a Vesník (strojovňa MVE) dôjde k trvalej likvidácii jestvujúcich rastlinných a živočíšnych spoločenstiev v mieste vybudovania nových objektov. Prírodné tlakové potrubie bude vedené pod zemou. Poškodenie vegetačného krytu v trase potrubia bude dočasné do doby rekultivácie dotknutých plôch. Vyrub stromov a odstránenie krov bude len v obmedzenom množstve.

Počas prevádzky

Vybudovanie betónového stupňa na odbernom objekte spôsobí malé vzdutie vody – zdrž s dosahom do vzdialenosti cca 35 m. Vo všeobecnosti zdrže ovplyvňujú pôvodné oživenie toku veľmi málo. V zdržiach môže nastať zmena osídlenia v podobe posunu zóny (rybieho pásma) o jeden stupeň smerom k nižšiemu pásmu, napríklad zo zóny horského potoka (pásma pstruha) na zónu podhorského potoka alebo rieky (pásma mreny). Trvalé zvýšenie hladiny vody nad vzdutím spôsobí mierne zvýšenie hladiny podzemných vôd v bezprostrednom okolí vodného toku a zvýšenie pôdnej vlhkosti čo zlepši podmienky života pre vlhkomilné rastliny a živočíchy. Zníženie hladiny povrchovej vody pod odberným objektom spôsobí v úseku cca 180 m aj malé zníženie hladiny podzemnej vody. Horšia dostupnosť vody môže spôsobiť v bezprostrednom okolí vodného toku vytlačenie niektorých vlhkomilných druhov s plytším koreňovým systémom na úkor mezohygrofilitných až xerofytných druhov.

Terestrické skupiny živočíchov - plazy, vtáky a cicavce, vrátane osobitne chránených druhov a druhov viazaných na vodu, nebudú zámerom dotknuté. V prípade avifauny možno negatívny vplyv vylúčiť, nebudú ovplyvnené potravné zdroje vtákovi ani možnosť hniezdenia.

Migračná priestupnosť dotknutých častí vodných tokov nebude zásadne ovplyvnená. Pod vzdúvacím prahom bude zrealizovaný priečny medziprah výšky 0,3 m, ktorý zníži výškový rozdiel medzi dolnou a hornou hladinou tak, aby sa nevytvorila bariéra pre migráciu vodných živočíchov. Realizáciou navrhovaných opatrení dôjde aj k redukcii sústavy prehrádzok na derivovanom úseku toku, tak aby neboli prekážkou v migračných ťahoch menších rýb. Vodný tok bude aj po realizácii zámeru slúžiť svojmu účelu, ako prítok vhodný pre neres pstruha potočného.

Zásah do biotopov a populácií nebude významne rušivý prípadne škodlivý. Vplyv zámeru na vzácne a osobitne chránené druhy rastlín možno hodnotiť ako nevýznamný. Navrhované zásahy do prírodného prostredia nebudú predstavovať zásadnú zmenu ekologických podmienok, ktorá by sa mala prejavovať napr. vo významnej zmene druhového spektra alebo ohrozením výskytu osobitne chránených druhov.

#### **4.3.8. Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz**

Realizáciou stavby sa v dotknutom území nepatrne zväčší podiel zastavaných plôch oproti súčasnému stavu. Primárna ani druhotná štruktúra územia sa však tým zásadne nezmení. Vybudovaním objektov MVE nedôjde k významnejšiemu zásahu do krajinného obrazu dotknutého územia, ide o urbanizované územie v centre obce.

Vzhľadom k rozsahu navrhovaného zámeru jeho umiestneniu a veľkosti stavebných objektov nedôjde k ovplyvneniu scenérie krajiny. Stavba nebude predstavovať dominantný prvok v krajine.

#### **4.3.9. Vplyvy na územný systém ekologickej stability**

Navrhovaný zámer je umiestnený v človekom pozmenenej krajine mimo významných krajinných prvkov podieľajúcich sa na tvorbe MÚSES. Zásahy do vodných tokov neobmedzia migračnú priestupnosť ich dotknutých častí.

Navrhovaná stavba svojím rozsahom a vplyvom významnejšie neovplyvní ekologickú stabilitu širšieho územia, nenaruší prirodzenú štruktúru jeho prvkov a väzieb, vplyvy na faunu a flóru budú obmedzené.

Realizovaním zámeru nedôjde k vážnemu ohrozeniu ani deštrukcii existujúcich ekologicky významných lokalít územia, tvoriacich kostru MÚSES.

#### **4.3.10. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme**

Prvky urbánneho komplexu (priemysel, služby, rekreácia a pod.) nebudú realizáciou zámeru negatívne dotknuté. Zámer nevyvolá zmeny v dopravnej obslužnosti územia. Posudzovaná stavba nemá priamy vplyv na rozvojové aktivity v obci. Obec získa nový obnoviteľný zdroj elektrickej energie.

#### **4.3.11. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky**

Vplyv plánovaného zámeru na kultúrne a historické pamiatky sa nepredpokladá.

#### **4.3.12. Vplyvy na archeologické náleziská**

Vplyv navrhovanej činnosti na archeologické náleziská sa nepredpokladá.

#### **4.3.13. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality**

Vplyv navrhovanej činnosti na paleontologické náleziská a významné geologické lokality sa nepredpokladá.

#### **4.3.14. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy**

Negatívny vplyv navrhovanej činnosti na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy je možné vylúčiť.

### **4.4. Hodnotenie zdravotných rizík.**

Zdravotné riziká vyplývajúce z prevádzky zámeru sa nepredpokladajú. Úrovně emisií znečisťujúcich látok a hluku ani počas výstavby a ani počas prevádzky neprekročia prípustné hygienické limity.

Pri dodržiavaní predpisov bezpečnosti a hygieny práce, požiarnej ochrany a ochrany životného prostredia sa nepredpokladajú ani významnejšie prevádzkové riziká.

#### **4.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia**

Lokalita zámeru sa nachádza na území, kde platí 1. stupeň územnej ochrany prírody. Možno konštatovať, že realizácia zámeru nebude mať závažne negatívne vplyvy na genofond a biodiverzitu územia.

Zámer neovplyvňuje chránené vodohospodárske oblasti a ochranné pásma vodných zdrojov.

#### **4.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.**

Priestorový rozsah zámeru a charakter realizovaných aktivít má z hľadiska územia lokálny charakter. Identifikované negatívne vplyvy nebudú presahovať územie lokality a vzhľadom k ostatným aktivitám v území je ich pozitívny či negatívny príspevok malý. Pozitívne vplyvy sa prejavujú v socialno-ekonomickom prostredí sídla.

Očakávané vplyvy zámeru nebudú dosahovať úrovne, ktoré by znamenali vážne zhoršenie kvality prvkov životného prostredia človeka.

Zámer bude počas realizácie čiastočne ovplyvňovať lokálnu kvalitu ovzdušia produkciou emisií z mobilných zdrojov. Zámer bude počas realizácie stavebných prác negatívne ovplyvňovať kvalitu povrchových vôd, čo sa bude prejavovať vizuálnym zvýšením zakalenia povrchových vôd. Zámer negatívne zasiahne do jestvujúcich fragmentov biotopov brehových porastov, najmä v mieste odberného objektu.

Pozitívne vplyvy sa prejavujú najmä vo využití energetického potenciálu vodného toku ako obnoviteľného zdroja energie.

Analýza vplyvov a odhad ich veľkosti potvrdzuje, že navrhovanou činnosťou nedôjde k prekročeniu platných limitov daných právnymi predpismi.

#### **4.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.**

Vzhľadom na charakter stavby, nie je reálny predpoklad, aby výstavba alebo prevádzka zámeru spôsobila vplyvy s dosahom mimo hraníc Slovenskej republiky.

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

Nepredpokladá sa, že zámer okrem identifikovaných vplyvov nepriamo alebo synergicky vyvolá iné vplyvy v území.

#### **4.9. *Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.***

Vzhľadom k charakteru územia nepredpokladáme iné riziká spojené s realizáciou a prevádzkou navrhovaného zámeru.

#### **4.10. *Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.***

##### **4.10.1. Územnoplánovacie opatrenia**

Nenavrhujú sa.

##### **4.10.2. Technické, organizačné a prevádzkové opatrenia**

###### V etape prípravy:

1. V ďalšom stupni projektovej dokumentácie klásť dôraz na minimalizáciu zásahov do existujúcich porastov drevín rastúcich mimo lesa, výruby vykonávať výhradne v období vegetačného pokoja, teda najlepšie na jeseň či v zime (október - február).
2. V prípade výrubu stromov v inundačnom území požiadať Okresný úrad, Odbor starostlivosti o životné prostredie v Poprade o vydanie povolenia na vysádzanie, stínanie a odstraňovanie stromov a krov v korytách vodných tokov, na pobrežných pozemkoch a v inundačných územiach podľa § 23, ods. 1 písm. a) zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov v platnom znení.
3. V prípade výrubu stromov mimo inundačného územia s obvodom kmeňa nad 40 cm, meraným vo výške 130 cm nad zemou resp. krovitých porastov s výmerou nad 10 m<sup>2</sup> požiadať Okresný úrad, Odbor starostlivosti o životné prostredie v Poprade o vydanie súhlasu na výrub drevín podľa § 47, ods. 3 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení.
4. Pri stavebných prácach dbať na ochranu drevín v zmysle všeobecných predpisov ochrany prírody.

###### V etape výstavby:

1. Používať také stavebné postupy a technológie, ktoré budú minimalizovať možnosť znečistenia životného prostredia.
2. Vhodnými opatreniami zabezpečiť minimalizáciu množstva vznikajúcich odpadov a ich nebezpečnosť. Vzniknuté odpady prednostne zhodnocovať.
3. Zabezpečiť nakladanie s odpadmi počas výstavby v súlade s platnými predpismi. Zabezpečiť ich oddelené zhromažďovanie, bezpečné uloženie a vhodné zneškodnenie.
4. Prebytok výkopov zeminy zo stavby použiť na rekultivačné účely v zastavanom území obce.
5. Zabezpečiť, aby práce na stavenisku neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí 50 dB cez deň resp. 45 dB v noci.
6. Časti koryta a brehov zasiahnuté stavebnou činnosťou revitalizovať výsadbou miestnych druhov krovín a stromov.

7. Prísne dodržiavať predpisy na manipuláciu so znečisťujúcimi látkami (pohyb vozidiel a mechanizmov v teréne a koryte tokov),
8. Vzhľadom k lokalizácii niektorých stavebných prác v koryte rieky a v jeho bezprostrednej blízkosti, vybaviť stavebné a dopravné mechanizmy prostriedkami na zachytenie prípadného úniku pohonných hmôt alebo olejov. Dôsledne kontrolovať technický stav vozidiel. V mieste stavby neskladovať znečisťujúce látky. Stavenisko vybaviť sorbentmi pre prípadnú likvidáciu úniku znečisťujúcich látok.
9. Riziká havárií a neštandardných stavov minimalizovať dodržiavaním technologických predpisov, havarijných plánov a predpisov v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a pod.
10. V prípade havarijného stavu – úniku znečisťujúcich látok do pôdy alebo podzemných či povrchových vôd postupovať podľa havarijného plánu, s ktorým budú oboznámení všetci pracovníci na stavbe.
11. Pri všetkých stavebných prácach vo vodnom toku postupovať tak, aby bolo minimalizované zakalenie povrchových vôd.
12. Pre prevádzku MVE spracovať manipulačný poriadok vodného diela podľa § 57 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v platnom znení a Vyhlášky MŽP SR č.457/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o náležitostiach manipulačného poriadku vodnej stavby.
13. Pri prevádzke MVE udržiavať v riadnom stave jednotlivé objekty vodnej stavby, odstraňovať nánosy a prekážky na odbernom objekte, uskutočňovať monitoring brehových porastov a v prípade ich úhynu urobiť nápravu.
14. Pri prevádzke MVE dbať na zachovanie minimálneho sanitárneho prietoku a dodržiavať podmienky vydaného povolenia na nakladanie s povrchovými vodami.

#### **4.10.3. Technologické opatrenia**

Nie sú navrhované.

#### **4.10.4. Iné opatrenia**

Žiadne iné opatrenia nie sú navrhované.

### **4.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.**

Pri nulovom variante bude dotknuté územie ponechané v doterajšom stave. .

Z hľadiska možných vplyvov na životné prostredie je zrejmé, že pri nulovom variante by v dotknutom území boli dočasne nižšie emisie znečisťujúcich látok vznikajúcich z mobilných zdrojov znečisťovania ovzdušia počas výstavby zámeru a produkcia odpadov. Ostali by zachované fragmenty jestvujúcich biotopov, ktorých význam však nie je veľký. Tieto vplyvy sú však vzhľadom k veľkosti zámeru samostatne aj kumulatívne zanedbateľné, prejavujúce sa len lokálne. Socioekonomické dopady nulového variantu však možno považovať za negatívne.

#### ***4.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.***

Obec má spracovanú územnoplánovaciu dokumentáciu. Územný plán bol schválený v júni 2001. Zámer je v súlade s platným územným plánom obce.

#### ***4.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.***

Charakter zámeru a identifikované vplyvy nepoukazujú na potrebu ich podrobnejšieho skúmania. Vplyvy zámeru sa v malej miere prejavajú v lokalite výstavby bez výraznejšieho presahu do širšieho územia. Z uvedeného dôvodu je možné odporučiť, že Správu o hodnotení vplyvov nie je potrebné vypracovávať.

## V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Okresný úrad, odbor starostlivosti o ŽP v Poprade listom č. OU-PP-OSZP-2019/011535-002/BL z 26.06.2019 upustil podľa § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z.z o posudzovaní vplyvov na ŽP od požiadavky na variantné riešenie navrhovanej činnosti. Zámer je preto spracovaný v jednom variante.

### 5.1. *Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu*

Vzhľadom k jednovariantnému riešeniu nebol pre výber optimálneho variantu vytvorený súbor kritérií.

### 5.2. *Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty*

V súčasnosti je používaný veľký počet formalizovaných pracovných postupov pre viackriteriálne posudzovanie vplyvu investícií na životné prostredie. Tieto metódy je možné uplatniť len pri viacvariantnom riešení. Pre potreby posúdenia tohto zámeru vzhľadom k jeho jednovariantnosti je preto výber optimálneho variantu zúžený len na zhodnotenie vhodnosti realizácie navrhovaného variantu. Nulový variant tu slúži len ako referenčný bod hodnotiaci kvalitu zložiek dotknutého prostredia. K tomuto referenčnému bodu je potom možné vzťahovať impakty realizačného zámeru a oceňovať ich veľkosť.

Na základe posúdenia impaktov realizačného variantu na jednotlivé zložky životného prostredia vzhľadom k nulovému stavu možno konštatovať, že realizačný variant minimálnym spôsobom a dočasne zhorší kvalitu ovzdušia a zvýši hlukové zaťaženie územia, negatívne ovplyvní fragmenty biotopov brehových porastov, na druhej strane zlepši kvalitu sociálneho a ekonomického prostredia.

Vzhľadom k charakteru a veľkosti identifikovaných vplyvov možno konštatovať, že dopady zámeru na životné prostredie nepresahujú únosnú mieru danú platnými predpismi a súčasnou úrovňou poznania. Pri rešpektovaní navrhovaných eliminačných opatrení neovplyvnia dotknuté územie spôsobom, ktorý by znamenal významné zvýšenie znečistenia prostredia a zmeny v jeho celkovej ekologickej stabilite. Tieto zistenia odôvodňujú predpoklad, že realizácia zámeru v dotknutom území je možná.

### 5.3. *Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu*

#### **Nulový variant**

Ponechanie územia bez realizácie zámeru by vývoj jednotlivých zložiek prostredia významnejšie neovplyvnilo. Je možné očakávať pokračovanie doterajšieho stavu, bez nárastu negatívnych faktorov. V porovnaní s realizačným variantom má nulový variant negatívne vplyvy na

migračnú priepustnosť vodného toku najmä pre malé ryby, využitie energetického potenciálu obnoviteľného zdroja a tým aj na sociálno-ekonomickú sféru sídla. Pozitívny vplyv nulového variantu sa prejaví najmä v nezmenenom hydrologickom režime na dotknutých častiach vodných tokov Vesník a Kižnica.

#### **Realizačný variant**

Z hľadiska vplyvov na zložky životného prostredia možno konštatovať, realizáciou zámeru dôjde k dočasnému zvýšeniu zaťaženia územia spojeného so stavebnou činnosťou, s čím súvisia zvýšené emisie prachu, hluku a znečisťujúcich látok zo spaľovania pohonných hmôt dopravnými prostriedkami. Možno očakávať zvýšené koncentrácie tuhých znečisťujúcich látok v povrchových vodách pri vykonávaní stavebných prác v koryte potoka.

Dopravou budú najviac ovplyvnení obyvatelia nehnuteľností nachádzajúcich sa v blízkosti staveniska ako aj komunikácii, ktoré budú slúžiť ako dopravné komunikácie k nemu. Ovplyvnenie obyvateľov hlukom a emisiami neprekročí za bežných okolností prípustné limity pre ochranu zdravia obyvateľov.

Zámer zasiahne do fragmentov jestvujúcich biotopov, ktorých krajino-ekologická hodnota je nízka.

Pozitívnym vplyvom variantu je využitie energetického potenciálu vodného toku ako obnoviteľného energetického zdroja. Zámer využije v minulosti vybudovaný mlynský náhon.

Realizačný variant predstavuje environmentálne prijateľné technické riešenie.

## **VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA**

- č.1 Ortofotomapa územia
- č.2 Fotodokumentácia územia
- č.3 Situácia

## **VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU**

### **6.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov**

Poznatky o záujmovom území boli získavané predovšetkým prostredníctvom dostupných publikovaných údajov.

Ďalšie potrebné poznatky sa získali prostredníctvom štúdia dostupných literárnych údajov a údajov zverejnených na internetových stránkach. Údaje o súčasnom stave jednotlivých zložiek životného prostredia sme získavali zo zdrojov:

- Slovenský hydrometeorologický ústav
- Ministerstvo životného prostredia SR
- Štatistický úrad SR
- Štátna ochrana prírody SR

## **6.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru**

1. Správa z ichtyologického prieskumu revíru 4-2022-4-1 Poprad č.11, ľavostranný prítok Kižnica v k.ú. Mengusovce realizovaného dňa 20. mája 2019.
2. Stanovisko Slovenského rybárskeho zväzu - rada Žilina – č. 1013/2019-OTVaV z 24.6.2019 k územnému konaniu „Malá vodná elektrárň Mengusovce na vodnom toku Kižnica“

## **6.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie**

Pre stavbu MVE bola vypracovaná zjednodušená projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie. Dňa 20. mája 2019 bol na dotknutom úseku realizovaný ichtyologický prieskum. Do projektu pre stavebné povolenie budú doplnené opatrenia na elimináciu identifikovaných vplyvov.

# **VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU**

V Poprade, 18.02.2020

# **IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV**

## **1. Spracovatelia zámeru.**

Ing. Jaroslav Cehula – EKOS –Ekologické služby  
Karpatská 3314/7  
058 01 Poprad  
Tel.č. 052-7728840

## **2. Potvrdenie správnosti údajov**

Potvrdzujem správnosť údajov:

.....  
Ján Šoltis  
– za navrhovateľa

.....  
Ing. Jaroslav Cehula  
– za spracovateľa zámeru