

## 7.7.1.1 PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### 7.7.1.1.1 Identifikační údaje

Název akce:	Komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Lešná a Vysoká u Valašského Meziříčí – k. ú. Vysoká u Valašského Meziříčí
Zakázkové číslo:	109-2716-14
Objednatel:	ČR - SPÚ, KPÚ pro Zlínský kraj, pobočka Vsetín
Zpracovatel:	Agroprojekt PSO s.r.o., Slavičkova 1b, Brno
Zodpovědný projektant:	Ing. Jiří Hermany
Autorizovaný inženýr:	Ing. Jiří Hermany – autorizovaný inženýr pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství, reg. č. ČKAIT: 1005181
Projektant:	Ing. Tomáš Ryl, Ph. D.
Zpracovatel geodetických prací:	Agroprojekt PSO, s.r.o., Slavičkova 1b, Brno
Zpracovatel pozemkové úpravy DTR:	Agroprojekt PSO, s.r.o., Slavičkova 1b, Brno
Účel prací:	Dokumentace technického řešení (DTR)
Obec:	Lešná
Katastrální území:	Vysoká u Valašského Meziříčí
Stavební úřad:	MěÚ Valašské Meziříčí
Kraj:	Zlínský
Okres:	Vsetín

### 7.7.1.1.2 Předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je specifikace umístění a rozměrů přehrázek s mírným retenčním účinkem navržených za účelem sanace strží ST1 a ST2 a odvedení vody rekonstruovaným odvodňovacím příkopem OP2 a nově navrženým odvodňovacím příkopem OP3.

### 7.7.1.1.3 Účel navrhovaných opatření a jejich zdůvodnění

Přehrážky s mírným retenčním účinkem zabezpečují zpoždění odtoku, zpomalení a částečné zachycení objemu povrchových vod vyskytujících se při intenzivních deštích. Hlavním účelem návrhu přehrázek je stabilizace údolnice strží.

Odvodňovací příkopy OP2 a OP3 zajistí neškodné odvedení vod vzniklých plošným odtokem z povodí situovaných nad trasou těchto příkopů.

Navržená opatření jsou součástí plánu společných zařízení komplexních pozemkových úprav v k.ú. Vysoká u Valašského Meziříčí.

### 7.7.1.1.4 Výchozí podklady pro návrh technického řešení

- Hydrologická data
  - Hodnoty maximálních 1-denních srážkových úhrnů ve srážkoměrné stanici Valašské Meziříčí

- Mapové podklady
  - Základní mapa ČR 1:10 000
  - Základní vodohospodářská mapa ČR 1:50 000
  - Mapa PSZ
- Další podklady
  - Terénní průzkum
  - Podrobné výškopisné a polohopisné zaměření lokality v S-JTSK, BPV (Agroprojekt PSO s.r.o., Brno)
  - Obvod KoPÚ

#### 7.7.1.1.5 Zásady návrhu opatření

Navržené stavební objekty splňují požadavky příslušných norem. Územně je návrh projednán v rámci společných zařízení KoPÚ v k. ú. Vysoká u Valašského Meziříčí a dle zákona 139/2002 Sb., § 12, odst. 3 se upouští od vydání územního rozhodnutí o umístění stavby.

#### 7.7.1.1.6. Základní charakteristika navrhovaných opatření a jejich rozdělení na stavební objekty

Navrhovaná opatření:

- Rozmístění přehrázek s mírným retenčním účinkem sloužících k sanaci strží ST1 a ST2. Soustavy přehrázek ST1 i ST2 jsou umístěny nad silnicí Lešná – Příluky. Přehrážky ST1 jsou umístěny na vodním toku IDVT 10202014, přehrážky ST2 v údolnici vedoucí k lokalitě s místním názvem Pod Strání.
- Odvodňovací příkopy OP2 a OP3

#### Srážkoměrná stanice Valašské Meziříčí Maximální jednodenní srážkové úhrny $H_{24,N}$

N	2	5	10	20	50	100
Srážkový úhrn $H_{24,N}$ (mm)	44,8	59,3	68,7	78,4	90,4	99,8

#### Sanace strže ST1

Za účelem sanace strže ST1 je navrženo 6 drátokamenných přehrázek. Výška ovladatelného retenčního prostoru nad stávajícím terénem je u všech navržených přehrázek stejná, a to 2,0 m. Přelivná hrana délky 6,0 m při přepadové výšce  $h = 0,5$  m převede u každé přehrážky průtok odpovídající průtoku  $Q_{100} = 4,20 \text{ m}^3/\text{s}$ . Velikost návrhového průtoku  $Q_{100}$  byla stanovena v profilu nejnižše umístěné přehrážky ST1.1.

#### Sanace strže ST2

Za účelem sanace strže ST2 je navrženo rovněž 6 drátokamenných přehrázek. Výška ovladatelného retenčního prostoru nad stávajícím terénem je u všech navržených přehrázek stejná, a to 2,0 m. Přelivná hrana délky 6,0 m při přepadové výšce  $h = 0,5$  m převede u každé

přehrážky průtok odpovídající průtoku  $Q_{100} = 4,78 \text{ m}^3/\text{s}$ . Velikost návrhového průtoku  $Q_{100}$  byla stanovena v profilu nejnižše umístěné přehrážky ST2.1.

## Odvodňovací příkop OP2 - rekonstrukce

### Závěrný profil odvodňovacího příkopu OP2 – hydrologické údaje

#### Vypočtené N - leté charakteristiky

Plocha povodí	6,5 ha
Délka odtokové linie	230 m
Sklon	9,1 ‰

N	10	20	50	100
Kulminační průtok $Q_N (\text{m}^3/\text{s})$	0,49	0,62	0,85	1,01
Objem odtoku z návrhové srážky $W (\text{m}^3)$	330	280	460	530
Objem odtoku z návrhového úhrnu $W_{\Sigma} (\text{m}^3)$	1775	2115	2600	3025

Odvodňovací příkop OP2 je dimenzován na kulminační průtok přívalového deště dle srážkoměrné stanice Valašské Meziříčí s průměrnou dobou opakování  $N = 50$  let. Návrhový průtok  $Q_{50} = 0,85 \text{ m}^3/\text{s}$ .

#### Parametry rekonstrukce OP2:

Délka příkopu	329,53 m
Hloubka příkopu	min. 0,80 m
Šířka dna příkopu	0,30 m
Sklon svahů příkopu	1 : 1,5
Podélný sklon příkopu	0,44 – 28,76 ‰
Opevnění	Druh opevnění byl stanoven na základě vyhodnocení rychlosti proudící vody v odvodňovacím příkopu při průchodu návrhového průtoku. Zjištěné závěry jsou z důvodu přehlednosti vztaženy k hodnotě podélného sklonu odvodňovacího příkopu.
Podélný sklon do 5 ‰	Vegetační dlaždice s ohumusováním a osetím travní směsí
Podélný sklon v rozmezí od 5 ‰ do 15 ‰	Kamenná dlažba na sucho do štěrkopískového lože
Podélný sklon v rozmezí od 15 ‰ do 28,67 ‰	Kamenná dlažba s vylitím spár cementovou maltou do štěrkopískového lože

Výpočet skutečných rychlostí proudění pro návrhový průtok a hraniční sklony jednotlivých typů navržených opevnění je archivován u projektanta.

Odvodňovací příkop OP2 je stávající, navržen k rekonstrukci. Svahy i dno příkopu budou opevněny způsobem uvedeným v předchozím odstavci, příkop bude lichoběžníkovitého

tvaru se sklony svahů 1 : 1,5, minimální hloubka 0,80 m, šířka ve dně 0,30 m. Podélným sklon se pohybuje v rozmezí od 0,44 do 28,76 %. Celková délka příkopu je 329,53 m.

km 0,000 – začátek úpravy, zaústění do vtokového objektu svodného melioračního drénu.

km 0,060 – křížení s plynovodem STL (podzemní)

km 0,135 – křížení se stávající kanalizací, navrženo její prodloužení a zaústění do OP2

km 0,145 – křížení s polní cestou HC1 – R, navržena rekonstrukce stávajícího trubního propustku P1 na průměr DN 800 mm

km 0,329 53 – konec úpravy

#### Stanovení kulminačního návrhového průtoku $Q_{50}$

$Q_{50}$ ...návrhový průtok [ $\text{m}^3/\text{s}$ ]

F...povodí příkopu  $6,5 \text{ km}^2$

CN číslo .... 78

n...Manningův součinitel drsnosti 0,045

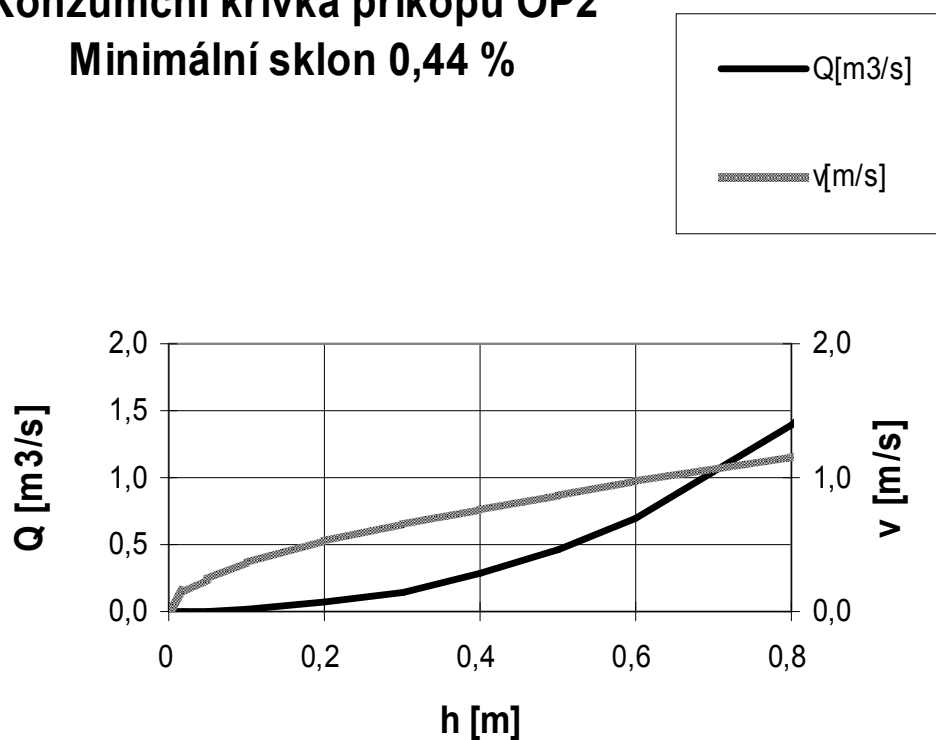
L...délka odtokové linie 230 m

s... sklon svahu 9,1 %

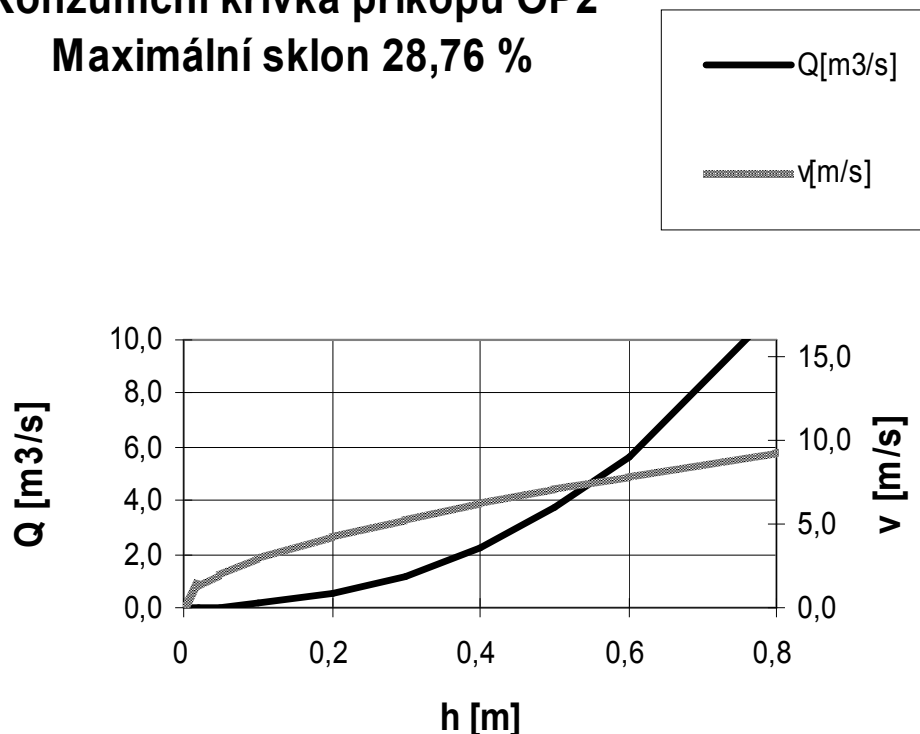
$Q_{50} = 0,85 \text{ m}^3/\text{s}$  - kulminační průtok

### Konzumční křivka příkopu OP2

Minimální sklon 0,44 %



## Konzumční křivka příkopu OP2 Maximální sklon 28,76 %



**Trubní propustek P1 v km 0,145** – jedná o rekonstrukci stávajícího trubního propustku v místě křížení OP2 s polní cestou HC1 – R. Propustek je dimenzován na kulminační průtok přívalového  $Q_{50} = 0,85 \text{ m}^3/\text{s}$ . Propustek je k rekonstrukci navržen kruhový trubní železobetonový DN 800 mm. Délka propustku bude 4,0 m, propustek bude opatřen bezpečnostními prvky (zábradlím).

<b>Propustek P1 DN 800 - rekonstrukce</b>	
Hloubka před propustkem	<b>0,97 m</b>
Průměr potrubí	<b>0,80 m</b>
Kapacita potrubí	<b>2,29 m³/s</b>
Hladina pod propustkem	<b>0,28 m</b>
Stav	<b>VOLNÝ VTOK NEOVLIVNĚNÝ DOLNÍ VODOU</b>

Rekonstruovaný trubní propustek P1 DN 800 mm vyhovuje.

Příkop OP2 je součástí vodohospodářských opatření, ale zároveň je i příkopem cesty. Z tohoto důvodu plní nejen funkci odvedení povrchových vod, ale zároveň zajišťuje odvodnění pláň cesty. Z důvodu plnění obou funkcí byl příkop navržen lichoběžníkový šířkou ve dně 0,3 m, sklony obou svahů 1:1,5 s minimální hloubkou 0,8 m.

Minimální sklon příkopu OP2 nad profilem propustku P1 je 0,44 % (poměrně krátký úsek). Při tomto sklonu je kapacita příkopu (při zaplnění celého profilu)  $1,38 \text{ m}^3/\text{s}$ .

S ohledem na výše uvedené skutečnosti byla navržena rekonstrukce propustku P1 na kruhový DN 800 mm. Při tomto průměru propustek převede  $Q_{50} = 0,85 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Je zřejmé, že průměr propustku neovlivní odtok vody do OP2 pod propustkem. Propustek P1 je umístěn v údolnici. Jeho kapacita ovlivňuje pouze „poměr“ vody, která propustkem proteče pod cestou HC1 – R a která případně bude přetékat přes těleso cesty HC1 – R.

Vzhledem k umístění propustku norma připouští i nižší návrhový průtok než v tomto případě zvolený  $Q_{50} = 0,85 \text{ m}^3/\text{s}$ . Návrh poloměru propustku P1 je především otázkou ekonomickou. Je možno zmenšit poloměr propustku, a tím zlevnit jeho budoucí výstavbu. Důsledkem takového opatření je častější přetok povrchové vody přes těleso cesty HC1 – R. V této fázi projektant upřednostnil průměr propustku DN 800 mm z toho důvodu, aby propustek provedl prakticky celý průtok, který k němu přivede příkop OP2 v parametrech, které již byly zdůvodněny výše. Při zvoleném uspořádání bude snížena četnost přetoku vody přes těleso cesty HC1 – R.

### Kapacita vtoku do HOZ

Kapacita vtoku do potrubí	$Q = \mu v S = \mu \sqrt{2 g H S}$
Vtokový součinitel	$\mu = 0,62$
Uvažovaný přetlak na vtoku (odhad dle místního šetření)	$H = 1,2 \text{ m}$
Plocha potrubí DN 400 mm	$S = 0,126 \text{ m}^2$
Kapacita vtoku do potrubí DN 400 mm	$Q = 0,38 \text{ m}^3/\text{s}$

Současné uspořádání vtoku do potrubí HOZ průměru DN 400 mm předurčuje jeho kapacitu ve velikosti  $0,38 \text{ m}^3/\text{s}$ . Pro profil nátoku do HOZ byla výpočtem zjištěna hodnota kulminačního průtoku s pětiletou dobou opakování  $Q_5 = 0,40 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Norma TNV 75 2103 Úpravy řek požaduje ochranu orné půdy (podle její bonity) v rozsahu  $Q_5$  až  $Q_{20}$ . Kapacita nátoku do potrubí je velmi blízká hodnotě pětiletého kulminačního průtoku a splňuje tedy ustanovení normy.

Projektant je přesvědčen, že v případě realizace, kdy dojde k odkrytí stávající šachtice HOZ, ke které je navrženo připojení, bude možno nátok do potrubí HOZ uspořádat tak, aby podmínka minimální kapacity odpovídající průtoku  $Q_5$  byla splněna bezesbýtku. Podstatné zvýšení kapacity nátoku do potrubí HOZ je však se zřetelem k místním podmínkám a stávajícímu průměru potrubí HOZ 400 mm nereálné.

### Odvodňovací příkop OP3

#### Závěrný profil odvodňovacího příkopu – hydrologické údaje

##### Vypočtené N - leté charakteristiky

Plocha povodí	2,25 ha
Délka odtokové linie	140 m
Sklon	13,1 ‰

N	10	20	50	100
Kulminační průtok $Q_N (\text{m}^3/\text{s})$	0,20	0,25	0,33	0,42
Objem odtoku z návrhové srážky $W (\text{m}^3)$	85	100	122	125
Objem odtoku z návrhového úhrnu $W_u (\text{m}^3)$	615	735	900	1050

Odvodňovací příkop OP3 je dimenzován na kulminační průtok přívalového deště dle srážkoměrné stanice Valašské Meziříčí s průměrnou dobou opakování  $N = 100$  let. Návrhový průtok  $Q_{100} = 0,42 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Parametry OP3:

Délka příkopu	287,33 m
Hloubka příkopu	min. 0,40 m
Šířka dna příkopu	0,40 m
Sklon svahů příkopu	1 : 1,5
Podélný sklon příkopu	1,27 – 57,00 %
Opevnění	Druh opevnění byl stanoven na základě vyhodnocení rychlosti proudící vody v odvodňovacím příkopu při průchodu návrhového průtoku. Zjištěné závěry jsou z důvodu přehlednosti vztaženy k hodnotě podélného sklonu odvodňovacího příkopu.
Podélný sklon do 5 %	Vegetační dlaždice s ohumusováním a osetím travní směsí
Podélný sklon v rozmezí od 5 % do 15 %	Kamenná dlažba na sucho do štěrkopískového lože
Podélný sklon v rozmezí od 15 % do 57 %	Kamenná dlažba s vylitím spár cementovou maltou do štěrkopískového lože

Výpočet skutečných rychlostí proudění pro návrhový průtok a hraniční sklony jednotlivých typů navržených opevnění je archivován u projektanta.

Odvodňovací příkop OP3 je nově navrženým odvodňovacím prvkem. Svahy i dno příkopu budou opevněny způsobem uvedeným v předchozím odstavci, příkop bude lichoběžníkovitého tvaru se sklony svahů 1 : 1,5, minimální hloubka 0,40 m, šířka ve dně 0,40 m. Podélným sklon se pohybuje v rozmezí od 1,27 do 57,00 %. Celková délka příkopu je 287,33 m.

km 0,000 – začátek úpravy, zaústění do stávající údolnice. Údolnice bude opevněna kamennou dlažbou do štěrkopískového lože

km 0,096 – křížení s vedením elektro VN (nadzemní)

km 0,099 10 – křížení s polní cestou VC6 – R, nově navržený trubní propustek P4 DN 600 mm

km 0,287 33 – konec úpravy

**Stanovení kulminačního návrhového průtoku  $Q_{100}$**

$Q_{100}$ ...návrhový průtok [ $\text{m}^3/\text{s}$ ]

F...povodí příkopu  $1,35 \text{ km}^2$

CN číslo .... 78

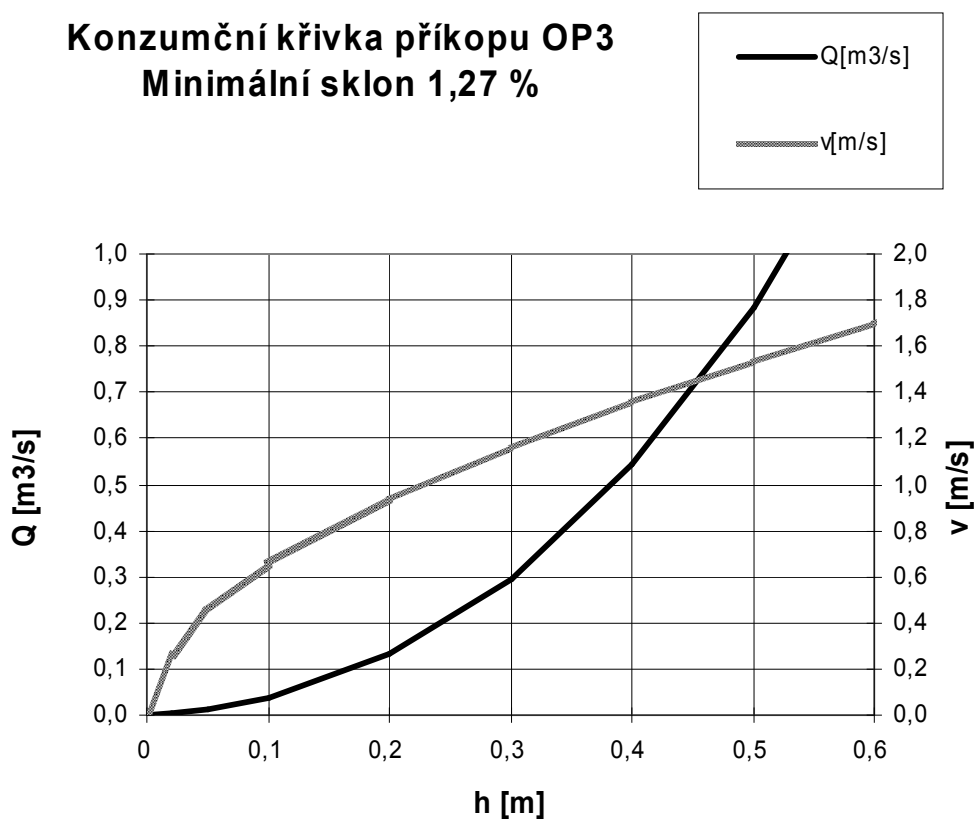
n...Manningův součinitel drsnosti 0,045

L...délka odtokové linie 140 m

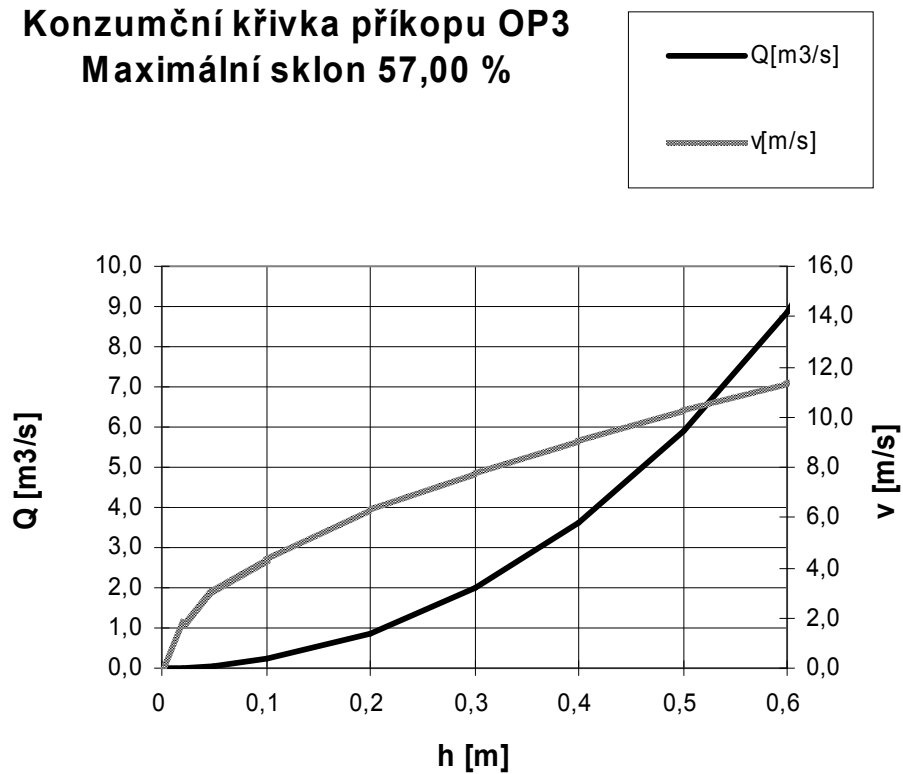
s... sklon svahu 13,1 %

**$Q_{100} = 0,42 \text{ m}^3/\text{s}$  - kulminační průtok**

**Konzumční křivka příkopu OP3**  
**Minimální sklon 1,27 %**



**Konzumční křivka příkopu OP3**  
**Maximální sklon 57,00 %**





**Trubní propustek P4 v km 0,099 10** – jedná o nově navržený trubní propustek v místě křížení OP3 s polní cestou VC6 – R. Propustek je dimenzován na kulminační průtok přívalového  $Q_{100} = 0,42 \text{ m}^3/\text{s}$ . Propustek je navržen kruhový trubní železobetonový DN 600 mm. Délka propustku bude 4,6 m, propustek bude opatřen bezpečnostními prvky (zábradlím).

<b>Propustek P4 DN 600 - navržen nový</b>	
Hloubka před propustkem	<b>0,74 m</b>
Průměr potrubí	<b>0,60 m</b>
Kapacita potrubí	<b>1,07 m<sup>3</sup>/s</b>
Hladina pod propustkem	<b>0,19 m</b>
Stav	<b>VOLNÝ VTOK NEOVLIVNĚNÝ DOLNÍ VODOU</b>

Navržený trubní propustek P4 DN 600 mm vyhovuje.

#### **7.7.1.1.7 Souhrnné hodnocení dosažených efektů navrhovaných opatření**

Realizací přehrázek sanujících strže SP1 a SP2 dojde k mírnému zpomalení odtoku vody z výše položených partií povodí. Hlavní význam návrhu přehrázek spočívá ve stabilizaci údolnice strží SP1 a SP2, čímž dojde k významnému snížení erozního působení proudící vody.

Rekonstrukce ochranného příkopu OP2 a návrh ochranného příkopu OP3 zajistí zachycení plošného povrchového odtoku z výše umístěných dílčích povodí. Zachycený plošný odtok bude u příkopu OP3 následně neškodně sveden do navazující údolnice. V případě příkopu OP2 dojde k odvedení zachyceného průtoku do hlavníku stávající meliorační soustavy. V průběhu terénního průzkumu ing. Hrnčír se zaústěním souhlasil. Požadoval zamezení vniku splavenin ho hlavníku meliorační soustavy. K zabezpečení tohoto požadavku je navržen lapač splavenin představený zaústěním do melioračního hlavníku.

#### **7.7.1.1.8 Údaje o souladu s ÚPD**

Navržená opatření jsou v souladu s územním plánem.

#### **7.7.1.1.9. Stanoviska DOSS a správců sítí dotčených zařízení**

Stanoviska dotčených organizací jsou součástí dokumentace návrhu plánu společných zařízení.

#### **7.7.1.1.10 Propočet nákladů stavby**

Stavební náklady uvádíme jako odborný odhad dle nákladů již realizovaných obdobných staveb. Uvedené ceny jsou bez DPH.

### Sanace strže ST1

Propočet ceny přehrážky ST1.1

Těleso přehrážky z drátokošů

$$79 \text{ m}^2 * 1,2 \text{ m} * 2\,500 \text{ Kč/m}^3 = 237\,000,- \text{ Kč}$$

Opevnění koryta

$$100 \text{ m}^2 * 0,4 \text{ m} * 2\,300 \text{ Kč/m}^3 = 92\,000,- \text{ Kč}$$

Celkem přehrážka ST1.1

$$329\,000,- \text{ Kč}$$

Propočet ceny přehrážky ST1.2

Těleso přehrážky z drátokošů

$$40 \text{ m}^2 * 1,2 \text{ m} * 2\,500 \text{ Kč/m}^3 = 120\,000,- \text{ Kč}$$

Opevnění koryta

$$100 \text{ m}^2 * 0,4 \text{ m} * 2\,300 \text{ Kč/m}^3 = 92\,000,- \text{ Kč}$$

Celkem přehrážka ST1.2

$$212\,000,- \text{ Kč}$$

Propočet ceny přehrážky ST1.3

Těleso přehrážky z drátokošů

$$26 \text{ m}^2 * 1,2 \text{ m} * 2\,500 \text{ Kč/m}^3 = 78\,000,- \text{ Kč}$$

Opevnění koryta

$$100 \text{ m}^2 * 0,4 \text{ m} * 2\,300 \text{ Kč/m}^3 = 92\,000,- \text{ Kč}$$

Celkem přehrážka ST1.3

$$170\,000,- \text{ Kč}$$

Propočet ceny přehrážky ST1.4

Těleso přehrážky z drátokošů

$$26 \text{ m}^2 * 1,2 \text{ m} * 2\,500 \text{ Kč/m}^3 = 78\,000,- \text{ Kč}$$

Opevnění koryta

$$100 \text{ m}^2 * 0,4 \text{ m} * 2\,300 \text{ Kč/m}^3 = 92\,000,- \text{ Kč}$$

Celkem přehrážka ST1.4

$$170\,000,- \text{ Kč}$$

Propočet ceny přehrážky ST1.5

Těleso přehrážky z drátokošů

$$22 \text{ m}^2 * 1,2 \text{ m} * 2\,500 \text{ Kč/m}^3 = 66\,000,- \text{ Kč}$$

Opevnění koryta

$$100 \text{ m}^2 * 0,4 \text{ m} * 2\,300 \text{ Kč/m}^3 = 92\,000,- \text{ Kč}$$

Celkem přehrážka ST1.5

$$158\,000,- \text{ Kč}$$

Propočet ceny přehrážky ST1.6

Těleso přehrážky z drátokošů

$$28 \text{ m}^2 * 1,2 \text{ m} * 2\,500 \text{ Kč/m}^3 = 84\,000,- \text{ Kč}$$

Opevnění koryta

$$100 \text{ m}^2 * 0,4 \text{ m} * 2\,300 \text{ Kč/m}^3 = 92\,000,- \text{ Kč}$$

Celkem přehrážka ST1.6

$$176\,000,- \text{ Kč}$$

**Sanace strže ST1 - celkem**

$$\mathbf{1\,215\,000,- \text{ Kč}}$$

### Sanace strže ST2

Propočet ceny přehrážky ST2.1

Těleso přehrážky z drátokošů

$$51 \text{ m}^2 * 1,2 \text{ m} * 2\,500 \text{ Kč/m}^3 = 153\,000,- \text{ Kč}$$

Opevnění koryta

$$100 \text{ m}^2 * 0,4 \text{ m} * 2\,300 \text{ Kč/m}^3 = 92\,000,- \text{ Kč}$$

Celkem přehrážka ST2.1

$$245\,000,- \text{ Kč}$$

Propočet ceny přehrážky ST2.2

Těleso přehrážky z drátokošů

$$35 \text{ m}^2 * 1,2 \text{ m} * 2\,500 \text{ Kč/m}^3 = 105\,000,- \text{ Kč}$$

Opevnění koryta

$$100 \text{ m}^2 * 0,4 \text{ m} * 2\,300 \text{ Kč/m}^3 = 92\,000,- \text{ Kč}$$

Celkem přehrážka ST2.2

$$197\,000,- \text{ Kč}$$

Propočet ceny přehrážky ST2.3

Těleso přehrážky z drátokošů

$$23 \text{ m}^2 * 1,2 \text{ m} * 2\,500 \text{ Kč/m}^3 = 69\,000,- \text{ Kč}$$

Opevnění koryta

$$100 \text{ m}^2 * 0,4 \text{ m} * 2\,300 \text{ Kč/m}^3 = 92\,000,- \text{ Kč}$$

Celkem přehrážka ST2.3 161 000,- Kč

Propočet ceny přehrážky ST2.4

Těleso přehrážky z drátokošů	$20 \text{ m}^2 * 1,2 \text{ m} * 2 500 \text{ Kč/m}^3 = 60 000,- \text{ Kč}$	
Opevnění koryta	$100 \text{ m}^2 * 0,4 \text{ m} * 2 300 \text{ Kč/m}^3 = 92 000,- \text{ Kč}$	
<b>Celkem přehrážka ST2.4</b>		<b>152 000,- Kč</b>

Propočet ceny přehrážky ST2.5

Těleso přehrážky z drátokošů	$28 \text{ m}^2 * 1,2 \text{ m} * 2 500 \text{ Kč/m}^3 = 84 000,- \text{ Kč}$	
Opevnění koryta	$100 \text{ m}^2 * 0,4 \text{ m} * 2 300 \text{ Kč/m}^3 = 92 000,- \text{ Kč}$	
<b>Celkem přehrážka ST2.5</b>		<b>176 000,- Kč</b>

Propočet ceny přehrážky ST2.6

Těleso přehrážky z drátokošů	$38 \text{ m}^2 * 1,2 \text{ m} * 2 500 \text{ Kč/m}^3 = 114 000,- \text{ Kč}$	
Opevnění koryta	$100 \text{ m}^2 * 0,4 \text{ m} * 2 300 \text{ Kč/m}^3 = 92 000,- \text{ Kč}$	
<b>Celkem přehrážka ST2.6</b>		<b>206 000,- Kč</b>
<b>Sanace strže ST2 - celkem</b>		<b>1 137 000,- Kč</b>

**OP 2 – Ochranný příkop - rekonstrukce**

Zemní práce	$725 \text{ m}^3 * 300 \text{ Kč} = 217 500 \text{ Kč}$	
Opevnění		
Vegetační dlaždice	$57 \text{ m}^2 * 320 \text{ Kč/m}^2 = 18 240 \text{ Kč}$	
Kamenná dlažba na sucho do ŠP lože	$494 \text{ m}^2 * 430 \text{ Kč/m}^2 = 212 420 \text{ Kč}$	
Kamenná dlažba s vylitím spár do ŠP lože	$76 \text{ m}^2 * 460 \text{ Kč/m}^2 = 34 960 \text{ Kč}$	
Opevnění celkem		256 620 Kč
Propustek P1 - rekonstrukce		300 000 Kč
Prodloužení stávající kanalizace		55 000 Kč
Vtokový objekt do HOZ		230 000 Kč
<b>Cena OP 2 - celkem</b>		<b>1 059 120,- Kč</b>

**OP 3 – Ochranný příkop**

Zemní práce	$160 \text{ m}^3 * 300 \text{ Kč} = 48 000 \text{ Kč}$	
Opevnění		
Vegetační dlaždice	$95 \text{ m}^2 * 320 \text{ Kč/m}^2 = 30 400 \text{ Kč}$	
Kamenná dlažba na sucho do ŠP lože	$262 \text{ m}^2 * 430 \text{ Kč/m}^2 = 112 660 \text{ Kč}$	
Kamenná dlažba s vylitím spár do ŠP lože	$190 \text{ m}^2 * 460 \text{ Kč/m}^2 = 87 400 \text{ Kč}$	
Opevnění celkem		230 460 Kč
Propustek P4		280 000 Kč
Opevnění údolnice ST1	$32 \text{ m}^2 * 0,3 \text{ m} * 2300 \text{ Kč/m}^3 = 175 500 \text{ Kč}$	
<b>Cena OP 3 - celkem</b>		<b>733 960,- Kč</b>

**Stavby celkem (bez DPH): 4 145 080 Kč**