

B.

SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

PROTIPOVODŇOVÉ OPATRENIA OBCE SLEPČANY

PROJEKT STAVBY PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

1. ÚVOD
2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ
RIEŠENIE
3. ZEMNÉ PRÁCE
4. PODZEMNÁ VODA
5. KANALIZÁCIA
6. ZÁSOBOVANIE VODOU
7. PRODUKCIA ODPADOV
8. ELEKTRICKÁ ENERGIA
9. OSTATNÉ ZARIADENIA
10. HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

1. ÚVOD :

1.1.Základné informácie o stavbe :

Investor stavby : Obec SLEPČANY ,Hlavná 241 SLEPČANY 95152
kraj : Nitriansky
región : Požitavie Širočina
rozloha : 935 ha
okres : Zlaté Moravce
IČO : 00308455
počet obyvateľov : 830 obyv.

kontakt na investora : 037/7884753, info@slepcany.sk
starosta obce : Ing.Ján HATÁR
0903 231417,starosta@slepcany.sk

Názov stavby : PROTIPOVODŇOVÉ OPATRENIA OBCE SLEPČANY
č.p.: č.p.: 249/1, 1442/4,1601/4,
2131/1, 2131/2
2119/1, 162/2, 1622,

Projektant stavby : PROGRESING , Ing. Peter Reisel, Nezábudkova 2061
TOPOLČANY

projektant : Ing. Peter Reisel , Nezábudkova 2061 Topolčany
tel.: 0905 350 628 reisel@progresing.sk

odborná spôsobilosť: autorizovaný stavebný inžinier **2312*SP*A2**
Komplexné architektonické a inžinierske stavby
zodpovedný projektant DOPRAVNÉ STAVBY
iProdos s.r.o.Perecká 20 LEVICE - Ing.Pavol Pólya

2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE :

2.1 Všeobecné informácie o území stavby :

Obec Slepčany leží na nive a terase rieky Žitavy, ako i na Žitavskej a Hronskej pahorkatine. Reliéf je mierne zvlnený až pahorkatinný, s nad -
morskou výškou v rozmedzí od 150 až 210 m.n.m.,stred obce je vo výške
- 160 m.n.m.

Z geomorfologického hľadiska sú v riešenom území zastúpené tri podcelky
Žitavská pahorkatina, Žitavská niva a Hronská pahorkatina. Rovinný reliéf
reprezentuje Žitavská niva.Územie sa rozprestiera v severojužnom smere
pozdĺž rieky Žitavy .Zo západu Žitavskú nivu ohraničuje Žitavská
pahorkatina, z východu Hronská pahorkatina.

Vzhľadom k polohe obce na nive rieky Žitava je časť územia obce pri
vyšších vodných stavoch postihovaná povodňami.

Podľa plánu manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Váhu je vodný tok ŽITAVA 4-21-13-182 ,ktorý preteká obcou Slepčany, v rkm 32,5 – 33,0 súčasťou geografickej oblasti „Žitava – Slepčany“ s kódom „SK500755_197“ a predstavuje p o t e n c i o n á l n e o h r o z e n i e z á p l a v a m i pre 78 obyvateľov tejto obce.

Väčšie povodne boli zaznamenané v rokoch 1965 a v roku 1994.

Pri obci bola v minulosti vybudovaná hať na toku Žitava , ktorá slúžila na vzduť hladiny pre zásobovanie mlynského kanála, pretekajúceho dolnou časťou územia obce. Mlynský kanál je objektom revitalizácie.

Hydrický - kombinovaný biokoridor regionálneho významu tvorí meandrujúci tok Žitava ,pozdĺž ktorého je stromová zeleň a brehové porasty.

Jestvujúcu brehovú vegetáciu navrhujeme ponechať a rozšíriť o zelený pás najmä v puľfrovacej a zasakovacej zóne pozdĺž toku v periodicky sa opakovanom záplavovom území pozdĺž toku Žitava.

Signalizáciu protipovodňových opatrení zabezpečuje na toku Žitava vodočet v obci Vieska nad Žitavou ,kde sú určené stupne povodňových aktivít špecifikované v 3. stupňoch:

I.stupeň (stav bdelosti) = 230 cm,

II.stupeň (stav pohotovosti) = 310 cm,

III. stupeň (stav ohrozenia) = 360 cm.

Hydrologicky patrí dotknuté územie a jeho širšie okolie do povodia rieky Nitry.Vodné toky v danom území sú odvodňované riekou Žitava, ktorá riešeným územím preteká v smere severovýchod-juhozápad v dĺžke 4 km.

Katastrom obce preteká aj potok Drevenica, ktorý je pravostranným prítokom rieky Žitava a Čerešňový potok – ľavostranný prítok Žitavy.

Medzi Čerešňovým potokom a Žitavou bol v minulosti vybudovaný kanál pre pohon vodných mlynov a zásobovanie jazierok v parku.

V súčasnosti nie je mlynský kanál dotovaný vodou .

Na Čerešňovom potoku je v k.ú.Slepčany a Vieska nad Žitavou vodná nádrž Slepčany s plochou 70 ha a objemom 1,4 mil. m³.

2.2. Údaje o prieskumoch :

Pre pripravovanú stavbu n e b o l i vykonané špeciálne prieskumy, ale boli prezentované historické dokumenty územia „ZUNGOV“ ,ktoré je objektom stavby dotknuté a riešené ako zádržné územie vôd. Uvedená lokalita predstavuje zasakovaciu plochu v rozsahu 0,336 ha .

2.3 Požiadavky na riešenie stavby:

Základnou ideou projektu je návrh opatrení na zabránenie z á p l a v y prívalovými dažďovými vodami, ich regulované odvedenie zo zaplavovaných území obce a zadržanie s navrhovanou revitalizáciou územia mlynského kanála.

2.3.1 Lína zástavby ul.Žitavskej od objektu obecného úradu k hasičskej zbrojnici nemá jasnú odtokovú líniu dažďových vôd pre nekoodinované terénne úpravy vykonané v minulosti majiteľmi jednotlivých rodinných domov zástavby.

Navrhovaná je obnova pôvodnej otvorenej priekopy pozdĺž miestnej

uličnej komunikácie po uvedení hasičskú zbrojnicu s obnovou všetkých vjazdov k rodinným domom zástavby so zaústením do revitalizovaného mlynskeho kanála.

Mlynský kanál po revitalizácii bude schopný zachytiť dažďové vody z povrchového odtoku kritického územia obce v prípade prívalových zrážok.

2.3.2 Pre zadržanie dažďových vôd z vyššie položených častí obce a obnovu biokoridora mlynskeho kanála navrhujeme r e v i t a l i z á c i u úseku mlynskeho kanála v úseku od areálu futbalového ihriska v obci po mostný priepust ul. Mlynská / Malým mlyn /.

Súčasný sklon dna profilu mlynskeho kanála v navrhovanom úseku revitalizácie nedokáže prívalové dažďové vody bezpečne odvádzať územím obce bez rizika ich vybreženia v prípade extrémnych prívalových dažďov.

Revitalizácia tohoto úseku mlynskeho kanála je účinným nástrojom zadržania povrchového odtoku prívalových zrážkových vôd.

Územie pozdĺž mlynskeho kanála predstavuje dĺžku 857m ,čo je revitalizačná plocha cca 8570 m²

Podmienkou revitalizácie mlynskeho kanála je odstránenie náletovej vegetácie v celej dĺžke 857 m a dlhodobá starostlivosť o udržanie realizovanej výsadby pôvodnými druhmi vegetácie dotvárajúcimi -lokálny biokoridor.

V území možného vybreženia rieky Žitava - časť „Zungov“ navrhujeme zádržnú – pufrovaciu zónu - výsadbou pôvodných - a u t o c h t ó n n y c h druhov vegetácie ,čím sa rozšíri daný ekosystém s krajinotvornými estetickými a hygienickými prvkami tohoto územia.Tiež sa výsadbou zvýši absorpčná kapacita krajiny.

Uvedené územie predstavuje úsek I. a úsek II. objektov revitalizácie v šírke 8 m na dĺžke 341 m ,čo predstavuje plochu 2 728 m².

Od vodného toku Žitava k mlynskemu kanálu v z a s a k o v a c e j zóne navrhujeme ochrannú vegetáciu v páse 25 m na dĺžke 125 m ,čo je plocha 3 125 m²

2.3.3 Navrhovaná revitalizácia mlynskeho kanála si vyžaduje úpravu prietochných profilov ,čo predstavuje čiastočnú demoláciu mostových konštrukcií a potrebnú rekonštrukciu :

V dolnom úseku Žitavskej ulice je nad mlynským kanálom ,cestná priepust,ktorá v tomto p r i e t o k o v o m p r o f i l e v y t v á r a prekážku prívalovým dažďovým vodám.

Navrhovaná revitalizácia mlynskeho kanála uvažuje z úpravou koryta prietochného profilu aj pod mostovou konštrukciou.

Z dôvodu potreby d e m o l a č n é h o zásahu do oblúkovej výstuže cestného mostu, čím riešime odstránenie betónovej prekážky v telese jeho konštrukcie , môže prísť k narušeniu statiky tohoto objektu.

Z bezpečnostných dôvodov , preto n a v r h u j e m e jeho kompletnú rekonštrukciu s navrhovanou ú p r a v o u parametrov profilu koryta revitalizovaného mlynskeho kanála.

Navrhovaný jednotný sklon dna re vit a l i z o v a n é h o úseku mlynského kanála v jeho dolnej časti „ ul.Mlynskej “ je možné dodržať potrebným p r e h l b e n i m dnovej úrovne mostovky telesa jestvujúceho m o s t a .

Zníženie dna predstavuje odstránenie jestvúceho rúroveho priepustu v jeho konštrukcií - hlbšie osadenie nového priepustu ,čo predstavuje zásah do jeho statiky.

Navrhovaná je jeho d e m o l á c i a a rekonštrukcia z vyhovujúcim prietochným profilom.

2.4.Požiadavky na dopravu :

Územie staveniska predstavuje intravilán katastra obce Slepčany,ktore je z hľadiska dopravy pripojene na železničnú trasu Nitra – Vráble a na cestnú komuniučnú sieť II/ 511°Bajč - Dvory nad Žitavopu -Vráble . Vybudovaná dopravná infraštruktúra v obci umožňuje prístup k jednotlivým objektom stavby.

2.5 Starostlivosť o životné prostredie:

Navrhované protipovodňové , zádržné a revitalizačné opatrenia v rámci projektu predstavujú p o z i t í v n y vplyv na ochranu a tvorbu všetkých zložiek životného prostredia pre obyvateľov obce Slepčany.

Protipovodňovými opatreniami v rámci projektu stavby sa predpokladá zníženie rizika povodní a z toho plynúce škodové udalosti pre obyvate - ľov obce ,ako aj zvýšenú ochranu životov a zdravia .

Revitalizácia mlynského kanála a blízkosť vodného toku vytvára ucelený ekosystém a poskytuje možnosť hniezdenia vtáctva,úkryt rôznym dru - hom živočíchom a kvitnúce spoločenstvo s dostatkom hmyzu pre ich obživu.

2.6 Starostlivosť o bezpečnosť práce :

Pri realizcií stavebných prác , najmä výkopových a odkopových bude dodávateľ všetkých stavebných prác povinný dodržiavať bezpečnostné predpisy a normy najmä : SÚBP a SBÚ č. 374/1990Zb o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach .

3. ZEMNÉ PRÁCE :

3.1 Všeobecne :

Zemné práce navrhované v tomto projekte predstavujú výkopové práce v línii navrhovanej dažďovej kanalizácie na ul. „Žitavskej „ **SO-01** a výkopové odkopové práce objektu **SO-02** Revitalizácií mlynskeho kanála. V rámci objektu **SO – 03** sú riešené d e m o l á c i e jestvujúcich dvoch mostových konštrukcií.

Územie obce Slepčany ,kde sú navrhované objekty stavby je voľné , prístupné a nevyžaduje prekládku inžinierskych sietí.

Rozsah výkopových a ostatných prác je položkovite uvedený v časti VYKAZ – VÝMER - rozpočtu stavby.

OBJEKTY STAVBY :

V projekte sú navrhované protipovodňové ,zádržné a revitalizačné opatrenia v katastri územia obce Slepčany,ktoré predstavujú objekty:

Objekt SO – 01

Dažďová kanalizácie povrchová v odtokovej línii zástavby ul.Žitavskej č.p.: 249/1 celkovej dĺžky L = 403,6 m.

Objekt SO - 02

Revitalizácia mlynskeho kanála v úseku od mostu k športovému areálu obce k Mlynskej ulici most pri MALOM MLYNE - dĺžky - 857 m

- revitalizácia predstavuje obnovenie profilu mlynskeho kanála
- odstránenie náletovej vegetácie v celej revitalizovanom úseku
- doplnenie a výsadba porastov - domácich autochtónnych druhov
- odstránenie dnového sedimentu a zhotovenie sklonu dna v celom revitalizovanom úseku.
- revitalizácia územia pufrovacej a zasakovacej zóny pre prípad vybreženia toku Žitava v najužšom mieste styku z revitalizovaným mlynským kanálom.

Objekt SO - 02 Technologické vybavenie pre realizáciu a dlhodobú udržateľnosť navrhovanej investície:

Zoznam potrebného strojného vybavenia,techniky a náradia na dlhodobú udržateľnosť revitalizačných opatrení ,ktoré predstavujú obnovu a doplnenie vegetácie v brehovej línii mlynskeho kanála, ako i zádržného vsakovacieho územia v lokalite „Zungov“/ meandrujúceho úseku toku Žitava .

Objekt SO - 03

Rekonštrukcia mostových konštrukcií nad mlynským kanálom na ul.Žitnej / most / a ul. Mlynská pri Malom mlyne.

DOKUMENTÁCIA OBJEKTU je vypracovaná oprávneným projektantom DOPRAVNÉ STAVBY - iProdos s.r.o.Perecká 20 LEVICE - Ing.Pavol Pólya

4. PODZEMNÁ VODA :

Podľa overených podkladov prezentovaných na tvaromiestnych obhliadkach územia výstavby bola zistená hladina podzemných vôd v rozsahu 3 – 6 m pod terénom.
V dolnej časti obce je hladina podzemných vôd prepojená s kolísavou hladinou v toku Žitava.

5. KANALIZÁCIA :

Obec Slepčany nemá vybudovanú splaškovú kanalizáciu a odpadové vody produkované v domácnostiach rodinných domov, občianskej vybavenosti sú akumulované v žumpách a septikoch.
Obcou pretekajúci mlynsky kanál je v dažďovom období recipientom zrážkovým vodám z povrchového odtoku aj napriek tomu ,že je prerastený náletovou vegetáciou a bezodtokový .
Obec má vybudovanú na ulici Školskej čiastkovú povrchovú kanalizáciu dažďových vôd ,ktorá je v spodej časti pripojená rúrovým potrubím do mlynského kanála.

6. ZÁSOBOVANIE VODOU :

Obyvateľstvo občianska vybavenosť je riešená pripojením na skupinový vodovod Vráble- Čierne Kľačany -Slepčany cez akumulačný vodojem v obci Nová Ves nad Žitavou. Vybudovaná rozvodná vodovodná sieť PVC DN 150 – 100 tvorí okruhovany vodovodný systém s hydrantovou sieťou.

7. PRODUKCIA ODPADOV :

Realizáciou stavby vznikajú odpad, ktoré sú klasifikované nasledovne:
číslo katal. popis odpadov kategória

170504 zemina a kamenivo iné ako 170503

O

zemina bude dočasne uložená a použitá pre
iné objekty – navážka úprava

170107	zmasi betónu,tehál iné ako 170106 /demolácia mostoviek /	O
200203	rastlinný rozložiteľný odpad kroviny a dreviny samonáletové budú využité ako - štiepkový materiál	O

8. ELEKTRICKÁ ENERGIA :

Pre stavebné objekty sa neuvažuje s odberom elektrickej energie.

9. OSTATNÉ ZARIADENIA :

Pre objekty predmetne stavby n i e sú uvažované iné zariadenia

10. HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY :

10.1.Množstvo dažďových vôd z povrchového odtoku územia obce :

a/. **ul. Žitavská :**

Plocha odtokového územia – šírka uličnej zástavy 21,0m
dvor rodinných domov
2 x 15 m 30,0 m

Plocha územia povrchového odtoku : po oboch stranách
komunikácie v sklone k navrhovanej kanalizácií v šírke - 51 m

$$F = 403,6 \text{ m} \times 51\text{m} = 20\,583,6 \text{ m}^2 = 2,058 \text{ ha}$$

$$Q_{zr.} = F \times i \times k$$

F- odtoková plocha
i - dažďová intezita 15 min
130 l/s/ha

$$Q_{zr.} = 2,058 \times 130 \times 0,8 = 214,032 \text{ l/s} \text{ / v spodnej časti /}$$

b/. **ul.Hlavná-Lúčna -Športovcov:**

Plocha územia povrchového odtoku :

$$F = 300 \text{ m} \times 350 \text{ m} = 10\,500 \text{ m}^2$$

$$Q_{zr.} = 10,5 \times 130 \times 0,5 = 682,5 \text{ l/s}$$

c/.ul.Školská

Plocha územia povrchového odtoku :

$$F = 450 \text{ m} \times 15 \text{ m} = 6\,750 \text{ m}^2$$

$$Q_{\text{zr.}} = 0,675 \times 130 \times 0,8 = 70,2 \text{ l/s}$$

10.2 Navrhovaný profil povrchovej dažďovej kanalizácie u.Žitavská:

Prefabrikovaná žľabovka

TBM 1 – 103 + nadstavba bet. 500 x 500 mm + zatravnenie

Lichobežníkový profil v šírke v dnovej časti 440 mm

šírka profilu v úrovni terénu 3,0 mm

výška profilu $h = 1,1 \text{ m}$,

$$\begin{aligned} \text{Prierezová plocha profilu kanalizácie :} \quad & F = 1,8 \text{ m}^2 \\ & v = 0,65 \text{ m/s} \end{aligned}$$

$$Q_{\text{kap.}} = F \times v = 1,8 \text{ m}^2 \times 0,65 \text{ m/s} = 1,17 \text{ m}^3 = 1\,170 \text{ l/s}$$

Navrhovaný profil prevedie bezpečne povrchový odtok

$$Q_{\text{odtok}} = 214,032 < Q_{\text{kap.}} = 1170 \text{ l/s}$$

10.3 Navrhovaný profil mlynského kanála ÚSEK I.:

Lichobežníkový profil :

Od nátokovej šachty v začiatku revitalizácie k jestvujúcemu mostu k vybudovanému multišportovému ihrisku

celková dĺžka úseku $L_1 = 94 \text{ m}$

profil 1-1 : šírka v dne - 1,0 m

šírka v úrovni terénu – 4,4m

hĺbka $h = 0,9 \text{ m}$ / dnový odkop – 0,1m

$$Q_{\text{I.kap}} = 1\,887 \text{ l/s} \quad \text{pri rýchlosti } v = 0,6 \text{ m/s}$$

$$Q_{\text{odtok}} = 682 \text{ l/s} \text{ /Hlavná Lúčna ,Športovcov /}$$

$$\text{profil } v \text{ y h o v u j e } 682 \text{ l/s} < 1\,887 \text{ l/s}$$

ul.Hlavná-Lúčna -Športovcov:

Plocha územia povrchového odtoku :

$$F = 300 \text{ m} \times 350 \text{ m} = 10\,500 \text{ m}^2$$

$$Q_{\text{zr.}} = 10,5 \times 130 \times 0,5 = 682,5 \text{ l/s}$$

10.3 Navrhovaný profil mlynského kanála ÚSEK II.

Lichobežníkový profil :

Od priepustu mostu /multišportové ihrisko/ k jestvujúcemu
betónovému mostu ul.Žitavská – je predmetom stavebnej
úpravy / celková dĺžka úseku $L_2 = 247$ m

profil 2-2 : šírka v dne - 1,8 m

šírka v úrovni terénu - 4,6 m

hĺbka $h = 1,6$ m /dnový odkop 0,3 m/

QII. Kap. = 3 840 l/s pri rýchlosti $v = 0,6$ m/s

Q odtok = 1 983 l/s / ul Žitavská ,Hlavná,Lúčna,Športovcov/

profil v y h o v u j e 1983 l/s < 3 840 l/s

ul. Žitavská :

Plocha odtokového územia – šírka uličnej zástavy 21,0m

dvor rodinných domov

2 x 15 m

30,0 m

Plocha územia povrchového odtoku : po oboch stranách
komunikácie v sklone k navrhovanej kanalizácii v šírke - 51 m

$$F = 403,6 \text{ m} \times 51 \text{ m} = 20\,583,6 \text{ m}^2 = 2\,058 \text{ ha}$$

$$Q_{zr.} = F \times i \times k$$

F- odtoková plocha

i - dažďová intezita 15 min

130 l/s/ha

$$Q_{zr.} = 2,058 \times 130 \times 0,8 = 214,032 \text{ l/s} \text{ / v spodnej časti /}$$

ul.Hlavná-Lúčna -Športovcov:

Plocha územia povrchového odtoku :

$$F = 300 \text{ m} \times 350 \text{ m} = 10\,500 \text{ m}^2$$

$$Q_{zr.} = 10,5 \times 130 \times 0,5 = 682,5 \text{ l/s}$$

10.3 Navrhovaný profil mlynského kanála ÚSEK III.

Lichobežníkový profil :

Od cestného mosta ul.Žitavská do konca revitalizovaného
úseku ul. Mlynská - most je navrhovaný na stavebné

ú p r a v y . Celková dĺžka úseku $L_3 = 516$ m

profil 4-4 : /most ul.Žitavská /

šírka v dne 2,05 m

šírka v úrovni terénu -7,65 m
hĺbka h = 2,05 m /dnový odkop 0,45 m

QIII. kap.= 4 785 l/s pri rýchlosti v= 0,6 m/s

Q odtok = 1 371,45 l/s /ul.Žitavská,Hlavná,Športovcov,Školská /

profil v y h o v u j e 1 371,45 l/s < 4 785 l/s

ul. Žitavská :

Plocha odtokového územia – šírka uličnej zástavy 21,0m
dvor rodinných domov
2 x 15 m 30,0 m

Plocha územia povrchového odtoku : po oboch stranách
komunikácie v sklone k navrhovanej kanalizácii v šírke - 51 m

$$F = 403,6 \text{ m} \times 51 \text{ m} = 20\,583,6 \text{ m}^2 = 2\,058 \text{ ha}$$

$$Q_{\text{zr.}} = F \times i \times k$$

F- odtoková plocha
i - dažďová intezita 15 min
130 l/s/ha

$$Q_{\text{zr.}} = 2,058 \times 130 \times 0,8 = 214,032 \text{ l/s} \text{ / v spodnej časti /}$$

ul.Hlavná-Lúčna -Športovcov:

Plocha územia povrchového odtoku :

$$F = 300 \text{ m} \times 350 \text{ m} = 10\,500 \text{ m}^2$$

$$Q_{\text{zr.}} = 10,5 \times 130 \times 0,5 = 682,5 \text{ l/s}$$

10.4 Zádržná kapacita upraveného profilu Mlynskeho kanála :

Úsek I .: dĺžka 94,0 m

Pôvodný profil úseku F 1 = 2,8 m² kapacita = 263,2 m³

Upravený profil úseku F1 = 3,145m² kapacita = 295,63m³

Úsek II.: dĺžka 247,0m

Pôvodný profil úseku F2 = 5,247 m² kapacita = 1 296,25 m³

Upravený profil úseku F2 = 6,4 m² kapacita = 1 580,8 m³

Úsek III.: dĺžka 516,0 m

Pôvodný profil úseku F3 = 7,014 m² kapacita = 3 619,22 m³

Upravený profil úseku F3 = 7,97 m² kapacita = 4 112,50 m³

Kapacita celého úseku ú p r a v y mlynského kanála
celkovej dĺžky - 857,0 m predstavuje - 5 988,93 m³
Kapacita celého úseku mlynskeho kanála pred úpravou
predstavuje - 5 178,67 m³

**Zádržná kapacita mlynskeho kanála sa ú p r a v o u
z v ý š i l a o 15,64 %**

10.5 Zníženie kulminačného prietoku Žitavy.

Kulminačný prietok toku Žitava v rkm 33,00 (profil nad Mlynským kanálom) je $Q_{100} = 80,0 \text{ m}^3/\text{s}$ (viď príloha SHMÚ, Hydrologické údaje). Mlynský kanál bude po technických úpravách popísaný vo vyššie zmienených kapitolách shopný previesť v ÚSEKU I (t. j. úsek od nátokovej šachty v začiatku revitalizácie) $1,2 \text{ m}^3/\text{s}$, čo predstavuje 1,5 % z kulminačného prietoku na toku Žitava.

Výpočet zníženia Q_{100} pre I. ÚSEK z kapitoly 10.3:

Úsek I.

$Q \text{ I.kap} - Q \text{ odtok} = 1887 \text{ l/s} - 682 \text{ l/s} = 1205 \text{ l/s} = 1,2 \text{ m}^3/\text{s}$.
 $(1,2 / 80) * 100 = 1,5 \%$.

Úsek II.

$Q \text{ II.kap.} - O \text{ odtok II} = 3840 \text{ l/s} - 1983 \text{ l/s} = 1857 \text{ l} = 1,85 \text{ m}^3/\text{s}$.

Úsek III.

$O \text{ III.kap} - Q \text{ III.odtok} = 4785 \text{ l/s} - 1983 \text{ l/s} = 2802 = 2,8 \text{ m}^3/\text{s}$.

Úsek I. zachytí $1,2 \text{ m}^3$ čo predstavuje 1,5% z Q_{100} na Žitave, zvyšné úseky II. a III. túto vodu prevedú (úsek II. je schopný previesť $1,85 \text{ m}^3/\text{s} > 1,2 \text{ m}^3/\text{s}$ a úsek III. je schopný previesť $2,8 \text{ m}^3/\text{s} > 1,2 \text{ m}^3/\text{s}$) a následne sa veľká voda zadrží vo vybudovaných jazierkach.

$1,5\% > 0,8\%$ - podmienka zníženia kulminačného prietoku v geografickej oblasti „Žitava – Slepčany“ s kódom „SK500755_197“ je splnená.

Týmito opatreniami znížime prietok z 80 m^3 na $78,8 \text{ m}^3$, t. j. o $1,2 \text{ m}^3$.

Ing. Peter Reisel
autorizovaný stavbný inžinier