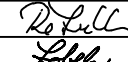

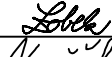
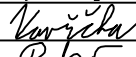
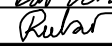


D SO 201

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

VEDOUCÍ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSOVÁ 20, 625 00 BRNO
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Svatopluk ZOBEL		
VYPRACOVAL	Ing. Lukáš VAVŘIČKA		
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ		
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ K.Ú.: TYRA		DATUM	11/2023
NÁZEV AKCE: Most Holý, ev.č. XII-06m přes Tyru Třinec-Tyra - rekonstrukce SO 201 Most Holý, ev.č. XII-06m přes Tyru		FORMÁT	A4
		MĚŘÍTKO	-
		ÚČEL	PDPS
		ČÍS. ZAKÁZKY	22062
		ARCHIVNÍ ČÍS.	201_01_TEZ
NÁZEV PŘÍLOHY: TECHNICKÁ ZPRÁVA		ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA 1

DOKUMENTACE

PDPS

Most Holý, ev.č. XII-06m přes Tyru, Třinec-Tyra-rekonstrukce

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 201 Most Holý, ev.č. XII-06m přes Tyru,

OBSAH

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	4
a) Stavba a objekt číslo	4
b) Název mostu	4
c) Evidenční číslo mostu	4
d) Katastrální území, obec, kraj	4
e) Pozemní komunikace - návrhová kategorie nebo typ příčného uspořádání místní komunikace, evidenční číslo	4
f) Bod křížení - všechna křížení na délce mostu	4
g) Staničení začátku úpravy, všechny podpěry, křížení a konec úpravy	4
h) Staničení přemostované překážky - plavební km, drážní km, km pozemní komunikace apod.	5
i) Úhel křížení - všech překážek	5
j) Volná výška - podjezdu, podchodu, plavební výška	5
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ	5
a) Charakteristika mostu	5
b) Délka přemostění	6
c) Délka mostu	6
d) Délka nosné konstrukce	6
e) Rozpětí jednotlivých polí, resp. světlost u přesypaných objektů	6
f) Šikmost mostu	6
g) Volná šířka mostu	7
h) Šířka průchozího prostoru	7
i) Šířka mostu	7
j) Výška mostu nad terénem	7
k) Stavební výška	7
l) Plocha nosné konstrukce mostu	7
m) Zatížení a zatížitelnost	7
3. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ	8
a) Návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci, účel mostu a požadavky, podklady na jeho řešení	8
b) Charakter přemostované překážky - převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod.	8
c) Územní podmínky	8
d) Geotechnické podmínky	8
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU	8
a) Popis nosné konstrukce mostu	9
b) Údaje o založení a spodní stavbě mostu	9
c) Vybavení mostu	10

d) Statické a hydrotechnické posouzení.....	11
e) Cizí zařízení na mostě	11
f) Řešení protikoroze ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům.....	11
g) Požadované podmínky a měření sedání a průhybů - měření a monitoring.....	11
h) Požadované zatěžovací zkoušky.....	11
5. VÝSTAVBA MOSTU	11
a) Postup a technologie stavby mostu	11
b) Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby - přístupy, přívody elektrické energie, skladovací plochy, montážní a pomocné konstrukce apod.....	12
c) Související (dotčené) objekty stavby.....	12
d) Vztah k území - inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.....	12
6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ PRŮŘEZŮ13	
a) Vytyčovací údaje	13
b) Prostorové uspořádání a geometrie mostu	13
c) Statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce.....	13
d) Hydrotechnické výpočty.....	13
7. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE.....	14

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Stavba a objekt číslo

Stavba:

Most Holý, ev.č. XII-06m přes Tyru, Třinec-Tyra - rekonstrukce

Objekt:

SO 201 Most Holý, ev.č. XII-06m přes Tyru

b) Název mostu

Most Holý

c) Evidenční číslo mostu

ev.č. XII-06m

d) Katastrální území, obec, kraj

Katastrální území: Tyra [772445]]

Obec: Třinec [598810]

Okres: Frýdek-Místek

Kraj: Moravskoslezský

e) Pozemní komunikace – návrhová kategorie nebo typ příčného uspořádání místní komunikace, evidenční číslo

Místní komunikace MK 447c

Šířkové uspořádání neznámé – šířka vozovky za mostem cca, 3,75 m

Volná šířka na mostě 5,70 m

f) Bod křížení – všechna křížení na délce mostu

Osa opěry OP1:

Y = 447237.635

X = 1128492.233

Líc opěry OP1:

Y = 447237.380

X = 1128492.664

Osa toku – potok Tyra (místně Tyrka)

Y = 447235.180

X = 1128496.373

Osa opěry OP2:

Y = 447232.153

X = 1128501.477

g) Staničení začátku úpravy, všechny podpěry, křížení a konec úpravy

	Staničení úpravy
Začátek úseku	km 0.000 00
OP1	km 0.003 07
Líc OP1	km 0.003 57

Křížení s vodotečí	km	0.007 88
OP2	km	0.013 81
Konec úseku	km	0.032 74

h) Staničení přemostované překážky – plavební km, drážní km, km pozemní komunikace apod.

km křížení potoka Tyra s místní komunikací MK 447c ~km 8,9

i) Úhel křížení – všech překážek

Osa opěry OP1	87.2°	96.9 g
Osa křížení s vodotečí	85.0°	94.4 g
Osa opěry OP2	90.0°	100.0 g

j) Volná výška - podjezdu, podchodu, plavební výška

Výška v ose toku a ose komunikace 1.475 m

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ

a) Charakteristika mostu

Stávající most: Most Holý přes potok Tyra.

Most je ocelový, jednopolový, trámový, kolmý se sníženou zatížitelností – normální $v_n=3,5$ t (normální, dle HMP z r. 2020 – na mostě jsou umístěny uvedeným hodnotám odpovídající dopravní značky).

Stávající most je po statické stránce ve špatném stavu, stavebně technicky stav nosné konstrukce je ve stupni **VI- velmi špatný** a stav spodní stavby ve stupni **III-dobry** (údaje dle HPM ze 03/2020). Použitelnost mostu na stupni **III – použitelný s výhradou**.

Založení stávajícího mostu je pravděpodobně plošné. Opěra 1 na levém břehu potoka Tyra je součástí kamenné nábrežní zdi. Opěra 2 na pravém břehu je masivní ŽB s šikmými křídly, která jsou nejspíše tvořeny zárodky předchozí mostní konstrukce. Tvar rubu opěr a přítomnost závěrných zídek nebyla zjištěna.

Nosná konstrukce je trámová ocelová. Je tvořena 5-ti nosníky I 450 s osovou vzdáleností 1,33 m. Mostovka je tvořena ocelovými trubkami Ø115/5 příčně uloženými na nosníky.

Celková šířka NK je cca 5,97 m. Na obou stranách mostu je římsa tvořena ocelovým U-profilem šířky 200 mm, na které je navařeno ocelové zábradlí se svislou výplní

Na mostě je provedena asfaltová vozovka.

Izolace nebyla zjištěna.

Nosníky jsou na opěry prostě uloženy, místo závěrných zídek jsou mezi nosníky vložena dřevěná prkna.

Tvary jsou blíže patrné z výkresové části dokumentace.

Mostní závěry nejsou. Není provedeno ani naříznutí vozovky se zálivkou nad opěrami.

Ze závěrů HMP z roku 2020 vyplývá nevyhovující stavebně technický stav mostu. Nosná konstrukce je napadena korozí, především ocelové trubky, které jsou oslabeny důlkovou korozí, v místě uložení na příruby nosníků je koroze plátková. Před opěrou 1 v poli 3 chybí u jedné trubky dolní polovina průřezu. Ve dvou polích je na 30-40% plochy trubek silná plátková koroze. Stav konstrukce je vizuální, lze předpokládat, že koroze trubek bude i z vnitřní strany, její rozsah je však těžko odhadnutelný.

Bylo proto rozhodnuto o návrhu nového mostu.

Nový most je navržen jako jednopolový, šikmost je vzhledem nábrežní zdi rozdílná u OP1 a OP2. ŽB desková konstrukce o rozpětí 10,75 m (v ose) bude mírně posunuta ve směru toku. Most bude zhotoven ve 2 etapách pro zajištění přístupu na pravý břeh Tyry.

ŽB deska je navržena tl. 450 mm v levostranném sklonu 2,5 %, který kopíruje sklon vozovky. Na levé straně je navržen proti spád 6,0 %, který tvoří úžlabí NK 150 mm od hrany obruby.

Mostovka je uložena pomocí liniových vrubových kloubů.

Na mostě nejsou navrženy závěrné zídky.

Vzhledem k navržené integrované konstrukci nejsou navrženy mostní závěry, bude provedeno pouze naříznutí vozovky nad rubem opěr se zalitím EMZ zálivkou.

Na stávajícím mostě a ani na novém nejsou chodníky. Jsou navrženy římsy š. 750 mm s výškou obruby 150 mm.

Jako záchytný systém je s ohledem na intravilán navrženo ocelové zábradlí se svislou výplní v. min. 1,10 m.

Nově bude most u sjezdu ze silnice III/4681 rozšířen, tak aby se usnadnil nájezd vozidel.

Svah na pravém břehu koryta Tyry bude opevněn kamennou rovnatinou s vyklínováním spár. Do koryta nebude zasahováno.

Dopravní značení a dopravní zařízení bude provedeno a umístěno v souladu se stávajícím dopravním značením dle platných zákonů, vyhlášek, technických předpisů a norem.

Tvary jsou patrné z přehledných výkresů SO 201

Níže jsou uvedeny hodnoty pro most po přestavbě:

b) Délka přemostění

9,75 m (v ose)

c) Délka mostu

12,70 m

d) Délka nosné konstrukce

11,75 m (v ose)

e) Rozpětí jednotlivých polí, resp. světlost u přesypaných objektů

Rozpětí:

10,75 m

Světlost mostního pole:

9,75 m

f) Šikmost mostu

Šikmý most, OP1 šikmost pravá 87.2° (96.9 g)

OP2 kolmá 90.0° (100.0 g)

g) Volná šířka mostu

5,50 m (mezi obrubami)

h) Šířka průchozího prostoru

Není zřízeno

i) Šířka mostu

7,0 m (proměnná)

j) Výška mostu nad terénem

2,85 m (v ose komunikace)

k) Stavební výška

0,54 m

l) Plocha nosné konstrukce mostu91.59 m²**m) Zatížení a zatížitelnost**Zatížení

podle ČSN EN 1991-2 (národní příloha pro ČR), regulační součinitele pro skupinu pozemních komunikací 2.

Zatížitelnost

Předpokládaná minimální zatížitelnost dle POZNÁMKY k tabulce 4.1 dle ČSN 73 6222, a Z1/2015 činí:

Normální	min. 22 t
Výhradní	min. 40 t
Výjimečná	- t
Zatížení nápravou	min. 12 t

3. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

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

Tato dokumentace navazuje na projekt pro společné a územní s tavební řízení (DUSP)

Dokumentace DUSP navazovala na hlavní mostní prohlídku mostu z r. 2020 a příslušný mostní list z r. 2020.

Proti dokumentaci DUSP, **byly v dokumentaci PDSP zpřesněny následující stavební řešení.**

- U křídla 2L bylo upraveno vyústění svodnice, tak že svodnice je pomocí zpevnění za křídlem svedena do žlabu, který ústí ve svahu na kamenné rovnanině.

Seznam vstupních podkladů:

Prohlídka na místě, fotodokumentace (Projekční kancelář PRIS spol. s r.o., 6/2022)

Zaměření situace (ValMez geo s.r.o., 6/2022)

Vyjádření správců sítí a dotčených orgánů státní správy

Vyhodnocení kritérií znovuzískané asfaltové směsi – zkoušky PAU (TPA ČR, s.r.o., 7/2022)

Hydrologická data (Český hydrometeorologický ústav, 7/2022)

Hydrotechnické posouzení (Ing. Radek Maděříč, 1/2022)

Běžná mostní prohlídka (Ing. Jan Zaremba, 3/2019)

Hlavní mostní prohlídka (Ing. Pavel Kurečka Mosty s.r.o., 3/2020)

Mostní list (Ing. Pavel Kurečka Mosty s.r.o., 11/2020)

b) Charakter přemostňované překážky – převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod.

Most překračuje vodní tok – potok Tyra (IDTV 10100668).

Tyra je vedena v místě mostu v korytě lichoběžníkového tvaru.

Svah koryta je na levé straně tvořen kamennou zárubní zdí silnice III/4681. Pravý břeh je tvořen kamenným záhozem, který je zarostlý převážně náletovými rostlinami.

Koryto je kamenné střednězrné s valouny. Kameny vyčnívající nad hladinu jsou pokryty mechem. Podél zdi a místy v korytu vyrůstá tráva.

Koryto bude bez zásahu. Pravý břeh bude na levé straně u křídla nově tvořen kamennou rovnaninou z těžkých kamenů (min. 80 kg) s vyklínováním spár.

c) Územní podmínky

Stavba se nachází v intravilánu města Třinec, část Tyra, na místní komunikaci MK 447c.

Hlavní objektem stavby je jednopolový most přes potok Tyra.

Navrhovanou rekonstrukcí mostu se dosavadní využití oblasti nezmění.

Všechny dotčené pozemky jsou situovány v k.ú. Tyra [772445] V Moravskoslezském kraji.

Seznam pozemků dotčených stavbou viz Záborový elaborát (Příloha H2 Záborový elaborát).

d) Geotechnické podmínky

V rámci navrhované rekonstrukce mostu nebyl proveden inženýrsko-geologický průzkum.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU

Stavba řeší náhradu stávajícího mostu mostem novým ve stejném místě.

a) Popis nosné konstrukce mostu

Nová nosná konstrukce je jednopolová, šikmá (levá šikmost 92,8° opěra 1), desková, pro světlost/délku přemostění 9,75 m.

Mostovka je navržena jako ŽB deska v jednostranném sklonu 2,5 %. Výška desky je 0,450 m šířka je proměnná, š. u opěry 1 je 12,75 m a š. u opěry 2 je 6,50 m. Délka nosné konstrukce je vzhledem k rozdílné šikmosti opěr proměnná. 11,62~11,88 (11,75 v ose).

Nosná konstrukce je z betonu **C35/45 XF2, XD1, XC4**. Vyztužená betonářskou výztuží z oceli **B 500B**.

Horní povrch nosné konstrukce kopíruje sklon vozovky 2,5 % s proti spádem 6 %, který tvoří úžlabí konstrukce předsazené 150 mm od hrany obruby.

Konstrukce je prostě podepřena pomocí vrubových kloubů, které budou tvořeny za pomoci trnů z betonářské výztuže.

Na mostě nejsou navrženy závěrné zídky, na rubu konstrukce bude provedena dilatační spára přetažena izolací.

Horní povrch mostovky je v podélném sklonu 3,5 %.

b) Údaje o založení a spodní stavbě mostu

Most bude založen hlubinně na vrtaných mikropilotách Ø89/16 mm min dl. 2,5/3,5 m. U opěry 1 je navrženo 11 ks a u opěry 2 8 ks mikropilot.

Mikropiloty budou vrtány skrz stávající konstrukci opěr, úroveň vrtání u opěry 1 je uvažována v úrovni pracovní spáry 502,766 m n. m., u opěry 2 se předpokládá vrtání mikropilot z úrovně stávajícího terénu.

Pro provedení bouracích prací a následné zhotovení nových opěrných prahů je navrženo dočasné záporové pažení u obou opěr pro obě etapy. Záporové pažení je navrženo především pro zachování dopravní obslužnosti na silnici III/4681 a místní zástavby na pravém břehu. Záporové pažení bude z ocelových zápor profil HEB 140, které budou zabetonovány do předvrtaných otvorů s pažinami ze dřevěných hranolů.

Nová opěra 1 bude tvořena úložným prahem š. 1,0 m v koruně a š. 1,34 m v patě. Horní povrch úložného prahu kopíruje dolní povrch nosné konstrukce a je sklonu 2,5 %. Úložný práh je proměnné výšky 0,97-1,13 m a bude součástí nábrežní zdi. Na krajích opěry bude provedena svislá dilatační spára procházející až do nosné konstrukce. Dilatační spára bude š. 20 mm a bude vyplněna extrudovaným polystyrenem XPS do vlhka trvale pružný materiál, v líci zatmelená PU tmelem odolným proti UV záření barva šedá.

Opěra 2 bude tvořena ze dvou částí. Pravá strana bude provedena jako úložný práh na stávající opěře. Levá strana opěry bude tvořena novou konstrukcí opěry včetně nové základové konstrukce. Úložný práh na stávající opěře je navržen šířky 1,0 m a proměnné výšky 1,02-1,08 m. Dřík nové části opěry je navržen výšky 2,42-2,52 m, šířka je 1,0 m. Dřík je uložen na základu šířky 1,4 výšky 0,6 m. Pod základem je navržen podkladní beton tl. 150 mm. Délka dříku je 4,0 m. Úložný práh je délky 2,5 m.

U opěry 2 je na levé straně navrženo nové šikmé křídlo tl. 0,5 m částečně zavěšeno na opěře a uloženo na základovém pasu. Křídlo bude od dilatováno od nosné konstrukce. Křídlo na pravé straně je umístěno na stávající části opěrné zdi, na které bude provedena nová nízka ŽB zídka š. ~ 0,85 m.

Na rubu opěr je navržena rubová drenáž DN 150, která je u vyústěna u opěry 1 na líci nového úložného prahu. U opěry 2 je drenáž vedena skrz křídla, u křídla 2L je drenáž vyvedena do svahu, u křídla 2P je drenáž vyústěna skrz křídlo. Na konci křídla 2P bude skrz konstrukci vyústěna horská vpustí trubkou DN 300.

Přechodová oblast mostu je navržena s provedením hubeným betonem případně šterkodrtí frakce 32-64 mm po úroveň rubové drenáže. Za opěrou je dále navržen mezerovitý beton, ve sklonu 10 % směrem od rubu opěr.

Tvary spodní stavby a přechodové oblasti jsou patrné z výkresové části projektové dokumentace.

c) Vybavení mostu

Na mostě je po obou stranách navržena ŽB římsa šířky 0,75 m s výškou obruby 150 mm ve sklonu 5:1. Římsový nos je navržen výšky 0,50 m a šířky 0,25 m. Římsa u opěry 1 na obou stranách plynule navazuje na římsu nábrežní zdi.

Na římsy jsou u křídel a před napojením na nábrežní zdi navrženy dilatační spáry. Hrana římsy u vozovky bude zkosená 30/30 mm ostatní hrany se zkosí 15/15 mm. Obruba římsy bude opatřena ochranným nátěrem typ S4 s přetažením min 150 mm. Povrch římsy se dále opatří ochranným nátěrem typ S1 a horní povrch příčnou striáží.

Most je situován v extravilánu ale s omezením rychlosti na 40 km/hod na silnici III/4681. Proto je uvažováno intravilánové uspořádání na mostě. Jako záchytné zařízení je navrženo na obou stranách **ocelové mostní zábradlí se svislou výplní min. v. 1,10 m** kotvené do římsy dodatečně přes patní desky podlité plastmaltou.

Vozovka je na mostě navržena dvouvrstvá celkové tl. 90 mm. Před a za mostem je navržena vozovka v souladu s TP 170 (vč. dodatku) celkové tl. 500 mm. Skladby jsou patrné z výkresové dokumentace.

Odvodnění mostu je řešeno pomocí podélného a příčného sklonu vozovky. U opěry 1 je u levé římsy navržen odvodňovač a v úžlabí nosné konstrukce bude provedeno odvodnění izolace v počtu 3 ks. Voda z odvodňovače a odvodnění izolace bude volně vytékat do vodoteče pod mostem.

Odtokové podmínky v okolí mostu se nějak zásadně nezmění. Je navržena rekonstrukce uliční vpusti za křídlem 2P, která navazuje na betonový žlab na pravé straně místní komunikace. Uliční vpust bude vyústěna skrze novou konstrukci křídla do vodoteče za pomocí kanalizační trubky DN 150 mm. Dále pak je u levého křídla opěry 2 navržena ocelová svodnice (žlab), která zabraňuje ztékání vody na přilehlé pozemky. Svodnice bude vyústěna skrz zpevnění za křídlem do žlabu š. 600 mm, kterým bude voda svedena na kamennou rovinu. Žlab bude uložen do betonového lože min tl. 150 mm.

Na základě podmínek SJM Klarových byl upraven způsob provedení odvodnění místní komunikace za křídlem 2P. Kde původní návrh uliční vpusti byl změněn za zaústění žlabu do monolitické horské vpusti s vydlážděným nátokem s vyústěním skrze křídlo 2P do vodoteče. Provedení odvodnění je patrné z výkresové dokumentace.

Mostní závěry nejsou na mostě navrženy. Bude provedeno pouze nařiznutí vozovky (40/20 mm) nad rubem opěr v celé šířce, spára se vyplní zálivkou typu EMZ.

Dopravní značení bude provedeno a umístěno v souladu se stávajícím dopravním značením dle platných zákonů, vyhlášek, technických předpisů a norem. Je patrné z výkresové dokumentace.

Na novém mostě budou nově osazeny značky omezující hmotnost vozidla na mostě B13 (22 t) s dodatkovou tabulí E13 (jediné vozidlo 40 t). Značka P4 upravující přednost se nahradí značkou P6.

V prostoru před mostem na silnici III/4681 se obnoví vodorovné dopravní značení.

S ohledem na to, že na mostě nejsou splněny požadavky na rozhledy pro výjezd na silnici III/4681 a v rozhledu brání bezpečnostní záchytné systémy, tj. zábradlí na mostě a silniční svodidlo na nábrežní zdi a odstranění bezpečnostních záchytných systémů není možné vzhledem k zachování bezpečnosti a jiné řešení by se neobešlo bez nákladných opatření, budou umístěna před nájezdem na komunikaci III/4681 2 dopravní zrcadla. Dopravní zrcadla musí být opatřena vrstvou znesnadňující námrazu a zamlžení nebo elektrickým vyhřívání, kdy po dobu životnosti budou udržována s péčí řádného hospodáře a nejdéle po uplynutí doby životnosti stanovené výrobcem odrazového zrcadla vyměněno za nové dopravní zrcadlo. Zrcadla budou splňovat TP 119.

Na komunikaci III/4681 budou nově osazeny značky P1 s dodatkovou tabulí E2b vyznačující tvar křižovatky. Značky budou osazeny ve vzdálenosti 100-250 m před a za křižovatkou (nájezdem na komunikaci).

d) Statické a hydrotechnické posouzení

Dimenze nosné konstrukce uvedené v grafické části dokumentace byly prověřeny předběžným statickým výpočtem. Na jeho základě byly voleny dimenze konstrukcí.

V rámci navazujících stupňů dokumentace budou statické výpočty doplněny a upřesněny.

Pro novou konstrukci bylo provedeno hydrotechnické posouzení mostního otvoru, který odpovídá stávajícímu stavu. Ze závěru výpočtu lze konstatovat, že mostní otvor převede Q_{100} .

e) Cizí zařízení na mostě

Na mostě se nenachází žádná cizí zařízení

f) Řešení protikorozi ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům

Konstrukce je navržena jako železobetonová, kdy je ochrana armatury zajištěna dostatečným krytím betonu, který je navržen včetně stupňů vlivu prostředí.

Protože v blízkosti stavby není žádný relevantní zdroj bludných proudů, nebylo jejich měření ověřováno.

Protikorozi ochrana ocelových částí mostu (zábradlí) budou řešeny v souladu s TKP 19B, resp. dle TPV jejich dodavatele vybraného zhotovitelem v době výstavby.

g) Požadované podmínky a měření sedání a průhybů – měření a monitoring

Vzhledem k rozsahu stavby a velikosti mostního otvoru není požadováno.

Jako dostatečné pro případnou kontrolu polohy a výšky mostu považuje projektant zaměření skutečného provedeného stavu mostu před uvedením do provozu.

h) Požadované zatěžovací zkoušky

Provedení zatěžovací zkoušky před uvedením do provozu není požadováno.

5. VÝSTAVBA MOSTU

a) Postup a technologie stavby mostu

Výstavba mostu bude probíhat v jedné stavební sezóně ve dvou etapách za omezení provozu na silnici III/4681.

Detailní harmonogram a návaznost jednotlivých prací bude řešen zhotovitelem před zahájením stavebních prací v souvislosti s realizací stavby.

Předpokládaný postup výstavby SO 201:

Přípravné práce:

- Přípravné práce, zřízení zařízení staveniště
- Dopravně inženýrská opatření
- Vytyčení všech stávajících IS + jejich případná ochrana

Etapa 1:

- Provedení odkopu na pravé straně III/4681
- Frézování a odstranění vozovkových vrstev a zábradlí u levé římsy
- Odříznutí 1 ocelové nosníku a zajištění konstrukce
- Provedení záporového pažení za rubem opěry OP1 a OP2
- Částečná demolice stávajících opěr a nábrežní zdi

- Provedení základu a části dříku u OP2
- Provedení hlubinného založení mostu na mikropilotách skrze stávající konstrukce
- Provedení nových úložných prahů u OP1 a OP2
- Provedení bednění a armování nosné konstrukce
- Betonáž NK
- Izolace mostovky
- Armování a betonáž mostních říms
- Osazení zábradlí
- Provedení vozovkových vrstev
- Demontáž bednění NK
- Úprava ploch kolem mostu pro provedení etapy 2
- Uvedení části mostu do provozu

Etapa 2:

- Frézování a odstranění vozovkových vrstev a zábradlí u pravé římsy
- Provedení záporového pažení za rubem opěry OP1 a OP2
- Demontáž stávající konstrukce mostu
- Částečná demolice stávajících opěr a nábrežní zdi
- Provedení hlubinného založení mostu na mikropilotách skrze stávající konstrukce
- Provedení nových úložných prahů u OP1 a OP2
- Provedení bednění a armování nosné konstrukce
- Betonáž NK
- Izolace mostovky
- Armování a betonáž mostních říms
- Osazení zábradlí
- Provedení vozovkových vrstev
- Demontáž bednění NK
- Úprava ploch kolem mostu do finální podoby
- Uvedení mostu do provozu

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

Most tvoří jedinou přístupovou cestu k místní zástavbě na pravém břehu. Stavbou se omezí provoz v daném úseku. Přístup ke staveništi bude po silnici III/4681 od Třince.

Zařízení staveniště bude zřízeno v prostoru dočasného záboru ba uzavřené části komunikace III/4681 a na pravém břehu vpravo za mostem. Skladovací a pracovní plochy se předpokládají v uzavřené části komunikace a na plochách zasažených stavbou.

Zajištění případných dalších skladovacích ploch je věcí zhotovitele stavby.

Možnosti připojení el. energie projedná vybraný zhotovitel s provozovateli příslušných sítí.

c) Související (dotčené) objekty stavby

SO 182 Dopravně inženýrská opatření

d) Vztah k území – inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.

Staveniště se nachází v lokalitě s nízkou koncentrací IS, práce budou probíhat v ochranných pásmech IS.

Poloha sítí je kromě koordinační situace patrná z výkresů stávajícího a nového stavu mostu SO 201.

V místě stavby jsou z hlediska inženýrských sítí situované:

- CETIN, a.s.
- Sdělovací spojovací nadzemní
- (za mostem)

- | | | |
|----------------------------|-------------------------------------|---------------|
| - ČEZ, a.s. | – Silové nízké napětí nadzemní | (za mostem) |
| - ČEZ, a.s. | – Silové vysoké napětí nadzemní | (za mostem) |
| - ELTODO OSVĚTLENÍ, s.r.o. | – Veřejné osvětlení nadzemní | (za mostem) |
| - SmVaK, a.s. | – 2x Vodovod podzemní 1 x neověřený | (před mostem) |

Poloha sítí je zakreslena v projektu dle dostupných podkladů správce IS

Uvedené IS jsou v blízkosti mostu a práce na mostě budou probíhat v jejich ochranném pásmu.

Při pracích v ochranných pásmech IS, případně při práci s IS je nutné bezpodmínečně postupovat v souladu s požadavky správců inženýrských sítí.

Umístění vodovodu DN 200 PVC vlastníkem SmVaK, a.s., nelze určit standartním vytyčením potrubí. Proto je nutné před zahájením výkopových prací kontaktovat vlastníka sítě, který provede kopané sondy za účelem ověření přesného vedení trasy stávajícího vodovodu.

Stavba je situována v Chráněné krajinné oblasti Beskydy a spadá do III. Zóny ochrany. CHKO Beskydy spadá do evropsky významné lokality a ptačí oblasti (Natura 2000). Stavba se nachází v ochranném pásmu lesa, který se nachází na levém břehu potoka.

V potoku Tyra se nachází chráněný živočich Vranka pruhoploutvá. Před začátkem stavby bude nutné zajistit odlov ryb. Způsob a rozsah zásahu bude určen příslušným orgánem ochrany životního prostředí.

6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ PRŮŘEZŮ

a) Vytyčovací údaje

Zhotovitel je povinen pro všechny zeměměřické práce postupovat v souladu s požadavky TKP kap. 1 odstavec 1.6.3, zejména provést před začátkem prací kontrolu hlavních bodů lokální sítě použité pro zadávací dokumentaci a provést zaměření skutečného stavu konstrukcí včetně porovnání tohoto měření se zadávací dokumentací.

Vytyčované body jsou vytyčeny v souřadnicovém systému JTSK v zobrazovací rovině dané průměrnou výškou bodů, tj. bez zavedení oprav ze zobrazení a z nadmořské výšky. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

Přesnost vytyčení je stanovena dle ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-2 a příloha 4 TKP, kapitola 18.

b) Prostorové uspořádání a geometrie mostu

Geometrie mostu vychází ze stávající situace a musí respektovat stávající polohu konstrukce včetně směrového a výškového vedení komunikace a nutné konstrukční výšky vycházející ze statického posouzení.

c) Statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce

Pro ověření reálnosti návrhu bylo provedeno předběžné statické posouzení částí mostní konstrukce a na základě toho byly voleny dimenze prvků. V dalších stupních dokumentace bude provedeno zpřesnění a podrobnější posouzení.

d) Hydrotechnické výpočty

Navržený mostní otvor odpovídá prakticky mostnímu otvoru stávajícímu. Pro účely nového návrhu byly zjištěny N-lété průtoky dle údajů ČHMÚ. Na ně byl mostní otvor prověřen hydrotechnickým výpočtem. Ten je součástí části dokumentace H (viz H5 Hydrotechnické posouzení).

Navržený mostní otvor je navržen pro dopravní význam komunikace 1. kategorie, tj. nenahraditelný objížďkami dle ČSN 73 6201.

Ze závěru výpočtu lze konstatovat, že **mostní otvor převede Q_{100}**

7. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Stavba se nachází v extravilán městské části Třinec-Tyra.

Na mostě ani v jeho blízkosti nejsou vedeny chodníky, přechody pro chodce ani místa pro přecházení, v rámci, kterých by bylo nutné řešit bezbariérové užívání.

V Brně, listopad 2023



Ing. Lukáš Vavříčka