

II/388 Vír, most ev.č.388-023 (DSP+PDPS)

A/ Průvodní zpráva

Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	1
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	1
2.1. STRUČNÝ POPIS STAVBY	1
2.2. PŘEDPOKLÁDANÝ PRŮBĚH VÝSTAVBY	2
2.3. DOPAD STAVBY NA ÚZEMÍ	2
3. ZÁVAZNÉ PODKLADY	2
4. ČLENĚNÍ STAVBY	2
5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY	2
5.1. ROZSAH A PRŮBĚH VÝSTAVBY	2
5.2. ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU NA STAVBU	3
5.3. DOPRAVNÍ OMEZENÍ A OBJÍŽDKY	3
6. PŘEHLED VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ	3
7. PŘEDÁVÁNÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ	3
8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	3

8.1.	VŠEOBECNĚ	3
8.2.	PŘEVÁDĚNÁ SIL. II/388	4
8.3.	MOST EV. Č. 388-23	4
8.4.	LOKÁLNÍ ÚPRAVA KORYTA	4
9.	VÝSLEDKY PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ.....	4
9.1.	GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ A PODKLADY Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ.....	4
9.2.	STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ.....	5
9.3.	POŽADAVKY NA DALŠÍ PRŮZKUMY A MĚŘENÍ	5
10.	DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA	5
11.	ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ	6
12.	NÁROKY STAVBY NA ZDROJE	6
13.	VLIV NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	6
14.	OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST	6
14.1.	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY	6
15.	DALŠÍ POŽADAVKY	7
15.1.	BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ STAVBY	7

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název mostu:	II/388 Vír, most ev.č.388-23
Druh stavby:	přestavba stávajícího mostu
Místo:	silnice II/388 v obci Vír
Obec:	Vír
Katastrální území:	Vír (782491)
Kraj:	Kraj Vysočina
Objednatel:	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, přísp. org. Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava
Správce silnice a mostu:	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, přísp. org. Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava
Zhotovitel projektové dokumentace:	Ing. Jan Pracný, D-projekt (IČ: 62087851) Výholec 23, 624 00 BRNO
Zodpovědný projektant:	Ing. Jan Pracný, člen ČKAIT č. 1000218
Stupeň dokumentace:	DSP+PDPS

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

2.1. Stručný popis stavby

Stávající most převádí silnici II/388 přes bezejmenný potok (Lesy ČR, s.p.). Potok je před vtokem veden v kamenných zídkách, za výtokem z mostu se vlévá do Rovečenského potoka. Silnice II/388 slouží k dopravě ve směru na obec Rovečné. Most se nachází v intravilánu obce Vír.

Stávající most o jednom poli je ve velmi špatném stavebně-technickém stavu a nevyhovuje současným požadavkům (snížená zatížitelnost $V_n=23t$, $V_r=28t$, koeficient stavebního stavu nosné konstrukce VI – velmi špatný). PD stávajícího mostu nebyla k dispozici, jako podklad sloužil neúplný mostní list a hlavní prohlídka mostu, která byla provedena dne 3. 3. 2015 (HPM 388-023, Rybák Vít, Ing.).

- Nosná konstrukce byla v minulosti rozšiřována. Starší část vlevo tvoří železobetonová deska s tuhou výztuží, novější část vpravo tvoří železobetonové trámy. Nosná konstrukce je dlouhodobě potékaná vlevo z návodní strany. Proto je tam beton silně zdegradovaný a snižuje se stupeň stavebního stavu. Na trámové části je výztuž na mnoha místech bez krytí. Most je zatížen balastními vrstvami po navyšování vozovky. Izolační systém je původní a na okrajích mostu není funkční.

- Opěry jsou vyžděny z lomového kamene včetně rovnoběžných křídel. Křídla jsou rovnoběžná. Opěry mají vypadané menší kameny a maltu ze spár. Na opěry navazují kamenné nábrežní zídky.

- Vozovka na mostě je po rekonstrukci. Římsy jsou nové, provedené v rámci rekonstrukce silnice. Slouží jako vodící proužky, chodníky na mostě nejsou, povrch je striáž.

Po zhodnocení stávajícího stavebně-technického stavu mostu, bylo rozhodnuto o jeho celkové přestavbě. S ohledem na stav spodní stavby a NK, bylo rozhodnuto, že původní mostní konstrukce budou vybourány a místo nich budou vystavěny konstrukce nové. Most převede silnici volné šířky 6,5 m.

PD řeší aktuální požadavek objednatele na zabezpečení bezvadného stavu mostu, na převedení silnice volné šířky 6,5 m a chodníku šířky 1,25 m. Most je navržen dle ČSN EN 1991-2 (736203). V rámci rekonstrukce mostu nebude prováděna větší úprava převáděné komunikace, ani úprava vodního toku.

Dle požadavku objednatele je rozsah navrhované opravy omezen a dopady na okolí jsou minimální. Stávající silnice bude napojena na vozovku na mostě lokální opravou vozovky před a za mostem (v celkové délce 53 m). Pod mostem bude obnoveno stávající zpevnění z lomového kamene do betonu. Zpevnění bude před a za mostem navazovat stávající zpevnění z lomového kamene. Břehové zídky na vtoku budou navázány na betonové mostní opěry. Zpevnění svahů silničního tělesa na výtoku bude provedeno lomovým kamenem do betonu.

2.2. Předpokládaný průběh výstavby

Stavba se nachází v intravilánu obce Víř. Bude probíhat za úplného vyloučení silničního provozu. Příjezd ke staveništi bude umožněn po stávajících komunikacích z obou směrů.

Termín výstavby nebyl dosud určen. Předpokládaná doba výstavby 16 týdnů.

2.3. Dopad stavby na území

Stavba bude prováděna na pozemcích sloužících v současnosti k těmto účelům. Po hranici obvodu staveniště bude po dobu výstavby vytýčen „dočasný zábor pozemků“. V rámci stavby nedojde k dotčení pozemků ZPF a PUPFL. Přestavba mostu zajistí odstranění stávající dopravní závady (snížená zatížitelnost mostu).

3. ZÁVAZNÉ PODKLADY

Projektant měl k dispozici tyto podklady:

- Mostní list
- Hlavní prohlídka mostu HPM 388-023 (Ing. Vít Rybák, 3.3.2015)
- Zkrácený diagnostický průzkum most Víř ev.č. 388-023 (Ing. Kryštof, srpen 2018)

Projektant zajistil vypracování těchto podkladů:

- zaměření stávajícího stavu
- IG průzkum

Projektant provedl:

- průzkum IS (aktuální stav – září 2018)
- identifikaci vlastníků pozemků (aktuální výpisy z LV, srpen 2018)

4. ČLENĚNÍ STAVBY

S ohledem k charakteru stavby, není stavba členěna na jednotlivé části nebo samostatné stavební objekty.

5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

5.1. Rozsah a průběh výstavby

Po dohodě s investorem byl určen tento rozsah komplexní přestavby mostu:

- přesun sloupu sdělovacího vedení
- uzavření mostu pro veškerou dopravu a vyznačení objízdné trasy
- vytýčení stávajících inženýrských sítí a příprava staveniště
- odfrézování stávajícího vozovkového krytu v dl. 53 m
- odstranění konstrukčních vozovkových vrstev
- provedení záporového pažení
- kompletní vybourání původních mostních konstrukcí
- zřízení záporového pažení kolem ochr.pásma plynovodu a vtokových křídel
- práce spojené se založením stavby

- betonáž rámové mostní konstrukce z monolitického ŽB
- provedení izolací a přechodových oblastí vč. přechodových klínů
- vybetonování ŽB monolitických říms
- zpevnění silničních svahů lomovým kamenem do betonu
- obnova nábrežních kamenných zídek
- obnova konstrukčních vozovkových vrstev a navázání na stávající konstrukci vozovky
- položení asfaltobetonového krytu vozovky
- osazení zábradlí, nástřik vodorovného dopravního značení
- obnovení provozu na mostě

5.2. Zajištění přístupu na stavbu

Přístup ke staveništi mostu bude umožněn po stávající silnici II/388 z obou směrů (z Rovečné i od obce Víř).

5.3. Dopravní omezení a objížďky

Stavba bude prováděna za úplného vyloučení silničního provozu. Silniční doprava bude regulována přechodným dopravním značením. Obousměrná objížďná trasa bude vedena po stávajících silnicích (viz příloha D1 Organizace výstavby).

Zhotovitel stavby je povinen před zahájením stavby požádat Odbor dopravy a silničního hospodářství Městského úřadu Bystřice nad Pernštejnem o stanovení přechodného dopravního značení za předchozího souhlasu DI Policie ČR, zajistit osazení dopravních značek a dbát o úplnost a funkčnost přechodného dopravního značení po celou dobu výstavby.

6. PŘEHLED VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ

Stavba se vyskytuje katastrálním území obce Víř.

1/ Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava:

- vlastník silničního pozemku

Krajská správa a údržba silnic Vysočiny p. o., Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava:

- správce silnice a mostu (p. č. 1055/2, 1054)

2/ Lesy ČR, s.p., Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 50 008

- správce bezejmenného potoka a Rovečenského potoka (p. č. 1079/8)

3/ Obec Víř, Víř 178, 59 266

- vlastník sousedního pozemku (p. č. 1053)

Přestavba mostu je realizována na plochách sloužících v současnosti ke stejnému účelu (nedochází ke změně umístění mostu ani silnice viz Záborový elaborát).

7. PŘEDÁVÁNÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

Celá stavba bude předána po svém dokončení vlastníkovi (Kraj Vysočina) do užívání.

8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

8.1. Všeobecně

Stavbu lze hodnotit, s ohledem na územní podmínky, jako poměrně jednoduchou.

Před zahájením vlastních stavebních prací je nutné požádat všechny správce o vyjádření k existenci IS a vytýčení a zřetelné označení na místě.

8.2. Převáděná sil. II/388

Stávající převáděná komunikace sil. II/388 propojuje Víř s obcí Rovečné. Niveleta stoupá ve směru do obce Rovečné v konstantním stoupání 4,75 %. Směrově je trasa na mostě v přímé, za mostem přechází do levotočivého oblouku. Šířka stávající zpevněné vozovky je proměnná 6,34 až 5,55 m.

8.3. Most ev. č. 388-23

Stávající nevyhovující most bude na základě rozhodnutí investora kompletně přestavěn. Stávající konstrukce budou vybourány a na stejném místě budou zbudovány konstrukce nové.

Charakteristika nového mostu:

Uzavřený deskový rám z monolitického ŽB, s rovnoběžnými zavěšenými křídly. Podélný spád nivelety je konstantní 4,75 %. Most je směrově přímý s úhlem křížení 57,9°. Příčný střechovitý sklon vozovky na mostě je ve spádu 2,5%. V přilehlém úseku opravované komunikace naváže příčný sklon na stávající stav.

- světlá délka přemostění:	(šikmá) 4,56 m (kolmá) 3,60 m
- šířka nosné konstrukce (NK):	8,25 až 10,60 m
- šikmost:	levá 57,9°
- volná šířka vozovky mezi obrubami:	6,50 m
- výška mostu nade dnem koryta:	2,11 m
- volná výška nade dnem koryta:	1,54 m
- MVV (minimální volná výška) nad KNH (kontrolní návrhovou hladinou):	+0,51 m

Na obou okrajích mostu bude osazeno ocelové mostní zábradlí se svislou výplní.

8.4. Lokální úprava koryta

Bylo provedeno geodetické zaměření stávajícího stavu a společně s úpravou koryta pod mostem bylo předloženo k odsouhlasení správcem toku (Lesy ČR a.s.). Souhlasné vyjádření je přiloženo v dokladové části.

Jedná se o regulovaný vodní tok. Nad mostem i pod mostem je koryto vedené v nábrežních kamenných zídkách (za výtokem zídka přechází v opevněný svah koryta). Stávající dno potoka je zpevněno lomovým kamenem.

V rámci úpravy toku bude pod mostem provedeno zpevnění koryta pod mostem ve tvaru „V“ se sklony 1:10 do osy. Tento tvar koryta je proveden pouze přímo pod mostem (pod konstrukcí mostu), mimo jeho půdorys navazuje na stávající tvar koryta. Pro ochranu rámové konstrukce mostu bude dno zpevněno dlažbou (v tloušťce 300 mm) z lomového kamene do betonu s vyspárováním. Oboustranně bude navázáno na stávající tvar koryta. Odláždění bude oboustranně ukončeno příčným prahem z lomového kamene do betonu (800/500). Celková délka úpravy toku je 22,20 m (9,50 m před bodem křížení).

9. VÝSLEDKY PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

9.1. Geodetické zaměření a podklady z Katastru nemovitostí

Na objednávku projektanta bylo provedeno geodetické zaměření stávajícího stavu (Adámek, geodetická skupina, srpen 2018).

Zaměření vnějších znaků bylo provedeno tachymetricky v M 1:200:

- Výškový systém: B. p. v.

- Souřadnicový systém: S-JTSK

Projektant zajistil podklady z Katastru nemovitostí:

- snímek katastrální mapy
- identifikaci vlastníků pozemků v zájmovém prostoru

9.2. Stávající inženýrské sítě

Stavba si nevyžádá žádné přeložky stávajících inženýrských sítí. (Platná vyjádření správců inženýrských sítí viz – Dokladová část).

1/ Česká telekomunikační infrastruktura (CETIN) – dříve síť O₂ Czech Republic, a.s.

- před zahájením stavby bude sloup vzdušného sdělovacího vedení přesunut o cca 6,0m směrem k obci Vír.

2/ T-mobile Czech Republic, a.s.

- v zájmové oblasti nedojde ke kolizi s technickou infrastrukturou T-mobile Czech Republic a.s.

3/ Vodafone Czech Republic, a.s.

- v uvedené lokalitě se nenachází žádné sítě ve správě společnosti

4/ E-ON, a.s.,

- v zájmovém území se nachází vzdušné vedení NN a VN. Vedení nebude dotčeno, sloup NN v blízkosti stavby bude ochráněn

5/ GridServices, s.r.o.

- v zájmovém území se nachází podzemní vedení STL PE 110. Vedení bude ochráněno stěnou se záporovým pažením.

6/ Vodárenská akciová společnost, a.s. Studentská 1133, 591 21 Žďár nad Sázavou

- vedení vodovodu LT 100 se nachází mimo obvod stavby, stavbou nebude dotčen.

7/ Obec Vír, Vír 178, 592 66 Vír

- v místě stavby se nenachází sítě ve správě obce Vír

8/ MINISTERSTVO OBRANY ČR, Teplého, 530 02 Pardubice

V řešené lokalitě se nenachází vojenské inženýrské sítě

Před zahájením vlastních stavebních prací je nutné požádat všechny správce o vyjádření k existenci IS a vytýčení a zřetelné označení na místě.

9.3. Požadavky na další průzkumy a měření

Vzhledem k charakteru stavby nejsou žádné další průzkumy a měření nutná.

10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA

Stavba je navržena na pozemcích sloužících v současnosti ke stejnému účelu. V místě stavby se nenachází žádné chráněné území ani kulturní památky.

11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

Stavbou se nemění funkce komunikace ani mostu. Stavba je navržena na pozemcích sloužících v současnosti ke stejnému účelu.

12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE

Jedná se o stavbu malého rozsahu. Požadavky na ZS, zdroje surovin a energií nebudou ze strany zhotovitele vznášeny (zhotovitel si zajistí ZS dle svých možností a potřeb). Pro rozvinutí ZS bude využita plocha stávající silnice na obou předmostích. Během stavby je nutné dodržet přístupnost okolních pozemků.

13. VLIV NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Po dokončení stavby bude odstraněna bodová dopravní závada (snížená zatížitelnost mostu). Realizací přestavby stávajícího mostu se nezmění funkční zatížení životního prostředí. Stavba zajistí zřetelné vyznačení staveniště (a to i v noci a za snížené viditelnosti).

Během celé stavby nesmí dojít k zhoršení kvality povrchových a podzemních vod, a to zejména ropnými látkami, stavebním odpadem a dalšími škodlivinami ze stavebních strojů nebezpečným vodám.

Po dokončení stavebních činností a výkopových prací na stavbou dotčených plochách u koryta vodního toku i při souběhu s vodním korytem budou dotčené pozemky upraveny do původního stavu a osety travním osivem. Ofrézovaný materiál nebo jiný stavební materiál, který se nebude zpětně recyklovat, bude odvezen na předem určenou skládku.

Je nutno zajistit ochranu vzrostlé zeleně, vodního toku a jeho okolí, před nepříznivými účinky výstavby. Zhotovitel stavby zodpovídá za případné škody na životním prostředí. V blízkosti vodního toku je zakázáno zřizovat skládky stavebního odpadu, či skladovat odplavitelný stavební materiál. Veškerý stavební materiál je nutné skladovat na plochách určených investorem.

Veškeré odpady ze stavby budou likvidovány v souladu s platnými zákony a předpisy (Zák. č.185/2001Sb. O odpadech)

- běžné odpady a stavební suť budou uloženy na skládku

14. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST

Celá stavba je navržena v souladu s platnými ČSN a s dalšími obecně závaznými právními předpisy. Záchytná bezpečnostní zařízení byla navržena v souladu s ČSN 736101, ČSN 736201, TP 167.

14.1. Požárně bezpečnostní řešení stavby

Stavba byla projektována v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb. „O technických podmínkách požární ochrany staveb“. Komunikace vyhovuje požadavkům z hlediska únosnosti a šířkového uspořádání (dvoupruhová komunikace s obousměrným provozem šířky na mostě 6,50 m mezi obrubami; v době stavby bude provoz veden po značené objízdné trase).

Po provedení rekonstrukce mostní konstrukce v navrženém rozsahu bude zatížitelnost mostu (dle ČSN 73 6222) normová, tedy normální ≥ 50 t, výhradní ≥ 90 t, výjimečná ≥ 160 t.

Stavba vyhovuje z hlediska požární bezpečnosti ČSN 73 0802: Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty. Konstrukce nového mostu je druhu A1 – nehořlavý materiál.

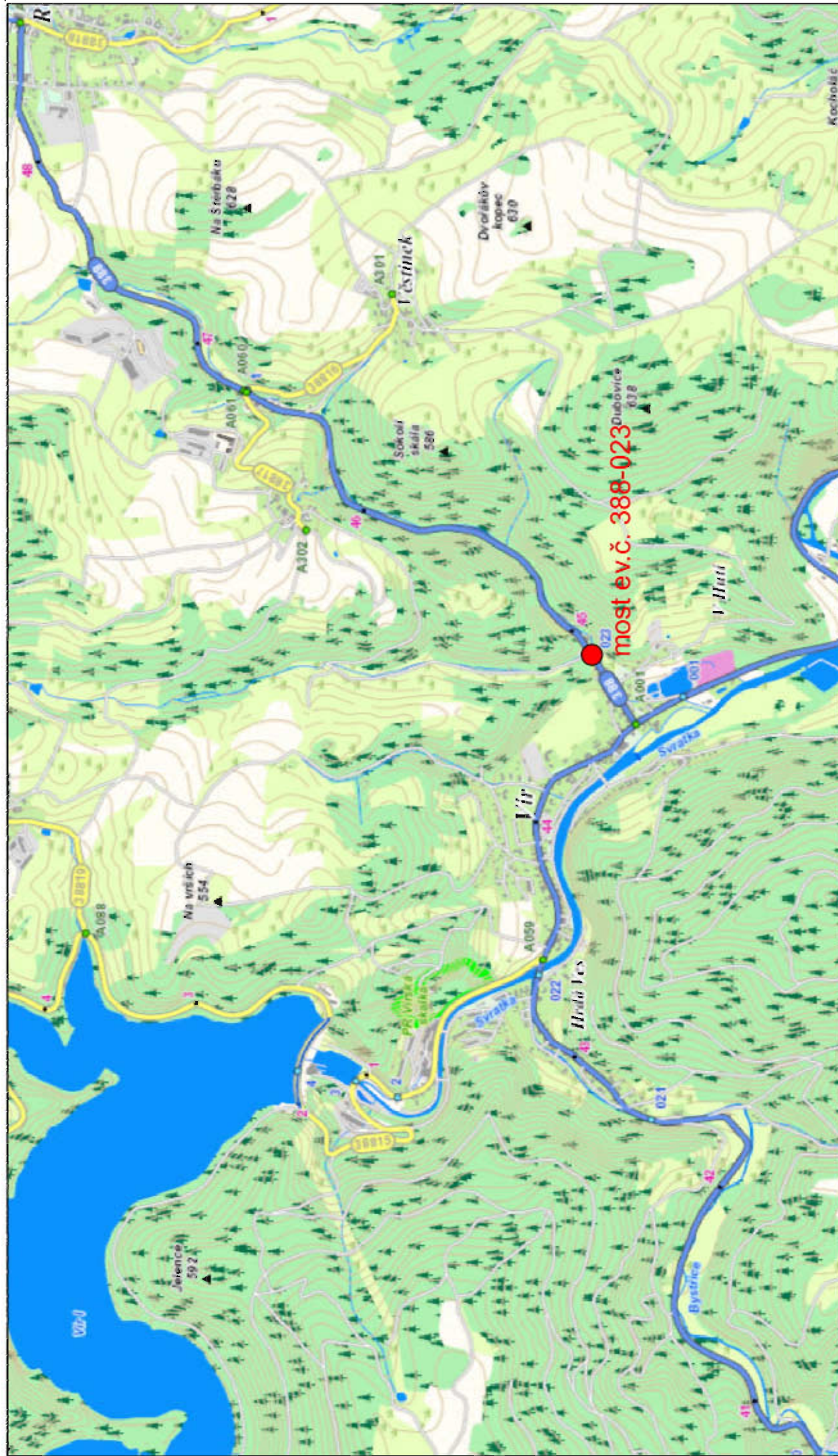
15. DALŠÍ POŽADAVKY

15.1. Bezbariérové řešení stavby

Most nepředstavuje žádnou překážku pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Brno, prosinec 2018

Ing. Libor Puklický Ph.D.



HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET

II/388 Vír - most ev.č. 388-023

CHARAKTER TOKU

Stupeň drsnosti	n	0,026	dlažba z lomového kamene
Sklon čáry toku	I	3,30 ‰	

Profil **Koryto potoka 15,0 m před vtokem**

TVAR KORYTA

KYNETA			BERMA		levá	pravá
Šířka kynety	b_1	2,12 m	Šířka bermy	b_2	0,00	0,00 m
Sklon svahu kynety 1 : m_1	m_1	0,05	Sklon svahu bermy 1 : m_2	m_2	0	0
Hloubka kynety	h_1	1,38 m	Výška hladiny nad bermou	h_2	0,00	0,00 m

X-letý průtok kynetou	Q_x	14,772 m ³ /s	X-letý průtok bermou	Q_x	0,00	0,00 m ³ /s
-----------------------	-------	--------------------------	----------------------	-------	------	------------------------

VÝSLEDKY

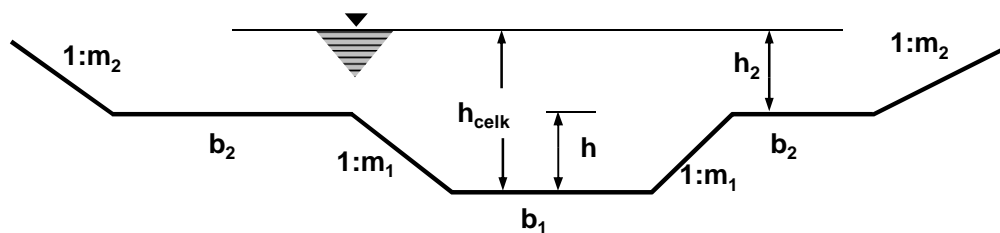
Plocha profilu	S_1	3,02 m ²
Omočený obvod	O_1	4,88 m
Hydraulický poloměr	R_1	0,619 m
Rychlostní souč. C	C_1	34,23
Střední rychlost	v	4,89 m/s

VÝSLEDKY

Plocha profilu	S_2	0,00	0,00 m ²
Omočený obvod	O_2	0,00	0,00 m
Hydraulický poloměr	R_2	0,000	0,000 m
Rychlostní souč. C	C_2	0,00	0,00
Střední rychlost	v	0,00	0,00 m/s

Výška hladiny celkem	h_{celk}	1,38 m	Průtok	Děšť	14,772 m ³ /s
----------------------	------------	--------	--------	------	--------------------------

SCHEMATICKÝ PŘÍČNÝ ŘEZ :



POZNÁMKA

Hydraulický poloměr $R = \frac{S}{O} \quad [m]$

Rychlostní součinitel C (dle Pavlovského) $C = \frac{1}{n} R^y$

Mocnitel $y = 2,5\sqrt{n} - 0,13 - 0,75(\sqrt{n} - 0,1)\sqrt{R}$

Střední rychlost $v = C\sqrt{RJ} \quad [m/s]$

Průtok $Q = Sv \quad [m^3]$

HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET

II/388 Vír - most ev.č. 388-023

CHARAKTER TOKU

Stupeň drsnosti	n	0,020	prům. hodnota pod mostem
Sklon čáry toku	I	3,30 ‰	

Profil

Mostní profil v ose komunikace

TVAR KORYTA

KYNETA

Šířka kynety	b_1	0,00 m
Sklon svahu kynety 1 : m_1	m_1	10
Hloubka kynety	h_1	0,18 m

BERMA

Šířka bermy	b_2	0,00 m
Sklon svahu bermy 1 : m_2	m_2	0
Výška hladiny nad bermou	h_2	0,72 m

levá	pravá
0,00	0,00 m
0	0
0,72	0,72 m

X-letý průtok kynetou	Q_x	18,200 m ³ /s	X-letý průtok bermou	Q_x	0,00	0,00 m ³ /s
-----------------------	-------	--------------------------	----------------------	-------	------	------------------------

VÝSLEDKY

Plocha profilu	S_1	2,92 m ²
Omočený obvod	O_1	5,06 m
Hydraulický poloměr	R_1	0,577 m
Rychlostní souč. C	C_1	45,14
Střední rychlost	v	6,23 m/s

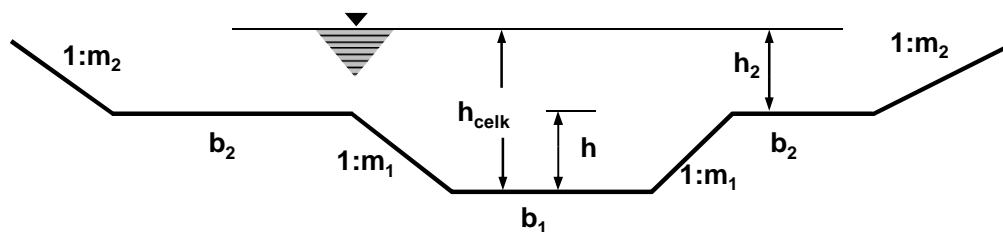
VÝSLEDKY

Plocha profilu	S_2	0,00	0,00 m ²
Omočený obvod	O_2	0,00	0,00 m
Hydraulický poloměr	R_2	0,000	0,000 m
Rychlostní souč. C	C_2	0,00	0,00
Střední rychlost	v	0,00	0,00 m/s

Výška hladiny celkem	h_{celk}	0,90 m	Průtok	Děšť	18,200 m ³ /s
----------------------	-------------------	--------	--------	------	--------------------------

Kontrolní návrhová hladina (KNH) = $Q_{100} = 1,4 \cdot 13 = 18,2$

SCHEMATICKÝ PŘÍČNÝ ŘEZ :



POZNÁMKA

Hydraulický poloměr	$R = \frac{S}{O} \quad [m]$
Rychlostní součinitel C (dle Pavlovského)	$C = \frac{1}{n} R^y$
Mocnitel	$y = 2,5\sqrt{n} - 0,13 - 0,75(\sqrt{n} - 0,1)\sqrt{R}$
Střední rychlost	$v = C\sqrt{RJ} \quad [m/s]$
Průtok	$Q = Sv \quad [m^3]$

HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET

II/388 Vír - most ev.č. 388-023

CHARAKTER TOKU

Stupeň drsnosti	n	0,020	prům. hodnota pod mostem
Sklon čáry toku	I	3,30 ‰	

Profil

Mostní profil v ose komunikace

TVAR KORYTY

KYNETA

Šířka kynety	b_1	0,00 m
Sklon svahu kynety 1 : m_1	m_1	10
Hloubka kynety	h_1	0,18 m

BERMA

Šířka bermy	b_2	0,00 m
Sklon svahu bermy 1 : m_2	m_2	0
Výška hladiny nad bermou	h_2	0,72 m

levá	pravá
0,00	0,00 m
0	0
0,72	0,72 m

X-letý průtok kynetou	Q_x	18,200 m ³ /s	X-letý průtok bermou	Q_x	0,00	0,00 m ³ /s
-----------------------	-------	--------------------------	----------------------	-------	------	------------------------

VÝSLEDKY

Plocha profilu	S_1	2,92 m ²
Omočený obvod	O_1	5,06 m
Hydraulický poloměr	R_1	0,577 m
Rychlostní souč. C	C_1	45,14
Střední rychlost	v	6,23 m/s

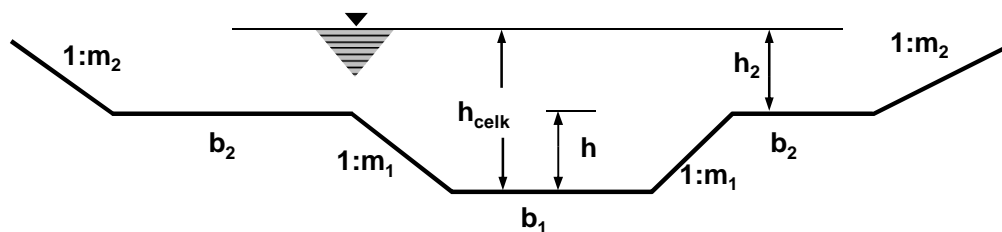
VÝSLEDKY

Plocha profilu	S_2	0,00	0,00 m ²
Omočený obvod	O_2	0,00	0,00 m
Hydraulický poloměr	R_2	0,000	0,000 m
Rychlostní souč. C	C_2	0,00	0,00
Střední rychlost	v	0,00	0,00 m/s

Výška hladiny celkem	h_{celk}	0,90 m	Průtok	Děšť	18,200 m ³ /s
----------------------	-------------------	--------	--------	------	--------------------------

Kontrolní návrhová hladina (KNH) = $Q_{100} = 1,4 \cdot 13 = 18,2$

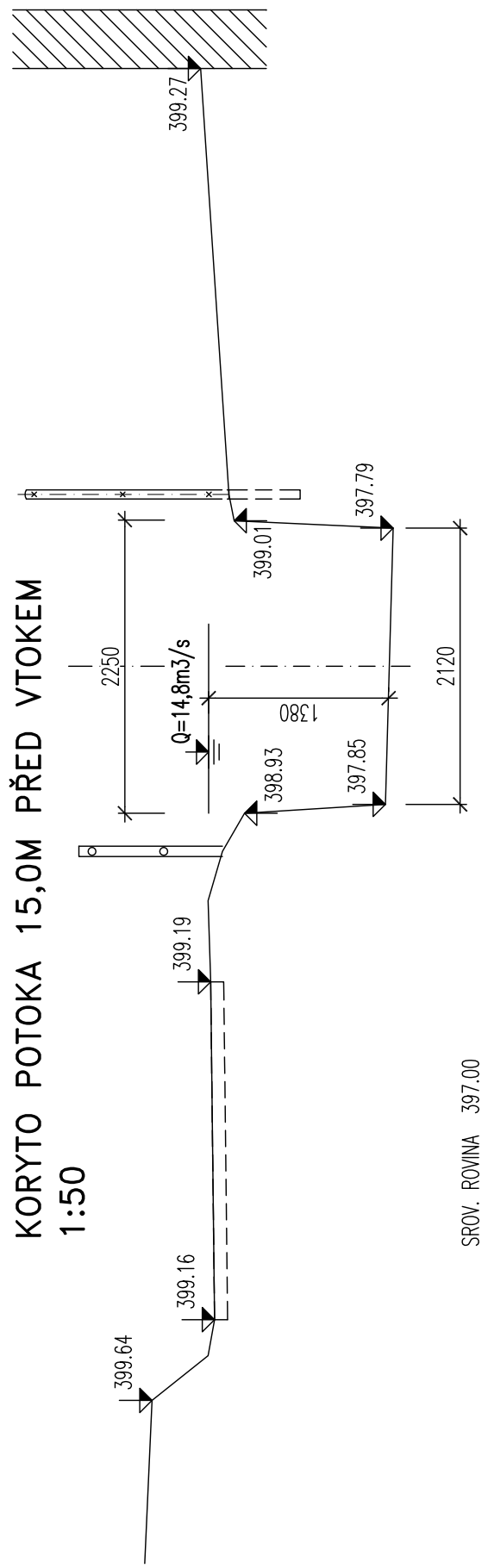
SCHEMATICKÝ PŘÍČNÝ ŘEZ :



POZNÁMKA

Hydraulický poloměr	$R = \frac{S}{O} \quad [m]$
Rychlostní součinitel C (dle Pavlovského)	$C = \frac{1}{n} R^y$
Mocnitel	$y = 2,5\sqrt{n} - 0,13 - 0,75(\sqrt{n} - 0,1)\sqrt{R}$
Střední rychlost	$v = C\sqrt{RJ} \quad [m/s]$
Průtok	$Q = Sv \quad [m^3]$

KORYTO POTOKA 15,0M PŘED VTOKEM 1:50



MOSTNÍ OTVOR – VТОK 1:50

