

D. 2. SO 02 Svodný příkop SPř2 a 4

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Veškeré inženýrské sítě jsou v PD pouze orientační. Před zahájením stavby je nutné v předstihu (podle požadavku jednotlivých správců sítí) vytyčit.

V Prostějově, listopad 2022

Vypracoval: Ing. Miroslav Lošťák

Příloha: **D.2.1**
Kopie č. **1**

Obsah

1.	IDENTIFIKACE STAVEBNÍHO OBJEKTU	3
2.	POŽADAVKY NA STAVBU	4
3.	VZTAHY SVODNÉHO PŘÍKOPU SPŘ2 A 4 K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	4
4.	HYDROLOGICKÉ ÚDAJE	4
5.	HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY	4
6.	OBJEKTY NA SVODNÉM PŘÍKOPU SPŘ2 A 4	10
7.	SEJMUTÍ ORNICE	11
8.	SVODNÉ PŘÍKOPY SPŘ2 A 4	11
9.	ZEMNÍ PRÁCE	19

1. Identifikace stavebního objektu

Stavební objekt:	SO 02 Svodný příkop SPř2 a 4
Název stavby:	Stavba PEO, VHO a výsadba zeleně v k.ú. Vícov-II.etapa
Místo stavby:	k. ú. Vícov, p. č. 1069, 1086, 1062, 1063, 772
Obecní úřad:	Vícov
Obec s rozšířenou působností:	Prostějov
Stavební úřad:	Plumlov
Krajský úřad:	Olomoucký kraj
Objednatel:	Státní pozemkový úřad Sídlo: Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha Krajský pozemkový úřad pro Olomoucký kraj Pobočka Prostějov A. Krále 4, 796 01 Prostějov IČ: 01312774
Projektant:	Hanousek s.r.o. Barákova 2745/41, 796 01 Prostějov IČ: 29186404
Dodavatel:	na základě výběrového řízení
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro stavební řízení a pro provedení stavby
Autorizace vodohospodářské stavby:	Ing. František Hanousek č. autorizace: 1200427
Autorizace projektování ÚSES:	Ing. Michaela Hanousková č. autorizace: 03694
Hlavní projektant:	Ing. Miroslav Lošťák
Projektant:	Ing. Miroslav Lošťák
Písařské práce:	Monika Hanousková
Datum zpracování:	listopad 2022
Účastníci řízení:	Obec Vícov SPÚ, KPÚ pro Moravskoslezský kraj, Pobočka Prostějov

Magistrát města Prostějova
 Povodí Moravy
 SSOK Prostějov
 Moravská vodárenská a.s. Olomouc
 VaK Plumlov

2. Požadavky na stavbu

V rámci schváleného plánu společných zařízení v KoPÚ Vícov byla zpracována dokumentace pro územní rozhodnutí nabytí právní moci dne 22.6.2016.

Jedná se o stavbu svodného příkopu SPř2 a 4 a krajinnotvorné opatření s výsadbou zeleně.

Dotčené pozemky: k. ú. Vícov, p. č. 1069, 1086, 1062, 1063, 772

Použité podklady:

- Zákon č. 254/2001 Sb., Vodní zákon
- Zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech
- ČSN 75 2102 Úpravy potoků

3. Vztahy svodného příkopu SPř2 a 4 k ostatním objektům stavby

V rámci stavby „Stavba PEO, VHO a výsadba zeleně v k.ú. Vícov-II.etapa“ jsou projektovány celkem 4 stavební objekty:

- SO 01 Protierozní mez PM3
- SO 02 Svodný příkop SPř2, SPř4
- SO 03 Zatravněná údolnice ZÚ1, 2, 4
- SO 04 Výsadba zeleně IP/HOZ

Všechny objekty mají přímou vazbu na realizaci ostatních stavebních objektů, nelze je realizovat samostatně.

4. Hydrologické údaje

Hydrologické údaje byly převzaty z KoPÚ Vícov:

Kulminační průtoky

	Q ₂	Q ₅	Q ₁₀	Q ₂₀	Q ₅₀	Q ₁₀₀
	m ³ .s ⁻¹					
SPř2	0,33	0,55	0,79	1,12	1,74	2,39
SPř4	0,46	0,80	1,15	1,63	2,53	3,47

5. Hydrotechnické výpočty

SPř2

Výpočet je proveden pro minimální a maximální podélný sklon:

Konsumční křivka - profil koryto SPř2 KM 0,0 - 0,145
lichoběžníkové koryto, zatravněné dno

h	b	m	n	l	S	O	R	c	v	Q
m	m				m ²	m	m		m/s	m ³ /s
0,10	3,0	3	0,030	0,011	0,33	3,63	0,09	22,35	0,71	0,23
0,17	3,0	3	0,030	0,011	0,60	4,08	0,15	24,20	0,97	0,58
0,27	3,0	3	0,030	0,011	1,03	4,71	0,22	25,87	1,27	1,30
0,37	3,0	3	0,030	0,011	1,52	5,34	0,28	27,04	1,51	2,30
0,47	3,0	3	0,030	0,011	2,07	5,97	0,35	27,94	1,73	3,58
0,57	3,0	3	0,030	0,011	2,68	6,60	0,41	28,69	1,92	5,15
0,67	3,0	3	0,030	0,011	3,36	7,24	0,46	29,33	2,09	7,03

m - sklon svahů

n - drsnost koryta

h - hloubka vody

b - šířka koryta ve dně

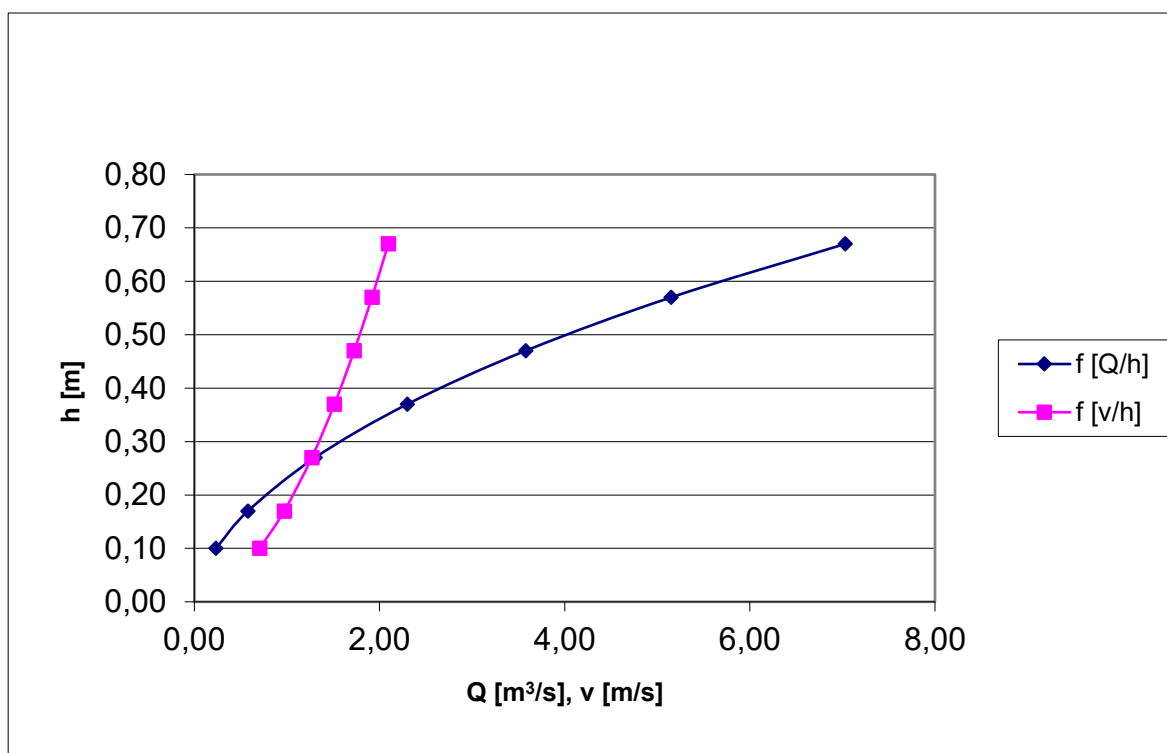
l - sklon hladiny (dna)

S - plocha

O - omočený obvod

c - rychlostní součinitel Manning ($m^{0,5}s^{-1}$)

v - rychlost proudění vody v korytě

Q - průtok
vody
Graf Konsumční křivka - profil koryto SPř2 KM 0,0 - 0,145

Konsumční křivka - profil koryto SPř2 KM 0,305 - 0,408
lichoběžníkové koryto, zatravněné dno

h	b	m	n	l	S	O	R	c	v	Q
m	m				m ²	m	m		m/s	m ³ /s
0,10	3,0	3	0,030	0,035	0,33	3,63	0,09	22,35	1,26	0,42
0,12	3,0	3	0,030	0,035	0,40	3,76	0,11	22,98	1,41	0,57

0,22	3,0	3	0,030	0,035	0,81	4,39	0,18	25,12	2,01	1,62
0,32	3,0	3	0,030	0,035	1,27	5,02	0,25	26,50	2,49	3,15
0,42	3,0	3	0,030	0,035	1,79	5,66	0,32	27,51	2,90	5,18
0,52	3,0	3	0,030	0,035	2,37	6,29	0,38	28,33	3,25	7,72
0,62	3,0	3	0,030	0,035	3,01	6,92	0,44	29,02	3,58	10,79

m - sklon svahů

n - drsnost koryta

h - hloubka vody

b - šířka koryta ve dně

l - sklon hladiny (dna)

S - plocha

O - omočený obvod

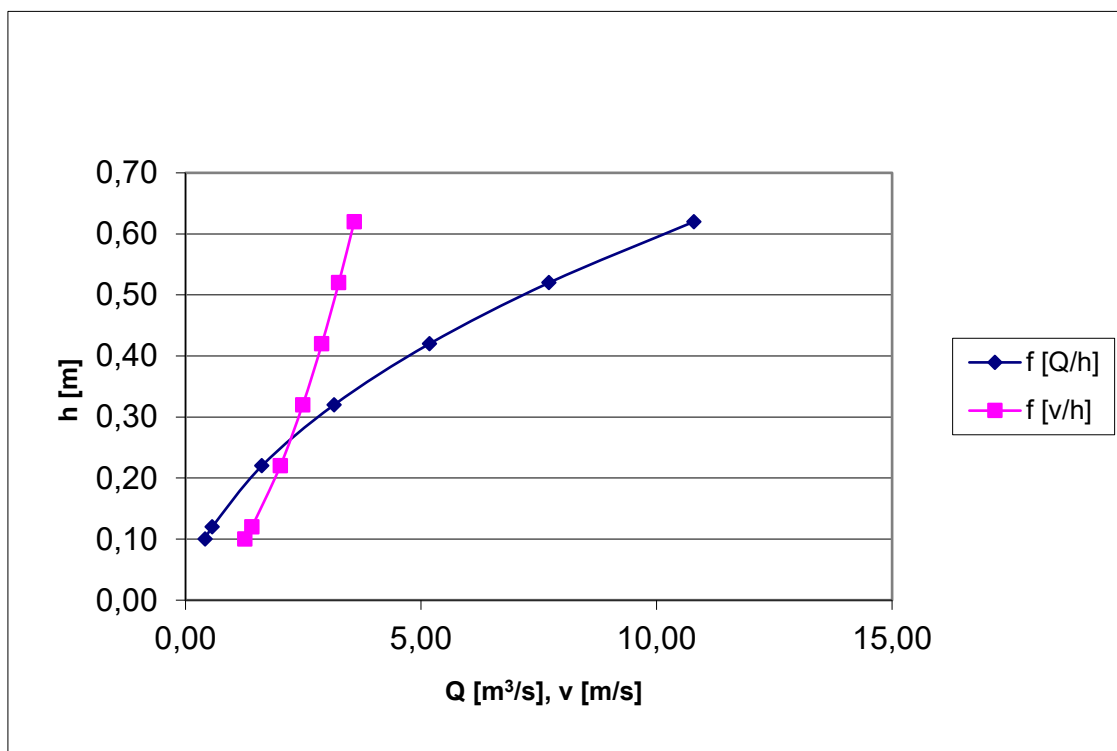
c - rychlostní součinitel Manning ($m^{0,5}s^{-1}$)

v - rychlost proudění vody v korytě

Q - průtok

vody

Graf Konsumční křivka - profil koryta SPř4 KM 0,305 - 0,408



Výpočet tečného napětí na otevřená koryta		
h	0,12	m
b	3	m
i	3,5%	
m	3	
Sd	0,36	m ²
Rb	0,12	m
Tečné napětí na dno	40,9	Pa
Tečné napětí na svah	30,9	Pa

hloubka vody při Qn

šířka koryta

sklon koryta

sklon svahu ve smyslu 1:m

$$\tau_{od} = \rho g R_d i_{NÁVRH}$$

$$\frac{B}{h} > 4 \Rightarrow \tau_{os} = 0,75 \rho g h_{20} i$$

Závěr:

Z hydrotechnický výpočtů vyplývá pro SPř2, že pro $Q_5=0,55 \text{ m}^3/\text{s}$ je hloubka vody 0,12 m a tečné napětí $40,9 \text{ Pa} < 80 \text{ Pa}$ pro travní porost - vyhovuje.

KM0,007 trubní propustek DN600

$$Q=1,52 \cdot D^{2,5} = 1,52 \cdot 0,6^{2,5} = 0,424 \text{ m}^3/\text{s} > Q_2=0,33 \text{ m}^3/\text{s}$$

Průtok propustkem je dostačující, návrh je pro zadržení vody v usazovacím prostoru před vtokem do vodního toku.

KM0,414 trubní propustek DN1000

$$Q=1,52 \cdot D^{2,5} = 1,52 \cdot 1,0^{2,5} = 1,52 \text{ m}^3/\text{s} > Q_{20}=1,12 \text{ m}^3/\text{s}$$

SPř4

Výpočet je proveden pro minimální a maximální podélný sklon:

Konsumční křivka

- profil koryto SPř4 KM 0,053 - 0,110
lichoběžníkové koryto, zatravněné dno

h	b	m	n	l	S	O	R	c	v	Q
m	m				m ²	m	m		m/s	m ³ /s
0,10	1,2	1,5	0,030	0,025	0,14	1,56	0,09	22,17	1,03	0,14
0,20	1,2	1,5	0,030	0,025	0,30	1,92	0,16	24,46	1,53	0,46
0,28	1,2	1,5	0,030	0,025	0,45	2,21	0,21	25,60	1,83	0,83
0,38	1,2	1,5	0,030	0,025	0,67	2,57	0,26	26,66	2,16	1,45
0,48	1,2	1,5	0,030	0,025	0,92	2,93	0,31	27,49	2,44	2,25
0,58	1,2	1,5	0,030	0,025	1,20	3,29	0,36	28,18	2,69	3,23
0,68	1,2	1,5	0,030	0,025	1,51	3,65	0,41	28,77	2,92	4,42

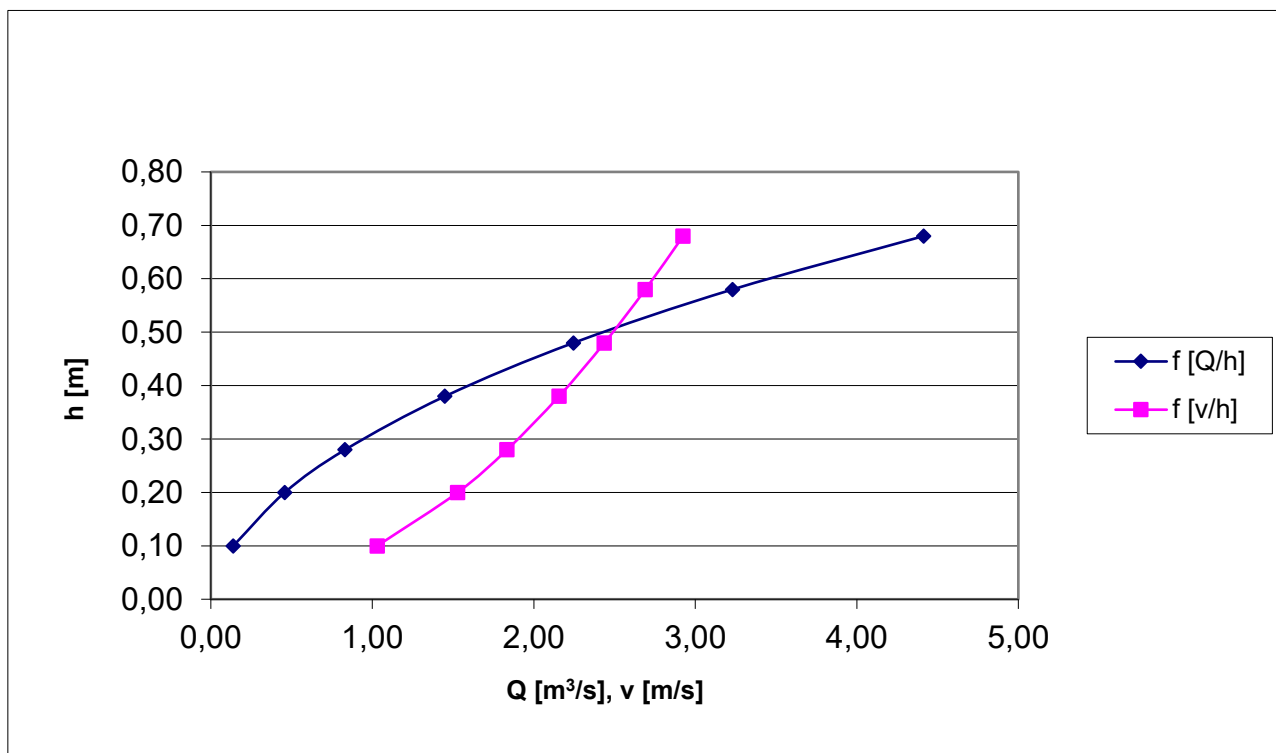
m - sklon svahů
n - drsnost koryta
h - hloubka vody

b - šířka koryta ve dně
l - sklon hladiny (dna)
S - plocha

O - omočený obvod
c - rychlostní součinitel Manning ($m^{0,5}s^{-1}$)
v - rychlost proudění vody v korytě
Q - průtok
vody

Graf

profil koryto SPř4 KM 0,053 - 0,110



Konsumční křivka

- profil koryto SPř4 KM 0,053 - 0,110
lichoběžníkové koryto, zatravněné dno

h	b	m	n	l	S	O	R	c	v	Q
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

m	m				m ²	m	m		m/s	m ³ /s
0,10	1,2	1,5	0,030	0,025	0,14	1,56	0,09	22,17	1,03	0,14
0,20	1,2	1,5	0,030	0,025	0,30	1,92	0,16	24,46	1,53	0,46
0,28	1,2	1,5	0,030	0,025	0,45	2,21	0,21	25,60	1,83	0,83
0,38	1,2	1,5	0,030	0,025	0,67	2,57	0,26	26,66	2,16	1,45
0,48	1,2	1,5	0,030	0,025	0,92	2,93	0,31	27,49	2,44	2,25
0,58	1,2	1,5	0,030	0,025	1,20	3,29	0,36	28,18	2,69	3,23
0,68	1,2	1,5	0,030	0,025	1,51	3,65	0,41	28,77	2,92	4,42

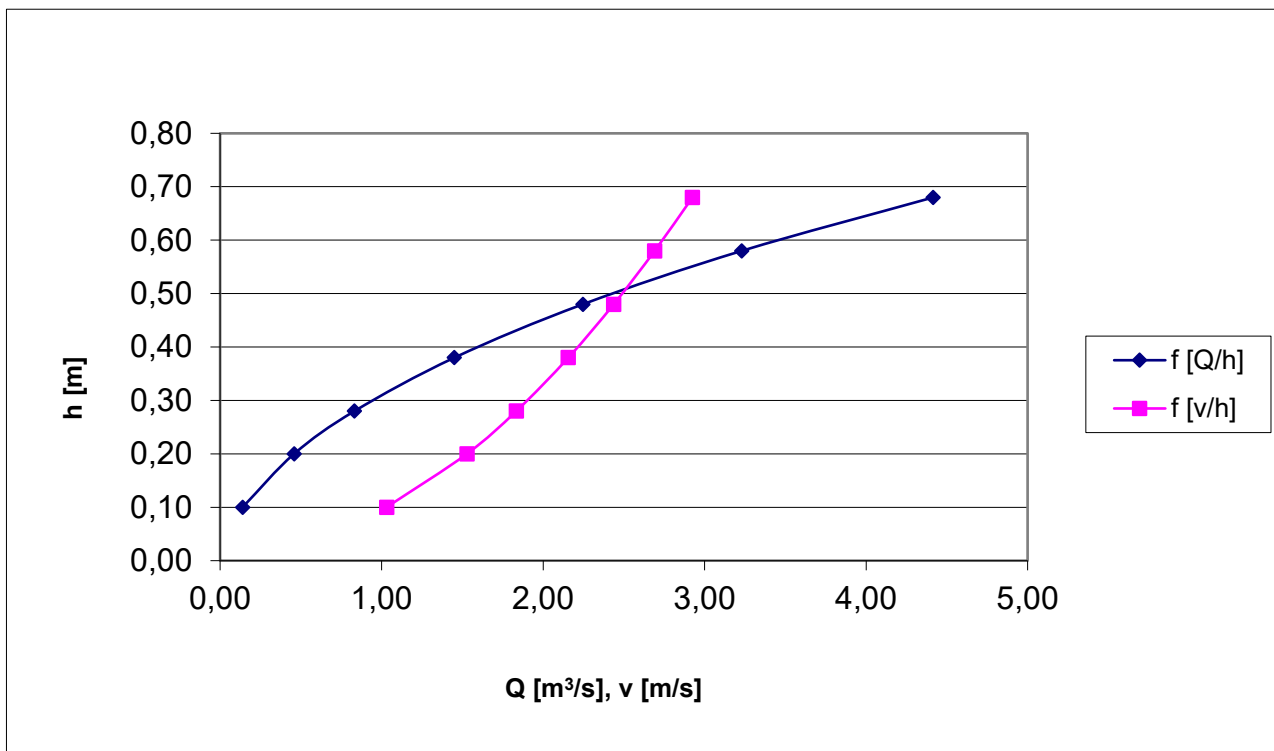
m - sklon svahů
n - drsnost koryta
h - hloubka vody

b - šířka koryta ve dně
l - sklon hladiny (dna)
S - plocha

O - omočený obvod
c - rychlostní součinitel Manning ($m^{0,5} \cdot s^{-1}$)
v - rychlost proudění vody v korytě
Q - průtok vody

Graf

profil koryto SPř4 KM 0,053 - 0,110



Výpočet tečného napětí na otevřená koryta		
h	0,28	m
b	1,2	m
i	4,5%	
m	1,5	
Sd	0,31	m ²
Rb	0,26	m
Tečné napětí na dno	114,9	Pa
Tečné napětí na svah	92,7	Pa

hloubka vody při Qn

šířka koryta

sklon koryta

sklon svahu ve smyslu 1:m

$$\tau_{od} = \rho g R_d i_{NÁVRH}$$

$$\frac{B}{h} > 4 \Rightarrow \tau_{os} = 0,75 \rho g h_{20} i$$

Výpočet kapacity vtoků:

KM 0,0 vtok do trubního kanálu DN500

$Q=1,52 \cdot D^{2,5} = 1,52 \cdot 0,5^{2,5} = 0,269 \text{ m}^3/\text{s} < Q_1 = 0,35 \text{ m}^3/\text{s}$ – trubní kanál nepřevede ani jednoletou vodu

Výpočet tečného napětí na otevřená koryta		
h	0,13	m
b	1,2	m
i	4,5%	
m	1,5	
Sd	0,15	m ²
Rb	0,13	m
Tečné napětí na dno	55,5	Pa
Tečné napětí na svah	43,0	Pa

hloubka vody při Qn

šířka koryta

sklon koryta

sklon svahu ve smyslu 1:m

$$\tau_{od} = \rho g R_d i_{NÁVRH}$$

$$\frac{B}{h} > 4 \Rightarrow \tau_{os} = 0,75 \rho g h_{20} i$$

KM0,050 trubní propustek DN600

$Q=1,52 \cdot D^{2,5} = 1,52 \cdot 0,6^{2,5} = 0,424 \text{ m}^3/\text{s} > Q_2 = 0,46 \text{ m}^3/\text{s}$

Závěr:

Z hydrotechnický výpočtů vyplývá pro SPř4, že pro $Q_s=0,8 \text{ m}^3/\text{s}$ je hloubka vody 0,28 m a tečné napětí 114,9 Pa < 120 Pa pro šterk de=130 mm - vyhovuje.

V KM 0,0 vtoku do trubního kanálu DN500 je kapacita 0,269 m³/s, z čehož vyplývá návrh opevnění na tuto kapacitu, tj. hloubka vody 0,13 m a tečné napětí 55,5 Pa < 80 Pa pro travní porost.

Další větší průtok nad 0,269 m³/s bude vybřežen mimo koryto. Svodný příkop SPř4 tedy nepřevede ani jednoletou vodu kvůli trubnímu kanálu DN500.

6. Objekty na svodném příkopu SPř2 a 4

Svodný příkop SPř2:

KM 0,000 zaústění SPř2 do vodního toku 10205357 (ŘKM 0,500), soutok dlažbou z lom.kamene tl.200 mm do betonu 100 mm na délku 5 m, ohrazení příčným prahem ze ŽB, stávající výust' DN400 – zruší se, trubní kanál se zaslepí

KM 0,007 27 trubní propustek DN600, dl. 7,5 m, dlažba z l.k. do betonu navazuje na soutok

KM 0,015 – 0,120 usazovací prostor pro sedimenty

KM 0,280 86 křížení s el. nadzemním vedením VN

KM 0,000 – 0,400 radioreléová trasa UAP

KM 0,000 – 0,432 71 ochranné pásmo letiště

KM 0,405 60 stávající šachta se zruší, beton se rozdrť a uloží do hrázky PM3, trubní kanál DN400 se zaslepí

KM 0,414 90 stávající silniční propustek DN1000, dl. 9,2 m, vyčištění sedimentů cca tl. 500 mm, 4 m před a 13 m za propustkem dlažba z l.k. 200 mm do betonu 100 mm

KM 0,408 25 práh v=0,15 m

KM 0,424 00 práh v=0,2 m

KM 0,426 40 silniční příkop zleva a zprava

KM 0,432 71 konec úpravy SPř2, ŽB práh, připojení na zatravněnou údolnici ZÚ4

V rámci svodného příkopu SPř2 je navržena úprava silničního příkopu a přilehlého násypu silnice: (výkres D.2.3 Situace silniční příkop)

Svodný příkop SPř4:

KM 0,000 zaústění SPř4 do stávajícího trubního kanálu DN500

KM 0,000 – 0,110 62 souběh s plynovodem, stavba se plynovodu nedotýká ani jeho ochranného pásma, pouze pro přejezd techniky na odvoz sedimentů bude provizorně přes plynovod umístěny silniční ŽB panely

KM 0,050 stávající propustek DN600, dl. 3 m, vyčištění sedimentů

KM 0,090 výust odvodnění DN200 PVC, při odstraňování sedimentů bude staničení upřesněno

KM 0,000 – 0,110 62 ochranné pásmo vojenského újezdu Březina

KM 0,076 – 0,110 62 připojení zatravněné údolnice ZU1

7. Sejmutí ornice

- na stávající ploše pro výstavbu svodného příkopu SPř2 st. objektu SO 02 bude odvezena ornice na protierozní mez PM3 (hrázky)
- odstranění sedimentů ze svodného příkopu SPř.4 budou zeminy odvezeny na p.č. 788 přes pozemek p.č. 766

8. Svodné příkopy SPř2 a 4

Návrh svodného příkopu SPř2:

spočívá ve vybudování příkopu – mělkého zatravněného lichoběžníkového tvaru průlehu s výsadbou dřevin, která rozdělí stávající svah orné půdy. Zemina bude použita na stavební objekt SO 01 protierozní mez PM3, která je v těsné blízkosti. Zbytek zeminy bude odvezen na p.č. 788.

Návrh průlehu spočívá v (situace, podélné profily, příčné řezy, vzorový řez):

- příprava pozemku s odstraněním stávajících porostů (pozemek předán s podmínkou)
- výkopy zeminy budou použity pro násyp hrázky PM3
- zřízení násypu hrázky ze zemin (ornice) po vrstvách 0,2 m se zhutněním v KM 0,010 – 0,045 usazovacího prostoru
- svahování hrázky a průlehu
- soutok s tokem 10205357 (ŘKM 0,500) dlažbou z l.k. 200 mm s vyspárováním do betonu 100 mm ohraničen příčným ŽB prahem tl. 0,3 m, hloubky 0,6 m, délka opevnění v toku 5 m, lichoběžníkový tvar, šířka ve dně 1,2 m, sklon svahů 1 : 1,5, opevnění je až do břehové hrany, převedení vody v potoce potrubím DN 600, dl. 20 m, zřízení zemní hrázky před a za stavební jámou, po dokončení soutoku uvedení do původního stavu koryta potoka
- na opevnění soutoku navazuje stejné opevnění svodného příkopu SPř2 lichoběžníkového tvaru, šířka ve dně 0,6 m, sklon svahů 1 : 1,5, opevnění je až do břehové hrany a po čelo trubního propustku v KM 0,007 27 DN600

- nový trubní propustek v KM 0,007 27 DN600 dl. 7,5 m pod cestou C17, železobetonové trouby DN600 obetonovány, čelní zídky tl. 600 mm z betonu C20/25 vyztužené KARI sítí 8/100 x 8/100, nájezdové klíny ze ŠD 0/63, konstrukce cesty C17 ze štěrkodrti 0/32 se zatravněním, opevnění vtoku a výtoku propustku z dlažby z lomového kamene tl. 200 mm s vyspárováním do betonu C20/25 tl. 100 mm, opevnění na vtoku do propustku je umístěn příčný práh z betonu C20/25 vyztužený KARI sítí, tl. prahu 300 mm, hloubka 600 mm na podkladním betonu C20/25
- odstranění stávající výustě DN400 v KM 0,000 do toku 20105357, zaslepení betonem C20/25 trubního kanálu DN400 na začátku a konci, vybourání stávající vtokové šachty v KM 0,405 53 – vybourané hmoty se rozdrtí a použijí se do násypu hrázky v KM 0,010
- pro zřízení opevnění u silničního propustku v KM 0,414 90 DN1000 dl. 9,2 m bude použito obtokové potrubí DN200 dl. 27 m (provizorně zaústěné do stávajícího kanálu DN400, na konci provizorní hrázka), obtokové potrubí vložené do silničního propustku, sedimenty budou sloužit jako podpěrná konstrukce, po dokončení opevnění bude potrubí odstraněno a sedimenty vyčištěny z propustku
- zřízení opevnění před propustkem v KM 0,414 90 DN1000 na délku 4 m a za propustkem na délku 13 m se soutokem nové trasy silničních příkopů z lomového kamene 200 mm s vyspárováním do betonu C30/37 tl. 100 mm, opevnění ohrazeno příčným ŽB prahem z betonu C30/37 v KM 0,406 24 a KM 0,432 71, opevnění je navrženo až do břehové hrany a navazuje na stávající betonová čela propustku, šířka ve dně 1,2 m, sklon svahů 1 : 1,5 , sklon svahů u čela propustku 1 : 0,5 – 0,35
- úprava silničního příkrého násypu v délce 36,2 m na straně u vtoku do propustku v KM 0,414 90 DN1000 (stávající sklon 1:1,2 – 1:0,2), navržený sklon 1 : 3, v dotčeném prostoru se odstraní humózní vrstva s travním porostem tl. 0,15 m, nový násyp ze ŠD frakce 0/63 po hutněných vodorovných vrstvách tl. 0,2 m, zřízení nové krajnice šířky 0,5 m z recyklovaného asfaltobetonu tl. 100 mm, humusování nového svahu tl. 100 mm a osetí travním semenem
- opevnění nových silničních příkopů zaústěných do SPř2 v KM 0,426 40 na délku 1,5 m, šířka ve dně 0,6m, lichoběžníkový tvar, sklon svahů 1 : 1,5 , zbývající část příkopů oseta travním semenem, příkopy v začátku a konci úpravy připojeny rozměrově na stávající silniční příkop, délka nového silničního příkopu je celkem 39,37 m
- v KM 0,432 71 je konec úpravy SPř2 s umístěním příčného ŽB prahu, dále pokračuje zatravněná údolnice ZU4
- označení pozemku balvany cca 500 – 750 kg se signalizační tyčí
- zatravnění dotčeného prostoru a výsadba zeleně

Dle průzkumu jsou v místě humózní vrstva tl. 0,0 – 0,5 m, zeminy F6-C1.



Svodný příkop SPř2, v blízkosti vtokové šachty



Svodný příkop SPř4, při zaústění zatravněné údolnice do SPř4

Návrh průlehu SPř2:

- ☐ šířka ve dně 0,9 – 3,0 m
- ☐ lichoběžníkový profil
- ☐ sklon svahu 1:1,5 – 1 : 3
- ☐ směrové řešení průlehu s oblouky
- ☐ výškové řešení průlehu..... přímé
- ☐ podélný sklon ve dně průlehu 1,06 – 11,9 %

Název projektu: Vícov

Popis:

Název směrového řešení: SPř2

Popis:

Styl: default

Vstupní koeficient: 1.0000

STANIČENÍ SEVERNÍ VÝCHODNÍ

Prvek: Přímá

ZU () 0+000.000 -1131314.432 -568584.825
 TK () 0+010.890 -1131320.378 -568593.948
 Směr tečny: 263.2
 Délka tečny: 10.890

Prvek: Oblouk

TK () 0+010.890 -1131320.378 -568593.948
 V () 0+012.535 -1131321.277 -568595.326
 S () -1131316.190 -568596.678
 KT () 0+014.069 -1131321.181 -568596.969
 Poloměr: 5.000
 Úhel: 40.5 Vpravo

Stupeň křivosti(Oblouk): 1273.2

Délka: 3.179
 Tečna: 1.645
 Tětiva: 3.126

Střední pořadnice: 0.251

Vnější z: 0.264
 Směr tečny: 263.2
 Radiální směr: 363.2
 Směr tětivy: 283.5
 Radiální směr: 3.7
 Směr tečny: 303.7

Prvek: Přímá

KT () 0+014.069 -1131321.181 -568596.969
 TK () 0+112.585 -1131315.449 -568695.318
 Směr tečny: 303.7
 Délka tečny: 98.516

Prvek: Oblouk

TK () 0+112.585 -1131315.449 -568695.318
 V () 0+117.022 -1131315.190 -568699.748
 S () -1131345.398 -568697.064
 KT () 0+121.396 -1131316.226 -568704.063
 Poloměr: 30.000
 Úhel: 18.7 Vlevo

Stupeň křivosti(Oblouk): 212.2

Délka: 8.811
 Tečna: 4.437
 Tětiva: 8.779

Střední pořadnice: 0.323

Vnější z: 0.326
 Směr tečny: 303.7
 Radiální směr: 3.7
 Směr tětivy: 294.4
 Radiální směr: 385.0
 Směr tečny: 285.0

Prvek: Přímá

KT () 0+121.396 -1131316.226 -568704.063
 TK () 0+395.872 -1131380.263 -568970.965
 Směr tečny: 285.0
 Délka tečny: 274.476

Prvek: Oblouk

TK () 0+395.872 -1131380.263 -568970.965
 V () 0+398.658 -1131380.913 -568973.673
 S () -1131399.711 -568966.299
 KT () 0+401.407 -1131382.278 -568976.101
 Poloměr: 20.000
 Úhel: 17.6 Vlevo

Stupeň křivosti(Oblouk): 318.3

Délka: 5.535
 Tečna: 2.785
 Tětiva: 5.517
 Střední pořadnice: 0.191
 Vnější z: 0.193
 Směr tečny: 285.0
 Radiální směr: 385.0
 Směr tětivy: 276.2
 Radiální směr: 367.4
 Směr tečny: 267.4

Prvek: Přímá

KT () 0+401.407 -1131382.278 -568976.101
 TK () 0+402.954 -1131383.036 -568977.449
 Směr tečny: 267.4
 Délka tečny: 1.547

Prvek: Oblouk

TK () 0+402.954 -1131383.036 -568977.449
 V () 0+405.743 -1131384.403 -568979.881
 S () -1131365.603 -568987.252
 KT () 0+408.497 -1131385.053 -568982.593
 Poloměr: 20.000
 Úhel: 17.6 Vpravo

Stupeň křivosti(Oblouk): 318.3

Délka: 5.543
 Tečna: 2.789
 Tětiva: 5.525
 Střední pořadnice: 0.192
 Vnější z: 0.194
 Směr tečny: 267.4
 Radiální směr: 367.4
 Směr tětivy: 276.2
 Radiální směr: 385.0
 Směr tečny: 285.0

Prvek: Přímá

KT () 0+408.497 -1131385.053 -568982.593
 TK () 0+419.815 -1131387.689 -568993.600
 Směr tečny: 285.0
 Délka tečny: 11.318

Prvek: Oblouk

TK () 0+419.815 -1131387.689 -568993.600

V () 0+424.372 -1131388.751 -568998.032
 S () -1131368.239 -568998.258
 KT () 0+428.777 -1131387.787 -569002.486
 Poloměr: 20.000
 Úhel: 28.5 Vpravo
 Stupeň křivosti(Oblouk): 318.3
 Délka: 8.962
 Tečna: 4.558
 Tětiva: 8.887
 Střední pořadnice: 0.500
 Vnější z: 0.513
 Směr tečny: 285.0
 Radiální směr: 385.0
 Směr tětivy: 299.3
 Radiální směr: 13.6
 Směr tečny: 313.6

Prvek: Přímá

KT () 0+428.777 -1131387.787 -569002.486
 KU () 0+432.715 -1131386.955 -569006.335
 Směr tečny: 313.6
 Délka tečny: 3.938

Název projektu: Vícov

Popis:

Název směrového řešení: SPř2

Popis:

Styl: default

Název výškového řešení: SPř2

Popis:

Styl: default

Vstupní koeficient: 1.0000

STANIČENÍ

VÝŠKA

Prvek: Přímá

ZU 0+000.000 333.043
 V 0+015.000 333.593
 Sklon tečny: 3.667
 Délka tečny: 15.000

Prvek: Přímá

V 0+015.000 333.593
 V 0+145.889 334.987
 Sklon tečny: 1.065
 Délka tečny: 130.889

Prvek: Přímá

V 0+145.889 334.987
 V 0+305.291 338.409
 Sklon tečny: 2.147
 Délka tečny: 159.403

Prvek: Přímá

V 0+305.291 338.409
 V 0+408.240 341.980
 Sklon tečny: 3.468
 Délka tečny: 102.949

Prvek: Přímá

V 0+408.240 341.980
 V 0+408.250 342.130
 Sklon tečny: 1500.000
 Délka tečny: 0.010

Prvek: Přímá

V 0+408.250 342.130

V 0+423.996 342.627
 Sklon tečny: 3.156
 Délka tečny: 15.746

Prvek: Přímá

V 0+423.996 342.627
 V 0+424.006 342.827
 Sklon tečny: 2000.000
 Délka tečny: 0.010

Prvek: Přímá

V 0+424.006 342.827
 KU 0+432.714 343.860
 Sklon tečny: 11.868
 Délka tečny: 8.708

Název projektu: Vícov

Popis:

Název směrového řešení: sil_př2

Popis:

Styl: default

Vstupní koeficient: 1.0000

STANIČENÍ SEVERNÍ VÝCHODNÍ

Prvek: Přímá

ZU () 0+000.000 -1131403.945 -568982.811
 TK () 0+004.952 -1131399.827 -568985.562
 Směr tečny: 362.5
 Délka tečny: 4.952

Prvek: Oblouk

TK () 0+004.952 -1131399.827 -568985.562
 V () 0+007.732 -1131397.516 -568987.107
 S () -1131405.383 -568993.877
 KT () 0+010.376 -1131396.333 -568989.623
 Poloměr: 10.000
 Úhel: 34.5 Vlevo

Stupeň křivosti(Oblouk): 636.6

Délka: 5.424
 Tečna: 2.781
 Tětiva: 5.358
 Střední pořadnice: 0.365
 Vnější z: 0.379
 Směr tečny: 362.5
 Radiální směr: 62.5
 Směr tětivy: 345.2
 Radiální směr: 28.0
 Směr tečny: 328.0

Prvek: Přímá

KT () 0+010.376 -1131396.333 -568989.623
 TK () 0+020.957 -1131391.832 -568999.200
 Směr tečny: 328.0
 Délka tečny: 10.582

Prvek: Oblouk

TK () 0+020.957 -1131391.832 -568999.200
 V () 0+022.405 -1131391.216 -569000.510
 S () -1131390.022 -568998.349
 KT () 0+023.464 -1131389.779 -569000.335
 Poloměr: 2.000
 Úhel: 79.8 Vpravo

Stupeň křivosti(Oblouk): 3183.1

Délka: 2.506
 Tečna: 1.448

Tětiva: 2.346
 Střední pořadnice: 0.380
 Vnější z: 0.469
 Směr tečny: 328.0
 Radiální směr: 28.0
 Směr tětivy: 367.9
 Radiální směr: 107.8
 Směr tečny: 7.8

Prvek: Přímá

KT () 0+023.464 -1131389.779 -569000.335
 V () 0+025.104 -1131388.151 -569000.135
 Směr tečny: 7.8
 Délka tečny: 1.640

Prvek: Přímá

V () 0+025.104 -1131388.151 -569000.135
 TK () 0+042.371 -1131371.510 -569004.745
 Směr tečny: 382.8
 Délka tečny: 17.267

Prvek: Oblouk

TK () 0+042.371 -1131371.510 -569004.745
 V () 0+043.355 -1131370.562 -569005.008
 S () -1131373.112 -569010.527
 KT () 0+044.323 -1131369.746 -569005.560
 Poloměr: 6.000
 Úhel: 20.7 Vlevo

Stupeň křivosti(Oblouk): 1061.0

Délka: 1.952
 Tečna: 0.985
 Tětiva: 1.943

Střední pořadnice: 0.079
 Vnější z: 0.080
 Směr tečny: 382.8
 Radiální směr: 82.8
 Směr tětivy: 372.4
 Radiální směr: 62.1
 Směr tečny: 362.1

Prvek: Přímá

KT () 0+044.323 -1131369.746 -569005.560
 KU () 0+048.280 -1131366.470 -569007.780
 Směr tečny: 362.1
 Délka tečny: 3.958

Název projektu: Vícov

Popis:

Název směrového řešení: sil_př2

Popis:

Styl: default

Název výškového řešení: sil_př2

Popis:

Styl: default

Vstupní koeficient: 1.0000

STANIČENÍ

VÝŠKA

Prvek: Přímá

ZU 0+000.000 344.044
 V 0+004.952 343.962
 Sklon tečny: -1.668
 Délka tečny: 4.952

Prvek: Přímá

V 0+004.952 343.962
 V 0+024.152 343.360

Sklon tečny: -3.133
Délka tečny: 19.200

Prvek: Přímá

V	0+024.152	343.360
V	0+026.058	343.360
Sklon tečny:	0.000	
Délka tečny:	1.906	

Prvek: Přímá

V	0+026.058	343.360
V	0+044.370	343.930
Sklon tečny:	3.113	
Délka tečny:	18.312	

Prvek: Přímá

V	0+044.370	343.930
KU	0+048.280	344.270
Sklon tečny:	8.695	
Délka tečny:	3.910	

Návrh svodného příkopu SPř4:

spočívá ve vyčištění stávajícího příkopu od sedimentů a zatravněním. Zemina bude odvezena na p.č. 788.

Návrh příkopu spočívá v (situace, podélné profily, příčné řezy, vzorový řez):

- příprava pozemku s odstraněním stávajících porostů
- výkopy zeminy budou odvezeny na p.č. 788
- po průzkumu terénu v 10/2022 byl zjištěn značný nános sedimentů v příkopu a jejich zachycení nad stávajícím propustkem v KM 0,050 DN600, proto bude propustek ponechán, jinak by sedimenty ucpali vtok do trubního kanálu DN500 v KM 0,000
- při výkopu zemin bude odkryta stávající výust' DN200 PVC v cca KM 0,090 a zaměřena s vyznačením v PD skutečného provedení včetně její výšky dna výustě
- v KM 0,000 – 0,050 šířka ve dně 0,6 m, lichoběžníkový tvar, sklon svahů 1 : 1,5
- v KM 0,054 – 0,110 šířka ve dně 1,2 m, lichoběžníkový tvar, sklon svahů 1 : 1,5 s vytvořením ochranné hrázky podél plotu farmy, hrázka výšky 0,8 m
- v KM 0,076 – 0,110 zaústění zatravněné údolnice ZU1 v dl. 34 m

9. Zemní práce

Před sypaním hrázky se odstraní zbytky vegetace s kořeny.

Základová spára se musí urovnat, upravit a zhutnit.

Kontrola výstavby včetně dokumentování skutečného provedení.

- základová spára včetně hutnění
- odvodňovací systém v podloží
- druh a vlastnosti zemin a materiálů ukládaných do tělesa hrázky včetně dokumentace zemin v základové spáře
- tloušťka nasypávaných vrstev a počet pojezdů zhutňovacích strojů
- dosažení hodnoty zhutnění

Všechn materiál v tělese hrázky a silnice musí být zhutněn.

Hutnění zeminy v hrázce musí být vždy ve svislém směru.

Zeminy v hrázce budou rozprostírány v tloušťce max. 200 mm (před zhutněním).

Před navážením a hutněním každé vrstvy musí být povrch urovnaný, bez kaluži vody, bez přeschlé nebo rozbahněné zeminy.

Sypání a hutnění hrázky nesmí být prováděno za deštivého počasí nebo při sněžení a mrazu.

Bilance zemin:

Výkopy SPř2:	1016 m ³
Násypy SPř2:	20 m ³
Násypy svahu silnice:	70 m ³ ŠD frakce 0/63
Výkopy SPř4:	32 m ³
Násypy SPř4:	70 m ³