

# **STARÁ ĽUBOVŇA**

## **PROTIPOVODŇOVÁ OCHRANA RIEKY POPRAD**

**Zámer pre zisťovacie konanie**  
*podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie*

*január 2012*

Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., OZ Košice pripravuje protipovodňové opatrenia na rieke Poprad. Navrhovaná činnosť je situovaná v katastrálnom území mesta Stará Ľubovňa. Predstavuje navýšenie ľavobrežnej ochrannej hrádze a vybudovanie novej pravobrežnej hrádze v úseku rkm 63,500 až 64,500.

Navrhovaná činnosť bude posudzovaná vo väzbe na prílohu č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, tabuľku č. 10 Vodné hospodárstvo, položku 7) Objekty protipovodňovej ochrany. Pre navrhovanú činnosť je potrebné absolvovať **zisťovacie konanie**.

Obvodný úrad životného prostredia v Starej Ľubovni, na základe žiadosti navrhovateľa, vo väzbe na §22, ods. 7 zákona c. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie upustil od požiadavky variantného riešenia. Navrhované riešenie je preto v predkladanom zámere pre zisťovacie konanie v jednom variante porovnané s nulovým variantom.

**OBSAH**

<b>I</b>	<b>Základné údaje o navrhovateľovi .....</b>	<b>5</b>
I.1	Názov .....	5
I.2	Identifikačné číslo .....	5
I.3	Sídlo .....	5
I.4	Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	5
I.5	Údaje kontaktnej osoby.....	5
<b>II</b>	<b>Základné údaje o zámere .....</b>	<b>5</b>
II.1	Názov .....	5
II.2	Účel .....	5
II.3	Užívateľ .....	6
II.4	Charakter činnosti.....	6
II.5	Umiestnenie navrhovanej činnosti.....	6
II.6	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej stavby.....	6
II.7	Termíny začatia a skončenia výstavby a prevádzky.....	6
II.8	Stručný opis technického a technologického riešenia .....	6
II.9	Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite .....	10
II.10	Celkové náklady (orientačné) .....	10
II.11	Dotknutá obec .....	10
II.12	Dotknutý samosprávny kraj .....	10
II.13	Dotknuté orgány .....	10
II.14	Povoľujúci orgán.....	11
II.15	Rezortný orgán.....	11
II.16	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov. ...	11
II.17	Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.....	11
<b>III</b>	<b>Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotk. územia .....</b>	<b>12</b>
III.1	Charakteristika prírodného prostredia.....	12
III.2	Krajina stabilita, ochrana, scenéria .....	20
III.3	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrne historické hodnoty územia. ....	22
III.4	Súčasný stav kvality životného prostredia.....	24
<b>IV</b>	<b>Základné údaje o predpokladaných vplyvoch činnosti na životné prostredie a možnostiach opatrení na ich zmiernenie. ....</b>	<b>28</b>
IV.1	Požiadavky na vstupy .....	28
IV.2	Údaje o výstupoch .....	31
	IV.2.1 Počas výstavby .....	31
	IV.2.2 Počas prevádzky .....	33
IV.3	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie ..	33
	IV.3.1 Etapa výstavby .....	33
	IV.3.2 Etapa prevádzky .....	35
IV.4	Hodnotenie zdravotných rizík.....	36
	IV.4.1 Riziká počas výstavby .....	36
	IV.4.2 Riziká počas prevádzky .....	36
IV.5	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia .....	36
IV.6	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia .....	37
	IV.6.1 Očakávané vplyvy počas výstavby .....	37
	IV.6.2 Očakávané vplyvy počas prevádzky .....	37
IV.7	Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice .....	37
IV.8	Vyvolané súvislosti .....	37
IV.9	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti.....	37

IV.9.1	Riziká počas výstavby .....	37
IV.9.2	Riziká počas prevádzky .....	38
IV.10	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti .....	38
IV.10.1	Opatrenia počas investičnej prípravy .....	38
IV.10.2	Opatrenia počas výstavby .....	39
IV.10.3	Opatrenia počas prevádzky .....	40
IV.11	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala - nulový variant .....	41
IV.12	Posúdenie súladu činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou .....	41
IV.13	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov .....	41
<b>V</b>	<b>Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu .....</b>	<b>42</b>
V.1	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu .....	42
V.2	Výber optimálneho variantu, alebo stanovenie poradia vhodnosti .....	44
V.3	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu .....	45
<b>VI</b>	<b>Mapová a iná obrazová dokumentácia .....</b>	<b>45</b>
<b>VII</b>	<b>Doplňujúce informácie k zámeru .....</b>	<b>46</b>
VII.1	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov. ....	46
VII.2	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru .....	46
VII.3	Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov. ....	46
<b>VIII</b>	<b>Miesto a dátum vypracovania zámeru .....</b>	<b>46</b>
<b>IX</b>	<b>Potvrdenie správnosti údajov .....</b>	<b>46</b>
IX.1	Meno spracovateľa zámeru .....	46
IX.2	Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a oprávneného zástupcu navrhovateľa .....	46

## PRÍLOHY

## **I Základné údaje o navrhovateľovi**

### **I.1 Názov**

**SLOVENSKÝ VODOHOSPODÁRSKY PODNIK, štátny podnik**  
**Banská Štiavnica**

Odštepný závod Košice

### **I.2 Identifikačné číslo**

IČO: 36022047 04

### **I.3 Sídlo**

SLOVENSKÝ VODOHOSPODÁRSKY PODNIK, štátny podnik, OZ Košice,  
Ďumbierska 14, 041 59 Košice

### **I.4 Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa**

Oprávneným zástupcom navrhovateľa je:

Ing. Marian Miščík  
Ďumbierska 14, 041 59 Košice  
tel.: 055 / 6008 143  
e-mail: marian.miscik@svp.sk

### **I.5 Údaje kontaktnej osoby**

Kontaktnou osobou je:

Ing. Otakar Hrabovský  
Ďumbierska 14, 041 59 Košice  
tel.: 055 / 6008 111  
e-mail: otakar.hrabovsky@svp.sk

## **II Základné údaje o zámere**

### **II.1 Názov**

**Stará Ľubovňa – protipovodňová ochrana rieky Poprad**

### **II.2 Účel**

Nedostatočné presadzovanie vodohospodárskych záujmov vo vzťahu k využívaniu inundačného územia, zníženie retenčnej schopnosti povodia, zväčšovanie odkanalizovaných spevnených plôch pri novovybudovaných sídelných útvaroch zaústených do toku, vyvolalo nevyhnutnosť navrhnuť a realizovať protipovodňové opatrenie – navýšenie ľavobrežnej a vybudovanie novej pravobrežnej hrádze na toku Poprad v intraviláne mesta Stará Ľubovňa.

Realizácia úpravy hrádze zabezpečí bezpečné odvedie prietokov v toku, čím eliminuje povodne v zastavanej časti. Tak sa predíde škodám na majetku, prípadne na zdraví miestnych obyvateľov.

Pri návrhu ochranných hrádzi sa vychádzalo z aktuálnych hydrologických údajov a hydrotechnických výpočtov – hladinového režimu toku Poprad v tangovanom území.

## II.3 Užívateľ

Užívateľom vlastného navrhovaného objektu bude Slovenský vodohospodársky podnik, š.p. ale užívatelia účinkov protipovodňových opatrení na rieke Poprad budú hlavne obyvatelia a návštevníci dotknutých častí mesta Stará Ľubovňa.

## II.4 Charakter činnosti

Existujúca ľavobrežná hrádza bude upravená tak, aby bola schopná ochrániť územie pri prietokoch  $Q_{100}$ . Túto časť stavby možno označiť ako zmenu navrhovanej činnosti. Pravobrežná hrádza však bude novou stavbou a teda novou činnosťou v území.

## II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Stavba je umiestnená v katastrálnom území mesta Stará Ľubovňa. Navrhovaná činnosť sa dotkne parciel KN-C číslo 914/1, 1941/1, 1891/17, 1994,10, 1891/39, 1891/1, 1555, 285/1, 282/3, 281/2, 205/1, 205/38, 205/54, 1939/1.

## II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej stavby

Prehľadná situácia a situácia stavby na katastrálnej mape sú v **Prílohe č. 1**.

## II.7 Termíny začatia a skončenia výstavby a prevádzky

Predpokladaný termín začiatku stavby:	08/ 2012
Predpokladaný termín ukončenia stavby:	06/2013
Predpokladaná lehota výstavby:	10 mesiacov

Termín ukončenia navrhovanej činnosti, teda prevádzky objektov nie je definovaný.

## II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia

### Súčasný stav

Stavenisko sa nachádza v zastavanom území (intraviláne) mesta Stará Ľubovňa. Nadmorská výška sa pohybuje od 513,00 do 522,00 m n.m.

Tok Poprad bol v minulom storočí v cez intravilán mesta prekladaný, zregulovaný a upravovaný. V predmetnom úseku, v rkm 63,166-64,302, bola zrealizovaná preložka toku Poprad s odklonom na pravú stranu z dôvodu výstavby železničnej trate a výstavby IBV na Mýtnej ulici. V súvislosti s tým bola zhotovená aj ľavobrežná hrádzka so spevnením návodného svahu až po päť dna dierovanými betónovými doskami opretými o kamennú pätku približne v úseku rkm 63,166-63,624 (tesne nad lávku). Pravá strana toku nebola riešená.

Vplyvom klimatických zmien, zmien v nedostatočnej akumulácii povrchových vôd v celom povodí toku Poprad, taktiež antropogénnym pričinením sa počas príválových dažďov v súčasnej dobe prejavujú veľmi časté povodne. Zvýšené prietoky počas príválových dažďov majú za následok vybrežovanie vôd z koryta toku a v danom území tok ohrozuje pri povodňových prietokoch jestvujúcu zástavbu a technickú infraštruktúru s príslušnými pozemkami.

Na základe hydrotechnického posúdenia (*hladinový režim pri nerovnomernom prúdení*), s aktuálnymi hydrologickými údajmi, bolo preukázané, že existujúca ľavobrežná zemná hrádza nezabezpečuje ochranu príľahlého územia na návrhový prietok  $Q_{100}=750$  resp.  $810 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Obdobne ani pravá strana toku Poprad nezabezpečuje ochranu príľahlého územia na návrhový prietok  $Q_{100}=750 \text{ m}^3/\text{s}$ , resp.  $810 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Kultúrne pamiatky sa v tangovanom území nenachádzajú.

Pri výstavbe dôjde k styku s doposiaľ zistenými podzemnými a nadzemnými inžinierskymi sieťami a technickou infraštruktúrou:

- vodovodné potrubie
- plynovodné potrubie
- kanalizačné potrubie
- vzdušné NN el. vedenie

Pri styku s podzemnými vedeniami bude potrebné, aby investor zabezpečil presné polohové a výškové vytýčenie.

Navrhované stavebné objekty zasahujú do ochranného pásma :

SO01 Ľavobrežná hrádza č.1 :

- v km 0,00 až 0,126 zásah do ochranného pásma železničnej trate Podolíneč-Orlov v žkm 16,320 až 16,429
- v km 0,274 inžinierske siete -križuje kanalizačnú zhybku pod tokom Poprad
- v úseku trasy km 0,950-0,965 274 inžinierske siete je zrejmé z povrchových znakov, že navrhovaná hrádza bude križovať podzemné inžinierske siete - vodovod, kanalizácia, plynovod

SO02 Ľavobrežná hrádza č.2 :

- v km 0,180 až 0,26362 zásah do ochranného pásma cesty I/77
- v km 0,010-0,025 je zrejmé z povrchových znakov, že navrhovaná hrádza bude križovať podzemné inžinierske siete - vodovod, kanalizácia, plynovod

SO03 Pravobrežná hrádza :

- v km 0,00 až 0,130 zásah do ochranného pásma cesty I/77

SO04 Zaústenie potoka Pasterník

- v km 0,010-0,030 je zrejmé z povrchových znakov, že navrhovaná hrádza bude križovať podzemné inžinierske siete - vodovod, kanalizácia, plynovod

Pri vzájomnom križovaní a súbehu sa musí rešpektovať :

STN 73 6822: 1981 Križovanie a súbehy vedení a komunikácií s vodnými tokmi

STN 73 6005: 1985 Priestorová úprava vedení technického vybavenia

Zmena a 7/88, b 9/90, c 1/92, d 11/92, 5 - 8/2000, 6 – 11/2001

Podľa terénnej obhliadky a tvaromiestneho šetrenia, bolo zistené križujúce nadzemné NN a VN el. vedenie.

Vymedzený krajinný priestor nepredstavuje územie osobitne chránené a ani priestor, na ktorý by sa vzťahoval osobitný režim ochrany prírody podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Navrhované objekty protipovodňovej ochrany nezasahujú do žiadnych navrhovaných lokalít tvoriacich sústavu chránených území NATURA 2000 (*Chránené vtáčie územia a Územia európskeho významu*).

Do riešeného územia nezasahuje ani okrajovo žiadne veľkoplošné alebo maloplošné chránené územie.

### **Navrhované riešenie**

Na základe rokovaní s investorom a návrhu technického riešenia, stavba pozostáva zo štyroch stavebných objektov, bez nárokov na prevádzkové súbory:

SO01 Ľavobrežná hrádza č.1	– 982m
SO02 Ľavobrežná hrádza č.2	– 263,62m
SO03 Pravobrežná hrádza	– 714m
SO04 Zaústenie potoka Pasterník	- 42,50m

Opis technického riešenia je spracovaný podľa Dokumentácie pre stavebné povolenie vyhotovenej spoločnosťou Aquing, sr.o., Košice 06/2011.

#### SO01 Ľavobrežná hrádza č.1 – 982 m

Hrádza je navrhovaná ako homogénna, šírka v korune v celej dĺžke bude 3,0m, sklon svahov 1:1,5, pričom v úseku km 0,090-0,300 bude návodná strana prispôbena sklonu existujúceho svahu 1:1,5-1:1,75, nakoľko v tomto úseku bude ponechané pôvodné spevnenie svahu dierovanými doskami. Násypy zeminy do hrádze sú navrhnuté hutniť na Proctor standard PS95%.

Začiatok hrádze je navrhnutý v pripojení na svah železničného zvršku trate Podolíneč-Orlov žkm 16,320.

V km 0,092-0,127 bude potrebné pri zachovaní sklonu vzdušnej strany hrádze zhotoviť preložku oplotenia kynologického areálu v dĺžke 35m s posunom o cca 2,50m do vnútra areálu.

Na vzdušnej strane, približne v km 0,278 sa nachádzajú kanalizačné stavitkové šachty zhybky pod riekou Poprad, ktoré navrhujeme ochrániť gabiónovým múrikom.

Približne od km 0,305 až 0,575 po vzdušnej strane hrádze je trasovaná ul. Mýtna, ktorá v úseku km 0,30820-0,40120 je v bezprostrednom dotyku; z dôvodu jej ochrany je v tomto úseku navrhnutý gabiónový múrik

V úseku km 0,090 až km 0,300 bola snaha projektanta v maximálnej miere navrhnuť tak os hrádze, aby nový svah na návodnej strane plynule pokračoval s existujúcim svahom spevneným betónovými dierovanými doskami.

V km 0,295-0,490 je navrhnuté rozobratie existujúceho spevnenia svahu hrádze bet. doskami s dierou na ploche asi 1 170 m<sup>2</sup>, nakoľko tento svah bude prisýpaný navýšením novej ochrannej hrádze.

V km 0,462 je vybudovaná visutá lávka, ktorá bude zachovaná. Pred a za lávkou sú navrhnuté rampy

V km 0,591 prechádza hrádzou betónová rúra DN1200 dažďovej kanalizácie, ktorá výstavbou nebude dotknutá.

Správca tejto kanalizácie (Podtatranská vodárenská spoločnosť, a.s.) musí urobiť na svojom majetku také opatrenia, aby prostredníctvom tejto dažďovej kanalizácie nedochádzalo ku spätnému vzdutiu a tým k vyliatiu vody cez kontrolné kanalizačné šachty v zastavanom území mesta (ul. Mýtna, ul. Popradská a príľahlé nehnuteľnosti).

V úseku km 0,592-0,690 s pokračovaním po km 0,827 je vybudované oplatenie AGC Stará Ľubovňa a ďalej oplatenia pozemkov rod. domov na ul. Mýtnej.

Trasa ďalej pokračuje po lúke (po ľavej strane potoka Pasterník) a v úseku km 0,950-0,965 je zrejmé z povrchových znakov, že bude križovať podzemné inžinierske siete - vodovod, kanalizáciu, plynovod.

Ukončenie hrádze č.1 je v pripojení na asfaltovú cestu – ul. Mýtna.

Z hľadiska dodržania STN 73 6823 bezpečnostné prevýšenie úrovne koruny ochrannej hrádze nad hladinou návrhového prietoku je dodržané a predstavuje min. 0,50 m.

#### Gabiónový oporný múr 0,274 - 0,282 (8m)

V úseku km 0,274-0,282 je navrhnutý ochranný gabiónový múrik na vzdušnej strane hrádze, ktorý bude zabezpečovať ochranu existujúcich šachiet s kanalizačnými stávkami. Je navrhnutý z drôtokamenného konštrukčného systému v celkovom objeme 42 m<sup>3</sup>.



**Gabiónový oporný múr 0,30820 - 0,40120 (93m)**

na návodnej strane hrany hrádze, súbežne s ul. Mýtnou v uvedenom staničení v projekte je navrhnutý gabiónový múr z dôvodu, aby päta násypu vzdušnej strany hrádze nezasahovala do konštrukcie vozovky, ale končila na korune múra.

Od rastlého terénu bude múr vyčnievať asi 0,80-1,5m. Je navrhnutý z drôtokamenného konštrukčného systému v celkovom objeme 186 m<sup>3</sup>.

**Spevnenie návodného svahu km 0,295-0,490**

V km 0,295-0,490, kde je navrhnuté rozobratie existujúceho spevnenia svahu hrádze bet. doskami s dierou na ploche cca 1170 m<sup>2</sup> sa v tomto úseku navrhuje ich opätovné osadenie avšak už na novom svahu hrádze (vid'. *vzorové priečne profily*). Betónové dosky budú v päte svahu opreté o novonavrhovanú prefabrikovanú pätku rozm. 500/500/1200mm. Svah je navrhnutý spevniť na šikmú výšku 4,0m v celom uvedenom úseku.

**Oplotenie**

V km 0,092-0,127 je navrhované zhotoviť preložku oplotenia kynologického areálu v dĺžke 35 m s posunom o asi 2,50 m do vnútra areálu. Použije sa bežné pletivo na oc. stĺpikoch s napínacím drôtom. Pôvodné oplotenie sa rozoberie.

**Pripojovacie vetvy z ul. Mýtnej**

V km 0,43882 a km 0,51066 sa z ul. Mýtnej na hrádzu napájajú pripojovacie vetvy „A“ a „B“. Dĺžka vetvy „A“ – 33,74 m, vetvy „B“ – 51,06 m. Konštrukčne sú obe vetvy navrhnuté ako ochranná hrádza.

**Zábradlie**

V km 0,274-0,282 (*gabiónový múrik*) a v km 0,586-0,596 (*vyústenie dažď. kanalizácie*) je navrhované v hrádzi, súbežne s jej osou, osadiť ochranné trojmadlové oc. zábradlie so stĺpikami ukotvenými do bet. blokov.

**SO02 Ľavobrežná hrádza č.2 – 263,62m**

Hrádza je navrhovaná homogénna, šírka v korune v celej dĺžke bude 3,0 m, sklon svahov 1:1,5. Násypy zeminy do hrádze sú navrhnuté hutniť na Proctor standard PS95%.

Začiatok hrádze č.2 je v pripojení na asfaltovú cestu – ul. Mýtna.

Trasa ďalej pokračuje po lúke (*pravej strane potoka Pasterník*) a v úseku km 0,010-0,025 je zrejmé z povrchových znakov, že bude križovať podzemné inžinierske siete - vodovod, kanalizáciu, plynovod.

Po oblúku je hrádza trasovaná súbežne s tokom až po km 0,215 (svah cesty I/77), kde je navrhnutá tzv. točňa a v tomto priestore je aj ukončená.

**SO03 Pravobrežná hrádza – 714m**

Hrádza je navrhovaná homogénna, šírka v korune v celej dĺžke bude 3,0 m, sklon svahov 1:1,5. Násypy zeminy do hrádze sú navrhnuté hutniť na Proctor standard PS95%.

Začiatok hrádze č.3 bude v pripojení na asfaltový chodník trasovaný k visutej lávke cez tok Poprad.

Ďalej bude pokračovať voľným priestranstvom po neplodnej pôde až k oploteniu v km 0,274 a tu pokračuje v súbehu s týmto oplotením až po koniec v km 0,714.

V úseku km 0,00-0,025 bude koruna hrádze rozšírená pre možnosť manipulácie s kosačkami trávy a drobnými mechanizmami.

Odvedenie vnútorných vôd je riešené štyrmi odvodňovačmi, pozostávajúcich z uličnej vpuste, odvodňovacieho kanalizačného PVC potrubia DN150 s koncovou (žabou) plastovou klapkou a spevneným betónovým vyústením na návodnej strane hrádze.

#### SO04 Zaústenie potoka Pasterník - 42,50m

Podľa požiadavky investora, je navrhnuté spevnenie ľavostranného prítoku toku Poprad, potok Pasterník v celkovej dĺžke 42,50m.

Priečny profil bude zachovaný, t.j. lichobežníkový so šírkou dna 5,0 m a sklonom svahov 1:1,5. Začiatok je navrhnutý v zaústení do toku Poprad v rkm 64,089, koniec na cestnom moste (ul. Mýtna).

Spevnenie dna a svahov bude kamennou rovinou hr. 500 mm až 300 mm s vyklinovaním drobnými úlomkami kameňa a urovaním líca. Päta dna bude zosílená kamennou pätkou rozm. 500/600 mm. Stabilizácia spevnenia je riešená kamennými prahmi na toku Poprad rozm. 1,0/1,20/18 m, resp. 1,0/1,20/10,0 m ako aj prahmi v potoku (vid'. *výkres situácie stavby*).

Jestvujúca niveleta dna toku bude zachovaná.

V plnom rozsahu sa v projekte rešpektuje nové ochranné spevnenie plynovodu na svahu kamennou dlažbou, ktoré bolo zrealizované po povodni v júni 2010.

Existujúce podzemné siete - vodovod, kanalizácia, plynovod bude potrebné pred začatím zemných prác bezpodmienečne polohovo a výškovo vytýčiť.

## **II.9 Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite**

Na vodných tokoch boli v minulosti, za účelom zlepšenia vyrovňovania prietokov vody a jej hospodárskeho využitia, uskutočnené pozitívne opatrenia ale aj rôzne negatívne zásahy, ktoré zásadným spôsobom zmenili celkový vodný režim toku.

Rieka Poprad, pretekajúca intravilánom mesta Stará Ľubovňa už aj v minulosti mnohokrát zaplavila údolnú nivu toku a spôsobila mestu a príľahlým obciam značné škody.

Najničivejšie povodne boli 4.júna 2010, kedy sa voda v tangovanom úseku nesmierne rýchlo vyliala po oboch stranách toku. Koryto sa „stratilo“ a voda pretekala v páse širokom asi 400m, kde okrem rodinných domov (asi 74) na ul. Mýtnej boli zaplavené aj štyri výrobné firmy a koliba. Pri evakuácii obyvateľov musel byť použitý aj záchranný vrtulník. Detailnejšie informácie o priebehu povodne je možné získať na i-nete (napr. <http://www.youtube.com/watch?v=JtsyX9A5q6c>).

## **II.10 Celkové náklady (orientačné)**

Investičné náklady na realizáciu stavby dokumentácia odhaduje asi na 1090 tis.€.

## **II.11 Dotknutá obec**

Priamo **dotknutou obcou je mesto Stará Ľubovňa.**

## **II.12 Dotknutý samosprávny kraj**

Priamo dotknutý samosprávny kraj je: **Prešovský.**

## **II.13 Dotknuté orgány**

Dotknutým orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas, stanovisko, alebo vyjadrenie, vydávané podľa osobitných predpisov, podmieňujú povolenie činnosti.

V tejto súvislosti je to:

- *Obvodný úrad životného prostredia Bratislava, ako orgán štátnej správy pre tvorbu a ochranu životného prostredia v zmysle zákona č. 525/2003 Z.z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov,*
- *Úrad pre reguláciu železničnej dopravy, Bratislava,*
- *Obvodný pozemkový úrad, Stará Ľubovňa,*
- *Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Starej Ľubovni,*
- *Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Starej Ľubovni,*
- *Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Starej Ľubovni,*
- *Obvodný úrad Stará Ľubovňa, odbor krízového riadenia.*

## II.14 Povoľujúci orgán

Povoľujúcim orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je obec alebo orgán štátnej správy príslušný na vydanie rozhodnutia o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

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

Stavebným úradom podľa zákona č. 103/2003 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Zb. (117, ods. 1) je obec.

Zákon č. 364 z 13.mája 2004 o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (*vodný zákon*) v §61 písm. c) určuje, že špeciálnym stavebným úradom vo veciach vodných stavieb je **Obvodný úrad životného prostredia v Starej Ľubovni**.

## II.15 Rezortný orgán

Rezortným orgánom je v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. ústredný orgán verejnej správy, do ktorého pôsobnosti patrí navrhovaná činnosť.

Navrhovaná činnosť bude posudzovaná vo väzbe na prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, tabuľky č. 10 Vodné hospodárstvo, položky 7) Objekty protipovodňovej ochrany. Pre navrhovanú činnosť je potrebné absolvovať **zisťovacie konanie**.

Pre túto činnosť je rezortným orgánom:

**Ministerstvo životného prostredia SR**

## II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

Prvým povolením, ktoré bude potrebné pre realizáciu navrhovanej činnosti je územné rozhodnutie o umiestnení stavby v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (*stavebný zákon*) v znení neskorších predpisov. Stavby podľa §48 stavebného zákona možno uskutočňovať len v súlade s overeným projektom a stavebným povolením a musia spĺňať základné požiadavky na stavby.

## II.17 Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie sú lokálne a nebudú presahovať štátne hranice.

### III Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Širšie dotknuté územie predstavuje územie mesta Stará Ľubovňa. Celkový stav životného prostredia je priamo úmerný prírodným danostiam a súčasnému stavu socioekonomického rozvoja mesta.

#### III.1 Charakteristika prírodného prostredia.

##### **Geologické a geomorfologické podmienky**

###### Geomorfologické pomery

V zmysle geomorfologického členenia (Mazúr, E., Lukniš, M., in Atlas krajiny SR, 2002) je širšie záujmové územie súčasťou Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vonkajšie Západné Karpaty, oblasti Podhôrno-magurskej, celku Spišsko-šarišské medzihorie a podcelku Ľubovnianska kotlina.

Záujmové územie sa nachádza v geomorfologickom podcelku Ľubovnianska kotlina na pravom brehu aluviálnej nivy rieky Poprad. Nadmorská výška záujmového územia je cca 518 m n. m. Širšie záujmové územie je tvorené reliéfom kotlinových pahorkatín a poriečnych nív. Povrch širšieho okolia záujmového územia je vo veľkej miere porušený antropogénnou činnosťou.

Podľa základného geomorfologického rozdelenia dané územie patrí do Morfoštruktúrnej depresie peripieniského (pribradlového) lineamentu, kde patria negatívne a prechodové vrásovo-blokové a šupinové štruktúry. Podľa základných typov eróznno-denudačného reliéfu ide v záujmovom území o reliéf rovín a nív.

###### Geologická charakteristika

Podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát je záujmové územie súčasťou vnútrokarpatského paleogénu Ľubovnianskej kotliny. Na geologickej stavbe záujmového územia sa podieľajú sedimenty kvartéru a paleogénneho podložia.

Paleogén je v širšom záujmovom území zastúpený horninami Vnútrokarpatského flyša, konkrétne šambronských vrstiev vo vývoji pieskovcovo-ílovcovom, kde ílovce sú v prevahe alebo v rovnováhe s pieskovecami. Vek tohto súvrstvia je vrchný eocén. Monotónne sa v ňom striedajú lavice pieskovcov s polohami ílovcov. Pieskovce sú masívne, lavicovité, sivé až modrosivé, zvetrané žlté až sivohnedé, jemno až strednozrnné, sľudnaté, často vápenaté, s lavicami mocnosti 10 až 50 cm. Ílovce sú sivé až sivohnedé, vápenaté, jemnobridličnaté, miestami jemne sľudnaté. Polohy ílovcov dosahujú mocnosť prevažne 20 až 100 cm, miestami aj viac.

Kvartér je budovaný fluvialným piesčitým štrkom s vložkami hlinitého štrku, piesku a ílu kvartérneho holocénu a vrchno pleistocénneho veku. Valúny štrku priemeru do 5 cm, ojedinele až 10 cm sú prevažne z navetraných paleogénnych pieskovcov hrdzavohnedej farby. Mocnosť týchto sedimentov dosahuje 15 m, miestami aj viac.

###### Inžinierska geológia

Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas SSR, SAV Bratislava, 1980) dotknuté územie sa nachádza v regióne karpatského flyšu a v rajóne údolných riečnych náplavov (F).

Podľa STN 73 1001 sú jednotlivé genetické typy sedimentov v záujmovom území kategorizované ako povrchové hliny – trieda F6 (typ CL), fluvialne piesčité štrky – trieda G1 (typ GW) a íly a piesky – trieda F8 (typ CH). Územie je stabilné, bez výskytu geodynamických javov, alebo iných geodynamických faktorov.

Geodynamické javy

Záujmové územie sa nachádza v stabilnom území aluviálnej nivy rieky Poprad. V posudzovanom území nie je dokumentovaný výskyt geodynamických javov. Potenciálna erózia rieky Poprad bola eliminovaná jej regulovaním a protipovodňovou úpravou.

Z hľadiska stability je posudzované územie stabilné.

Seizmicita

Podľa "Seizmotektonickej mapy Slovenska" (STN 73 0036) sa záujmové územie nachádza v seizmickej oblasti intenzity zemetrasenia 6° stupnice makroseizmickej intenzity MSK-64. Lokalita neleží v zdrojovej oblasti seizmického rizika a je od oblasti seizmického rizika vzdialená cca 26 km. Základné seizmické zrýchlenie v predmetnej oblasti je  $0,6 \text{ m.s}^{-2}$ .

Suroviny

V dotknutom území sa nenachádza žiadne ložisko rudných nerastných surovín, ropy a plynu. Ložiská nachádzajúce sa v širšom okolí a ich ochranné pásma nie sú v strete s realizáciou uvedeného zámeru.

Klimatické pomery

Záujmové územie mesta Stará Ľubovňa patrí podľa klimatického členenia Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) do klimatickej oblasti mierne teplej, okrsku dolinového, charakterizovanom ako mierne teplý, mierne vlhký až vlhký, s chladnou až studenou zimou s počtom letných dní pod 50 dní v roku. Podľa mapy klimaticko – geografických typov patrí záujmové územie k typu kotlinovej klímy, k subtypu mierne chladnému, mierne suchému až vlhkému s veľkou inverziou teplôt. Ročný priemer teplôt vzduchu v záujmovej oblasti dosiahol podľa meteorologickej stanice Plaveč nad Popradom za posledných päť rokov (2006 – 2010) hodnotu  $7,2 \text{ }^{\circ}\text{C}$ . Priemerná teplota sa podľa klimatických charakteristík v januári pohybuje v rozmedzí  $-3,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$  až  $-6,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$  a v mesiaci júl  $16,0$  až  $17,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$ . Za posledných päť rokov najchladnejším mesiacom bol v danom území mesiac január s priemernou mesačnou teplotou  $-4,2 \text{ }^{\circ}\text{C}$  a najteplejším mesiac júl s priemernou mesačnou teplotou  $18,2 \text{ }^{\circ}\text{C}$ . Podľa klimatických charakteristík ročný úhrn zrážok sa v danej oblasti pohybuje od 600 do 850 mm, pričom za obdobie 2006 až 2010 dosiahol priemernú hodnotu 809 mm. Počet letných dní sa vyskytuje 30 – 40, dní so zrážkami 1 mm a viac 110 dní a so snehovou pokrývkou 160 dní v roku. Pre bližšiu charakteristiku klimatických pomerov boli použité údaje z Atlasu krajiny SR 2002 a Ročeniek poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2006 – 2010.

Zrážky

Podľa údajov stanice Plaveč nad Popradom patrí záujmové územie do mierne vlhkej až vlhkej klímy. Priemerný ročný úhrn zrážok za posledných päť rokov dosiahol v území 809,0 mm. Prevládajúce množstvo zrážok spadlo v danej oblasti v letnom období (IV-IX) 552,8 mm, pričom v období zimnom (X-III) hodnota úhrnu dosiahla 256,3 mm. V roku 2010 najväčšie množstvo zrážok spadlo v mesiaci máj (215,7 mm) a najnižší úhrn zrážok bol v mesiaci marec s priemernou mesačnou hodnotou 16,1 mm.

**Tab. č. 1: Priemerné mesačné úhrny zrážok zo stanice Plaveč nad Popradom (mm)**

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2006	17,6	20,6	49,9	49,7	122,8	186,6	15,6	102,7	7,5	37,6	56,6	14,1
2007	63,2	33,3	64,0	10,3	61,3	98,3	63,3	75,1	150,9	75,4	36,5	31,0
2008	29,3	10,7	39,3	33,8	81,4	61,7	200,5	93,8	50,9	83,7	14,6	59,1
2009	35,1	36,7	62,8	13,3	89,4	141,0	65,4	99,2	43,7	108,0	64,2	31,0
2010	38,7	28,1	16,1	67,0	215,7	189,9	145,2	116,0	111,8	16,6	58,1	49,5

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2006 – 2010, SHMÚ, Bratislava

Počet dní s úhrnom zrážok vyšším ako 5 mm v území bolo v poslednom uvádzanom roku 63 dní v roku a viac ako 10 mm sa v roku 2010 vyskytlo 31 dní. Priemerný ročný úhrn zrážok v poslednom uvádzanom roku dosiahol až 1052,7 mm.

Podľa klimatických charakteristík sa v záujmovom území vyskytuje 160 dní so snehovou pokrývkou, pričom v poslednom uvádzanom roku 2010 dosiahol priemerný počet dní sneh. pokrývky do 5 cm 67 dní v roku a s pokrývkou viac ako 10 cm 50 dní v roku.

### Teplota

Záujmové územie mesta Stará Ľubovňa leží v mierne teplej klimatickej oblasti s chladnou až studenou zimou a s počtom letných dní pod 50 dní v roku. Za posledných päť rokov (2006 – 2010) priemerná teplota v danom území dosiahla 7,2 °C. Najteplejším mesiacom bol mesiac júl s priemernou mesačnou teplotou 18,2 °C a najchladnejším v priemere mesiac január s priemernou mesačnou teplotou – 4,2 °C. Z dlhodobých meraní najnižší mesačný priemer dosiahol – 9,9 °C a najvyšší 18,6 °C. V poslednom udávanom roku 2010 dosiahla priemerná teplota vzduchu 6,7 °C, pričom maximum dosiahol v júli 18,6 °C mesačného priemeru a minimum v januári a decembri – 5,6 °C mesačného priemeru.

**Tab. č. 2: Priemerné mesačné hodnoty teploty zo stanice Plaveč nad Popradom (°C)**

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2006	-9,9	-5,6	-1,7	7,1	10,9	14,9	18,4	15,8	12,6	8,4	3,8	0,0
2007	0,6	0,3	4,1	7,3	14,2	17,1	18,3	17,4	10,6	6,6	0,5	-3,8
2008	-1,6	0,8	2,3	7,8	12,1	16,5	17,1	17,1	11,2	9,1	4,1	0,3
2009	-4,4	-2,2	1,6	9,5	12,3	14,9	18,4	16,7	13,1	6,8	3,9	-1,8
2010	-5,6	-2,2	1,5	7,6	12,5	15,9	18,6	17,2	11,1	4,3	5,6	-5,6

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2006 – 2010, SHMÚ, Bratislava

### Veternosť

Veterné pomery značne ovplyvňujú priebeh meteorologických prvkov, udávajú ráz počasia a tak sú dôležitou klimatickou charakteristikou. V záujmovom území za posledných päť rokov (2006 – 2010) bol prevládajúcim vietor východného smeru, ktorý sa vyskytoval 14,1 % a severného smeru (12,9 %). Počet bezveterných dní dosiahol okolo 27 %.

**Tab. č. 3: Početnosť výskytu smerov vetra zo stanice Plaveč nad Popradom (%)**

rok	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
2006	0,2	0,0	11,9	0,0	0,2	0,0	21,0	0,2	0,7	0,1	7,8	0,4	0,1	0,1	26,2	0,1
2007	0,2	0,2	14,2	0,0	0,1	0,0	17,3	0,1	0,2	0,0	10,3	0,3	0,2	0,1	31,1	0,3
2008	0,0	0,0	19,9	0,0	0,0	0,1	17,5	0,1	0,0	0,1	10,3	0,0	0,0	0,3	25,9	0,0
2009	0,0	0,3	18,9	0,0	0,0	0,0	12,7	0,0	0,0	0,0	10,5	0,0	0,0	0,0	30,7	0,1
2010	0,2	0,0	12,4	0,1	0,2	0,0	19,5	0,9	0,0	0,1	8,9	0,2	0,1	0,0	32,7	0,3

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2006 – 2010, SHMÚ, Bratislava

Najväčšiu rýchlosť dosahuje v záujmovom území vietor severovýchodného a severozápadného smeru o priemernej mesačnej rýchlosti 2,3 m.s<sup>-1</sup>. Maximálna priemerná mesačná rýchlosť vetra za obdobie 2006 – 2010 dosiahla 2,3 m.s<sup>-1</sup>, minimálna 0,9 m.s<sup>-1</sup> a priemer pre celé obdobie bol 1,6 m.s<sup>-1</sup>. V poslednom meraní roku 2010 bola priemerná rýchlosť vetra 1,7 m.s<sup>-1</sup>, maximálna hodnota bola v mesiaci február o rýchlosti 2,0 m.s<sup>-1</sup> a minimálna v mesiaci október 1,4 m.s<sup>-1</sup>. (Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2006 – 2010, SHMÚ, Bratislava)

### Voda

#### Povrchové vody

Záujmové územie patrí do povodia rieky Poprad (3-01-03), ktorá odvodňuje predmetnú lokalitu a preteká severne od záujmového územia vo vzdialenosti cca 50 m. Rieka Poprad je

charakterizovaná prechodne snehovým typom režimu odtoku s najvyššími prietokmi v mesiacoch apríl až máj a s minimami v mesiacoch január a február. Západne od predmetnej lokality sa cca 1,5 km proti smeru toku vlieva do Popradu ľavostranný prítok Kamienka.

Vodné toky v širšom dotknutom území môžeme podľa režimu odtoku zaradiť do stredohorskej oblasti so snehovo-dažďovým režimom odtoku. Najvyššie vodné stavy sú v jarom období (apríl), najnižšie vodné stavy sú v zime (január – február) a koncom leta a na začiatku jesene (september – október). Priemerný ročný špecifický odtok v časovom období rokov 1931 – 1980 (Atlas krajiny SR, 2002) sa v širšom dotknutom území mesta Stará Ľubovňa pohyboval v intervale od 10 do 15 l.s<sup>-1</sup>.km<sup>2</sup>, minimálny špecifický odtok 364 denný v intervale od 0,5 do 1,0 l.s<sup>-1</sup>.km<sup>2</sup> a maximálny špecifický odtok v intervale s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov od 1,4 do 1,8 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>.km<sup>2</sup>.

Rieka Poprad vzniká sútokom Hincovho potoka a potoka Krupá. Hincov potok pritom vyteká z Veľkého Hincovho plesa a potok Krupá z Popradského plesa. Oba toky sa zlievajú v Mengusovskej doline vo Vysokých Tatrách. Hincov potok je považovaný za pramenný tok rieky Poprad. Poprad pretká rovnomenným mestom Poprad, ktoré je najväčším mestom na jeho brehoch. V časti Matejovce je jeho priemerný ročný prietok 3,31 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> (minimálny prietok je 1,10 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> a maximálny prietok 243 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>). V Poľsku sa pri meste Nowy Sącz rieka Poprad vlieva do Dunajca, ktorý sa následne vlieva do Visly a tá do Baltského mora. Poprad je riekou III. rádu a je tokom s najväčším spádom na Slovensku (1567 výškových metrov). Rieka Poprad je hraničnou riekou s Poľskom a celková dĺžka hranice tvorenej týmto tokom je 31,1 km.

Priemerné ročné prietoky dosahovali v povodí Popradu v roku 2008 hodnotu 85 % až 100 % dlhodobého priemeru. Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané v mesiaci júl a dosahovali hodnoty na Poprade 166 % príslušného dlhodobého priemerného mesačného prietoku, na Dunajci 168 % dlhodobého priemerného mesačného prietoku. Výskyt minimálnych priemerných mesačných prietokov bol zaznamenaný na Poprade v novembri a na Dunajci v mesiaci február s relatívnymi hodnotami 66 % až 76 % dlhodobých mesačných hodnôt. Maximálne kulminačné prietoky boli zaznamenané v júli. Najvýznamnejšia kulminácia bola zaznamenaná na Javorinke v Podspádoch, kde dosiahla významnosť 50 až 100-ročného prietoku, na Bielej vode v Lysej Poľane prekročila významnosť 20-ročného prietoku, na Poprade v Chmeľnici a v Nižných Ružbachoch dosahovali kulminácie významnosť 5 až 10-ročného prietoku. Minimálne priemerné denné prietoky boli zaznamenané v mesiacoch január a november.

**Tab. č. 4: Zoznam vodomerných staníc riešeného územia**

Tok	Stanica	Hydrologické číslo	Riečny km	Plocha povodia
Poprad	Nižné Ružbachy	1-3-01-03-052-01	76,20	1005,40
Kamienka	Hniezdne	1-3-01-03-065-01	0,70	34,38
Poprad	Chmeľnica	1-3-01-03-088-01	60,10	1262,41

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2009

**Tab. č. 5: Priemerné mesačne a extrémne prietoky (m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>)**

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Poprad Stanica: Nižné Ružbachy riečny kilometer: 76,20													
Qm	6,72	7,02	11,34	13,31	17,63	12,34	27,44	12,33	8,18	12,84	5,75	9,54	12,09
Qmax 2008	317,3						Qmin 2008						
Qmax 1974 - 2007	332,0						Qmin 1974 - 2007						
Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok

Tok: Kamienka				Stanica: Hniezdne						riečný kilometer: 0,70					
Qm	0,48	0,49	0,82	0,44	0,27	0,12	0,34	0,19	0,20	0,28	0,17	0,30	0,34		
Qmax 2008						4,000		Qmin 2008						0,074	
Qmax 1972 - 2007						23,80		Qmin 1972 - 2007						0,000	
Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok		
Tok: Poprad				Stanica: Chmeľnica						riečný kilometer: 60,10					
Qm	8,86	9,27	15,47	16,06	20,27	14,18	32,06	14,46	10,40	16,71	6,91	11,45	14,74		
Qmax 2008						351,0		Qmin 2008						5,125	
Qmax 1931 - 2007						917,0		Qmin 1931 - 2007						2,240	

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2009

Na toku Poprad, na profile Nižné Ružbachy (stanica Nižné Ružbachy, rkm 76,20, plocha povodia 1005,40 km<sup>2</sup>), ktorý sa nachádza pred záujmovým územím mesta Stará Ľubovňa proti smeru toku, bol v roku 2008 zaznamenaný priemerný mesačný prietok za rok 12,09 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. Minimálny priemerný mesačný prietok bol pritom zaznamenaný v mesiaci november o hodnote 5,75 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> a maximálny priemerný mesačný prietok v mesiaci júl 27,44 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. Maximálny kulminačný prietok dosiahol v mesiaci júl 317,3 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> a minimálny denný priemerný prietok v mesiaci január 4,056 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. Za obdobie 1974 – 2007 najvyšší kulminačný prietok dosiahol na tomto profile 332,0 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> a najmenší priemerný denný prietok 1,960 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. Na profile Chmeľnica, ktorý sa nachádza za záujmovým územím v smere toku (rkm 60,10, plocha povodia 1262,41 km<sup>2</sup>), priemerný mesačný prietok za rok dosiahol 14,74 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. Minimálny priemerný mesačný prietok bol pritom zaznamenaný v mesiaci november o hodnote 6,91 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> a maximálny priemerný mesačný prietok v mesiaci júl 32,06 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. Maximálny kulminačný prietok dosiahol v mesiaci júl 351,0 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> a minimálny denný priemerný prietok v mesiaci január 5,125 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. Za obdobie 1931 – 2007 najvyšší kulminačný prietok dosiahol na tomto profile 917,0 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> a najmenší priemerný denný prietok 2,240 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>.

Na toku Kamienka, ktorý sa ako ľavostranný prítok vlieva do toku Poprad pred záujmovým územím mesta Stará Ľubovňa (stanica Hniezdne, rkm 0,70, plocha povodia 34,38 km<sup>2</sup>), bol v roku 2008 zaznamenaný priemerný mesačný prietok za rok 0,34 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. Minimálny priemerný mesačný prietok bol na tomto toku zaznamenaný v mesiaci jún o hodnote 0,12 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> a maximálny priemerný mesačný prietok v mesiaci marec 0,82 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. Maximálny kulminačný prietok dosiahol v mesiaci marec 4,00 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> a minimálny denný priemerný prietok v mesiaci september 0,074 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. Za obdobie 1972 – 2007 najvyšší kulminačný prietok dosiahol na tomto toku 23,80 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> a najmenší priemerný denný prietok 0,0 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>.

#### Vodné plochy

V predmetnom území ani v jeho blízkom okolí sa prirodzené vodné plochy a umelé vodné plochy ako sú vodné nádrže, rybníky a štrkoviská nenachádzajú. V širšom záujmovom území sa nachádzajú umelé vodné plochy v podobe jám po ťažbe štrku v blízkosti rieky Poprad. Nachádzajú sa východne od dotknutého územia pri obci Plaveč a obci Orlov. Severozápadne od zastavanej časti mesta Stará Ľubovňa sa nachádza taktiež umelá vodná nádrž Vengliška napájaná vodou z blízkeho Litmanovského potoka.

#### Podzemné vody

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava 1984) širšie okolie posudzovaného územia patrí do hydrogeologického rajóna PQ 141 – Paleogén Spišskej Magury, Ľubovnianskej vrchoviny a SZ časti Spišsko-šarišského medzihoria a Pienin.

Hydrogeologické územie je v podstatnej miere budované horninami centrálneokarpatského a vonkajšieho paleogénu. Iba na malej ploche vystupujú horniny mezozoika ružbašského ostrova a bradlového pásma. Centrálne-karpatský paleogén je tvorený nízko zvodneným



ílovcovým a ílovcovo-pieskovcovým súvrstvím, ktoré v dôsledku svojho litologického zloženia nevytvára priaznivé podmienky pre obeh a akumuláciu podzemných vôd. Vonkajší paleogén je tvorený zvrásnenými flyšovými sedimentmi, z ktorých najlepšie podmienky pre akumuláciu a cirkuláciu podzemných vôd má pieskovcové súvrstvie Ľubovnianskej vrchoviny.

Čiastkový rajón alúvia rieky Poprad, do ktorého predmetná lokalita spadá, je tvorený zvodnenými štrkopieskami s mocnosťou od 1,7 do 13,5 m. Výdatnosti jednotlivých vrtov v danom území sa pohybujú od 1,0 do 13,9 l.s<sup>-1</sup> a koeficient filtrácie od 1,0.10<sup>-3</sup> do 6,5.10<sup>-4</sup> m.s<sup>-1</sup>. Niva rieky Poprad vytvára v daných hydrogeologických podmienkach širšieho okolia významný kolektor s priaznivejšími podmienkami štrkovo-piesčitých fluvialných až proluvialných sedimentov s relatívne vysokou priepustnosťou. Charakteristická je hydraulická spojitosť podzemnej vody riečnej nivy s vodou v rieke Poprad.

Mineralizácia podzemných vôd fluvialných náplavov sedimentov dosahuje 300 až 700 mg.l<sup>-1</sup> a ide o vodu prevažne Ca-(Mg)-HCO<sub>3</sub> typu.

#### Pramene a pramenné oblasti

V hodnotenom území sa pramene a pramenné oblasti nenachádzajú. Vo flyšových sedimentoch širšieho záujmového územia a z nich vystupujúcich hornín podložia sa nachádzajú pramene studených a teplých minerálnych vôd. Väčšina týchto vôd má lokálny význam a slúžia potrebám miestnych obyvateľov (Ľubovnianske kúpele, Sulín, Vyšné Ružbachy). Z regionálneho a celospoločenského hľadiska patria medzi dôležité výskyty minerálnych prameňov vo Vyšných Ružbachoch, kde plnia funkciu liečivých prameňov. Využitie minerálnych prameňov bol v nedávnej minulosti aj v Ľubovnianskych kúpeľoch, kde sa do súčasnosti zdroje využívajú na distribúciu ako stolová voda. Rovnaké využitie majú aj minerálne vody v lokalite Sulín.

Najbližšie zdroje uhličitých minerálnych vôd k záujmovej oblasti sa nachádzajú v kúpeľoch Nová Ľubovňa, kde vyviera 5 prameňov. Priamo v predmetnej lokalite sa zdroje minerálnych vôd nenachádzajú.

#### Vodohospodársky chránené územia

Predmetné územia nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO). V širšom záujmovom území sa pri obci Hniezdne, na ľavom brehu časti nivy Popradu nachádza niekoľko zdrojov podzemnej vody z aluvialných náplavov, pričom odber z nich tvorí 15 l.s<sup>-1</sup>. Dané vodárenské územie sa nachádza z hľadiska prúdenia podzemnej vody nad predmetným územím.

Rieka Poprad je v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov, v rkm 0,00 – 26,86 a 33,70 – 38,35 vodohospodársky významný vodný tok. Súčasne je rieka Poprad v rkm 139,90 – 142,50 evidovaná ako vodárenský tok. Ako vodohospodársky významný vodný tok je evidovaný aj vodný tok Jakubianka, ktorý preteká zastavaným územím mesta Stará Ľubovňa od juhu na sever a tvorí pravobrežný prítok rieky Poprad. Tok Jakubianka sa nachádza 750 východne od predmetnej lokality a tak záujmové územie tento tok nezasahuje. Záujmové územie sa v oblastiach vymedzených ako vodohospodársky alebo vodárenský významné nenachádza a ani ich nijako neovplyvní.

#### PHO

Predmetné územie ako aj širšie okolie sa nenachádza v pásme hygienickej ochrany (PHO).

#### **Pôdy**

Pôda predstavuje trojrozmerný prírodný útvar, ktorý vznikol v procese historického vývoja ako dôsledok interakcie medzi geologickými, klimatickými, hydrologickými a biotickými faktormi. Pri tomto geologické faktory zahŕňajú pôdotvorný substrát, jeho minerálne a

chemické zloženie. Klimatické faktory zahŕňajú prínos slnečnej energie, zrážky, teplotu ovzdušia a hydrologické faktory vplyv povrchových a podzemných vôd. Faunu, flóru a vplyv pôdných mikroorganizmov zahŕňajú biotické faktory. Významným pôdotvorným činiteľom je tu i človek, ktorý svojim pôsobením aktívne vstupuje do biotických a abiotických komponentov celého ekosystému, a tým i do dynamiky procesov a interakcií, ktoré v nich prebiehajú.

V dotknutom území formovala vývoj pôd predovšetkým rieka Poprad. Z pôdných typov preto prevládajú v alúviu rieky predovšetkým fluvizeme.

Z hľadiska potenciálu (typologicko-produkčné kategórie) ide o stredne až menej produkčné pôdy, kde prevažuje trieda kvality 5.

### **Fauna a flóra**

Súčasná potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste, keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovanou vegetáciou rekonštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov. Súčasná rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia. Geobotanická mapa (Michalko, 1986) plošne vyjadruje výskyt a rozšírenie rastlinných spoločenstiev a skupín, ktoré sú výslednicou pôsobenia súboru činiteľov prostredia počas dlhého geologického obdobia na tieto vegetačné jednotky.

V lokalite umiestnenia stavby sa vyskytujú nasledovné spoločenstvá rastlín:

- o *Al - (lužné lesy podhorské a horské) v nive rieky Poprad, ako aj v nivách iných miestnych potokov v záujmovom území*
- o *Fs - (bukové kvetnaté lesy podhorské) toto spoločenstvo sa vyskytuje prevažne na prilahlých svahoch rieky Poprad, lemuje úpätia svahov Popradskej kotliny*
- o *F - (bukové lesy kvetnaté) spoločenstvo je prítomné na strmších svahoch v širšom okolí stavby a v pohoriach Cergov a Ľubovnianska vrchovina*
- o *CF - (bukové lesy vápnomilné) toto spoločenstvo sa vyskytuje v zachovalých menších aj väčších ostrocekovitých výskytoch v spoločenstve F, ich významnejšie rozšírenie je severne od obce Javorina*

Záujmové územie spadá podľa fyto geografického clenenia Slovenska do oblasti západokarpatskej kveteny, do obvodu východobeskydskej flóry. Tu patria okresy Spišská vrchovina a Východné Beskydy. Územia zaradené do týchto okresov sú botanicky málo známe. Nevyskytujú sa tam skoro nijaké zvláštnosti. V južnejších častiach sa vyskytujú viaceré teplomilné druhy, ktoré dolinami prenikajú hodne na sever. Rastie tu ostrica nízka, ometlina štíhla, brekyna, timotejka Boehmerová, mednicka brvitá, lan žltý, nátržník piesocný, jagavka vetvistá, oman mecolistý, astra kopcová a mnohé ďalšie. Zo vzácnejších druhov je z viacerých miest známa ostrica sedmohradská, vyskytuje sa tu aj ranostaj širokolistý, scila dvojlistá východná a svíb južný, ktoré sa u nás vyskytujú len na východnom Slovensku. Ponikleč veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*) má izolovanú lokalitu severozápadne od Vranova nad Topľou.

Z lesov v tomto území prevládajú dubiny a dubovo – hrabové lesy, celkove však bučiny zaberajú najväčšiu plochu. V bučinách v nie príliš vysokých polohách, sa vyskytujú i niektoré horské druhy napr. horec luskáčovitý, čajovník alpský, ruža ovisnutá, ríbezľa alpská, atď.

Územie, do ktorého je situovaná navrhovaná stavba, je z hľadiska fauny málo významné. Ide o intravilán mesta, resp. využívanú poľnohospodársku krajinu, v ktorej sú živočíšne spoločenstvá pomerne chudobné a značne narušené antropogénnou činnosťou. Prevládajú živočíšne spoločenstvá miest, polí a lúk. K týmto zoocenózam možno priradiť aj zoocenózy neobrábaných plôch, ako sú smetiská, rozrobené zemné práce železničných násypov, ciest, priehrad a pod.

Osobitne chránené živočíchy - druhy európskeho významu - neboli v lokalite stavby, ani v jej blízkom okolí zistené.

Širšie sledované územie môžeme hodnotiť ako intenzívne využívanú kotlinovú poľnohospodársku krajinu so sústavou mestských a vidieckych sídiel s ťažiskami priemyselnej výroby, veľkovýrobnými poľnohospodárskymi farmami a výraznými komunikačnými koridormi. Zachované sú v nej len zvyšky pôvodnej prírodnej krajiny.

Z hľadiska výskytu jednotlivých skupín živočíchov možno skonštatovať, že pre dotknuté územie je charakteristická fauna intravilánu, okrajov ciest, skládok s výskytom drobných cicavcov, hmyzu, pôdných organizmov a vtákov. Ďalej sa tu vyskytuje charakteristická fauna urbanizovaného územia a mozaiky prídomových záhrad a zastavaného územia.

Dominantnou skupinou živočíchov územia sú bezstavovce a z nich hlavne hmyz. Z chrobákov (*Coleoptera*) sa tu možno stretnúť so zástupcami bystruškovitých (*Carabidae*), napr. bystruška fialová (*Carabus violaceus*). Z ostatných druhov sa tu veľmi hojne vyskytujú lienka sedembodková (*Coccinella septempunctata*) a chrústik letný (*Amphimallon solstitiale*). Z motýľov (*Lepidoptera*) sa tu vyskytuje mlynárik repový (*Pieris rapae*), babôčka pávoooká (*Nymphalis io*), žltáček rešetliakový (*Gonepteryx rhamni*), lišaj topoľový (*Laotloe populi*) a najmä zástupcovia čeľadí *Noctuidae* a *Geometridae*. Z bzdôch (*Heteroptera*) je to hlavne bzdôcha pásavá (*Graphosoma lineatum*) a *Polomena viridisima*. Taktiež sú tu zastúpené aj iné skupiny hmyzu, napr. dvojkrídlovce (*Diptera*) ako komár piskľavý (*Culex pipiens*), mäsiarka (*Sarcophaga carnaria*) alebo z blanokrídlovcov (*Hymenoptera*) čmeľ zemný (*Bombus terrestris*). Z ostatných skupín bezstavovcov možno spomenúť pavúky (*Aranea*), mäkkýše (*Mollusca*) alebo obrúčkavce (*Annelida*). Zistené druhy bezstavovcov patria až na nepatrné výnimky medzi euryéčne, hojné a rozšírené druhy. Zloženie spoločenstiev bezstavovcov priamo odráža stav prírodného prostredia. Na značne narušených a antropických habitatoch nie sú schopní prežívať ekologickí špecialisti. Všetky zistené rizikové druhy sem z najväčšou pravdepodobnosťou prenikli z iných biotopov.

Zo stavovcov sa tu vyskytujú väčšinou druhy charakteristické pre mestské parky a zastavané územia. V urbanizovanom území prevládajú druhy s vyššou tendenciou k synantropii. Najpočetnejšie sú zastúpené vtáky (*Aves*). Z kvantitatívneho hľadiska tu dominujú druhy typické pre zastavané časti miest ako sú vrabec domový (*Passer domesticus*), belorítka domová (*Delichon urbica*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), na záhradnú a sídelnú zeleň sa v hodnotenom území viaže výskyt druhov ako drozd čierny (*Turdus merula*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), holub hrivnák (*Columba palumbus*), sýkorka veľká (*Parus major*), havran čierny (*Corvus frugilegus*), straka (*Pica pica*) alebo.

Medzi chránené druhy európskeho alebo národného významu v zmysle platnej legislatívy patria všetky druhy obojživelníkov (*Amphibia*), všetky druhy plazov (*Reptilia*) a všetky zistené druhy vtákov (*Aves*) (okrem holuba domáceho). Všetky zistené druhy vtákov sa v území zdržiavajú pri hľadaní potravy patria medzi druhy národného významu v zmysle prílohy č. 6 k vyhláške č. 492/2006 Z.z. Z cicavcov (*Mammalia*) sú chránené v zmysle prílohy č. 6 k vyhláške č. 492/2006 Z.z. jež bledý (*Erinaceus concolor*) a všetky druhy netopierov, všetky tieto druhy zároveň patria medzi druhy národného významu.

Tieto druhy však vzhľadom na charakter územia a jeho veľkosť sa tu nevyskytujú trvale, väčšinou územím len prelietavajú, prechádzajú alebo sem zachádzajú za potravou.

Cicavce (*Mammalia*) sú tu zastúpené iba v minimálnej miere. Ojedinele sa tu vyskytuje jež bledý (*Erinaceus concolor*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), myš domová (*Mus musculus*), krt (*Talpa europaea*).

Biotop staršej individuálnej zástavby charakterizujú synantropné druhy vtákov ako je lastovička (*Hirundo rustica*), belorítka (*Delichon urbica*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), vrabec domový (*Passer domesticus*), adaptované hniezdením na obytné domy.

Ornitocenóza v prídomových záhradách závisí od stupňa a intenzity obhospodarovania. Bohatšie je v záhradách so starými, vysokokmeňovými stromami. Vzhľadom na okolité prostredie je však obohatené o druhy dolietajúce za potravou z okolia a drobné spevavce.

Biotop novej skupinovej a individuálnej zástavby predstavujú nový typ bývania bez priestoru pre zakladanie záhrad, okrasných alebo úžitkových. Malé trávnaté plošky pred budovami, resp. medzi jednotlivými stavbami, nebudú ani v budúcnosti poskytovať živočíchom vhodný biotop. Pravdepodobne sa tu budú vyskytovať len niektoré druhy hmyzu žijúce v obytných priestoroch (pavúky, mravce a pod.) a niektoré druhy vtákov (belorítka, žltouchvost a i.).

V zmysle § 6, ods. 3 a § 28 ods. 10 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z. konkrétna lokalita nepredstavuje žiadny významný biotop európskeho alebo národného významu.

### III.2 Krajina stabilita, ochrana, scenéria

Krajinný priestor je trojrozmerný útvar tvorený abiotickými, biotickými a antropickými prvkami, ktoré sa navzájom podmieňujú a ovplyvňujú, ale určujú aj charakter územia, priestorové usporiadania a využívania.

Prvky súčasnej krajinej štruktúry (SKŠ) sú zo systémového hľadiska fyzicky existujúce objekty, ktoré zaplňajú zemský povrch úplne. Odrážajú súčasné využitie zeme v sledovanom území. Ekvivalentom prvkov súčasnej krajinej štruktúry sú teda typy súčasného využitia zeme. Ich typizácia vyjadruje ich schopnosť sa priestorovo diferencovať a niekoľkokrát sa v určitom území opakovať, i keď v rôznej kvalite alebo kvantite. V hodnotenom území boli vyčlenené typy súčasnej krajinej štruktúry, ktoré boli zoskupené do určitých skupín na základe fyziognómie alebo funkčného postavenia. Pri stanovení štruktúry krajiny sa vychádza zo štandardnej metódy výskumu využívania krajiny z aspektov vizuálnych (fyziognomické črty štruktúry krajiny), kultúrno-historických (tradičné a historické prvky v štruktúre krajiny), fyzických (napr. charakter reliéfu, vodná sieť a pod.), z krajinné-ekologickej štruktúry (komplex živých a neživých prvkov, prírodných a antropogénnych prvkov a ich interakcia) a z funkčnej štruktúry krajiny (využívanie krajiny).

Súčasná krajinná štruktúra predstavuje obraz aktuálneho stavu využívania územia. Dotknuté územie je ovplyvnené najmä stavebnou činnosťou a využívaním krajiny v minulosti.

V sledovanom území boli identifikované nasledovné krajnotvorné prvky:

- urbánny komplex zahrňujúci obytné a obslužné prvky, viacpodlažná bytová zástavba, nízkopodlažná bytová zástavba, individuálna bytová zástavba, vilová zástavba, školské zariadenia, obchodné zariadenia, dopravné a skladové priestory a športovo-rekreačné prvky – tento komplex zahrňuje vlastné mestské sídlo vrátane infraštruktúry;
- komunikačný a produktovodný komplex – predstavuje líniové dopravné prvky ako cestné komunikácie, parkoviská, chodníky a betónové plochy a produktovody ako horúčovod, elektrické vedenia, vodovod, kanalizačný zberač;
- lesohospodársky komplex – prvky prirodzených a poloprirodzených porastov, prvky umelých porastov – tvoria ho lesné komplexy v širšom okolí;
- vegetačné štruktúrne prvky – parkové dreviny (solitéry, skupinky), kroviny, trávo-bylinné porasty, ruderálne spoločenstvá, vegetácia urbánnej štruktúry (parková mestská a vidiecka vegetácia, sprievodná vegetácia, trvalé trávne porasty neparkového charakteru, parkové trávniky, trávnaté okraje ciest, parkovísk a iných technických prvkov a pod.), odprírodnenú poľnohospodársku štruktúru (záhrady, záhradky a prídomové záhradky), nelesná stromová a krovinná vegetácia (líniová brehová vegetácia, líniová sprievodná vegetácia komunikácií, skupinová nelesná stromová a krovinná vegetácia, solitérne rastúce dreviny, živé ploty a pod.);
- areály bez funkčného využitia.

Z hľadiska súčasnej krajinnej štruktúry ide o človekom silne pozmenenú krajinu s vysokým podielom zastavaných území priamo v mieste a aj v okolí vlastnej sledovanej lokality, s dominantnými prvkami ako sú zastavané plochy s prevažujúcim funkčným využitím obytných budov, škôl, športových zariadení, administratívnych a prevádzkových areálov, služieb a doplnené o dopravné štruktúry.

Hodnotu estetického pôsobenia krajinného obrazu, ktorý je prejavom krajinnej štruktúry nie je možné kvantifikovať, môžeme ho posúdiť len kvalitatívne (stupeň pozitívnych zážitkov človeka pri pobyte človeka v krajine). V zásade je potrebné povedať, že posudzovanie nárokov na estetickú kvalitu okolitej krajiny úzko súvisí so stupňom kultúrnej vyspelosti ľudí vytvárajúcich určitú etnickú jednotku, ako i jej materiálneho zabezpečenia.

Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob využitia územia, zastúpenie prírodných prvkov, hlavne lesných a NSKV, komunikácie, energovody a pod. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka. Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území možno považovať v prvom rade všetky typy lesov, remízok, parkovo upravených plôch a pod. Negatívnymi prvkami scenérie sú mestské osídlenia tvorené súvislou plochou zastavaných území, technické prvky a iné javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

V scenérii lokality navrhovanej činnosti a jej bezprostredného okolia dominantnými prvkami sú zastavané plochy s prevažujúcou obytnou funkciou.

### **Ochrana prírody**

Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov legislatívnou formou zabezpečuje zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života na zemi, vytvorenie podmienok na trvalé udržanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a udržanie ekologickej stability. Vymedzuje územnú a druhovú ochranu a ochranu drevín. Územné časti vysokej biologickej a ekologickej hodnoty boli z hľadiska zachovalosti alebo ohrozenosti biotopov vyhlásené za chránené v niektorej z kategórií chránených území alebo podliehajú osobitnej ochrane.

Napriek výraznej antropizácii širšieho záujmového územia sa tu nachádza niekoľko významných lokalít, ktoré predstavujú lokality ochrany prírody, prípadne ochrany prírodných zdrojov. Druhová ochrana sa viaže na chránené rastliny, chránené živočíchy, chránené nerasty a chránené skameneliny. Ochrana drevín zabezpečuje legislatívnu ochranu významným stromom a ich skupinám vrátane stromoradií, ktoré majú mimoriadny kultúrny, vedecký, ekologický prípadne krajinotvorný význam.

Najbližšie k záujmovému územiu sa nachádza:

- *Prírodná pamiatka Litmanovský potok*

Územia európskeho významu, chránené vtáčie územia a ostatné chránené územia a ich ochranné pásma a zóny sú súčasťou súvislej európskej sústavy chránených území. V zmysle §27 zákona o ochrane prírody a krajiny je územím európskeho významu územie v Slovenskej republike tvorené jednou, alebo viacerými lokalitami na ktorých sa nachádzajú biotopy európskeho významu alebo druhy európskeho významu, na ochranu ktorých sa vyhlasujú chránené územia, ktoré sú zaradené v národnom zozname týchto lokalít obstaraným MŽP SR. Národný zoznam prerokúva vláda, ktorá ho po odsúhlasení zasiela Európskej komisii na schválenie. Navrhované územia európskeho významu, ktoré schváli Európska komisia, vyhlási orgán ochrany prírody za chránené územie alebo za zónu chráneného územia najneskôr do 6 rokov od schválenia národného zoznamu Európskou komisiou.

Národný zoznam navrhovaných území európskeho významu schválila vláda SR uznesením č. 239 zo 17. marca 2004. Uverejnený bol v čiaske 3/2004 Vestníka MŽP SR. Národný zoznam navrhovaných vtáčích území bol zverejnený v čiaske 4/2003 Vestníka MŽP SR.

V blízkosti záujmového územia sa nenachádza chránené územie európskeho významu.

Biotopy druhov vtákov európskeho významu a biotopy sťahovavých druhov vtákov možno v zmysle §26 zákona č. 543/2002 Z.z. vyhlásiť za chránené vtáčie územia. Národný zoznam navrhovaných vtáčích území bol zverejnený v čiaske 4/2003 Vestníka MŽP SR. Najbližšie k sledovanému územiu je:

- SKCHVÚ 051 Levočské vrchy

Slovenská republika je od 1.1.1993 riadnou zmluvnou stranou Ramsarskej konvencie. Slovensko sa pristúpením k tejto konvencii zaviazalo zachovávať a chrániť mokrade, ako regulátory vodných režimov a biotopy podporujúce charakteristickú flóru a faunu. Mokradami sa v zmysle konvencie rozumejú všetky „územia s močiarimi, slatinami a vodami prirodzenými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi ...“ (čl. 1. ods. 1). V čl. 3. ods. 1. sa zmluvné strany zaväzujú podporovať zachovanie mokradí, najmä tých, ktoré boli zaradené do Zoznamu medzinárodne významných mokradí – Ramsarské lokality. Do sledovaného územia nezasahuje žiadne z nich.

Všetky uvedené prírodne hodnotné lokality sú vo väčšej vzdialenosti od lokalizácie zámeru, takže realizácia zámeru ich neovplyvní – vid'. situácia v Prílohe č. 1. Priamo do riešenej lokality nezasahuje ani jedno chránené územie. V súlade so zákonom 543/2002 Z.z. preto platí v dotknutom území prvý stupeň ochrany.

Chránené územia prírody sú zobrazené v grafickej podobe v Prílohe č. 1 predkladaného zámeru pre zisťovacie konanie (Zdroj: ŠOP SR B. Bystrica).

### **Územný systém ekologickej stability (ÚSES)**

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu.

Z pohľadu navrhovanej činnosti je významná skutočnosť, že rieka Poprad predstavuje nadregionálny hydrický biokoridor.

## **III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrne historické hodnoty územia.**

Mesto Stará Ľubovňa je administratívnym, hospodárskym a kultúrnym centrom okresu patriaceho do Prešovského kraja.

Rozloha katastra mesta je asi 30,8 km<sup>2</sup>. V roku 2007 žilo v meste 16 239 obyvateľov. Mesto sa nachádza na severnom Slovensku, v regióne horného Spiša, v blízkosti hraníc s Poľskom. Neďaleko sa nachádzajú Vysoké Tatry. Najbližšou obcou je susedná Nová Ľubovňa, ktorá leží v tesnej blízkosti mesta. Najbližším mestom je Podolíne (15 km). Stará Ľubovňa sa rozprestiera v Ľubovnianskej kotline a pod výbežkom Ľubovnianskej vrchoviny, na sútoku Popradu s Jakubiankou.

### Národnostné zloženie obyvateľstva

Slováci	89,15 %
Rómovia	5,97 %
Rusíni	1,48 %
Ukrajinci	1,00 %
Česi	0,64 %

Poliaci	0,14 %
Maďari	0,13 %

Náboženské zloženie obyvateľstva

rímski katolíci	67,65 %
grécki katolíci	22,20 %
bez vyznania	5,01 %
pravoslávni	1,61 %
evanjelici a. v.	0,81 %

Ďalšie štatistické informácie o obyvateľstve sú v **tabuľkách 6 a 7**.

Za najstaršiu stopu o osídlení mesta Stará Ľubovňa človekom sa považuje nález sivého radiolaritu, predbežne datovaný do stredného úseku staršej doby kamennej - paleolitu. Najstaršia listinná zmienka o Starej Ľubovni je z r. 1292. Nesporné však je, že existovala už skôr. Po postavení hradu Ľubovňa sa obec zmenila na podhradie a tým sa zväčšil jej význam.

Pre rozvoj mesta bol významný rok 1364, kedy Kráľ Ľudovít I. udelil Starej Ľubovni dve privilégia. Prvou listinou ju povýšil na kráľovské mesto s právami aké používalo mesto Košice a Budín. Druhou listinou z 13. októbra 1364 dal mestu široké výsady pri vydržiavaní výročných trhov. Ďalší vývoj podstatne ovplyvnilo zálohovanie územia poľskému kráľovi v r. 1412 - 1772.

Mesto sa stalo známym hospodárskym a kultúrnym centrom. Po skončení zálohu mesto stratilo výnimočné postavenie, opustili ho úradníci a šľachta. Stará Ľubovňa sa stala centrom len širšieho okolia. Aj dnes tvorí historické jadro pravidelné námestie obdĺžnikového tvaru s meštianskymi domami s renesančnou dispozíciou a neskoršími barokovými a klasicistickými úpravami. Dominantou námestia je Kostol svätého Mikuláša pochádzajúci z obdobia okolo r. 1280 a Provinčný dom - bývalé sídlo gubernátora zálohovaných spišských miest, v r. 1639 prestavané v renesančnom slohu.

Jadrom Starej Ľubovne je Nám. sv. Mikuláša s obdĺžnikovým pôdorysom, pôvodne vretenovitým. Murované stavby začali na námestí prevládať po požiari v r. 1556, ktorý zničil staršiu drevenú zástavbu. Najvýznamnejšou budovou námestia okrem kostola je Provinčný dom - bývalé sídlo správcu zálohovaných spišských miest, dnes slúžiace Informačnému centru mesta a galérii. Osobitnú pozornosť si zaslúži rímskokatolícky Kostol sv. Mikuláša, pochádzajúci z r. 1280. Jeho barokový interiér ukrýva niekoľko umeleckých diel. Najcennejšia je neskorogotická krstiteľnica zo 16. st., neskorogotické náhrobné dosky z pieskovca a červeného mramoru. Hlavný barokový oltár sv. Mikuláša - biskupa z polovice 18. st. je zdobený drevorezbou. V strede stĺpovej architektúry dominuje rozmerný obraz sv. Mikuláša z druhej polovice 19. st. Historicky cenné sú aj bočné oltáre a plastika Oplakávanie Krista.

Na vápencovom pohorí, v nadmorskej výške 711 metrov sa nad mestom vypína kamenný hrad Ľubovňa patriaci do série pevností strážiacich hranicu uhorského kráľovstva. Prvá písomná zmienka dokumentujúca hrad ako jedno z kráľovských sídiel je z roku 1311. V 15. storočí bol hrad v záujme zlepšenia obrany dostavaný o ďalšie veže a bastión. V roku 1553 ho však zachvátil veľký požiar. Výraznými prestavbami v 16. a 17. storočí sa vďaka poľskému rodu Ľubomírskych hrad Ľubovňa zmenil na unikátnu renesančnú pevnosť s vlastnou kaplnkou. Jeho význam dokumentuje prehľad panovníckych návštev: Karol Róbert (r. 1314), Žigmund Luxemburský (r. 1396, 1412), Ján Albrecht (r. 1449), uhorská kráľovná Mária (r. 1392), poľskí králi Vladislav II. (r. 1412, 1419), Jan Kazimír (1656) a Jan Sobieski (1683). Ku korunovaným návštevníkom hradu Ľubovňa môžeme zaradiť aj Mórica Beňovského (1768), pretože sa neskôr stal kráľom Madagaskaru. V jeho prípade však nešlo o návštevu v pravom zmysle slova, ale o nedobrovoľný pobyt v hradnom väzení. V r. 1655-1661 poskytli pevné hradné múry dočasný úkryt poľským korunovačným klenotom, ktoré tu ukryl pred Švédmi hradný pán Juraj Ľubomírsky.

### III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia.

#### Znečistenie ovzdušia

Spracovanie a vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt (LH) a limitných hodnôt zvýšených o medzu tolerancie (LH + MT) na ochranu zdravia ľudí zabezpečuje Slovenský hydrometeorologický ústav v Bratislave na základe výsledkov meraní v sieti monitorovacích staníc. Kvalita ovzdušia je považovaná za dobrú, ak úroveň znečistenia neprekračuje limitné hodnoty.

Za účelom stanovenia spôsobu hodnotenia kvality ovzdušia v aglomeráciách a zónach Slovenska, bolo v závislosti od úrovne znečistenia ovzdušia spracované 5-ročné obdobie rokov 2005 až 2009.

#### Zóna Prešovský kraj

Na väčšine staníc počty prekročení dennej limitnej hodnoty na ochranu zdravia ľudí pre PM<sub>10</sub> klesli v porovnaní s rokom 2008. Denné koncentrácie prekročili 24h limitnú hodnotu len na sta-nici Prešov-Solivarská (*arm. gen. L. Svobodu*) a Vranov-M.R.Štefánika. Ostatné znečisťujúce látky neprekročili ani limitné ani cieľové hodnoty.

SHMÚ, v zmysle zákona o ovzduší, na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia SR v roku 2009 navrhuje nasledujúce zaradenie zón a aglomerácií do skupín:

1. skupina - Zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná resp. cieľová hodnota, prípadne limitná resp. cieľová hodnota zvýšená o medzu tolerancie. V prípade ozónu zóny a aglomerácie, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako cieľová hodnota pre ozón. Prešovský kraj to tejto skupiny bol zaradený z hľadiska PM<sub>10</sub>.
2. skupina – Zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami medzi limitnou resp. cieľovou hodnotou a limitnou resp. cieľovou hodnotou zvýšenou o medzu tolerancie. V prípade ozónu zóny a aglomerácie, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako dlhodobá cieľová hodnota pre ozón, ale nižšia alebo sa rovná cieľovej hodnote pre ozón. Do tejto skupiny nie je zaradený Prešovský kraj.
3. skupina – Zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia pod limitnými resp. cieľovými hodnotami. V prípade ozónu zóny a aglomerácie, v ktorých je koncentrácia ozónu nižšia ako dlhodobá cieľová hodnota pre ozón. Prešovský kraj je zaradený do tretej skupiny z hľadiska: oxid siričitý, oxid dusičitý, olovo, oxid uhoľnatý, benzén.

V roku 2009 bolo na Slovensku 19 oblastí riadenia kvality ovzdušia, z toho 18 pre \*PM<sub>10</sub> a 1 pre PM<sub>10</sub> a SO<sub>2</sub>. SHMÚ na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách v roku 2009 navrhuje vymedzenie oblastí riadenia kvality ovzdušia SR na rok 2010. Dotknuté územie nie je navrhované ako oblasť riadenia kvality ovzdušia.

**Tab. č. 8: Emisie zo stacionárnych zdrojov za okres Stará Ľubovňa v tonách za rok**

	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
TZL	7,774	4,895	9,715	17,359	22,293	26,898	29,827	32,170	35,555	33,269
SO <sub>2</sub>	6,926	6,944	6,772	16,805	26,088	33,652	36,409	38,432	51,272	47,074
NO <sub>2</sub>	18,130	18,033	17,058	20,444	22,326	25,501	26,316	26,036	28,757	26,792
CO	34,672	32,924	42,400	60,489	63,168	70,285	73,281	83,506	117,307	94,952
COU	7,321	6,927	6,823	8,364	8,122	9,429	10,406	11,514	16,205	11,503

Zdroj: SHMÚ - NEIS

Z údajov v tabuľke jednoznačne vyplýva, že sa zaťaženie ovzdušia škodlivinami za posledné desaťročie významne znížilo.



### Znečistenie vôd

Negatívny vplyv na kvalitu vody vodných tokov v čiastkovom povodí Dunajca a Popradu majú vypúšťané komunálne odpadové vody z mesta Spišská Stará Ves (Dunajec) a na toku Poprad vypúšťané komunálne odpadové vody z miest Popradu, Kežmarku a Starej Ľubovne. Významné priemyselné bodové zdroje znečistenia v povodí týchto tokov sú Chemosvit Energochem Svit a.s. a Whirlpool Slovakia s r.o.

Západne vo väčšej vzdialenosti od predmetnej lokality, proti smeru toku rieky Poprad, bolo v rámci hodnotenia kvality povrchovej vody v roku 2007 monitorované odberové miesto Poprad – Veľká Lomnica (rkm 107,60). V tomto mieste odberu boli sledované len organické látky. Požiadavky Nariadenia vlády 296/2005 Z. z. nespĺňali ukazovatele z C skupiny nutričov (amoniakálny dusík, celkový fosfor a dusitanový dusík). Podľa STN spôsobujú V. triedu kvality – veľmi silne znečistená voda fosforečnanový fosfor ( $1,0973 \text{ mg.l}^{-1}$ ) a celkový fosfor ( $1,419 \text{ mg.l}^{-1}$ ), ostatné ukazovatele sa pohybujú v I. až III. triede kvality. V odberovom mieste Poprad – Leluchov (rkm 38,4), východne od záujmového územia v smere toku rieky Poprad, sa podľa STN triedy kvality pohybujú od I. do V. triedy kvality. V skupine ukazovateľov kyslíkového režimu (A) zaraďujeme tento tok do III. triedy kvality – znečistená voda, čo je spôsobené ukazovateľmi  $\text{CHSK}_{\text{Cr}}$  ( $16,87 \text{ mg.l}^{-1}$ ). V B skupine základných fyzikálno – chemických ukazovateľov určuje II. triedu kvality – čistá voda hodnota mernej vodivosti ( $34,858 \text{ mS.ml}^{-1}$ ). Koncentrácie dusičnanového dusíka ( $1,371 \text{ mg.l}^{-1}$ ), celkového dusíka ( $1,907 \text{ mg.l}^{-1}$ ), organického dusíka ( $0,548 \text{ mg.l}^{-1}$ ), fosforečnanového fosforu ( $0,0452 \text{ mg.l}^{-1}$ ) a celkového fosforu ( $0,0966 \text{ mg.l}^{-1}$ ) radia C skupinu nutričov do II. triedy kvality – čistá voda. Sapróbny index biosestónu v D skupine biologických ukazovateľov patrí do V. triedy kvality – veľmi silne znečistená voda. Mikrobiologické ukazovatele sú zaradené do IV. triedy kvality – silne znečistená voda, kvôli zvýšeným obsahom termolabných koliformných baktérií ( $14 \text{ KTJ.ml}^{-1}$ ) a koliformných baktérií ( $163 \text{ KTJ.ml}^{-1}$ ). V skupine anorganických mikropolutantov sú zaradené do IV. triedy kvality olovo a meď. Všetky sledované ukazovatele v skupine organických mikropolutantov patria do I. triedy kvality – veľmi čistá voda. (*Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2006 - 2007, SHMÚ Bratislava, 2008*).

Záujmové územie patrí podľa útvarov podzemných vôd do kvartérneho útvaru SK1001000P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych sedimentov oblasti povodia Poprad a Dunajec.

V útvare podzemnej vody SK1001000P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä glaciogénne sedimenty (morény), glaci-fluviálne sedimenty - kamenité štrky, piesčité štrky, aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky a piesky stratigrafického zaradenia pleistocén - holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je  $<10 \text{ m}$ . Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive kvartérneho útvaru SK1001000P je viac-menej paralelný s priebehom hlavného toku.

Základný chemizmus podzemných vôd v tomto útvare je tvorený prevažne  $\text{Ca}^{2+}$  a  $\text{HCO}_3^{-}$  iónmi. Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie väčšina podzemných vôd v útvare SK 1001000P patrí k základnému výraznému Ca- $\text{HCO}_3$  typu, ktorý je v západnej časti útvaru (Svit)  $\text{Cl}^{-}$  iónmi menený na základný nevýrazný Ca-Cl typ. Podzemné vody tohto útvaru môžeme klasifikovať ako vody so zvýšenou mineralizáciou.

Kvalita podzemnej vody v Medzizrnových podzemných vodách kvartérnych sedimentov oblasti povodia Poprad a Dunajec je ovplyvnená nepriaznivými oxido-redukčnými podmienkami prostredia, čo sa prejavuje zvýšenými koncentráciami celkového Fe a Mn. V blízkosti záujmového územia sa nachádza lokalita Hniezdne, v ktorej bola v roku 2009 zaznamenaná najvyššia koncentrácia Mn  $1,82 \text{ mg.l}^{-1}$ , čo je spôsobené už spomínaným redukčným prostredím. Okrem týchto ukazovateľov sa vo zvýšenej koncentrácii vyskytli aj

Cl<sup>-</sup>, a v skupine stopových prvkov Al. (Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2009, SHMÚ Bratislava, 2010).

### Hluk

Ďalším výrazným faktorom negatívne ovplyvňujúcim kvalitu životného prostredia mesta je hluk. Líniové zdroje hluku sa viažu na intenzívne zaťažené dopravné koridory, či už cestné alebo železničné.

### Zdravotný stav obyvateľstva

Hodnotenie súčasného zdravotného stavu obyvateľstva záujmového územia je veľmi obtiažne nakoľko nie sú k dispozícii podrobné údaje na charakteristiku uvedeného javu v danej lokalite. Údaje o zdravotnom stave obyvateľstva sú k dispozícii sumárne za okres v zdravotníckych ročenkách a štatistických publikáciách.

Dôležitým ukazovateľom je stredná dĺžka života pri narodení, ktorá vyjadruje počet rokov, ktorých sa dožije novorodenec za predpokladu zachovania úmrtnostnej situácie v období jej výpočtu. Vek dožitia u nás sa postupne zvyšuje. V roku 2003 bol 69,77 roka u mužov a 77,62 roka u žien (ŠÚ SR, Vybrané údaje v regiónoch, 2005). V európskom porovnaní sa Slovensko radí medzi priemerné krajiny. V okrese Stará Ľubovňa je stredná dĺžka života u mužov 69,82 roka a u žien 77,98. Pre medzinárodné porovnanie vekovej štruktúry obyvateľstva sa obyčajne používa index starnutia definovaný ako počet osôb vo veku 65 a viac rokov na 100 detí vo veku 0 až 14 rokov. Na Slovensku pripadá na 100 detí 63 obyvateľov vo veku 65 a viac čím sa približuje európskemu priemeru s hodnotou indexu starnutia 78,6.

Hodnoty zdravotného stavu obyvateľstva možno porovnávať s priemernými hodnotami za územie SR. Z tohto aspektu územia dotknutého okresom nie sú výnimočné. Hodnoty jednotlivých ukazovateľov sa pohybujú na úrovni celoslovenských priemerných hodnôt, prípadne sú pod uvedeným priemerom.

**Tab. č. 9: Počet obyvateľov podľa pohlavia a územia trvalého bydliska k 1.7.2009**

Územie	Spolu	muži	ženy
SR	5 418 374	2 633 428	2 784 946
Prešovský kraj	805 436	396 112	409 324
Okres Stará Ľubovňa	51 990	25 852	26 138

Zdroj: Štatistika hospitalizovaných v SR 2009

**Tab. č. 10: Vybrané štatistické údaje z postelového fondu o hospitalizovaných v zdravotníckych zariadeniach**

Územie	hospitalizovaní		Počet lekárskeho miest	Počet postelí na 1 lekárske miesto	Priemerný ošetrovací čas v dňoch
	počet	na 1 lekárske miesto			
SR	1 019 962	181,8	5 609,41	6,3	8,4
Prešovský kraj	161 195	219,1	735,68	8,1	8,5
Okres Stará Ľubovňa	10 251	319,8	32,05	6,6	5,7

Zdroj: Štatistika hospitalizovaných v SR 2009

**Tab. č. 11: Stredný stav a pohyb obyvateľstva**

Územie	Počet obyvateľov k 1.7		živonarodení	zomretí			Prírodný prírastok ( úbytok)
	muži	ženy		spolu	z toho		
					do 1 roka	do 28 dní	
SR	2 626 895	2 780 077	57 360	53 164	336	197	4 196
Prešovský kraj	394 832	408 251	10 022	6 760	92	54	3 262
Okres St. Ľubovňa	25 745	26 032	710	413	5	1	297

Územie	Živo narodení	Zomretí	Prirodzený prírastok	Celkový prírastok	Úmrtnosť	
	na 1 000 obyvateľov				dojčenská	novorodenecká
SR	10,61	9,84	0,78	2,08	5,86	3,43
Prešovský kraj	12,48	8,42	4,06	2,51	9,18	5,39
Okres St. Ľubovňa	13,72	7,98	5,74	2,67	7,04	1,41

Zdroj: Zdravotnícka ročenka SR 2008, demografia

**Tab. č. 12: Prehľad zdravotnej starostlivosti v okresoch**

Územie	Zariadenia ambulantnej zdravotnej starostlivosti			
	pracovné miesta samostatných odborných zdravotníckych pracovníkov		denné miesta pre pacientov	
	počet	na 10 000 obyvateľov	počet	na 10 000 obyvateľov
SR	10 827,83	20,03	1 202	2,2
Prešovský kraj	1 491,18	18,57	192	2,4
Okres St. Ľubovňa	80,80	15,61	9	1,7

Zdroj: Zdravotnícka ročenka SR 2008, sieť a činnosť zdravotníckych zariadení

**Tab. č. 13: Prehľad zdravotnej starostlivosti v okresoch**

Územie	Zariadenia ústavnej zdravotnej starostlivosti vrátane ambulantných častí					
	pracovné miesta samostatných odborných zdravotníckych pracovníkov		posteľe ústavnej zdravotnej starostlivosti		denné miesta pre pacientov	
	počet	na 10 000 obyvateľov	Počet	na 10 000 obyvateľov	počet	na 10 000 obyvateľov
SR	8 842,52	16,35	46 742	86,4	792	1,5
Prešovský kraj	1 094,82	13,63	8 341	103,9	125	1,6
Okres Stará Ľubovňa	65,37	12,63	554	107,0	17	3,3

Zdroj: Zdravotnícka ročenka SR 2008, sieť a činnosť zdravotníckych zariadení

**Tab. č. 14: Všeobecná zdravotná starostlivosť**

Územie	Všeobecné lekárstvo		Všeobecná starostlivosť o deti a dospelých	
	počet lekárskeho miest	10 000 dospelých (veková skupina 18+)	počet lekárskeho miest	na 10 000 detí a dospelých (veková skupina 0-24)
SR	2 024,85	4,65	1 089,22	6,61
Prešovský kraj	277,23	4,52	161,33	5,65
Okres Stará Ľubovňa	15,29	4,04	9,70	4,69

Územie	Lekárska služba prvej pomoci		Ambulancia centrálného príjmu a ústavnej pohotovostnej služby	
	počet lekárskeho miest	na 10 000 obyvateľov	počet lekárskeho miest	na 10 000 obyvateľov
SR	184,02	0,34	104,57	0,19
Prešovský kraj	6,51	0,08	2,95	0,04
Okres Stará Ľubovňa	-	-	0,30	0,06

Zdroj: Zdravotnícka ročenka SR 2008, sieť a činnosť zdravotníckych zariadení

**Tab. č. 15: Počet pracovníkov podľa vybraných kategórií v okresoch**

územie	spolu	Evidenčný počet pracovníkov vo fyzických osobách					
		zdravotnícki pracovníci	v tom				
			lekári	zubní lekári	farmaceuti	sestry	pôrodné asistentky
SR	109 874	79 134	18 121	2 745	2 777	33 778	1 761
Prešovský kraj	13 928	10 281	2 102	358	357	4 585	281
Okres St. Ľubovňa	741	495	115	17	17	220	14

územie	Evidenčný počet pracovníkov vo fyzických osobách				
	v tom				ostatní pracovníci
	laboranti	asistenti	technici	iní zdrav.pracovníci	
SR	5 377	11 061	1 861	1 653	30 740
Prešovský kraj	659	1 556	199	184	3 647
Okres St. Ľubovňa	27	60	9	16	266

Zdroj: Zdravotnícka ročenka SR 2008, pracovníci a zdravotnícke školstvo

**Tab. č. 16: Počet pracovníkov na 100 000 obyvateľov podľa vybraných kategórií v okresoch**

územie	spolu	Evidenčný počet pracovníkov na 100 000 obyvateľov					
		zdravotnícki pracovníci	v tom				
			lekári	zubní lekári	farmaceuti	sestry	pôrodné asistentky
SR	2 030,10	1 462,13	334,81	50,72	51,31	624,10	32,54
Prešovský kraj	1 732,44	1 278,80	261,46	44,53	44,41	570,31	34,95
Okres St. Ľubovňa	1 429,18	954,71	221,80	32,79	32,79	424,32	27,00

územie	Evidenčný počet pracovníkov na 100 000 obyvateľov				
	v tom				ostatní pracovníci
	laboranti	asistenti	technici	iní zdrav.prac.	
SR	99,35	204,37	34,38	30,54	567,97
Prešovský kraj	81,97	193,54	24,75	22,89	433,63
Okres St. Ľubovňa	52,08	115,72	17,36	30,86	513,04

Zdroj: Zdravotnícka ročenka SR 2008, pracovníci a zdravotnícke školstvo

## IV Základné údaje o predpokladaných vplyvoch činnosti na životné prostredie a možnostiach opatrení na ich zmiernenie.

Obvodný úrad životného prostredia Stará Ľubovňa, na základe žiadosti navrhovateľa, vo väzbe na §22, ods. 7 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie upustil od požiadavky variantného riešenia zámeru. Predkladaný zámer pre zisťovacie konanie preto porovnáva nulový variant s jedným navrhovaným variantom.

**Nulový variant** predstavuje variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Ak by nebola realizovaná navrhovaná činnosť, lokalita by zostala v takej podobe ako je popísaný súčasný stav v kapitole II.8. Rieka Poprad by v dotknutom úseku bola v koryte bez protipovodňových opatrení a naďalej by hrozilo nebezpečie opätovného zaplavovania časti mesta pri zvýšených vodných stavoch.

### Navrhovaný variant

Navrhovanou činnosťou je úprava ľavostrannej hrádze rieky Poprad a vybudovanie pravostrannej hrádze. Podrobnejší opis je v kapitole II. 8.

Navrhovanú činnosť možno zaradiť podľa Prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, do tabuľky č. 10 Vodné hospodárstvo, položky 7) Objekty protipovodňovej ochrany.

Pre navrhovanú činnosť je potrebné absolvovať **zisťovacie konanie**.

### IV.1 Požiadavky na vstupy

#### Záber pôdy

Stavenisko sa nachádza v zastavanom území (intraviláne) mesta Stará Ľubovňa.

Nevyhnutnosťou pre realizáciu stavby je majetkovoprávne vysporiadanie trvalého záberu pozemkov pre výstavbu ochranných hrádzí a súvisiacich drobných podobjektov (zostupné a výstupné rampy, pripojovacie vetvy na ul. Mýtna).

Z hľadiska využitia vybudovaných objektov pre účely zariadenia staveniska po dobu výstavby, investor takéto objekty v priestore staveniska nevlastní.

K tomuto účelu bude možné využiť mestské verejné priestranstvá a plochy a manipulačné pásy pozdĺž toku Poprad s využitím miestnych spevnených komunikácií.

Povodňový dvor investora (*správca toku*) sa nachádza na pravom brehu rieky Poprad asi 2,5km (*po ceste*) od staveniska.

Najneskôr jeden mesiac pred odovzdaním staveniska upresní investor so zhotoviteľom priestory vhodné pre ZS.

Plochy dotknuté stavebnou činnosťou mimo objektov stavby – manipulačné pásy je zhotoviteľ povinný uviesť do pôvodného stavu.

Parcela vodného toku Poprad KN-C 914/1 nema list vlastníctva, je majetkovoprávne nevysporiadaná.

Realizácia úpravy jestvujúcej hrádze na ľavom brehu toku a výstavba novej hrádze na pravom brehu toku Poprad sa bude týkať zväčšia pôvodných parciel vodného toku, pričom v nevyhnutnom prípade zasiahne aj príľahlé pobrežné parcely toku Poprad .

#### *Nároky na záber trvalý záber pozemkov*

SO01 Ľavobrežná hrádza č.1 – výstavba ľavobrežnej hrádze č. 1 si vyžaduje trvalý záber pozemkov v rozsahu cca 10 920 m<sup>2</sup>.

Parcely dotknuté výstavbou ľavobrežnej hrádze č. 1

- KN-C 1941/1 – bez LV, vodné plochy
- KN-C 1891/17 – bez LV, ostatná plocha
- KN-C 1994,10 – LV 7095, ttp
- KN-C 1616/36 – bez LV, ostatná plocha
- KN-C 1891/39 – bez LV, ostatná plocha
- KN-C 1891/1 – bez LV, ostatná plocha

SO02 Ľavobrežná hrádza č.2 - výstavba ľavobrežnej hrádze č. 2 si vyžaduje trvalý záber pozemkov v rozsahu cca 1 790 m<sup>2</sup>.

Parcely dotknuté výstavbou ľavobrežnej hrádze č. 2

- KN-C 1941/1 – bez LV, vodné plochy
- KN-C 1555 – bez LV, ostatná plocha

SO03 Pravobrežná hrádza - výstavba pravobrežnej hrádze si vyžaduje trvalý záber pozemkov v rozsahu cca 6 920 m<sup>2</sup>.

Parcely dotknuté výstavbou pravobrežnej hrádze

- KN-C 1941/1 – bez LV, vodné plochy
- KN-C 1904 – bez LV, zastavané plochy
- KN-C 285/1 – bez LV, záhrady
- KN-C 282/3 – bez LV, záhrady
- KN-C 281/2 – bez LV, záhrady
- KN-C 205/1 – bez LV, ostatná plocha
- KN-C 205/38 – LV 3696, ostatná plocha
- KN-C 205/54 – bez LV, ostatná plocha

SO04 Zaústenie potoka Pasterník - spevnenie ľavostranného prítoku toku Poprad - potok Pasterník si vyžaduje trvalý záber pozemkov v rozsahu cca 480 m<sup>2</sup>.

Parcely dotknuté úpravou potoka Pasterník

- KN-C 1941/1 – bez LV, vodné plochy
- KN-C 1939/1 – bez LV, vodné plochy

Realizácia stavby si vyžiada trvalý záber pozemkov v rozsahu cca 20 110 m<sup>2</sup>

*Nároky na dočasný záber pozemkov*

Realizácia stavby si vyžiada aj dočasný záber pozemkov. Jedná sa o plochu manipulačných pásov pozdĺž navrhovaných hrádzi, plochu dočasnej skládky zeminy a plochu zariadenia staveniska v rozsahu cca 23 600 m<sup>2</sup>.

Konkrétne výmery trvalého a dočasného zámeru, druh pozemku a taktiež dotknuté parcely budú zmapované v geometrickom pláne spracovanom ku stavebnému povoleniu.

*Údaje o zábere poľnohospodárskej pôdy*

Navrhované protipovodňové opatrenia si vyžadujú trvalý a dočasný záber poľnohospodárskej pôdy.

Konkrétne výmery trvalého a dočasného zámeru PPF a taktiež dotknuté parcely budú zmapované v geometrickom pláne spracovanom ku stavebnému povoleniu.

*Odhadované zábery poľnohospodárskej pôdy*

- trvalý záber asi 210 m<sup>2</sup> (objekty SO 03)
- dočasný záber asi 770 m<sup>2</sup> (manipulačné pasy pre výstavbu)

Dočasný záber pozemkov bude v trvaní maximálne do jedného roka.

Po dočasnom odňatí poľnohospodárskej pôdy bude potrebné urobiť následnú rekultiváciu dotknutých plúch za účelom uvedenia vlastností pôdy do pôvodného stavu.

Realizácia stavby si nevyžaduje záber lesných pozemkov.

*Materiálové vstupy*

Pre výstavbu objektov bude potrebné zabezpečiť stavebný materiál rôzneho druhu. Predpokladaná potreba materiálov je v opise navrhovanej činnosti, v kapitole II.8.

Zdrojmi týchto materiálov budú štandardné ťažobné a iné dodávateľské organizácie, resp. pôjde o obchodné výrobky zo zdrojov mimo posudzovaného územia, ktorých prísun si zabezpečí samotná stavebná organizácia.

Výstavba navrhovaného zámeru bude riešená domácimi kapacitami a materiálmi nachádzajúcimi sa na domácom trhu.

**Tab. č. 17: Predbežná bilancia materiálov**

Konštrukcia/Materiál	MJ	SO01	SO02	SO03	Spolu
Výkopy	m <sup>3</sup>	16878	3164	10327	30369
Násypy (+15% nakyprenosť)	m <sup>3</sup>	18080	2840	9758	30678
Obsypy	m <sup>3</sup>	246	-	-	276
Svahovanie výkopu	m <sup>2</sup>	779	474	1107	2360
Svahovanie násypu	m <sup>2</sup>	8727	1528	5846	16101
Úprava pláne	m <sup>2</sup>	3673	1887	3894	9454
Osiatie	m <sup>2</sup>	12371	2483	7988	22842
Gabiónové konštrukcie	m <sup>3</sup>	228			228
Brehové pätky 500/500/1200	ks	164			164
Štrkopiesok hr.100mm	m <sup>2</sup>	1170			1170
Štrkodrva	m <sup>3</sup>	93			93
Geotextília, 1000g/m2	m <sup>2</sup>	353			353

Prevádzka daných objektov si nebude vyžadovať prísun špecifických surovín.

Rozvozná vzdialenosť pre zemné práce sú do 100 m. Prebytočné zemné materiály sa použijú na vyrovnanie plôch staveniska.

Rozhodujúci rozsah bude v súvislosti s budovaním telesa hrádzí. Predbežná bilancia zemných prác a hlavných stavebných materiálov:

SO01 Ľavobrežná hrádza č.1	– 982m
SO02 Ľavobrežná hrádza č.2	– 263,62m
SO03 Pravobrežná hrádza	– 714m
SO04 Zaústenie potoka Pasterník	- 42,50m

SO04 Zaústenie potoka Pasterník - 42,50 m, výkopy celkom 260 m<sup>3</sup>, lom. kameň 223 m<sup>3</sup>.

*Nároky na dopravu a prístup na stavenisko*

Na výstavbu bude využívaná jestvujúca dopravná sieť, ako sa využíva aj pri súčasnej prevádzke.

Stavba je komunikačne jednoducho prístupná, z cesty I/77 ktorá prechádza mestom Stará Ľubovňa.

Stavenisko je taktiež komunikačne napojená na miestne komunikácie.

Prísun stavebných materiálov na stavenisko bude zabezpečovaný automobilovou dopravou zhotoviteľa.

## IV.2 Údaje o výstupoch

### IV.2.1 Počas výstavby

Vzhľadom na skutočnosť, že sa jedná o výstavbu (resp. rekonštrukciu existujúcej) ochranných hrádží vodného toku, je nevyhnutné v postupoch stavebných prác zohľadňovať túto skutočnosť počas výstavby. Rieka Poprad je vodohospodársky významný tok a významný prvok ekologickej stability územia - nadregionálny biokoridor. Preto vlastnou výstavbou hrádží nesmie byť vlastný tok negatívne dotknutý.

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv je však lokálny, obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby.

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami hluku jednotlivých strojov:

- |                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| • nákladné automobily typu Tatra | 87 - 89 dB(A) |
| • zhutňovacie stroje             | 83 - 86 dB(A) |
| • nakladače zeminy               | 86 - 89 dB(A) |
| • kompresor                      | 75 – 80 dB(A) |
| • elektro centrála               | 70 – 75 dB(A) |
| • lyžicové rýpadlo               | 75 – 80 dB(A) |

Počas výstavby sa zvýši hluková hladina. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Zároveň do toho vstupuje aj poloha vykonávanej stavebnej činnosti v riešenom území. Presné určenie nárastu hlukovej hladiny je tak možné po spracovaní harmonogramu organizácie práce.

Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB(A). Tento hluk sa nedá odcloniť protihlukovými opatreniami vzhľadom premenlivosť polohy nasadenia strojov a konfiguráciu terénu. Tým vzniká potreba ochrany exponovaných pracovníkov.

Počas výstavby objektu možno predpokladať zvýšenie denných ekvivalentných hladín hluku v lokalite stavby, ktoré bude spôsobené najmä prejazdmi ťažkých nákladných automobilov a montážnymi a stavebnými prácami, ktoré sú spojené s hlučnými technológiami.

Pred výstavbou navrhovaných objektov bude potrebné odstrániť povrchové vrstvy spevnených plôch a časti úpravy pôvodného koryta. Z týchto demolačných prác možno predpokladať, že vzniknú odpady:

ČÍSLO	KAT.	NÁZOV SKUPINY
17		Stavebné odpady a odpady z demolácií
17 01		Betón, tehly, obkladačky
17 01 01	O	Betón
17 09		Iné odpady zo stavieb a demolácií
17 09 04	O	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
20		Komunálne odpady
20 03 01	O	Zmesový komunálny odpad
Vysvetlivky: O – ostatné, N – nebezpečné odpady		

Počas výstavby vlastných objektov vzniknú odpady, ktoré možno v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zaradiť predovšetkým do skupiny 17 Stavebné odpady a odpady z demolácií (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest).

Zneškodňovanie odpadov počas výstavby bude uskutočňovaná na skládku, ktorú dohodne investor do začatia výstavby. Zemina sa naloží priamo do nákladných vozidiel a odvezie, stavebná suť sa uskladní do kontajnera (7,0 m<sup>3</sup>) a odvezie na skládku.

Uvedené množstvá odpadov predstavujú odborný odhad. Možno predpokladať, že počas výstavby vznikne asi 100 až 150 kg odpadov (okrem betónu vhodného na zhodnotenie), ktoré možno v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zaradiť medzi ostatné odpady.

Okrem týchto odpadov, ktoré vzniknú zo stavebnej činnosti vzniknú odpady pri výrube stromov a úprave terénu, ktoré možno zaradiť: 02 01 03 Odpadové rastlinné tkanivá (O) a 02 01 07 odpady z lesného hospodárstva (O).

Pri konečných úpravách objektu môžu vzniknúť aj nebezpečné odpady, napr.:

**Tab. č. 18: Odpady, ktoré vzniknú počas výstavby - nebezpečné**

Katalógové číslo	Názov skupiny, podskupiny, druhu odpadu
08	Odpady z výroby, spracovania, distribúcie (VSDP) a používania náterových hmôt, (farieb, lakov a smaltov), lepidiel, tesniacich materiálov a tlačiarenských farieb
08 01	Odpady z VSDP a odstraňovania farieb a lakov
08 01 11	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky

Stavebné postupy si nevyžadujú takú technológiu, ktorá by spôsobila nebezpečie vzniku negatívnych dopadov na obyvateľov v etape výstavby.

Možno predpokladať, že pri výstavbe vznikne do 5 kg nebezpečných odpadov. S odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe zariadenia bude realizátor stavby nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. V zmysle zákona o odpadoch bude pôvodca tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Stavebné sute, vznikajúce počas výstavby budú priebežne odvážané na riadenú skládku s nekontaminovaným (O-ostatným) odpadom. Zneškodnenie ostatných odpadov, vrátane



nebezpečných bude zabezpečovať realizačná stavebná firma na základe zmluvy s oprávneným subjektom. Počas výstavby budú odpady zhromažďované do kontajnerov.

### Zemina

Výkopová zemina, vznikajúca pri realizácii spodnej stavby a základov (napr. oporných múrikov) bude ukladaná na medzidepónie, ktorej poloha bude určená do zahájenia výstavby. Zemina sa použije na spätné zásypy a násypy. V prípade, keby bol prebytok zeminy, vznikol by odpad, ktorý je možné zaradiť:

17 05 Zemina, kamenivo  
17 05 06 O Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05

V prípade, keby časť výkopovej zeminy bola kontaminovaná, jej zatriedenie by bolo 17 05 05 Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky. Takáto by bola zneškodnená na príslušnej skládke odpadov.

Po ukončení výstavby, v rozsahu navrhovanej objektovej skladby, vybraný dodávateľ, v spolupráci s investorom stavby, predloží ku kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu.

Iné významné výstupy v etape výstavby sa neočakávajú.

### **IV.2.2 Počas prevádzky**

Navrhovaná činnosť je výstavba vodohospodárskych objektov určený na zníženie rizík z povodňových prietokov. V prevádzke nemožno očakávať iné významné výstupy.

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

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia očakávaných vplyvov danej prevádzky na životné prostredie je potrebné tieto rozdeliť do dvoch etáp:

- o **etapa výstavby**
- o **etapa prevádzky**

**Nulový variant** predstavuje stav, ktorý by nastal, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala. Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, priame vplyvy by súviseli s reálnym rizikom záplav a tým vzniku škôd na majetku a zdraví obyvateľov.

**Navrhovaným variantom** je výstavba ochranných hrádzí rieky Poprad v intraviláne mesta Stará Ľubovňa, ktoré budú vodohospodárskym objektom navrhnutým na zníženie rizík z povodňových prietokov.

### **IV.3.1 Etapa výstavby**

*Predpokladané vplyvy v etape výstavby sa týkajú len navrhovaného variantu. V prípade nulového variantu by stavebné práce boli spojené len s prípadným odstraňovaním škôd, ktoré by spôsobili extrémne povodňové stavy.*

#### **IV.3.1.1 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo**

Stavba bude realizovaná na základe stavebného povolenia. V ňom budú premietnuté všetky podmienky realizácie tak, aby boli dodržané všetky platné legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo.

V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Tento hlukom a sprostredkované znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvní lokalitu a tým aj časť obyvateľov. Tento dopad však bude minimálny a krátkodobý.

Počas výstavby i prevádzky areálu treba rešpektovať Vyhlášku MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií.

Na lokalite sa nepredpokladá inštalácia zariadení, ktoré by mohli byť zdrojom vibrácií, elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia s negatívnym dopadom na obyvateľstvo.

Priame vplyvy a riziká budú znášať len pracovníci priamo zúčastnení na výstavbe. Všetky práce musia byť zrealizované v súlade s STN a príslušných bezpečnostných predpisov.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pracujúcich i verejný záujem vyžaduje, aby v návrhu zemných konštrukcií bolo dbané na ustanovenia o bezpečnej realizácii zemných konštrukcií a prác uvedených v STN 73 3050 Zemné práce.

Dodávateľ bude na stavenisku v plnom rozsahu rešpektovať:

- *nariadenie vlády o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisku č. 396/2006 Z. z.,*
- *všeobecné platné technické a technologické požiadavky, normy pre daný charakter prác.*

Pri realizácii stavby je treba dodržiavať všetky platné normy, predpisy a vyhlášky. Výkopové práce v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom. Pred začatím výstavby je potrebné overiť a vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete správcami príslušných sietí. Pri všetkých prácach počas výstavby je vybraný hlavný dodávateľ stavby, ktorý plní funkciu koordinátora z hľadiska bezpečnosti v zmysle § 2 ods.1, nariadenia vlády č. 396/2006 Z. z., ak neurčí na túto činnosť bezpečnostného technika, je zodpovedný a povinný dodržiavať predpisy a zásady prevencie na zaistenie bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a s týmto oboznámiť pracovníkov pred začatím výstavby. Realizácia stavebného objektu nie je z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci náročná. Zvýšenú pozornosť treba venovať vjazdu a výjazdu z oblasti staveniska pri styku s verejnou premávkou, kedy bude dochádzať ku kolízií staveniskovej a verejnej dopravy. Pri vykonávaní stavebných prác je nutné dodržiavať všetky normy, nariadenia a predpisy platné v stavebníctve, týkajúce sa bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri zemných a betonárskych prácach.

Stavebné práce a všetky zabudované materiály musia spĺňať všetky technicko-kvalitatívne podmienky, čím bude zaručená bezpečnosť práce.

Dodávateľ stavebných prác je povinný zabezpečiť školenie a zaučenie pracovníkov, prípadne prakticky ich zaučiť a to v rozsahu potrebnom na výkon ich práce, v súlade so zákonom č. 355/2007 Z.z. o verejnom zdravotníctve a zákonom č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Pracovníci vykonávajúci stavebné práce musia spĺňať požiadavky na odbornú a zdravotnú spôsobilosť v súlade s vyhláškou SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. časť 3 paragraf 9 odst.2.

Vzhľadom k tomu, že vlastné stavenisko bude priamo v zastavanej časti mesta, možno očakávať reálne priame vplyvy na obyvateľstvo počas výstavby celkovým znížením pohody obyvateľov v čase výstavby.

#### **IV.3.1.2 Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie**

Realizácia stavby si vyžaduje nevyhnutný výrub drevín z brehov toku Poprad, ktoré tvoria prekážku pri úprave jestvujúcich hrádzi a výstavbe nových hrádzi.

Navrhovaný rozsah výrubu stromov a krovinatého porastu

SO 01

Krovinatý porast 300 m<sup>2</sup>, stromy 10 ks

SO 02

Krovinatý porast 1 750 m<sup>2</sup>, stromy 35 ks

SO 03

Krovinatý porast 7000m<sup>2</sup>, stromy 60 ks

Zásahy do brehových porastov alebo iný výrub drevín bude len v inundačnom území. Zákon 364 z 13.mája 2004 o vodách v § 46 definuje inundačné územie - (1) Inundačným územím je územie priľahlé k vodnému toku, zaplavované vyliatím vody z koryta, vymedzené záplavovou čiarou najväčšej známej alebo navrhovanej úrovne vodného stavu.

Vzhľadom na činnosti, ktoré Slovenskému vodohospodárskemu podniku, š.p. vyplývajú z §48, ods. 3, písm. b), c) a e) a §49 ods. 1) písm. b zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a §36 odst. 1) písm. a) bod 3 a 5 zákona č. 7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami bude v dotknutom úseku vykonaná údržba na sprievodnom poraste a prečistenie koryta. V koryte a na brehoch toku sú dreviny, ktoré budú pri tejto činnosti odstránené.

V období výstavby bude krátkodobým zdrojom znečistenia ovzdušia prašnosť zo stavebných prác a pohybu dopravných mechanizmov. Tento vplyv však bude lokalizovaný len na oblasť staveniska. Tieto vplyvy nedosiahnu takú intenzitu, aby mohli pôsobiť na prírodné prostredie mimo areálu stavby.

Vplyv realizácie zámeru na genofond a biodiverzitu územia sa v etape výstavby lokálne neprejaví, lebo stavbou nedôjde k záberu plôch biotopov pri výkopových prácach, vplyvom prevádzky stavebnej a prepravnej techniky alebo dočasne pri uskladnení stavebného materiálu a pod.

Možno predpokladať menej významný vplyv dočasného krátkodobého zvýšenia prašnosti v území pri zemných prácach a vzhľadom na živočíchov k tomu ešte pristúpi čiastočné zvýšenie hlučnosti a celkového znečistenia okolia stavby po dobu výstavby.

Navrhovaná činnosť vyžaduje záber poľnohospodárskej pôdy. Zábery lesných pozemkov nie sú potrebné.

Presun mechanizmov bude po existujúcich dopravných trasách. V týchto súvislostiach nie je počas realizácie zámeru reálny predpoklad negatívnych vplyvov na geologické prostredie, pôdu, vodu, genofond a biodiverzitu a na krajinu.

#### IV.3.2 Etapa prevádzky

V prípade **nulového variantu** by pretrvávali naznačené riziká a opakoali by sa popísané situácie pri povodňových prietokoch. V prípade, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, by súčasný stav zostal bez zmeny.

**Navrhovaný variant** predstavuje výstavbu ochranných hrádzí rieky Poprad, teda vodohospodárskej stavby, ktorej hlavnou úlohou je znížiť riziká povodňových prietokov a tým prispieť k zmenšeniu popísaných stavov a rizík nulového variantu.

*V ďalšom texte sú hodnotené predpokladané vplyvy navrhovaného variantu v etape prevádzky.*

##### IV.3.2.1 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo

Rozhodujúci vplyv vychádza z účelu navrhovanej činnosti a tou je protipovodňová ochrana. Z hľadiska predpokladaných vplyvov na obyvateľstvo má táto funkcia jednoznačne pozitívny dopad v podobe zníženia rizika poškodenia majetku a zdravia obyvateľov.

Možné negatívne zaťaženie obyvateľstva je len nepriame pohybom techniky, ktorá bude potrebná na údržbu objektov. Tento vplyv je však z hľadiska trvania a rozsahu nevýznamný.

##### IV.3.2.2 Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie

Z hľadiska hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti je vplyv na povrchovú vodu rozhodujúci. Pôvodný tok v dotknutom úseku bude zachovaný.

Prevádzka nebude predstavovať zdroj znečisťovania ovzdušia, ani zdroj znečistenia povrchových alebo podzemných vôd.

Zmeny odtokových pomerov budú len lokálne, ale významné v tom, že v prípade povodňových stavov zabránia preliatiu hrádzí a zaplavenie obývaných častí mesta. Nezmenia sa ani lokálne mikroklimatické pomery, podmienky výparu.

Z pohľadu rieky Poprad vo funkcii hydrického biokoridoru nepríde v etape prevádzky zmene. Dotknutý úsek z hľadiska plnenia funkcie biokoridoru bude mať charakter mestotvorného prvku, no nezmení sa podoba toku tak, aby boli významne zmenené prírodné pomery a tým obmedzené plnenie biokoridoru..

## **IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík**

### **IV.4.1 Riziká počas výstavby**

Realizácia navrhovanej činnosti sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami. Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce – stavebné práce, práca s elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti.

V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Preto k čiastočnému narušeniu pohody a kvality života príde v etape realizácie najmä hlukom, prachom a emisiami z dopravy. Toto narušenie bude len lokálne - dopravné trasy, stavenisko. Tento dopad nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľov.

Priame zdravotné riziká vznikajú v etape výstavby len v súvislosti s vlastnou stavebnou činnosťou. Jedná sa predovšetkým o nebezpečie úrazu pri doprave a manipulácii s materiálom, pri stavebných prácach, pri práci s elektrickými zariadeniami, a pod. Tieto riziká je možné eliminovať len pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci. Vzhľadom k tomu, že realizácia investičného zámeru bude len vo vyhradenom priestore, nemôžu vzniknúť reálne zdravotné riziká ani iné dôsledky na obyvateľstvo.

Priame zdravotné riziká možno očakávať v zvýšení pravdepodobnosti kolízie do cestných komunikáciách. V etape výstavby bude preto potrebné usmerniť a čiastočne aj obmedziť prevádzku na komunikáciách dočasným značením.

### **IV.4.2 Riziká počas prevádzky**

Zdravotné riziko v etape s možným širším záberom nie je reálne. Navrhovaná činnosť, ako protipovodňové opatrenie, je práve činnosťou smerujúcou k významnému zníženiu rizík, spojených s nebezpečenstvom záplav.

## **IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia**

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať na území, ktoré patrí do prvého stupňa ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Realizáciou navrhovanej činnosti nebude potrebný záber biotopov národného významu alebo biotopov európskeho významu.

Pri terénnom prieskume neboli zistené žiadne chránené druhy rastlín, alebo živočíchov.

Nepriame vplyvy sú spojené s vlastnou stavebnou činnosťou, predovšetkým s hlukom a prašnosťou pri stavebných prácach. Počas prevádzky sú vplyvy spojené so zvýšenou frekvenciou dopravy (*hluk, emisie*) a s nakladaním s odpadmi.

Tieto vplyvy budú technickými opatreniami znížené do úrovne stanovenej príslušnými legislatívnymi normami.

Vzhľadom na celospoločenský záujem ochrany obyvateľov a ich majetku v meste Stará Ľubovňa pred povodňami, nepriame vplyvy na chránené územia možno hodnotiť ako akceptovateľné za podmienky dodržania legislatívnych noriem v oblasti ochrany drevín, ochrany prírody, ochrany vôd, ovzdušia, hlukovej záťaže a nakladania s odpadmi.

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

### **IV.6.1 Očakávané vplyvy počas výstavby**

Negatívnym vplyvom počas výstavby je potreba výrubu stromov a krov.

Ako významné ale krátkodobé vplyvy možnosť označiť skutočnosť, že počas výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Tento hlukom a sprostredkované znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvní lokalitu a tým aj časť obyvateľov. Tento dopad však bude minimálny a krátkodobý.

Stavba bude realizovaná na základe stavebného povolenia. V ňom budú premietnuté všetky podmienky realizácie tak, aby boli dodržané všetky platné legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo. Počas výstavby i prevádzky areálu bude potrebné rešpektovať ustanovenia Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami, ktoré definuje najvyššie prípustné hladiny hluku a vibrácií.

### **IV.6.2 Očakávané vplyvy počas prevádzky**

Najvýznamnejším prínosom realizácie zámeru je vybudovanie vodohospodárskej stavby, ktorá prispeje k zníženiu rizík spojených s povodňovými prietokmi v rieke Poprad v úseku intravilánu mesta Stará Ľubovňa.

## **IV.7 Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice**

Výstavba a tiež prevádzka objektu má lokálny charakter a nebude mať žiadny priamy vplyv, ktorý by presiahol štátne hranice.

## **IV.8 Vyvolané súvislosti**

Nie je reálny predpoklad, aby realizácia zámeru vyvolala ďalšie súvislosti, ktoré môžu významne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia v dotknutom území v oblasti ochrany prírody, prírodných zdrojov, alebo kultúrnych pamiatok, okrem popísaných v predkladanom zámere pre zisťovacie konanie.

Stavba zasahuje do ochranného pásma železničnej trate Podolíneček-Orlov v žkm 16,320 a cesty I/77.

## **IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti**

### **IV.9.1 Riziká počas výstavby**

Realizácia navrhovanej činnosti sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami.

Počas výstavby môžu vzniknúť málo pravdepodobné, v minimálnom rozsahu a aj to bežné riziká, nehody, súvisiace priamo so stavebnou činnosťou. Ich vylúčenie je podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Pri realizácii výstavby je určité riziko znečistenia podzemných a povrchových vôd pri havárii stavebných mechanizmov. Prípadná havária na strojnom zariadení zhotoviteľov stavby bude ihneď eliminovaná a prípadná zemina kontaminovaná únikmi ropných látok bude odvezená na dekontamináciu. V prípade havárie sa predpokladá maximálny únik 150 l ropných látok. Autá a stavebné stroje budú zabezpečené prídavnými plechovými vaňami pre zachytenie

prípadných ropných únikov. So skladom pohonných hmôt a olejov sa na území staveniska a na plochách zariadenia staveniska neuvažuje.

Vplyvy na životné prostredie súvisiace s výstavbou možno zhrnúť do dočasne zvýšenej prašnosti a hlučnosti na staveniskách, ktoré však nemôžu presiahnuť bežnú prípustnú normu.

V nulovom variante, ktorý nepredstavuje stavebné práce tieto riziká nie sú. Budú však pokračovať riziká v súvislosti s vlastnými povodňami a odstraňovaním ich následkov.

Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru stavebných prác a prevádzky stavebných a dopravných mechanizmov. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti. Riziká je možné eliminovať len dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Dodržiavať treba predovšetkým platné predpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

#### IV.9.2 Riziká počas prevádzky

Pri posudzovaní rizík vyplývajúcich z prevádzky treba analyzovať bezpečnostný systém prevádzky. Vzhľadom na charakter činnosti, pracovné postupy a materiálové vstupy a výstupy z navrhovanej činnosti nemôžu vzniknúť reálne riziká počas prevádzky. Technické riešenie však takéto riziko obmedzuje len na teoretickú možnosť úmyselného, alebo nedbalostného poškodenia.

V prípade nulového variantu, teda vývoja stavu, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, pretrvávalo by tu riziko povodní.

### IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti

#### IV.10.1 Opatrenia počas investičnej prípravy

Výstavba objektu sa bude realizovať na základe projektovej dokumentácie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebného zákona) v znení neskorších predpisov. Dokumentácia stavby, vrátane technologickej dokumentácie, na základe ktorej sa bude zámer realizovať, bude obsahovať všetky požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy.

Na uskutočnenie, zmenu alebo odstránenie vodnej stavby je podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách potrebné **povolenie orgánu štátnej vodnej správy**. Pri vodných stavbách má orgán štátnej vodnej správy pôsobnosť stavebného úradu.

Podľa §26, ods. (5) pri povoľovaní, výstavbe a prevádzke vodných stavieb je potrebné sústavne sledovať a hodnotiť ich vplyv na povrchové vody a podzemné vody a prihliadať na záujmy rybárstva a na ochranu prírody a krajiny a dbať, aby sa využívaním jednej prirodzenej vlastnosti vody neznemožnilo využívanie iných prirodzených vlastností vody.

Navrhovaná činnosť si vyžaduje záber poľnohospodárskej pôdy. Zákon č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy stanovuje postup pri odňatí poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely. Podľa §9 zákona orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy na základe žiadosti vlastníka alebo užívateľa vydá rozhodnutie na zmenu alebo podľa §17 rozhodne o odňatí. Poľnohospodársku pôdu možno odňať natrvalo alebo dočasne. Náležitosti žiadosti o trvalé alebo dočasné odňatie sú uvedené v §17, ods. 5) zákona.

Zábery lesných pozemkov podľa evidencie v katastri nehnuteľností nebudú potrebné.

Pred začatím zemných prác je investor povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo ku ich poškodeniu.

#### IV.10.2 Opatrenia počas výstavby

Pri stavebných prácach je nutné dodržiavať zásady ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci v súlade s príslušnými právnymi predpismi.

Počas výstavby vzniknú odpady. Predpokladá sa, že časť výkopovej zeminy bude využitá priamo v rámci zásypov a terénnych úprav. Realizátor stavby bude s odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. V zmysle § 19 ods. 1, písm. d) zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch bude tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Ako súčasť projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie bude vypracovaný projekt terénnych úprav.

V zmysle vyhlášky č. 458/2005 Z.z. je súčasťou dokumentácie pre uskutočnenie vodnej stavby vyjadrenie o rozsahu dohľadu, ktoré vydáva odborne spôsobilá osoba. Na základe tohto vyjadrenia sa potom vykonáva rozsah pozorovaní počas uskutočnenia stavby. Dohľad pokračuje aj počas overovacej prevádzky vodnej stavby.

##### Bezpečnostné predpisy počas prác

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy a riadiť sa Vyhláškou č. 374/90 Zb., SÚBP a SBÚ O bezpečnosti práce a ostatnými súvisiacimi predpismi.

Súčasne je dodávateľ povinný dodržiavať nariadenia vlády prezentované v zborníku práce o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci /v hl. 5 par. 133, ods. 6 /. Výkopové práce je nutné realizovať v zmysle zákona o telekomunikáciách / Zákon č. 110/57 Zb. /.

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať i podmienky obsiahnuté napr. v týchto predpisoch:

**Zákon č. 124/2006** o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Tento zákon ustanovuje všeobecné zásady prevencie a základné podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a na vylúčenie rizík a faktorov podmieňujúcich vznik pracovných úrazov, chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce. Tento zákon sa vzťahuje na zamestnávateľov a zamestnancov vo všetkých odvetviach výrobnjej sféry a nevýrobnjej sféry.

Na ustanovenia zákona nadväzujú ďalšie predpisy, napr.:

**Nariadenie vlády č. 115/2006 Z.z.** o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Toto nariadenie vlády ustanovuje požiadavky na zaistenie ochrany zdravia a bezpečnosti zamestnancov v súvislosti s expozíciou hluku na pracovisku a na predchádzanie rizikám a ohrozeniam, ktoré vznikajú alebo môžu vzniknúť v súvislosti s expozíciou hluku, najmä na predchádzanie poškodeniu sluchu. Požiadavky tohto nariadenia vlády sa vzťahujú aj na činnosti, pri ktorých sú zamestnanci exponovaní rušivým účinkom hluku.

Požiadavky ustanovené týmto nariadením vlády sa vzťahujú na všetky činnosti, pri ktorých sú zamestnanci počas pracovného času vystavení alebo môžu byť vystavení rizikám v súvislosti s expozíciou hluku na pracovisku.

Nariadenie vlády medzi príkladmi činností v IV. skupine uvádza „*Prevažne fyzická práca, práca s využitím zariadení a výrobných procesov vo výrobných priestoroch a závodoch; poľnohospodárstvo a lesníctvo, **stavebníctvo** a ťažký priemysel; **obsluha nákladných dopravných zariadení**; práca v tanečných reštauráciách a diskotékach; **vodič motorového vozidla.***“

**Tab. č. 19: Akčné hodnoty normalizovanej hladiny A zvuku  $L_{AEX,8h}$  pre skupiny prác**

Skupina prác	Činnosť	Hluk na pracovisku $L_{AEX,8h}$ (dB)
I	Činnosť vyžadujúca nepretržité sústredenie alebo nerušené dorozumievanie; tvorivá činnosť	40
II	Činnosť, pri ktorej dorozumievanie predstavuje dôležitú súčasť vykonávanej práce; činnosť, pri ktorej sú veľké nároky na presnosť, rýchlosť alebo pozornosť	50
III	Činnosť rutínnej povahy, pri ktorej je dorozumievanie súčasťou vykonávanej práce; činnosť vykonávaná na základe čiastkových sluchových informácií	65
IV	Činnosť, pri ktorej sa používajú hlučné stroje a nástroje alebo ktorá je vykonávaná v hlučnom prostredí a ktorá nespĺňa podmienky zaradenia do skupín I, II alebo III	80

**Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z.** o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

**Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z.** o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov

**Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z.z.** o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov

**Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z.** o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

V etape výstavby sú dodávateľské organizácie povinné vykonávať hlavne tieto opatrenia:

- Pre výstavbu nasadzovať stavebné stroje v riadnom technickom stave, opatrené predpísanými krytmi pre zníženie hluku.
- Vykonávať priebežné technické prehliadky a údržbu stavebných mechanizmov.
- Zabezpečovať plynulú prácu stavebných strojov zaistením dostatočného počtu dopravných prostriedkov. V čase nutných prestávok zastavovať motory stavebných strojov.
- Nepripustiť prevádzku dopravných prostriedkov a strojov s nadmerným množstvom škodlivín vo výfukových plynch.
- Maximálne obmedziť prašnosť pri stavebných prácach a doprave.
- Prepravovaný materiál zaistiť tak, aby neznečisťoval dopravné trasy (plachty, vlhčenie, zníženie rýchlosti).
- Pri výjazde na verejné komunikácie zabezpečiť čistenie kolies (podvozkov) dopravných prostriedkov a strojov.
- Znečistenie komunikácií okamžite odstraňovať.
- Udržiavať poriadok na staveniskách. Materiál ukladať na vyhradené miesta.
- Zaistiť odvod dažďových vôd zo staveniska. Zamedziť znečistenie vôd (ropné látky, blato, umývanie vozidiel).
- Na realizáciu stavby využívať plochy v okolí staveniska. V maximálnej možnej miere chrániť jestvujúcu zeleň (ochrana stromov).

#### IV.10.3 Opatrenia počas prevádzky

Vlastná prevádzka navrhovanej činnosti – protipovodňových opatrení, ako objektu zameraného na zníženie rizika škôd pri povodňových prietokoch je automatická.

Prevádzka sa teda bude riadiť manipulačným poriadkom v ktorom budú zakomponované všetky požiadavky na bezpečnú prevádzku. Pri dodržiavaní legislatívnych podmienok nebude potrebné prijímať ďalšie osobitné opatrenia.



Podľa §57 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách manipulačný poriadok vodnej stavby (rozdeľovací objekt) upravuje postup vlastníka vodnej stavby pri osobitnom využívaní vôd a pri prevádzke vodnej stavby. Schvaľuje ho orgán vodnej správy na návrh vlastníka vodnej stavby.

Manipulačný poriadok vodnej stavby obsahuje zásady a postupy manipulácie s vodou na vodných stavbách pri všetkých prietokových situáciách tak, aby sa zaistila bezpečnosť a spoľahlivosť vodnej stavby, bezpečnosť územia ovplyvňovaného vodnou stavbou. Náležitosti manipulačného poriadku stanovuje vyhláška MŽP SR č. 457/2005 Z.z.

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 458/2005 Z.z sa počas trvalej prevádzky vodnej stavby vykonáva dohľad, musia sa realizovať prehliadky vodnej stavby a je vykonávaný odborný technicko-bezpečnostný dohľad nad vodnou stavbou. .

#### **IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala - nulový variant**

V nulovom variante, teda v prípade, keď by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostala by predmetná lokalita bez zmeny využívania.

Z analýzy súčasného stavu vyplýva, že územie časti mesta Stará Ľubovňa najviac ohrozujú prívally vôd spôsobené krátkotrvajúcimi dažďami vysokej intenzity.

Nepostačujúca prietokná kapacita toku v celej dĺžke navrhovanej na úpravu spôsobuje opakované vybrežovanie a následné zatápanie obytných sídiel, pozemkov a prístup k domom a iným nehnuteľnostiam.

Vlastný tok je upravený nedostatočne s tým, že v súčasnosti už nie je inej možnosti ako navrhovaná činnosť na to, aby sa zabezpečila požadovaná ochrana sídla.

#### **IV.12 Posúdenie súladu činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou**

Navrhovaná činnosť predstavuje protipovodňové opatrenia navrhované v inundačnom území rieky Poprad. Návrh rieši navýšenie ľavobrežnej ochrannej hrádze a vybudovanie novej pravobrežnej hrádze v úseku rkm 63,500 až 64,500.

Táto stavba nemá územné nároky v takom rozsahu, aby znamenali zmenu využitia územia a tým zmenu platnej územno-plánovacej dokumentácie.

#### **IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov**

Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie stanovuje postup posudzovania činností z hľadiska ich predpokladaného vplyvu na životné prostredie. Zákon stanovuje zisťovacie konanie.

Vychádzajúc z doterajších výsledkov hodnotenia vplyvov na životné prostredie za najzávažnejšie problémové okruhy posudzované v predkladanom Zámere možno považovať:

##### V etape výstavby

Realizácia zámeru zvýši zaťaženie hlukom, prašnosťou a znečistením ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov. Tento vplyv by bol však obmedzený na hodnotenú lokalitu a časovo obmedzený na dobou stavebných prác. Priame vplyvy a zdravotné riziká by znášali len pracovníci zúčastnení na stavebných prácach. Nepriamo, zvýšenou hlučnosťou, resp. zvýšeným znečistením ovzdušia spôsobeným stavebnými mechanizmami, by boli ovplyvnení aj obyvatelia najbližšieho okolia.

Stavba sa bude realizovať priamo v intraviláne mesta a preto bude obyvateľstvo pociťovať priame vplyvy stavby. Premávka po ceste bude stavebnými prácami čiastočne obmedzená, nesmie však byť prerušená.

#### V etape prevádzky

Predpokladané vplyvy počas prevádzky boli v zámere hodnotené s ohľadom na obyvateľstvo vrátane zdravia a na prírodné prostredie.

Predkladaný zámer preukazuje, že problémové okruhy nie sú spojené s nebezpečenstvom znečisťovania ovzdušia, znečisťovania vôd, záťaže hlukom a nakladaním s odpadmi. V etape prevádzky je jediným významným vplyvom ochrana intravilánu, tak aby s významnou mierou prispela k zníženiu rizika poškodenia majetku a zdravia obyvateľov.

## **V Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu**

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

Pre stanovenie váh jednotlivých kritérií bola použitá porovnávacia metóda pri ktorej jednotliví experti určili priority kritérií.

Váhy jednotlivých kritérií boli vypočítané podľa vzorca:

$$w^j = \frac{\overline{Ph}^j}{\sum Ph^j}.$$

Kde

$\overline{Ph}^j$	je priemerný počet priradených priorít od všetkých hodnotiteľov
$\sum Ph^j$	je maximálny celkový počet priorít, ktorý môže hodnotiteľ priradiť
$w^j$	je normovaná váha j-tého kritéria

Z porovnania variantov a stanovenia ich váh je zrejmé, že najdôležitejšími kritériami na výber optimálneho variantu je pravdepodobnosť účinkov na zdravie obyvateľstva a vplyv na pohodu života. Medzi dôležité kritéria patria celkové znečisťovanie alebo zhodnocovanie prostredia, únosnosť prostredia a rozsah vplyvu. Ako málo dôležité možno označiť kritériá súladu s ÚPN a pravdepodobnosť vplyvu presahujúceho štátne hranice.

Zákon č. 24/2006 Z.z. v prílohe č. 10 uvádza tieto kritériá pre zisťovacie konanie:

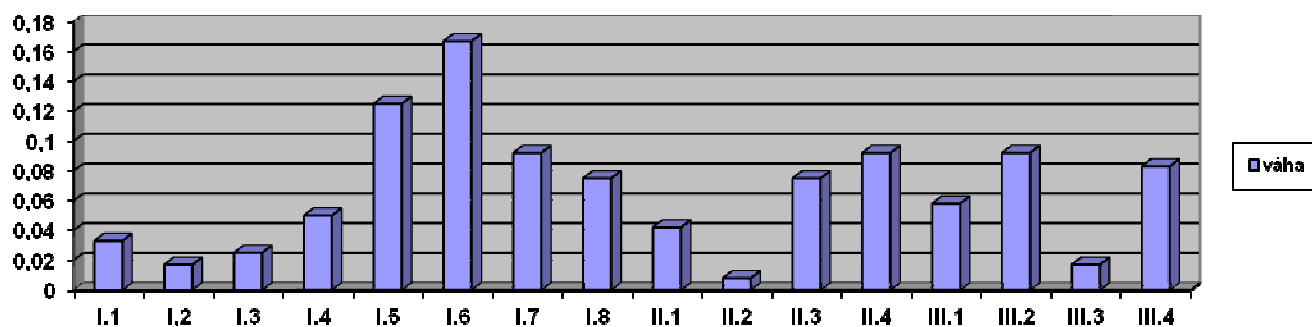
- I. povaha a rozsah navrhovanej činnosti
  1. Rozsah navrhovanej činnosti (vyjadrený v technických jednotkách)
  2. Súvislosť s inými činnosťami (jestvujúcimi, prípadne plánovanými)
  3. Požiadavky na vstupy
  4. Údaje o výstupoch
  5. Pravdepodobnosť účinkov na zdravie obyvateľstva
  6. Ovplyvňovanie pohody života
  7. Celkové znečisťovanie alebo zhodnocovanie prostredia
  8. Riziko nehôd s prihliadnutím najmä na použité látky a technológie
- II. Miesto vykonávania navrhovanej činnosti
  1. Súčasný stav využitia územia
  2. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou
  3. Relatívny dostatok, kvalita a regeneračné schopnosti prírodných zdrojov v dotknutej oblasti
  4. únosnosť prírodného prostredia

## III. Význam očakávaných vplyvov

1. Pravdepodobnosť vplyvu
2. Rozsah vplyvu
3. Pravdepodobnosť vplyvu presahujúca štátne hranice
4. Trvanie, frekvencia a vratnosť vplyvu

Tab. č. 20: Vzájomné hodnotenie kritérií

I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	4	0,033
I.2	I.3	I.4	I.5	I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4					
	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2			I.2	2	0,017
	I.3	I.4	I.5	I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4					
		I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3			I.3	3	0,025
		I.4	I.5	I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4					
			I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4			I.4	6	0,050
			I.5	I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4					
				I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5			I.5	15	0,125
				I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4					
					I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6			I.6	14	0,167
					I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4					
						I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7			I.7	11	0,092
						I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4					
							I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8			I.8	9	0,075
							II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4					
								II.1	II.1	II.1	II.1	II.1	II.1	II.1			II.1	5	0,042
								II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4					
									II.2	II.2	II.2	II.2	II.2	II.2			II.2	1	0,008
									II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4					
										II.3	II.3	II.3	II.3	II.3			II.3	9	0,075
										II.4	III.1	III.2	III.3	III.4					
											II.4	II.4	II.4	II.4			II.4	11	0,092
											III.1	III.2	III.3	III.4					
												III.1	III.1	III.1			III.1	7	0,058
												III.2	III.3	III.4					
													III.2	III.2			III.2	11	0,092
													III.3	III.4					
														III.3			III.3	2	0,0167
														III.4					
																	III.4	10	0,083



## Stanovenie váh kritérií

## V.2 Výber optimálneho variantu, alebo stanovenie poradia vhodnosti

Vzhľadom k tomu, že niektoré kritériá nemožno kvantitatívne ohodnotiť, bola zvolená stupnica relatívneho hodnotenia variantov od –5 bodov po + 5 bodov.

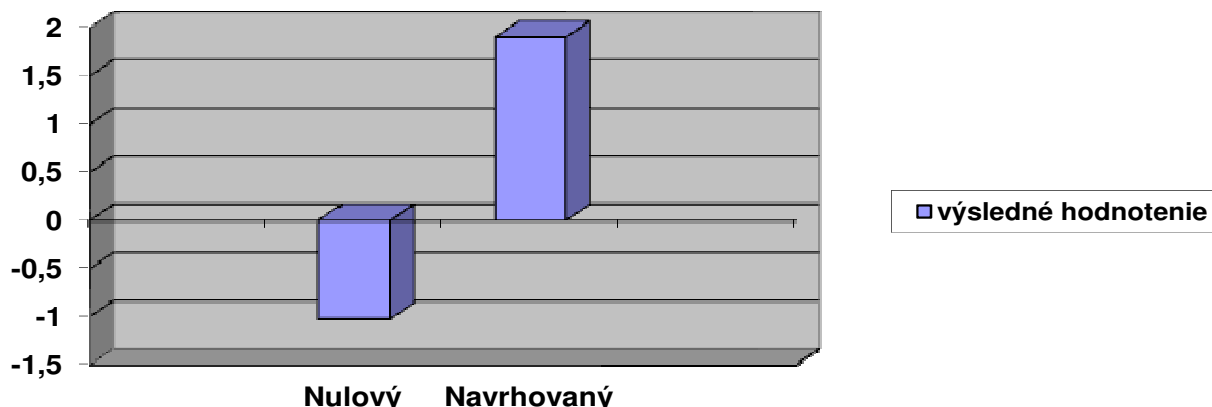
Ohodnotenie	Popis vplyvu
-5	veľmi výrazný negatívny až katastrofálny vplyv na životné prostredie ekonomická strata, neakceptovateľné náklady nerealizovateľné technické riešenia
-4	Výrazný negatívny vplyv, činnosť sa môže realizovať za veľmi vysokých technických a ekonomických vkladov ekonomická strata, veľmi vysoké náklady neprijateľné technické riešenie
-3	akceptovateľný vplyv s prijatím opatrení na elimináciu negatívnych vplyvov ekonomická strata s akceptovateľnými vysokými nákladmi obťažne technické riešenie
-2	malý negatívny vplyv bez potreby prijatia osobitných opatrení malá ekonomická strata s akceptovateľnými nákladmi podmienečne vyhovujúce technické riešenie
-1	minimálny negatívny vplyv na životné prostredie minimálna ekonomická strata vyhovujúce technické riešenie
0	žiadne vplyvy
+1	minimálny pozitívny vplyv na životné prostredie minimálny ekonomický prínos vyhovujúce technické riešenie
+2	malý pozitívny vplyv bez potreby prijatia osobitných opatrení malý ekonomický prínos s akceptovateľnými nákladmi uspokojivé technické riešenie
+3	priemerný pozitívny vplyv priemerný ekonomický prínos dobré technické riešenie
+4	výrazný pozitívny vplyv vysoký ekonomický prínos výborné technické riešenie
+5	mimoriadne výrazný pozitívny vplyv veľmi vysoký ekonomický prínos nadštandardné technické riešenie

Vlastné stanovenie výsledných hodnôt pre jednotlivé hodnotené varianty bolo uskutočnené podľa vzťahu:

$$Y_i = \sum_{j=1}^J w_j \cdot X_{ji}$$

kde  $Y_i$  je výsledné hodnotenie variantu "i"  
 $X_{ji}$  je číselná hodnota (ohodnotenie podľa zvolenej stupnice) "j" kritéria vo variante "i"  
 $w_j$  je váha kritéria "j"

Z hodnotených variantov je z celkového hľadiska jednoznačne **výhodnejší navrhovaný variant**



Výpočet je v tabuľke č. 21

### V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Nepostačujúca protipovodňová ochrana časti mesta Stará Ľubovňa spôsobuje opakované vybrežovanie a následné zatápanie obytných sídiel, pozemkov.

Za podmienky prijatia navrhovaných opatrení a realizácie navrhovaných opatrení, možno realizáciu navrhovanej činnosti podľa **navrhovaného variantu** považovať za akceptovateľnú aj z environmentálnych hľadísk. Podmienky legislatívy v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľov musia byť v plnej miere akceptované.

Navrhované technické opatrenia protipovodňovej ochrany predstavujú riešenie, ktoré je v súlade s technickými podmienkami platných noriem a legislatívy pre ochranu a tvorbu životného prostredia, ako aj podmienkami na ochranu zdravia obyvateľov. Pri splnení navrhnutých podmienok a opatrení, nie je predpoklad vzniku významnejších negatívnych vplyvov na obyvateľov ani prírodné prostredie. Realizácia projektu výrazne zlepši kvalitu prostredia tejto časti intravilánu mesta, preto je v plnej miere nevyhnutná.

## VI Mapová a iná obrazová dokumentácia

Pre zdokumentovanie uvedeného hodnotenia vplyvov v predkladanom Zámere pre zisťovacie konanie sú v **Prílohe 1** doložené:

- Prehľadná situácia\*
- Situácia stavby v katastrálnej mape\*
- Situácia stavby č. 1\*
- Situácia stavby č. 2\*
- Situácia POV \*
- Vzorové priečne rezy hrádze\*
- Územia ochrany prírody
- Fotodokumentácia z povodne v roku 2010

Poznámka: \* Grafické prílohy prevzaté z dokumentácie (Aqing, sr.o. 06/11):

## **VII Doplnujúce informácie k zámeru**

### **VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov.**

Pre vypracovanie zámeru pre zisťovacie konanie boli použité:

- Dokumentácia pre stavebné povolenie, AQUING, s.r.o. Košice
- Informácie navrhovateľa a projektanta

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

V rámci prípravných prác neboli vyžiadané stanoviská od dotknutých orgánov.

### **VII.3 Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov.**

Investor zabezpečil vypracovanie dokumentácie pre stavebné povolenie, ktorá bude podkladom pre povoľovanie stavby podľa osobitných predpisov.

## **VIII Miesto a dátum vypracovania zámeru.**

Zámer bol vypracovaný na pracovisku spoločnosti IVASO, s.r.o. Bratislava, pracovisko Pezinok, v období december 2011 až január 2012.

## **IX Potvrdenie správnosti údajov**

### **IX.1 Meno spracovateľa zámeru**

Hlavným riešiteľom zámeru je:

IVASO, s.r.o.  
Ing. Jozef Marko, CSc.

Riešiteľský kolektív:

Ing. Eva Janotová  
Ing. Jozef Marko, CSc.  
Ing. Soňa Marková  
Mgr. Ludovít Molnár

### **IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a oprávneného zástupcu navrhovateľa**

Dňa: 9. 1. 2012

Hlavný riešiteľ zámeru  
Ing. Jozef Marko, CSc.

Oprávnený zástupca navrhovateľa  
Ing. Marian Miščík