

# D1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce: OPRAVA MOSTU A KOMUNIKACE V ZUBŘÍ –  
ČERTORYJE PO ŽIVELNÉ POHROMĚ  
SO 201 MOST

Investor: Město Zubří, U Domoviny 234, 756 54 Zubří  
Místo akce: Zubří, katastrální území Zubří [793787]

Zodp. projektant: Ing. Dybal Jaromír, Smetanova 1150, 757 01 Valašské Meziříčí  
Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, mosty a  
Inženýrské konstrukce – ČKAIT 0002556

Projektant: Staveník Petr, Poličná 407, 757 01 Valašské Meziříčí  
Datum: 01/2025

# 1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1.1. Identifikační údaje mostu

a) stavba a objekt číslo,

### OPRAVA MOSTU A KOMUNIKACE V ZUBŘÍ – ČERTORYJE PO ŽIVELNÉ POHROMĚ SO 201 MOST

b) název mostu

### OPRAVA MOSTU A KOMUNIKACE V ZUBŘÍ – ČERTORYJE PO ŽIVELNÉ POHROMĚ

c) evidenční číslo mostu – neuvedeno

d) katastrální území, obec, kraj:

místo stavby: Zubří

katastrální území: Zubří

kraj: Zlínský

e) pozemní komunikace - návrhová kategorie nebo typ příčného uspořádání místní komunikace, evidenční číslo, - Jedná se o veřejně přístupnou místní komunikaci, jednopruhovou, obousměrnou.

f) bod křížení (všechna křížení na délce mostu) - bod křížení je v průsečíku osy mostu a průsečíku osy vodního toku. Km není dána.

g) staničení začátku úpravy, všechny podpěry, křížení a konec úpravy - Staničení není dáno km, je dáno vytyčovacím výkresem.

h) staničení přemostňované překážky - plavební km, drážní km, km pozemní komunikace apod., - Staničení není dáno.

i) úhel křížení (všech překážek) – šikmost mostu je pravá  $76.05^\circ$

j) volná výška (podjezdu, podchodu, plavební výška) -  
výška spodní hrany mostu od dna toku je 1.12m

## 1.2. Základní údaje o mostu

a) charakteristika mostu –

Jedná se o most o 1 mostním otvorem. Vodorovná konstrukce, opěry a křídla jsou betonové ztužené ocelí. Betonové křídla jsou spojeny s opěrami kotvením. Vozovka na mostě je z přímo pojižděné izolace tl.10mm. Zábradlí je ocelové se svislou výplní. Kotvení zábradlí je na bocích vodorovné konstrukce. Břehy toku jsou upevněné na vtoku i výtoku kamennou rovnatinou. Dno toku pod mostem je zpevněné kamennou dlažbou spárovanou. Koryto toku na vtokové straně je upravené, opatřené stupněm ke zpomalení rychlosti toku.

b) délka přemostění - kolmá – 3.60m  
- šikmá v ose – 3.70m

c) délka mostu - šikmá v ose – 6.20m

d) délka nosné konstrukce - kolmá – 5.50m  
- šikmá v ose – 5.60m

e) rozpětí jednotlivých polí, resp. světlost u přesýpaných konstrukcí - kolmé – 4.40m  
- šikmá v ose – 4.55m

f) šikmost mostu – pravá 76.05°

g) volná šířka mostu - 4.21m (pravý břeh)  
- 5.18m (levý břeh)

h) šířka průchozího prostoru veřejného nebo nouzového chodníku – chodník není

i) šířka mostu - 4.39m (pravý břeh)  
- 5.36m (levý břeh)

j) výška mostu nad terénem - 1.67m (pravý břeh)  
- 1.39m (levý břeh)

k) stavební výška – 0.27m

l) plocha nosné konstrukce mostu – 25.8m<sup>2</sup>

m) zatížení a zatížitelnosti mostu:

- normální Vn=40t
- výhradní Vr=40t
- výjimečná Ve=neurčená
- max. tlak na 1 nápravu – 12t

### 1.3. Zdůvodnění stavby mostu a jeho umístění

a) návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci, účel mostu a požadavky (podklady) na jeho řešení -

PD původního stavu není. Zpracovaná PD řeší výstavbu mostu z důvodu poškození při živelné pohromě 9/2024.

b) charakter přemostované překážky (převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod.) – Překážku tvoří Čertoryjský potok. Dno toku a břehy jsou nebezpečné. Kapacita původního stavu je nevyhovující.

c) územní podmínky - splňují požadavky pro opravu a existenci mostu. Most zajišťuje jediný možný přístup k RD č.p.955.

d) geotechnické podmínky – pro zpracování PD nebyl zpracován inženýrsko-geologický průzkum. Stavbou nového mostu se průtočné a dopravní poměrylepší.

### 1.4. Technické řešení mostu

a) popis nosné konstrukce mostu

Vodorovná konstrukce:

Jedná se o žb desku proměnlivé šířky. Tloušťka desky je jednotná 0.26m. Staticky se jedná o prostou desku uloženou na opěrách. S opěrami je spojená výztuží (klouby). Použitý beton je C30/37 XF4, výztuž 10505R (B500B). Hmotnost desky je 17.35t.

Betonáž bude prováděná v jednom celku na skruži. Skruž se předpokládá založená na základech obou opěr, vodorovná konstrukce skruže se předpokládá dřevěná.

Deska je v podélném sklonu 6.73%, v příčném sklonu je ve vodorovné.

Ložiska:

Uložení žb desky na opěry je přímé přes asfaltovou lepenku tl. 5mm - viz. výkresová dokumentace. Spojení desky s opěrami je výztuží (klouby) – viz. výkresová dokumentace.

Vozovka na mostě:

Je z přímo pojezděné izolace tl.10mm. Izolace je v celé horní ploše žb desky. Kladení izolace se řídí technickými a technologickými podmínkami použité přímo pojezděné izolace.

Vozovka na předmostí:

V délce úpravy předmostí - komunikace bude stávající konstrukce komunikace odstraněna.

Nová komunikace v délce úpravy je navržena ve složení:		
ACO 11+		40mm
spojovací postřik 0,5-0,7kg/m <sup>2</sup>		
ACL 11+		50mm
spojovací postřik 0,5-0,7kg/m <sup>2</sup>		
šterk 32/63		150mm
+ proliti asfaltem 5kg/m <sup>2</sup>		
+ posyp kamenivem drceným 20kg/m <sup>2</sup>		
<u>Šterkodrt'</u>		<u>200mm</u>
	Celkem	440mm

Úprava na pravém břehu navazuje na stávající komunikaci, úprava na levém břehu navazuje na opravu komunikace – SO 101.

#### b) údaje o založení a spodní stavbě mostu

##### Opěry:

Jsou betonové, založeny plošně na hutněné vrstvě šterkodrti tl. 100mm. Základová spára bude hutněná na Edef2=30.0MPa.

Použitý beton C25/30 XC3, výztuž ocel 10505R (B500B).

Betonáž bude probíhat po částech dle pracovních spár - viz. výkresová dokumentace. Při kladení výztuže dbát na dosažení překrytí výztuže min. 40Ø. Alternativně lze provádět betonáž dřívku jako 1 celek, tj. včetně úložného prahu.

##### Křídla:

Jsou betonové úhlového tvaru, založené plošně na hutněné vrstvě šterkodrti tl. 100mm. Základová spára bude hutněná na Edef2=30.0MPa.

K opěrám jsou kotvené vlepenými kotevními trny - viz. výkresová dokumentace.

Použitý beton C25/30 XC3, výztuž ocel 10505R (B500B). Při kladení výztuže dbát na dosažení překrytí výztuže min. 40Ø.

##### Izolace opěr, křídel:

Izolace rubových částí opěr a křídel je navržena jednotně ve složení - 1x nátěr penetrační, 2x nátěr asfaltový. Izolace je krytá geotextilií 250g/m<sup>2</sup>.

##### Zásyp opěr, křídel:

Do úrovně odvodnění bude zásyp prováděn z vytěžené zeminy. Hutnění bude pro vrstvách max.0.25m na Id=0.95. Před prováděním zásypu bude zhodnocena vhodnost vytěženého materiálu pro zásyp.

Nad úrovní odvodnění bude zásyp z propustné nesoudržné zeminy hutněný po vrstvách max.0.25m na Id=0.95.

Mezi oběma zásypy bude uložena fólie HDPE 1.0mm k vedení vody do odvodnění.

##### Odvodnění:

Je z plastového drenážního potrubí DN 100, uloženého v betonovém lůžku, se sklonem 1% na výtokovou stranu mostu. Drenážní potrubí bude překryté geotextilií 250g/m<sup>2</sup>. Potrubí bude vyústěno na poproudni straně mostu.

##### Přechodové klíny:

Jsou z betonu C25/30 XF1 ztuženého sítí KARI pr.8/100/100mm ve dvou úrovních.

##### Úprava toku:

K dosažení plynulosti toku je navržena úprava koryta toku.

Na vtokové straně bude koryto prohloubeno, rozšířeno a opatřeno dřevěným stupněm, kamennou rovnatinou s kamennými patkami a prahem. Délka úpravy na vtoku je 21.0m v ose toku.

Koryto pod mostem bude opatřené kamennou dlažbou spárovanou do betonového lože.

Na výtokové straně bude koryto rozšířeno a opatřeno kamennou rovnatinou s kamennými patkami a prahem.

#### c) vybavení mostu:

##### Zábradlí:

Je ocelové se svislou výplní, ocel S235. Kotvení zábradlí je na bocích vodorovné konstrukce. Výška zábradlí je 1.1m, vzdálenost mezi svislou výplní je max. 0.12m. Horní a spodní madlo bude zakryto.

Kotvení zábradlí je vždy 4ks vlepených kotev DN 16 – 250mm na 1 sloupek přes ocelovou desku t.16mm. Kotevní deska bude po obvodu zatřena trvale pružným tmelem. Matice kotev budou opatřené plastovou krytkou.

PKO - je navržena ochrana zárovým zinkem 80mikronů.

Dopravní značení:

Vzhledem k tomu, že most zajišťuje přístup pouze k RD č.p.955 je nutno osadit ze strany vjezdu na most (levý břeh) značky udávající zatížitelnost:

B13 - normální  $V_n=40t$

E5 - výhradní  $V_r=40t$

d) statické a hydrotechnické posouzení:

Statické posouzení bylo provedeno dle ČSN 73 6222/2013 Zatížitelnost mostů pozemních komunikací a změny Z1/2015 s hodnotami zatížitelnosti:

- normální  $V_n=40t$

- výhradní  $V_r=40t$

- výjimečná  $V_e$ =neurčená

- max. tlak na 1 nápravu – 12t

Hydrotechnické posouzení nebylo provedeno. Průtočná plocha plného otvoru je 4.26m<sup>2</sup>. Osazení mostu bylo projednáno a odsouhlaseno investorem.

e) cizí zařízení na mostě:

Na mostě není cizí zařízení.

f) řešení protikoroze ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům:

Povrchová úprava:

Ocel - očištění na Sa 2,5 (otryskání nebo pískování)  
- žárové zinkování 80mikronů

Beton NK - očištění, oprava povrchových vad  
- 2x nátěr odolný solím, chloridům – boky a pruh v šířce 0.5m v podhledu NK

Beton opěr a křídel - viditelné části: - očištění, oprava povrchových vad  
- 2x nátěr odolný solím, chloridům

Beton opěr a křídel - zakryté části - 1x nátěr penetrační  
- 2x nátěr asfaltový  
- překrytí geotextilií 250g/m<sup>2</sup>

g) požadované podmínky a měření sedání a průhybů (měření a monitoring) -

Monitoring sednutí opěr provést 1x/6 měsíců od provedení 1. Hlavní prohlídky.

V rámci provádění 1. Hlavní prohlídky provést projetí vozidlem min. hmotnosti 24.0t..

## 1.5. Výstavba mostu

a) postup a technologie stavby mostu -

- vytýčení inženýrských sítí, vyzkoušení dotčených o provádění prací
- osazení provizorního mostu
- demolice původního mostu
- osazení norné stěny
- přeložení toku z demontovaných ocelových rour
- zemní práce – betonáž opěr a křídel, zasypy a odvodnění opěr a křídel
- betonáž vodorovné konstrukce, úprava koryta pod mostem
- osazení zábradlí, vozovka na mostě a přemostí
- úprava koryta na vtoku a výtoku
- osazení stálého DZ
- provedení 1. Hlavní prohlídky a zpracování Mostního listu
- geodetické zaměření skutečného provedení stavby
- demontáž provizorního mostu
- úklid staveniště
- uvedení do provozu

b) specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby (přístupy, přívody elektrické energie, skladovací plochy, montážní a pomocné konstrukce apod.) -

Zařízení staveniště - prostor pro zařízení staveniště je věcí jednání mezi investorem a zhotovitelem stavby. Zásobování energiemi a vybavení se předpokládá mobilními prostředky. Zařízením staveniště se rovněž předpokládá vybavení prostředky k zachycení úniku ropných látek – VAPEX, 2x sud 150l, lopaty, krumpáče. Prostor stavby bude vyznačen.

c) *související (dotčené) objekty stavby* - nejsou

d) *vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.)* – Na mostě nebyly a nebudou vedeny inženýrské sítě. Ochranná pásma nejsou.

#### 1.6. Přehled provedených výpočtů a konstatování rozhodujících dimenzí a průřezů

a) *vytyčovací údaje* - viz. vytyčovací výkres

b) *prostorové uspořádání a geometrie mostu* - je dán projektovou dokumentací

c) *statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce* - je dán projektovou dokumentací

d) *hydrotechnické výpočty* –

Hydrotechnické posouzení nebylo provedeno. Osazení mostu bylo projednáno a odsouhlaseno investorem.

1.7. **Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace** – neřešeno, jedná se o mostní objekt určený pro vozidla.