

Protipovodňová ochrana obce Bílsko

Ing. Martin Poláček, Povodí Vltavy státní podnik

Vodní toky 2016, Hradec Králové, 22.-23.11.2016

HISTORIE PŘÍPRAVY

2001 – 2011 Zemědělská vodohospodářská správa

- studie PPO v povodí Bílského a Měkyneckého potoka – ochrana obce Bílsko. Vytipováno několik retenčních prostor na obou tocích
- úvodní projekt poldru na Bílském potoce
- projednání s dotčenými orgány
- úvodní jednání s vlastníky pozemků
- 2006 zahájeno uzavírání smluv o smlouvách budoucích kupních
- začátkem roku 2011 předáno státnímu podniku Povodí Vltavy

HISTORIE PŘÍPRAVY

2011 – 2016 Povodí Vltavy státní podnik

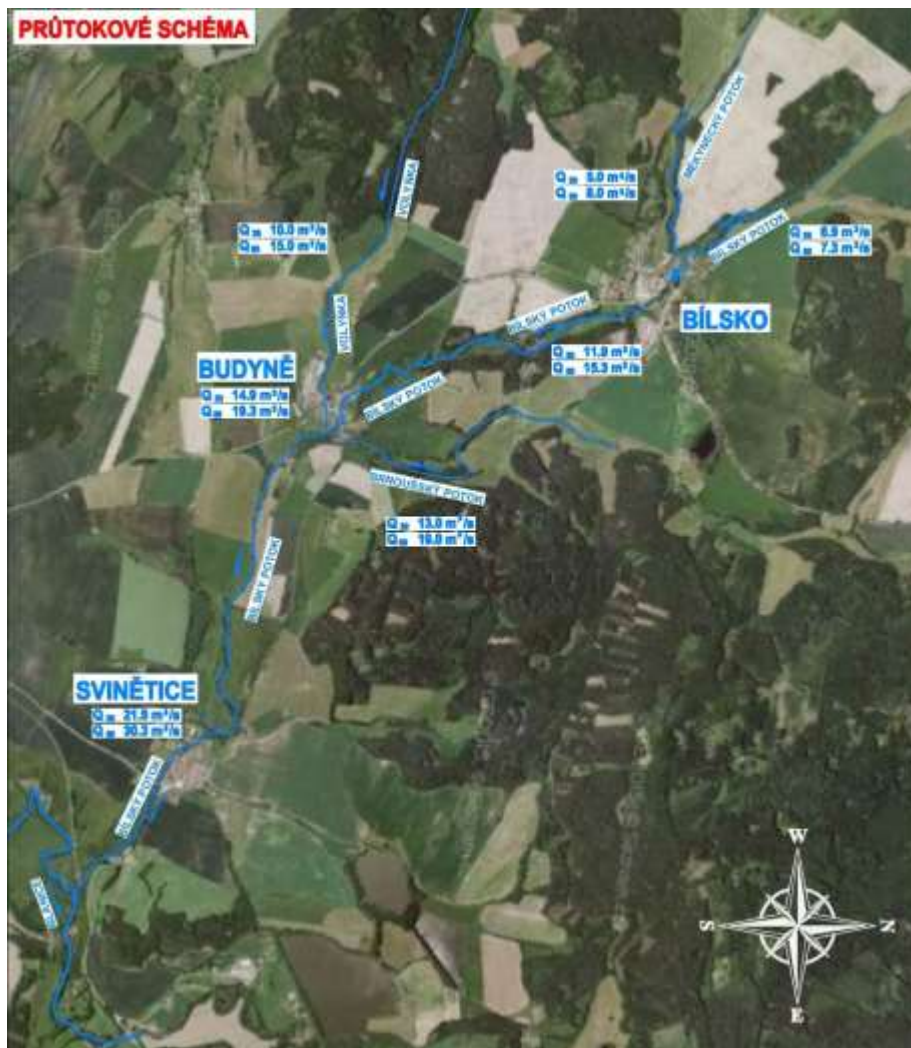
- 2011 průzkumné práce
- 2011 projekt DUR
- 2011 územní rozhodnutí
- 2011 – 2012 dořešení majetkoprávních smluv
- 2011 projekt DSP
- 2012 vynětí částí pozemků ze ZPF, PUPFL
- 2012 stavební povolení
- 2013 rozhodnuto o doplnění II.etapy
(PPO v obcích Bílsko, Budyně, Svinětice)
- 2015 územní rozhodnutí pro II.etapu
- 2016 majetkoprávní vypořádání pro II.etapu (dosud neukončeno)
- 2016 výběr zhotovitele pro I.etapu
- 2016 získání Rozhodnutí o poskytnutí dotace (MZe PPO III)
- 2016 zahájení stavby I.etapy (poldr na Bílském potoce)

ČLENĚNÍ PROJEKTU

Dvě etapy:

- 1) Protipovodňová opatření Bílsko – I.etapa – poldr na Bílském potoce**
- 2) Protipovodňová opatření Bílsko – II.etapa – opatření pro zkapacitnění Bílského**

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – průtokové schéma



Bílský potok, protékající jihočeskou Bavorovskou vrchovinou, je levostranným přítokem řeky Blanice.

Správce DVT: Povodí Vltavy státní podnik

Měkynecký potok je pravostranným přítokem Bílského potoka.

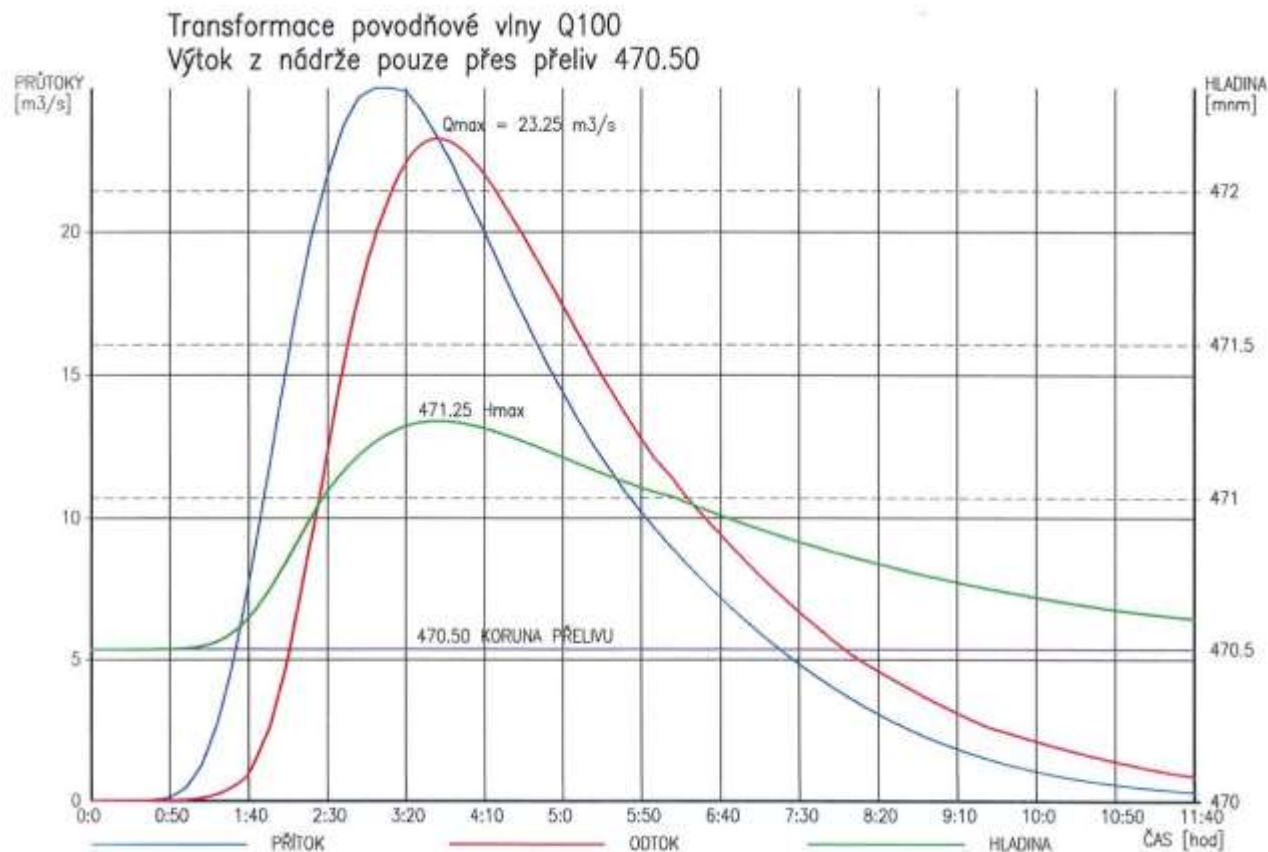
Soutok leží v centru obce Bílsko.

Správce DVT: Lesy ČR, státní podnik

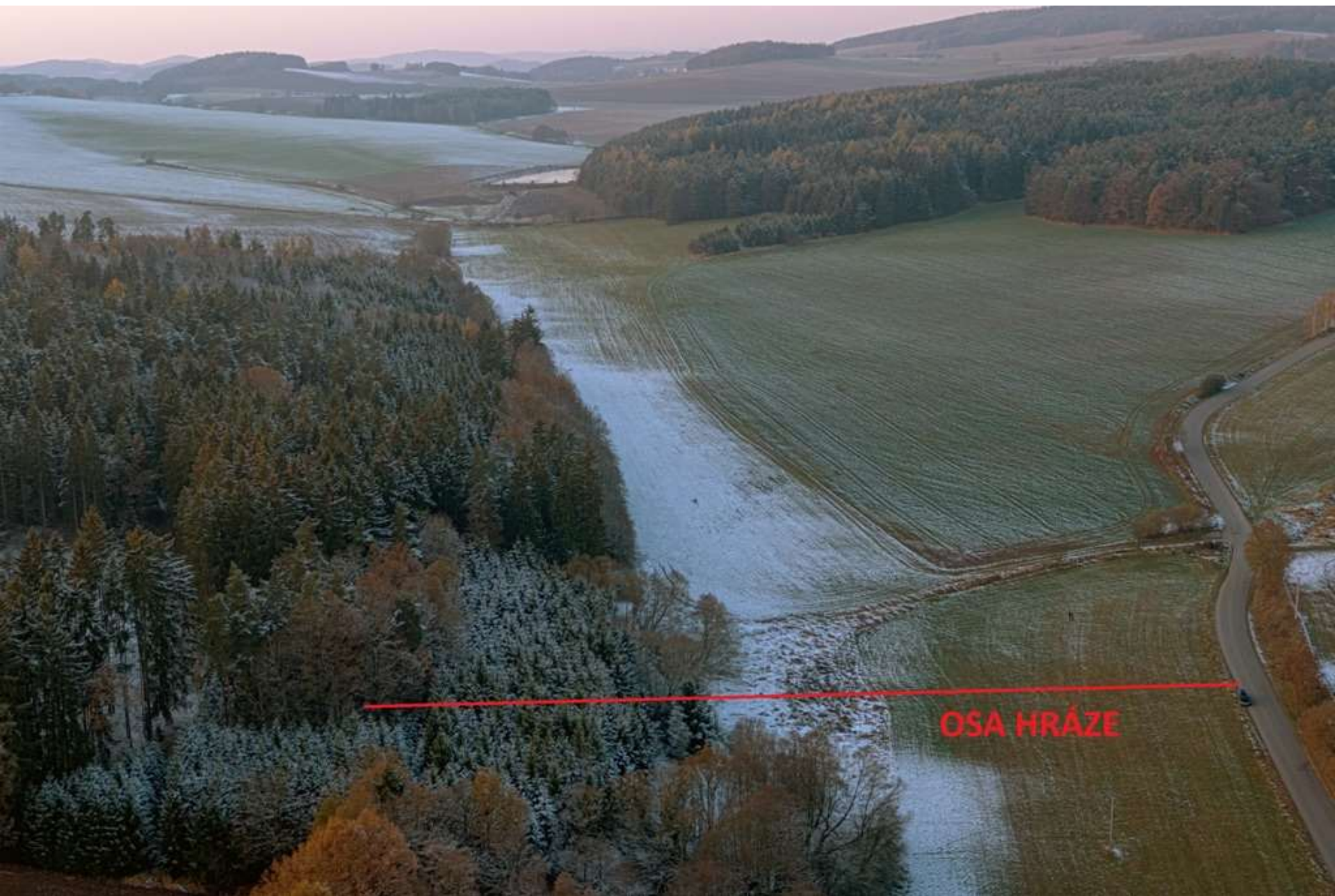
Vzhledem k poměrně strmému podélnému sklonu obou toků, málo kapacitnímu korytu a husté zástavbě ohrožují povodňové stavy na Bílském potoce zastavěné oblasti obcí **Bílsko**, **Budyně** a **Svinětice**.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ - transformace průtoku

Pro zajištění ochrany těchto sídel bylo v rámci I. etapy protipovodňových opatření rozhodnuto o výstavbě suché nádrže nad obcí Bílsko.



Suchá nádrž zajistí transformaci povodňového průtoku $Q_{100} = 25 \text{ m}^3/\text{s}$ na $Q_{100T} = 7,0 \text{ m}^3/\text{s}$

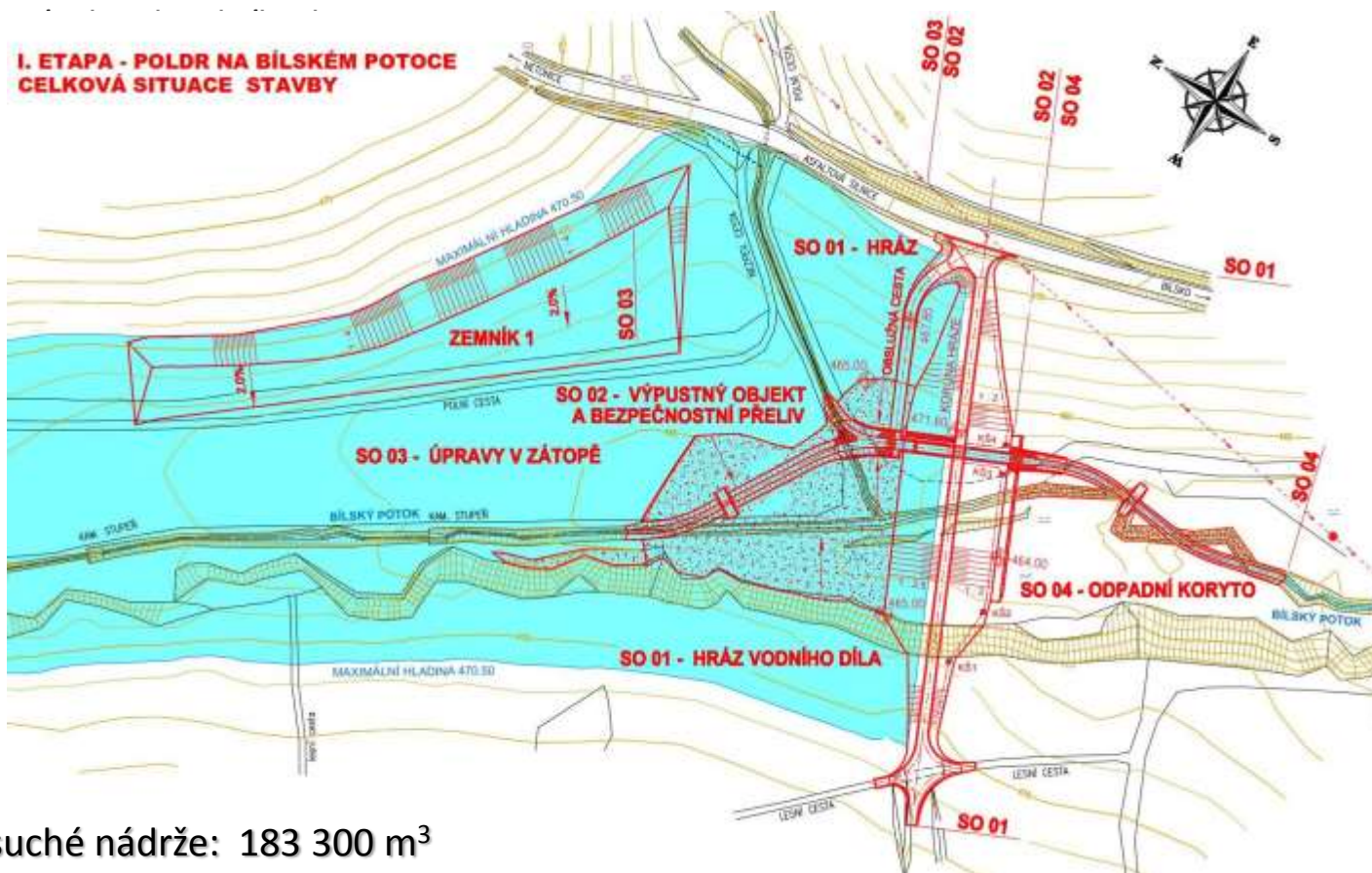


OSA HRÁZE

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – suchá nádrž

Návrh suché nádrže v ř. km 6.00 zahrnuje stavební objekty:

- SO 01 - Hráz vodního díla
- SO 02 - Výpustný objekt a bezpečnostní přeliv
- SO 03 - Úpravy v zátopě
- SO 04 -



Objem suché nádrže: 183 300 m³

Délka zátopy: 500 m

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – hráz vodního díla

Hlavním vzdouvacím objektem vodního díla je homogenní zemní hráz délky 201 m.

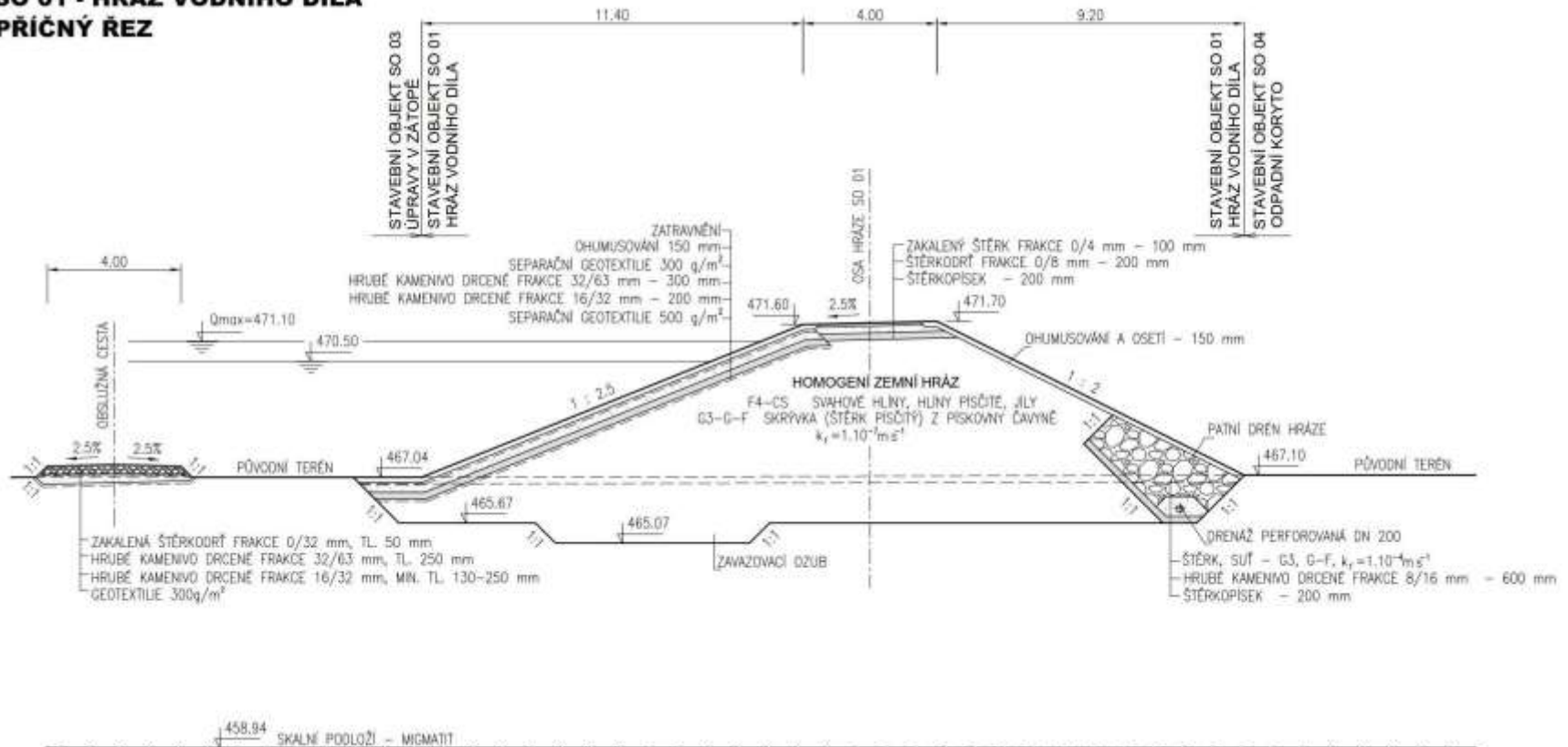
Výška homogenní hráze: 10,30 m

Šířka v koruně: 4,0 m

Návodní svah ve sklonu: 1 : 2,5 – opevněn dvěma vrstvami hrubého kameniva drceného uložením na separační geotextilii.

Vzdušný svah ve sklonu: 1 : 2 - ohumusován a zatravněn

SO 01 - HRÁZ VODNÍHO DÍLA PŘÍČNÝ ŘEZ



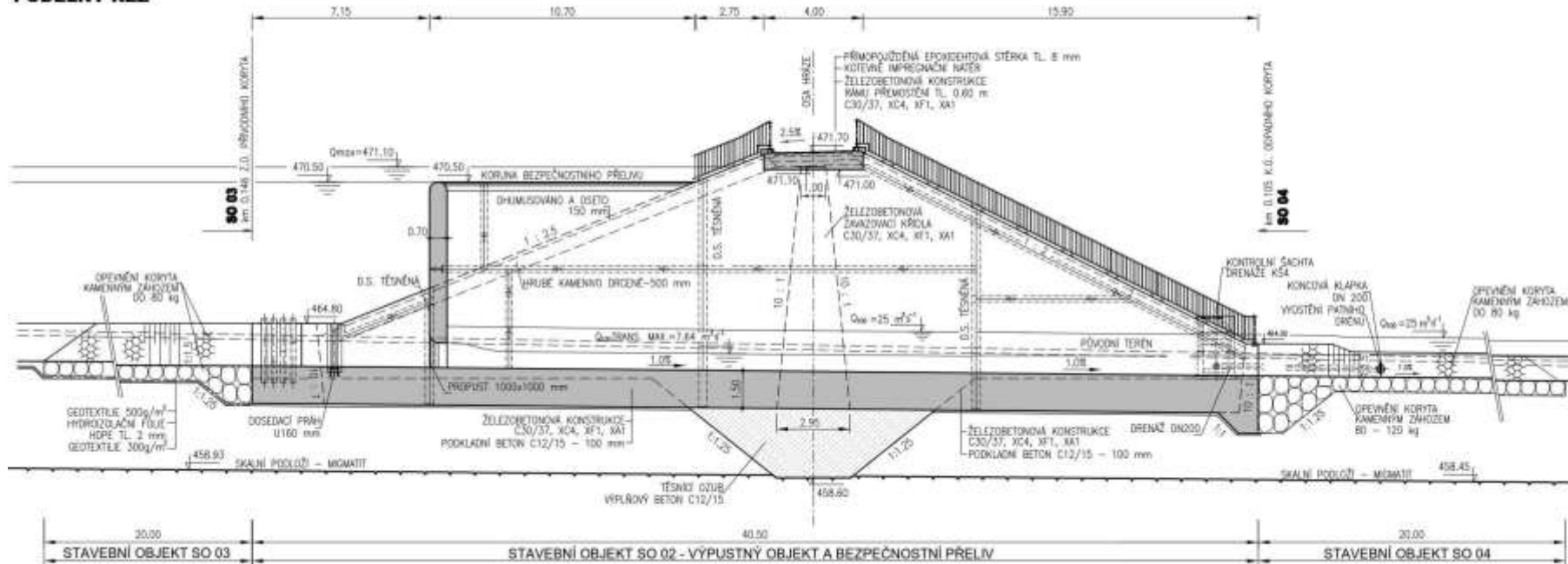
TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – výpust s bezpečnostním přelivem

Výpustný objekt s bezpečnostním přelivem slouží k vlastnímu převádění povodňových průtoků.

Stavební objekt – SO 02:

- Železobetonová konstrukce délky 40,50 m
- Šířka objektu 4,40 m
- Polorám s dnovou deskou tl. 1,50 m
- Výtokový otvor v čelní zdi 1,00 x 1,00 m
- Bezpečnostní přeliv délky 23 m
- Přelivná hrana na kótě 470,50 m.n. m

SO 02 - VÝPUSTNÝ OBJEKT A BEZPEČNOSTNÍ PŘELIV PODÉLNÝ ŘEZ

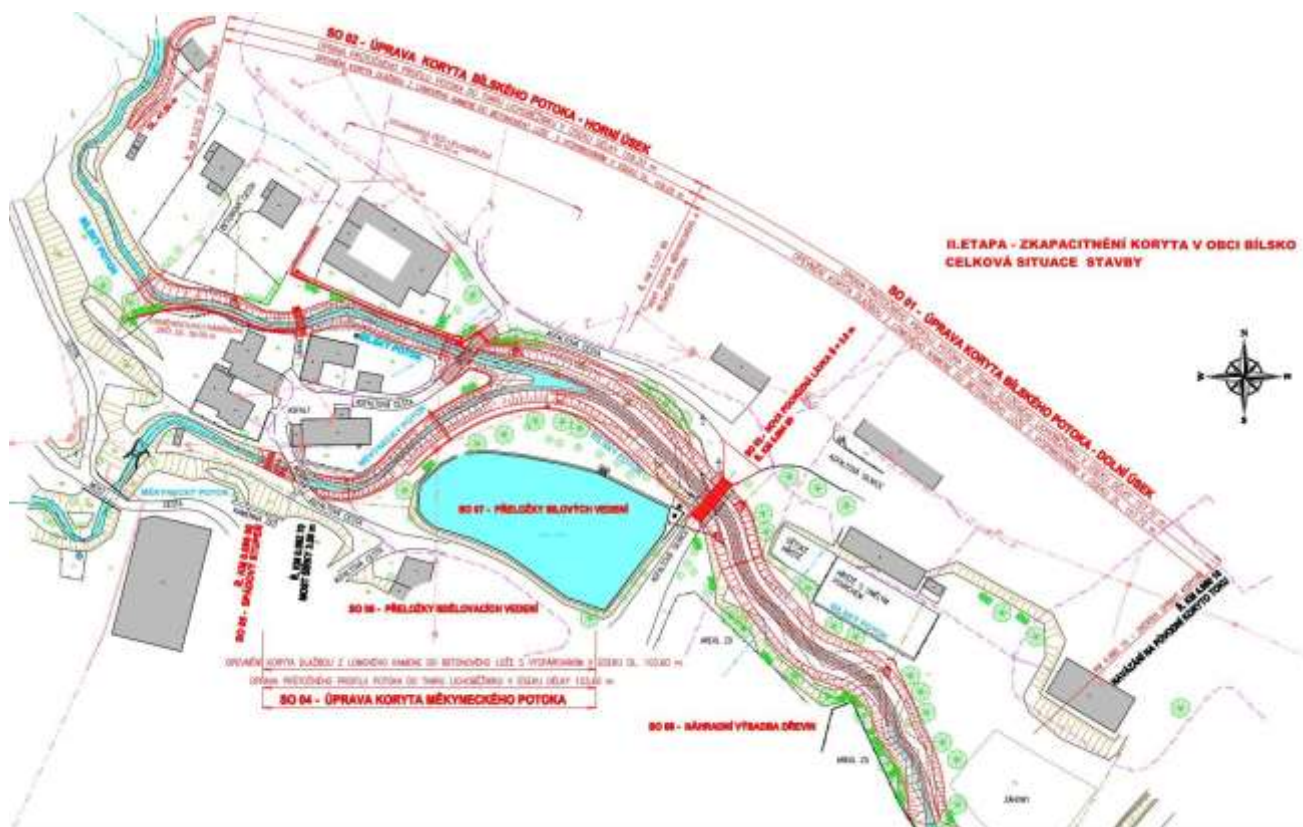


TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – situace II.etapy

V rámci II. etapy výstavby protipovodňové ochrany obce Bílsko je z důvodu zajištění převádění povodňových průtoků přicházející z povodí Měkyneckého potoka navrženo zkapacitnění koryta v obci Bílsko.

Jedná se o návrh:

- Zkapacitnění koryta Bílského potoka nad soutokem s Měkyneckým potokem na Q_{20}
- Zkapacitnění koryta Bílského potoka pod soutokem s Měkyneckým potokem na Q_{50}
- Zkapacitnění mostu na návsi obce Bílsko



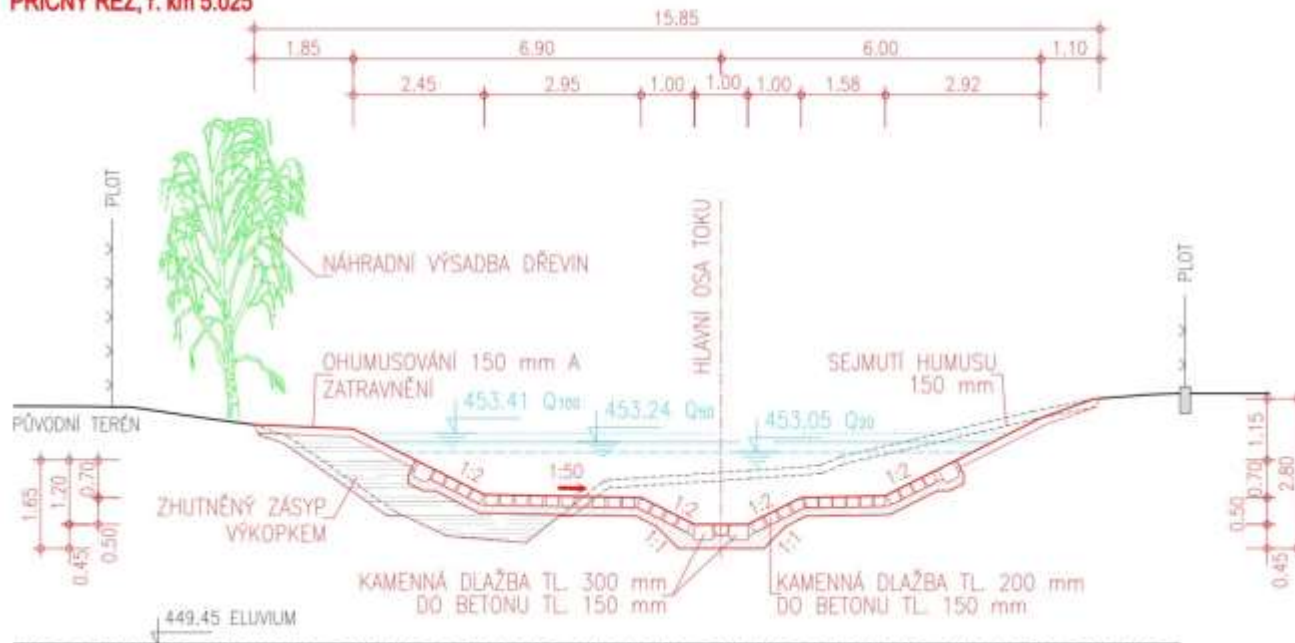
TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – úprava profilu Bílského potoka

Úprava profilu Bílského potoka pod soutokem s potokem Měkyneckým do tvaru složeného lichoběžníku.

Parametry návrhu:

- Kyneta šířky 1,0 m
- Hloubka kynety 0,50 m
- Šikmé svahy ve sklonu 1 : 2
- Šířka oboustranné bermy v přímých úsecích 3,0 m
- V místech oblouků se bermy po konkávních stranách rozšiřují
- Opevnění břehů kamennou dlažbou do betonu do výše 1,20 m nad niveletu dna koryta

SO 01 - ÚPRAVA KORYTA BÍLSKÉHO POTOKA - DOLNÍ ÚSEK
PŘÍČNÝ ŘEZ, ř. km 5.025



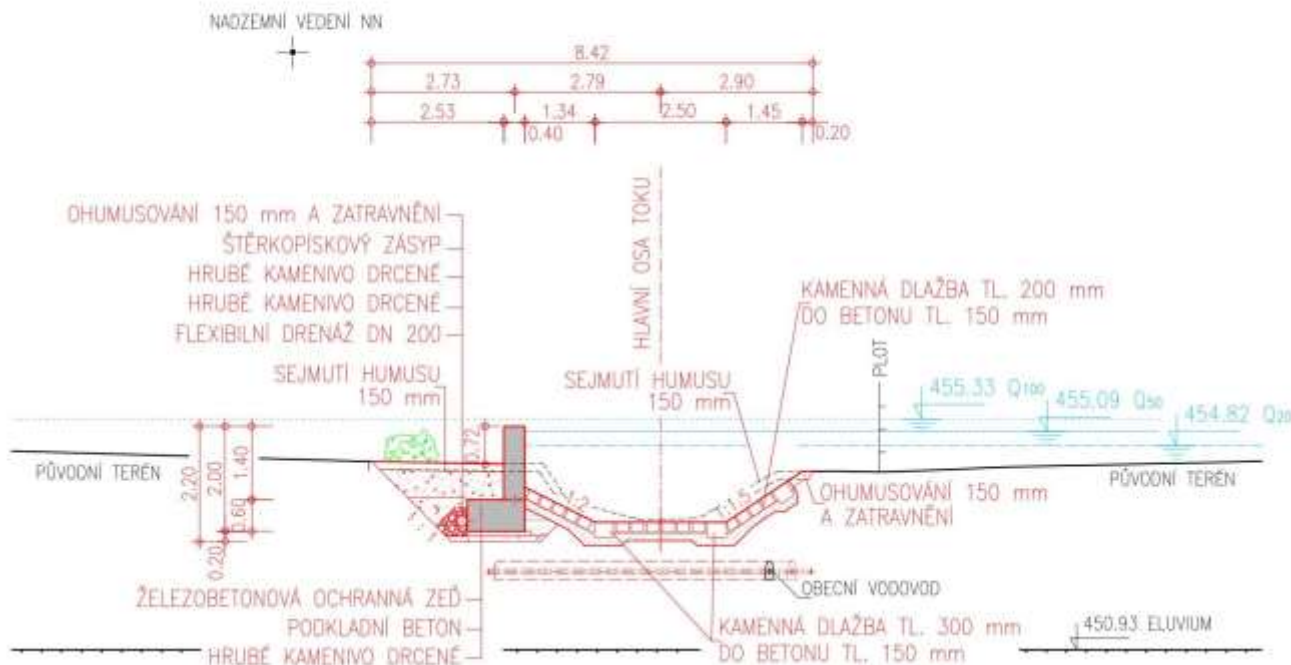
TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – úprava profilu Bílského potoka

Úprava profilu Bílského potoka nad soutokem s potokem Měkyneckým do tvaru jednoduchého lichoběžníku.

Parametry návrhu:

- Kapacita koryta Q_{20}
- Šířka v úrovni dna 2,50 m
- Šikmé svahy břehů ve sklonu 1 : 2
- Opevnění břehů kamennou dlažbou do betonu do výše 0,80 m nad niveletu dna koryta
- V místech přilehlých objektů jsou navrženy nábrežní zdi

SO 02 - ÚPRAVA KORYTA BÍLSKÉHO POTOKA - HORNÍ ÚSEK
PŘÍČNÝ ŘEZ, ř. km 5.185

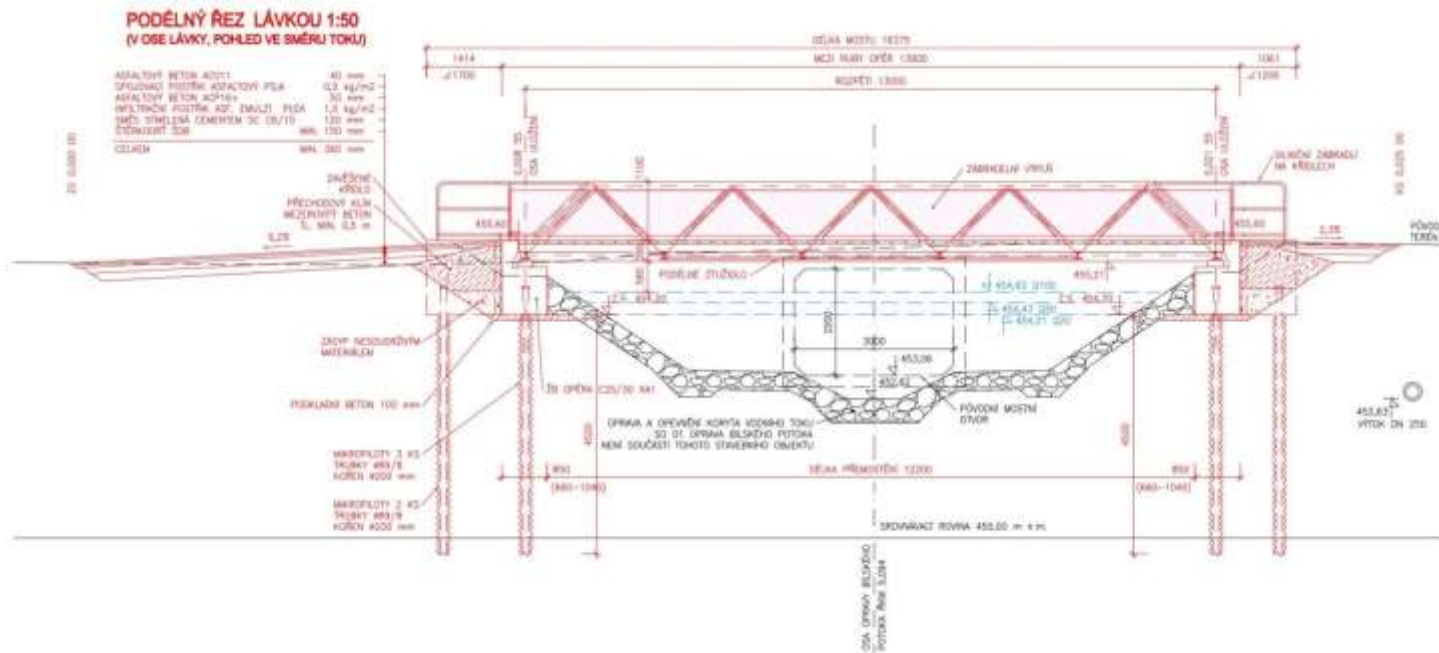


TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – zkapacitnění mostního profilu

Původní málokapacitní most na návsi obce Bílsko bude v rámci protipovodňových opatření odstraněn a nahrazen novou lávkou.

Parametry lávky:

- Určena pro pěší a cyklistický provoz
- Délka přemostění: 12,20 m
- Délka mostu: 16,37 m
- Rozpětí lávky: 13,0 m
- Šířka lávky: 3,60 m
- Nosná konstrukce: ocelová příhradová
- Mostovka vybudována z dubových fošen



REALIZACE - harmonogram

I.Etapa (poldr na Bílském potoce)

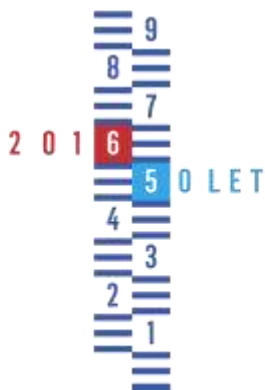
- staveniště předáno 16.11.2016
- dokončení stavby listopad 2017

II.Etapa (zkapacitnění Bílského potoka)

- 03/2017 dokončení majetkoprávních smluv
- 06/2017 stavební povolení
- 10/2017 zahájení realizace stavby
- 12/2018 dokončení stavby

REALIZACE





Děkuji za pozornost.

Ing. Martin Poláček
martin.polacek@pvl.cz