



## OBSAH

1.	Identifikační údaje .....	3
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE MOSTU .....	3
2.1.	Charakteristika mostu .....	3
2.2.	Délka přemostění .....	3
2.3.	Délka mostu.....	3
2.4.	Délka nosné konstrukce .....	3
2.5.	Rozpětí jednotlivých polí, resp. Světlost u přesýpaných konstrukcí .....	4
2.6.	Šikmost mostu .....	4
2.7.	Volná šířka mostu .....	4
2.8.	Šířka průchozího prostoru veřejného nebo nouzového chodníku .....	4
2.9.	Šířka mostu.....	4
2.10.	Výška mostu nad terénem .....	4
2.11.	Stavební výška .....	4
2.12.	Plocha nosné konstrukce.....	4
3.	ZDŮVODNĚNÍ STAVBY MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ .....	4
3.1.	Návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci, účel mostu a požadavky (podklady) na jeho řešení. ....	4
3.2.	Charakter přemostřované překážky (převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod.)	4
3.3.	Územní podmínky.....	4
3.4.	Geotechnické podmínky.....	4
4.	Popis nosné konstrukce mostu .....	4
4.1.	Údaje o založení a spodní stavbě mostu .....	5
4.2.	Materiály .....	5
4.2.1.	Beton .....	5
4.2.2.	Betonářská ocel .....	5
4.2.3.	Kvalita provedení.....	5
4.3.	Vybavení mostu .....	5
4.3.1.	Mostní ložiska.....	5
4.3.2.	Mostní závěry .....	5
4.3.3.	Mostní svodidlo .....	5
4.3.4.	Římsy .....	5
4.3.5.	Vozovka .....	6
4.3.6.	Mostní odvodňovače.....	6



MOST PŘES VOLFÍŘOVSKÝ POTOK  
SO201 MOST PŘES VOLFÍŘOVSKÝ POTOK

1- TECHNICKÁ ZPRÁVA

4.3.7.	Izolace mostovky a její odvodnění .....	6
4.3.8.	Odvodnění rubu opěr .....	6
4.3.9.	Izolace, obklady a ochrana povrchu spodní stavby .....	6
4.3.10.	Přechodová oblast .....	6
4.3.11.	Úprava pod mostem .....	7
4.3.12.	Zábradlí .....	7
4.4.	Statické a hydrotechnické posouzení, zatížitelnost .....	7
4.5.	Cizí zařízení na mostě .....	8
4.6.	Řešení protikoroze ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům .....	8
4.7.	Požadované podmínky a měření sedání a průhybů (měření a monitoring) .....	8
4.8.	Požadované zatěžovací zkoušky .....	8
4.9.	Značení .....	8
5.	Výstavba mostu .....	8
5.1.	Postup a technologie stavby mostu .....	8
5.2.	Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby (přístupy, přívody elektrické energie, skladovací plochy, montážní a pomocné konstrukce apod.) .....	8
5.3.	Související (dotčené) objekty stavby .....	9
5.4.	Vytyčovací údaje .....	9
6.	Přehled provedených výpočtů a konstatování rozhodujících dimenzí a průřezů .....	9
6.1.	Prostorové uspořádání a geometrie mostu .....	9
6.2.	Statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce .....	9
6.3.	Hydrotechnické výpočty .....	9
7.	Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností orientace .....	9
8.	Most během výstavby .....	9
9.	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci .....	10
10.	Podklady pro projektování .....	11



## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby a objektu:	Most před Volfířovský potok
Druh stavby:	Rekonstrukce stávající mostní konstrukce
Projektant:	Rybák projektování staveb s.r.o., Havlíčkova 139/25a, 602 00 Brno, zodpovědný projektant Vít Rybák, autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby a mosty a inženýrské konstrukce, ČKAIT - 1000609.
Stupeň projektové dokumentace:	DÚR + DSP
Druh stavby:	Rekonstrukce stávající mostní konstrukce
Projektant:	RYBÁK-PROJEKTOVÁNÍ STAVEB, spol. s r. o., Havlíčková 25a, 602 00 Brno, IČ 25325680, hlavní inženýr projektu Ing. Vít Rybák, autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby a mosty a inženýrské konstrukce, ČKAIT - 1000609.
Stupeň projektové dokumentace:	DÚR + DSP
Místo stavby:	Dačice [546127]
Katastrální území:	Hostkovice u Dolních Němčic [629855] Dolní Němčice [629847]
Obec:	Dačice [546127]

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE MOSTU

### 2.1. Charakteristika mostu

Stávající most je tvořen jednopolovou konstrukcí, kde hlavním nosným prvkem je celkem 8 ks železobetonových prefabrikovaných U nosníků. Na nosnících je vybetonována betonová deska spolu s vozovkovými vrstvami. Dilatace na mostě není. Spodní stavba je betonová monolitická. Most je založen plošně.

Dle diagnostického průzkumu, který byl proveden firmou Rybák projektování staveb bylo zjištěno, že opěry se šikmými líci lze využít pouze jako nenosné bloky, určující profil koryta pod mostem. Vizuálně beton působí na povrchu celistvě.

Ukázalo se, že podloží není pevné – v místě vývrtu 4 v levobřežní opěře. Vývrt 2 v pravobřežní opěře zase ukázal, že beton pode dnem koryta má prakticky nulovou pevnost a odebrat vzorek z jádra se ukázalo jako nemožné. Při stavbě mostu se nejprve vybetonovaly základy (ta část opěr se svislým lícem) a následně šikmé dřívky.

Z těchto důvodů bude stávající mostovka odstraněna spolu s horní částí opěr a budou provedeny nové úložné prahy, které budou založeny na skupině mikropilot, vrtaných skrz stávající opěru. Na úložný práh bude navazovat nová mostovka z betonu C25/30, XF2, která bude kloubově uložena na nových úložných prazích. Most bude vybaven na obou stranách mostními římsami se zábradlím. Na most budou na návodní i povodní straně navazovat na opěry nová mostní křídla z betonu C25/30, XF2. Křídla budou založena plošně a budou navazovat na mostní opěry.

### 2.2. Délka přemostění

Délka přemostění je 7,88 m.

### 2.3. Délka mostu

Délka mostu je 9,88 m.

### 2.4. Délka nosné konstrukce

Délka nosné konstrukce je 9,38m.



## 2.5. Rozpětí jednotlivých polí, resp. Světlost u přesýpaných konstrukcí

Rozpětí mostního pole je 8,88 m.

## 2.6. Šikmost mostu

Šikmost mostu pravá – 85 g.

## 2.7. Volná šířka mostu

Volná šířka mostu je 6,5m

## 2.8. Šířka průchozího prostoru veřejného nebo nouzového chodníku

Na mostě se nenachází chodník.

## 2.9. Šířka mostu

Šířka mostu je 8,1m.

## 2.10. Výška mostu nad terénem

Výška mostu nad terénem je 3,27 m v místě křížení s osou Volfírovského potoka.

## 2.11. Stavební výška

Stavební výška mostu je max. 0,7 m.

## 2.12. Plocha nosné konstrukce

Plocha nosné konstrukce je 75,98m<sup>2</sup>

# **3. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ**

## 3.1. Návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci, účel mostu a požadavky (podklady) na jeho řešení.

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci stávajícího mostu přes Volfírovský potok z důvodu nevyhovujícího stavu stávající nosné konstrukce. Most převádí místní komunikaci přes řeku Volfírovský potok. Návrh rekonstrukce počítá s odstraněním stávající nosné konstrukce mostu a části stávajících opěr.

## 3.2. Charakter přemostované překážky (převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod.)

Most bude využíván jako přemostění Volfírovského potoku.

## 3.3. Územní podmínky

Stavba není v rozporu s územním plánem.

## 3.4. Geotechnické podmínky

Na místě nebyl proveden inženýrskogeologický průzkum.

# **4. POPIS NOSNÉ KONSTRUKCE MOSTU**

Nosná konstrukce mostovky bude provedena jako železobetonová deska tl. 0,6m, kloubově uložena na nových železobetonových prazích š. 1,0m. Železobetonové prahy budou provedeny z betonu C25/30 a budou navazovat na řadu mikropilot. Most bude vybaven na obou stranách mostními římsami se zábradlím. V rámci stavby dojde k vybetonování nových křídel u obou opěr mostní konstrukce. Křídla budou provedeny z betonu C25/30, XF2.



#### **4.1. Údaje o založení a spodní stavbě mostu**

Mostní konstrukce je založena na stávajících opěrách, kde dojde k odstranění stávající části opěr a provedení dvou řad mikropilot po osových vzdálenostech 1,0m. Mikropiloty budou provázány s novými úložnými prahy. Mikropiloty budou provedeny z betonu C20/25, Xa1 a budou ztuženy ocelovými trubkami Ø114 tl. stěny 6 mm. V průběhu vrtání mikropilot je potřeba aby nedošlo k zanesení koryta vodoteče betonovým odpadem. K zamezení je potřeba provádět vrtné práce při zatrubnění vodoteče a případný odpad čerpat mimo koryto vodoteče.

#### **4.2. Materiály**

Použití jednotlivých materiálů stavba doloží dodacími listy, osvědčeními, atesty, zkouškami apod.

##### **4.2.1. Beton**

Nosná konstrukce mostovky je tvořena z betonu C25/30, XF2. Úložná prahy a křídla jsou provedeny z betonu C25/30, XF2, XC2.

##### **4.2.2. Betonářská ocel**

Pro betonářskou výztuž je navržena ocel řady B500B.

Betonářská ocel, použitá pro výrobu, musí vyhovovat požadavkům ČSN EN 10080 Ocel pro výztuž do betonu – Svařitelná betonářská ocel – Všeobecně, ČSN 42 0139 Ocel pro výztuž do betonu – Svařitelná betonářská ocel žebírková a hladká.

##### **4.2.3. Kvalita provedení**

Povrch vyzrálého betonu musí splňovat požadavky na pohledový beton PB3 dle TP ČBS 03. Povrchové dutinky (póry) jsou přípustné do velikosti 5x5 mm a hloubky 5 mm, přičemž jejich plocha nesmí překročit předepsanou hodnotu pórovitosti P3 dle TP ČBS 03. Větší množství dutinek, případně otřepů po odformování, je nutno ještě začerstva zahladit, a to zvláště na vnitřním povrchu. Drobné povrchové trhlinky, vzniklé smršťováním betonu, nejsou přípustné. Drobná poškození, uražené hrany v max. součtové délce 100 mm či uražené rohy do velikosti 20 mm, jsou přípustná. Betonářská výztuž musí být vyrobena z předepsaného materiálu a její rozměry musí být v platných tolerancích.

#### **4.3. Vybavení mostu**

##### **4.3.1. Mostní ložiska**

Na mostě nejsou.

##### **4.3.2. Mostní závěry**

Na mostě nejsou.

##### **4.3.3. Mostní svodidlo**

Na mostě nejsou.

##### **4.3.4. Římsy**

Na mostě budou monolitické římsy z betonu C30/37-XF4, XC4 a vyztuženy B500B. Šířka obou říms je 0,8 m. Šířka okapového nosu říms je 250 mm, výška pak 600 mm. Sklon povrchu římsy je směrem k vozovce 4,0 %. Výška hrany přilehlé ku vozovce je 150 mm, hrana je nepřejízdná a je ukloněna ve sklonu 5:1. Vnitřní hrana, přilehlá k vozovce, bude zkosená 30/30 mm, ostatní hrany budou zkoseny 20/20 mm. Zkosení bude provedeno vložením lišty do bednění. Římsy budou opatřeny ochranným nátěrem S2 na vrchní a boční hraně dle TP 31.

Římsy budou kotveny do konstrukce desky pomocí kotev (motýlů) vlepených do vrtu průměru 32 mm, minimální délka vrtu je 150 mm. Kotvy budou rozmístěny po cca 1,00 m.

Římsy budou v polovině opatřeny smršťovací spárou. Spára bude proříznuta diamantovou pilou. Výztuž v místě prořezu bude opatřena epoxydovým nátěrem min. 50 mm od osy na každou stranu výztuže. Prořez bude opatřen penetračním nátěrem a bude utěsněn těsnícím elastickým tmelem PCI Elritan 140.

Izolace římsy bude dotažena ku hraně nosné konstrukce.

Úprava spár mezi betonem a živičnými vrstvami je navržena těsněním zálivkovou hmotou z modifikovaného asfaltu s dlouhodobou funkcí a trvalou soudržností, které jsou slučitelné se všemi izolačními systémy a materiály v jejich styku. Kvalitativní požadavky na zálivkové hmoty jsou stanoveny v ČSN EN 14188-1 s tím, že pro těsnění se použije zálivka za horka typu N2 a pro exponované spáry N1. Zásady jsou navrženy v ČSN 73 6242, kap. 7.



MOST PŘES VOLFÍROVSKÝ POTOK  
S0201 MOST PŘES VOLFÍROVSKÝ POTOK

1- TECHNICKÁ ZPRÁVA

Povrchová úprava říms dle TKP (kapitola 18):

**C2d** veškeré svislé plochy a podhledy kromě svislých ploch říms  
**Bd** svislé plochy říms  
**Ed** urovnání povrchu čerstvého betonu horního povrchu římsy vhodným nástrojem (hladítkem).

#### 4.3.5. Vozovka

Vozovka na mostní konstrukci bude navržena živičná, v této skladbě:

-ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNOU VRSTVU	ACO 11+	40mm
-SPOJOVACÍ POSTŘIK Z KATIONAKTIVNÍ EMULZE	0,5 kg/m <sup>2</sup>	
-ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNOU VRSTVU	ACL 8+	50mm
-IZOLACE CELOPLOŠNÁ S PEČETÍČÍ VRSTVOU		10mm
-ŽELEZOBETONOVÁ DESKA		600mm
-CELKEM TLOUŠŤKA VOZOVKY:		700mm

Vozovka mimo mostní konstrukci bude navržena živičná, v této skladbě:

-ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNOU VRSTVU	ACO 11+	40mm
-SPOJOVACÍ POSTŘIK Z KATIONAKTIVNÍ EMULZE	0,25 kg/m <sup>2</sup>	
-ASFALTOVÝ BETON PRO LOŽNOU VRSTVU	ACP 16+	60mm
-SPOJOVACÍ POSTŘIK Z KATIONAKTIVNÍ EMULZE	0,4 kg/m <sup>2</sup>	
-ŠTĚRKODRŤ		200mm
-ZHUTNĚNÁ ZEMNÍ PLÁŇ		Edef = 60 MPa
-CELKEM TLOUŠŤKA VOZOVKY:		300mm

#### 4.3.6. Mostní odvodňovače

Na mostě se nenachází. Veškerá povrchová voda je odváděna podélným a příčným sklonem.

#### 4.3.7. Izolace mostovky a její odvodnění

Celoplošná izolace z modifikovaných NAIP dle ČSN 73 6242 a je odvodněna pomocí trubiček z nerezové oceli. Trubičky budou umístěny v ose odvodnění v úžlabí a vyvedeny pod spodní hranu mostní konstrukce. Celkový počet trubiček je 2 ks. Průměr svodové roury odvodňovacích trubiček je DN50, tloušťka stěna min. 2,5 mm, příruba o rozměrech 200x200x5 nebo průměru 200 mm délka trubek je individuální dle polohy na mostovce a bude specifikována v dalším stupni projektové dokumentace. Prostor v prostupu desky bude utěsněn trvale pružným tmelem s předtěsněním.

#### 4.3.8. Odvodnění rubu opěr

Rub opěr je odvoděn drenáží DN 150 mm, která bude uložena na podkladní beton třídy **C12/15-X0** v minimální šířce 300 mm. Výška podkladního betonu je proměnná, trubní drenáž bude provedena v podélném sklonu 3,0 % k rubu křídla na povodní straně. Na podkladní beton bude přetažena část rubové izolace spodní stavby proti stékající vodě ELASTODEK 40 včetně její ochrany z geotextílie. Zde bude rovněž zakončena vrstva geomembrány (těsnící fólie dle ČSN 73 6244) zásypu za opěrami. Ta bude položena na vrstvu přetažené izolace. Detail dle VL-4 (204.01a). Trubní drenáž je vyvedena skrze mostní křídlo.

#### 4.3.9. Izolace, obklady a ochrana povrchu spodní stavby

Povrch spodní stavby bude izolován dle TP 124 proti zemní vlhkosti a stékající vodě pomocí NAIP tl. 5 mm s ochrannou geotextílií (min. 600 g/m<sup>2</sup>) v souladu s ČSN 73 6244. Povrch konstrukce základu a povrch rovnoběžných křídel v místě styku s okolním terénem bude opatřen ALP+2xALN. Pracovní spáry jsou řešeny podle detailu ve VL-4 (208.03) s přetažením NAIP dané šířky a ochrannou izolace.

#### 4.3.10. Přechodová oblast

Přechodová oblast je navržena v souladu s ČSN 73 6244 s přechodovými klíny z mezerovitého betonu.



MOST PŘES VOLFÍROVSKÝ POTOK  
SO201 MOST PŘES VOLFÍROVSKÝ POTOK

1- TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zásyp základu:

- dle ČSN 73 6244 čl. 7.3.2 a čl. 5.1.,
- zemina vhodná do zásypů dle ČSN 73 6133,
- GW, GP, G-F na ID = 0,75 nebo SW, SP, S-F na ID = 0,80,
- zemina vhodná nebo podmíněčně vhodná do zásypů s velikost zrna do 90 mm,
- zásyp oddělat těsnicí folií s drenážní úpravou dle ČSN 73 6244 čl. 7.3.4 a čl. 5.2.

Zásyp opěr:

- dle ČSN 73 6244 čl. 7.3.4 a čl. 5.4.
- zemina vhodná do zásypů dle ČSN 73 6133,
- GW, GP, G-F na ID = 0,85 nebo SW, SP, S-F na ID = 0,95,
- zemina vhodná nebo podmíněčně vhodná do zásypů s velikost zrna do 90 mm,

Ochranný obrys:

- dle ČSN 73 6244 čl. 7.3.5 a čl. 5.3.,
- nejmenší tl. 0,60 m,
- ŠD fr. 0-32 dle ČSN EN 13285 nebo ŠP max. fr. 63 mm dle ČSN EN 13285 ID min. 0,85,

Podkladní přechodový klín:

- stejnozrný mezerovitý beton podle ČSN 73 6124-2,
- min. tl. jedné vrstvy 100 mm, max. tl. kladená v jedné vrstvě 300mm
- použitý cement CEM I 32,5 nebo CEM I 42,5 dle ČSN EN 197-1,
- použité kamenivo dle tab. 1 ČSN 73 6124-2

#### 4.3.11. Úprava pod mostem

Stávající kyneta toku zůstane zachována. Okolí opěry 1 a 2 bude zpevněné kamennou dlažbou do betonového lože v rozsahu dle výkresové dokumentace. Začátek a konec opevnění dna bude opatřen betonovým prahem š. 0,5m a hl. 1,0m. Dále budou kamennou dlažbou provedeny rampová napojení říms. Sklon svahu podél křídel bude upraven ve sklonu 1:1,5.

Opevnění pod mostem bude před jeho realizací konzultováno se zástupcem správce vodního toku. Zde bude proveden zápis o provedení opevnění koryta toku s tím, že podrobnosti budou definovány na stavbě. Na vtokové a výtokové straně bude opevnění a tvar úprav navazovat na stávající uspořádání.

#### 4.3.12. Zábradlí

Po obou stranách mostu bude osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní. Zábradlí bude kotveno chemickými kotvami do říms. Povrchová úprava ocelových částí:

- Úprava povrchu ponořením do odmořovací lázně – stupeň Be
- Žárové zinkování ponorem dle ČSN ISO 1461, nominální tloušťka zaslého filmu 70 µm, minimální tl. 60 µm
- Základní nátěr epoxidový dle DB 687, nominální tl. zaslého filmu 120 µm, min. tl. 100 µm
- Vrchní nátěr polyuretanový dle DB 687, nominální tl. zaslého filmu 80 µm, min. tl. 50 µm

U základního nátěru je zhotovitel povinen předložit výsledky zkoušek české akreditované zkušebny o dostatečné přilnavosti na ZN podklad a určit způsob předpravy ZN povlaku před aplikací nátěru.

Odstín vrchního nátěru bude stanoven správcem stavby.

#### 4.4. Statické a hydrotechnické posouzení, zatížitelnost

Viz. příloha 2. Statický výpočet. Návrhové zatížení mostu je dle ČSN EN 1991-2 včetně změny Z3:

Normální zatížitelnost	32 t
Výhradní zatížitelnost	80 t
Výjimečná zatížitelnost	196 t

#### 4.5. Cizí zařízení na mostě

Na mostě se nenachází žádná cizí zařízení.

#### 4.6. Řešení protikoroze ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům

Protikoroze ochrany výztuže je dosaženo dodržáním předepsaného krytí výztuže.

#### 4.7. Požadované podmínky a měření sedání a průhybů (měření a monitoring)

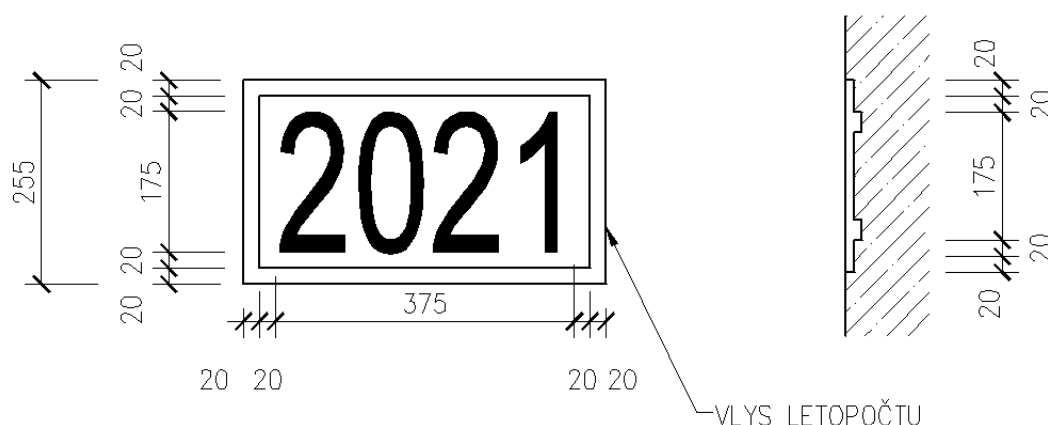
Nejsou požadovány žádné podmínky ani měření.

#### 4.8. Požadované zatěžovací zkoušky

Návrh a postup zatěžovacích zkoušek se bude řešit po dohodě s investorem.

#### 4.9. Značení

Most bude vybaven tabulkou s dokončením výstavby. Rok bude aktualizován dle roku dokončení stavby. Tabule bude umístěná na viditelném místě na křídle opěry. Letopočet bude vytvořen vložení šablony do bednění.



### 5. VÝSTAVBA MOSTU

#### 5.1. Postup a technologie stavby mostu

Jako první proběhne odstranění stávajících vozovkových vrstev. Následně dojde k odstranění nosné konstrukce mostu a části úložných prahů. Poté bude provedeno založení na skupině mikropilot a následně betonáž křídel spolu s úložným prahem. Nová nosná konstrukce bude provedena betonáží na skruži. Pro provedení izolačních vrstev budou provedeny mostní římsy po obou stranách a následně na nich bude osazeno zábradlí. Následně se provedou vozovkové vrstvy.

#### 5.2. Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby (přístupy, příklady elektrické energie, skladovací plochy, montážní a pomocné konstrukce apod.)

Zhotovitel stavby si v průběhu výstavby zajistí veškerý přísun energií a skladování potřebného materiálu.





### 5.3. Související (dotčené) objekty stavby

Stavba bude provedena jako dva stavební objekty.

#### SO001 Demolice části mostu

#### SO201 Most přes Volfírovský potok

### 5.4. Vytyčovací údaje

Bude řešeno v realizační dokumentaci.

## 6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

### 6.1. Prostorové uspořádání a geometrie mostu

Navržená geometrie vychází z požadavků investora a ze závěrů diagnostického průzkumu. Účelem návrhu geometrie mostu je docílit co největšího průtočného profilu při nejmenším nadvýšení vozovky.

### 6.2. Statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce

Řešeno v samostatné příloze - viz příloha Statický výpočet.

### 6.3. Hydrotechnické výpočty

Přesná výška hladiny Q100 byla určena výpočtem na základě poskytnutých dat ČHMÚ.

## 7. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ ORIENTACE

Most bude přístupný pro osoby s omezenou pohyblivostí. Jelikož se ale stavba nachází v extravilánu, nepředpokládá se výskyt osob s omezenou schopností orientace.

## 8. MOST BĚHEM VÝSTAVBY

V projektové dokumentaci je použit výškový systém BALT PO VYROVNÁNÍ (BpV), a souřadný systém S-JTSK. V těchto systémech je provedeno jak polohopisné umístění objektu ale i výškové osazení objektu v prostoru.

Jednotlivé vytyčované body a rozměry jsou provedeny ve výškovém systému BpV a souřadném systému S-JTSK.

Výškové vytyčení objektu je vztaženo k výškovému systému Balt po vyrovnání – BpV.

Navržený objekt si vyžaduje maximální přesnost vytyčovacích prací.

Přesnost vytyčení a přípustné odchylky jsou dány ČSN 73 0122, ČSN 01 3419, TKP kapitola 1 – příloha 9 a TKP kapitola 16 a 18.

#### Třída přesnosti je dána:

zemní práce	-	není požadována
základy kromě pilot a podzemních stěn	-	třída 12
části základu navazující na podpěry	-	třída 11
opěry mimo úložných prahů, piloty	-	třída 11
pilíře, nosné žb konstrukce, úl. prahy, svodidla	-	třída 10
svršek mostu, předpjaté konstrukce, bloky ložisek	-	třída 9

#### Přesnost vytyčení:

polohová odchylka  $\pm 20$  mm

výšková odchylka  $\pm 5$  mm



MOST PŘES VOLFÍROVSKÝ POTOK  
S0201 MOST PŘES VOLFÍROVSKÝ POTOK

1- TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípustné odchylky:

Základy, opěry a pilíře dle TKP – kapitola 18.

Poloha základové patky v půdoryse  $\pm 25$  mm

Poloha základu ve svislém směru  $\pm 20$  mm

Vychýlení pilíře v některé rovině max. z hodnot  $H/300$  nebo 15 mm

Odchylka mezi osami pilířů a opěr maximální z hodnot z  $T/30$  nebo 15 mm

Zakřivení pilíře maximální z hodnot  $H/300$  nebo 15 mm

Poloha sloupu v půdoryse  $\pm 25$  mm

Poloha opěry v půdoryse  $\pm 25$  mm

Volný prostor mezi pilíři a opěrami maximální z hodnot  $\pm 25$  mm a  $L/600$

Maximální výšková odchylka  $\pm 20$  mm

Maximální odchylka sklonu od vodorovné je dle ON 023570 čl. 60  $\pm 0,3\%$

Nosná konstrukce dle TKP – kapitola 18.

Poloha styku pilíře s n.k. ve vztahu k pilíři (b-rozměr pilíře) maximální z hodnot  $\pm b/30$  a 20 mm

Poloha ložiskové podpory (L – předpokládaná vzdálenost od okraje) max. z hodnot  $\pm L/30$  a 15 mm

Odchylka od křivosti v půdoryse maximální z hodnot  $\pm L/600$  a 20 mm

Vychýlení desky nosníku  $\pm (10 + l/500)$  mm

Polohová odchylka  $\pm 20$  mm

Výšková odchylka  $\pm 10$  mm

Rovinatost povrchu n.k. při měření na 2,0m lati maximálně 5 mm dle ON 02 3570 čl. 60

Římsy a chodníky dle TKP – kapitola 18.

Polohová odchylka  $\pm 20$  mm

Výšková odchylka  $\pm 10$  mm

Rovinatost povrchu n.k. při měření na 2,0m lati maximálně 5 mm dle ON 02 3570 čl. 60

Průřezy

li – délka průřezu (nosná konstrukce)

li < 150 mm -  $\pm 15$  mm

li = 400 mm -  $\pm 15$  mm

li > 2500 -  $\pm 30$  mm (mezilehlé hodnoty se interpolují)

Poloha betonářské výztuže

pro hodnoty

hmin = - 10 mm

h <= 150 mm = + 15 mm

h = 400 mm = + 15 mm

h >= 2250 = + 20 mm (mezilehlé hodnoty se interpolují)

Dodavatelem stavby bude zpracován plán kontrolních a zkušebních zkoušek. V tomto plánu bude zahrnuta i kapitola ohledně kontroly přesnosti vytyčovaných bodů.

Projektant zde požaduje dodržení uvedených geometrických odchylek konstrukčních částí a celku objektu z vytyčovaných bodů. Zde je nutné po realizaci daných konstrukčních prvků provést kontrolu odchylky vytyčovaných bodů a případně reagovat na jejich nadměrné odchylky.

## 9. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Při realizaci mostních objektů je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími právními normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Základní



MOST PŘES VOLFÍROVSKÝ POTOK  
SO201 MOST PŘES VOLFÍROVSKÝ POTOK

1- TECHNICKÁ ZPRÁVA

povinnosti dodavatele stavebních prací upravuje Zákoník práce v úplném znění č. 262/2006 ve své hlavě „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“.

Stavební práce se řídí především uvedenými vyhláškami, nařízeními vlády s doplněním o dané ČSN:

- Zákoník práce – Sbírka zákonů 262/2006
- Sbírka zákonů 252/2001 o inspekci práce
- Zákon č. 309/2006 kterým se zajišťují požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví)
- Sbírka zákonů 362/2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky a do hloubky
- Sbírka zákonů 591/2009 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.
- Dále pak vyhláška ČUBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení (zdůrazněné povinnosti dodavatele stavebních prací).
- Vyhláška ČUBP a ČUB č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice.
- Nařízení vlády č. 523/2002 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 178/2001 Sb., o stanovení podmínek ochrany zdraví zaměstnanců při práci.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení a přístrojů.
- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných prostředků.
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků.
- Požární ochrana je stanovena zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů.
- Rovněž vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách.
- ČSN 26 9030 Zásady bezpečné manipulace
- ČSN 33 1610 Revize a kontroly elektrického ručního nářadí
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
- ČSN EN 131-2 Žebříky
- ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny

ČSN 73 0845 Požární bezpečnost staveb – skládky.

## 10. PODKLADY PRO PROJEKTOVÁNÍ

### Literatura

- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací – MD –
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 01 3466 Výkresy pozemních komunikací
- ČSN 73 6200 Mostní názvosloví
- ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů
- ČSN 73 6203 Zatížení mostů
- ČSN 73 6206 Navrhování betonových a železobetonových mostních konstrukcí
- ČSN 73 6242 Navrhování vozovek na mostech pozemních komunikací
- ČSN 73 6244 Přechody mostů pozemních komunikací
- ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí – obecná zatížení
- ČSN EN 1991-1-4 Zatížení konstrukcí - zatížení větrem
- ČSN EN 1991-1-5 Zatížení konstrukcí – zatížení teplotou
- ČSN EN 1991-1-6 Zatížení konstrukcí – zatížení během provádění
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí – obecná pravidla
- ČSN EN 1992-2 Navrhování betonových konstrukcí – mosty
- ČSN EN 1317-1 Silniční záchytné systémy – Část 1: Technologie a obecná kritéria pro zkušební metody



MOST PŘES VOLFÍŘOVSKÝ POTOK  
S0201 MOST PŘES VOLFÍŘOVSKÝ POTOK

1- TECHNICKÁ ZPRÁVA

- ČSN EN 1317-1 Silniční záchytné systémy – Část 2: Svodidla – Funkční třídy
- ČSN EN 206 Beton. Vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení
- ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí

Vzorové listy pozemních komunikací

- VL 1 - Vozovky a krajnice
- VL 2 - Silniční těleso
- VL 2.2 - Odvodnění
- VL 4 - Mosty
- VL 6.1 - Svislé dopravní značky + Dodatek z r. 11/2009
- VL 6.2 - Vodorovné dopravní značky
- VL 6.3 - Dopravní zařízení + Dodatek z r. 9/2009

Technické podmínky:

- TP 63 Ocelová svodidla na pozemních komunikacích
- TP 83 Odvodnění pozemních komunikací
- TP 89 Ochrana povrchů betonových mostů proti chemickým vlivům
- TP 107 Odvodnění mostů pozemních komunikací
- TP 144 Doporučení pro navrhování, posuzování a sledování betonových mostů PK
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 186 Zábradlí na pozemních komunikacích
- TP 204 Hydrotechnické posouzení mostních objektů na vodních tocích
- TP 231 Ošetřování betonu
- Vyhláška č. 369/2001 Sb.
- Vyhláška 398/2012 Sb. a navazující dokumenty.

Ing. Ladislav Škůrek, Květen 2021