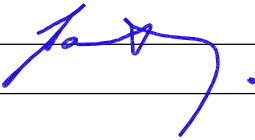


HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. TOMÁŠ RACEK SVINOŠICE 104, 679 22 LIPŮVKA kancelář: JUGOSLÁVSKÁ 37, 613 00 BRNO email: racekt@email.cz mobil: 723 119 518	
--------------------	---	---

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B.P.V.

HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. TOMÁŠ RACEK		Ing. Jaroslav Babáček Cacovická 64, 614 00 Brno Projektová činnost ve výstavbě Cacovická 64, 614 00 Brno email: j.babacek@email.cz	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAROSLAV BABÁČEK			
VYPRACOVAL:	ING. JAROSLAV BABÁČEK			
KONTROLOVAL:				
STAVEBNÍ ÚŘAD: SKALICE U ZNOJMA			DATUM:	04/2020
OBJEDNATEL: ČR-STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD, KRAJSKÝ POZ. ÚŘAD PRO JIHOM. KRAJ, POBOČKA ZNOJMO, NÁM. ARMÁDY 1213/8, 669 02 ZNOJMO			FORMÁT:	
NÁZEV AKCE: POLNÍ CESTA VC30 v k.ú. SKALICE U ZNOJMA			MĚŘÍTKO:	
STAV.OBJEKT: SO 02-MOST M8 PŘES VODOTEČ SKALIČKA			ÚČEL:	DSP+PDPS
NÁZEV VÝKRESU: TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍS.ZAKÁZ.:	2020/04
			ARCHIVNÍ ČÍS.:	2020/04
			ČÍS.SOUPRAVY:	ČÍS. VÝKRESU: 1

Obsah zprávy

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE MOSTU	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 PŘEMOŠTOVANÉ PŘEKÁŽKY	5
3.3	ÚZEMNÍ PODMÍNKY	5
3.4	GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY	5
4.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU	5
4.1	ÚDAJE O ZALOŽENÍ A SPODNÍ STAVBĚ MOSTU	5
4.1.1	Bourací práce	5
4.1.2	Zemní práce	5
4.1.2.1	Skrývka ornice	5
4.1.2.2	Stavební jámy	5
4.1.2.3	Výkopový materiál	5
4.1.2.4	Zásyp stavebních jam	5
4.1.2.5	Zásypy za objekty	5
4.1.3	Založení mostu	6
4.1.3.1	Zakládání	6
4.1.3.2	Čerpání vody	6
4.1.3.3	Údaje o agresivitě zemního prostředí	6
4.1.4	Spodní stavba	6
4.1.4.1	Provedení	6
4.1.4.2	Opěry	6
4.1.4.3	Úložný práh	6
4.1.4.4	Závěrná zídka	6
4.1.4.5	Přechodová deska	6
4.1.4.6	Křídla	6
4.1.4.7	Izolace, obklady a ochrana povrchu spodní stavby	6
4.1.4.8	Odvodnění za opěrami	7
4.1.4.9	Přechodové oblasti, přesypané objekty, nadvýšení zemního tělesa	7
4.2	POPIS NOSNÉ KONSTRUKCE MOSTU	7
4.2.1	Nosná konstrukce	7
4.2.2	Ložiska	7
4.2.3	Mostní závěry (včetně požadovaného rozsahu pohybu)	7
4.3	MOSTNÍ SVRŠEK	7
4.3.1	Izolace	7
4.3.2	Vozovka na mostě	7
4.3.3	Vozovka mimo most	8
4.3.4	Dilatační přechod most – vozovka	8
4.3.5	Římsy	8
4.4	VYBAVENÍ MOSTU	8
4.4.1	Zábradlí	8
4.4.2	Odvodnění vozovky	8
4.4.3	Odvodnění izolace	8
4.4.4	Sběrná potrubí a svody, odtokové žlaby	8
4.4.5	Obslužné zařízení	8
4.4.6	Úpravy kolem mostu	8
4.4.7	Úprava pod mostem	9
4.4.8	Ochranná zařízení	9
4.4.9	Protidotyková zábrana	9
4.4.10	Protihlukové clony	9

4.4.11	Stálé zařízení	9
4.4.12	Letopočet	9
4.4.13	Dopravní značení	9
4.4.14	Elektroinstalace	9
4.5	MATERIÁLY PRO STAVBU	9
4.5.1	Materiály pro zásypy a obsypy	9
4.5.2	Bednění pro betonáž	9
4.5.3	Betonářská výztuž.....	9
4.5.4	Beton	10
4.5.5	Požadavek na povrchovou ochranu betonu	10
4.5.6	Materiály pro sanace betonu.....	10
4.5.7	Dilatační a pracovní spáry.....	10
4.5.8	Ocel.....	10
4.5.9	Vozovka a výplňové materiály včetně zálivek.....	10
4.5.10	Nátěry	10
4.6	STATICKÉ A HYDROTECHNICKÉ POSOUZENÍ.....	11
4.7	CIZÍ ZAŘÍZENÍ NA MOSTĚ.....	11
4.8	ŘEŠENÍ PROTIKOROZNÍ OCHRANY	11
4.8.1	Mostní vybavení	11
4.8.2	Ochrana konstrukce proti agresivnímu prostředí a bludným proudům	11
4.9	POŽADOVANÉ PODMÍNKY A MĚŘENÍ SEDÁNÍ A PRŮHYBŮ.....	12
4.9.1	Přesnost provádění.....	12
4.9.2	Zkoušky a měření.....	12
4.9.3	Korozní sledování.....	12
4.9.4	Požadované zatěžovací zkoušky	12
5.	VÝSTAVBA MOSTU	12
5.1	ZHOTOVENÍ STAVBY	12
5.2	OPRAVNÉ PRÁCE	13
5.3	POŽADAVKY NA MATERIÁLY	13
5.4	SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA PŘEDPOKLÁDANOU TECHNOLOGII STAVBY (PŘÍSTUPY, PŘÍVODY ELEKTRICKÉ ENERGIE, SKLADOVACÍ PLOCHY, MONTÁŽNÍ A POMOCNÉ KONSTRUKCE)	13
5.4.1	Přijezdy a přístupy	13
5.4.2	Přívody energií.....	13
5.4.2.1	Všechny druhy energií /elektrické energie, zdroj pitné vody/	13
5.4.2.2	Skladovací plochy.....	13
5.4.2.3	Montážní a pomocné plochy	14
5.4.2.4	Montážní a pomocné konstrukce	14
5.4.3	Související (dotčené) objekty, stavby.....	14
5.4.4	Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu)	14
5.4.4.1	Inženýrské sítě	14
5.4.4.2	Ochranná pásma IS	14
6.	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ.....	14
6.1	Vytyčovací údaje	14
6.2	Prostorové uspořádání geometrie mostu	15
6.3	Statický výpočet	15
6.4	Hydrotechnický výpočet.....	15
7.	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	15
8.	OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ	15
9.	ÚDRŽBA MOSTU	16
10.	ZÁVĚR.....	16
11.	POUŽITÁ LITERATURA	16

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

a/ Stavba:	Polní cesta VC30 v k.ú. Skalice u Znojma, most přes Skaličku
b/ Název mostu:	Most přes Skaličku
c/ Evidenční číslo mostu:	
d/ Kraj:	Jihomoravský
Okres:	Znojmo
Obec/Katastrální území:	Skalice [594768] Skalice u Znojma (okres Znojmo);[747947]
e/ Stavebník:	Česká republika, zastoupena Statní pozemkový úřad Krajský pozemkový úřad pro Jihomoravský kraj Pobočka Znojmo Náměstí Armády 1213/8, 669 02 Znojmo
IČ:	
DIČ:	
Registrace:	
Společnost zastoupena:	
f/ Uvažovaný správce mostu:	
g/ Projektant stavby:	Ing. Tomáš Racek Svinošice 104, 679 22 Lipůvka 69709734
IČ:	69709734
DIČ:	CZ6911043975
Registrace:	ŽÚ Města Blanska
Autorizace:	Ing. Tomáš Racek, ČKAIT 1004200, autorizace TD02 - mosty a inženýrské konstrukce
Projektant mostu:	Ing. Jaroslav Babáček Cacovická 64, 614 00 Brno 72384841
IČ:	72384841
DIČ:	CZ7307154052
Registrace:	ŽÚ Města Brna ev.č. 370200-2170420-00, č.j. ŽÚ/26746/05/Br
Autorizace:	Ing. Jaroslav Babáček, ČKAIT 1004208, autorizace IM00 - dopravní stavby - nekolejová doprava
h/ Pozemní komunikace:	Účelová komunikace
i/ Bod křížení v JTSK :	X= 1183767.32; Y: 628178.98 48.9597°N, 16.2342°E
j/ Číslo úseku:	
k/ Staničení:	
Liniové staničení:	
l/ Úhel křížení:	90°, kolmý most
m/ Volná výška	neomezená

Ing. Jaroslav Babáček, Cacovická 64, 614 00 Brno

3.2 CHARAKTER PŘEMOŠTOVANÉ PŘEKÁŽKY

Objekt mimoúrovňově převádí obslužnou komunikaci přes vodní tok Skalička.

3.3 ÚZEMNÍ PODMÍNKY

Stavba se nachází na katastrální území Skalice u Znojma v okrese Znojmo v Jihomoravském kraji. Stavba se nachází v extravilánu obce. Stavba mostu bude dotčena dočasnými a trvalými zábory.

3.4 GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY

V dané oblasti byl proveden inženýrsko-geologický průzkum. Dle výsledků vrtů bylo zjištěno:

Zemní pláň budují jemnozrnné, převážně eolické, sedimenty třídy F6 CL popř. F3 MS, tuhé až pevné konzistence. Pláň nebude dosahovat $E_{def02} = 30\text{MPa}$ po skrytí svrchní vrstvy. Sanace bude nutná formou hydraulického pojiva na bázi vápna 3,5% do hloubky 400mm. V místě mostu byly do hloubky 2,50m opět zeminy klasifikované jako F6 CI až F6 CI, od hloubky 1,70m je naražená úroveň podzemní vody a sedimenty jsou od této úrovně měkké konzistence.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU

4.1 ÚDAJE O ZALOŽENÍ A SPODNÍ STAVBĚ MOSTU

4.1.1 Bourací práce

Nebudou prováděny bourací práce.

4.1.2 Zemní práce

4.1.2.1 Skrývka ornice

Skrývka ornice je předmětem účelové komunikace, skrývka ornice je předpokládána v tl. 0.25-0.30 m.

4.1.2.2 Stavební jámy

Rozsah zemních prací souvisí se založením nového mostu. Před započítím výkopových prací bude vytyčena poloha základových pasů. Výkopové práce budou provedeny ve sklonu 1:1-1.1,5.

4.1.2.3 Výkopový materiál

Vytěžená zemina ze stavebních jam bude odvezena na skládku. Výkopový materiál odstraní zhotovitel stavby.

4.1.2.4 Zásyp stavebních jam

Zásyp stavebních jam bude proveden zeminou vhodnou do zásypů. Zásypy budou provedeny v souladu s postupem stavby po vrstvách 0.30 m a hutněny na $I_D > 0.85$.

4.1.2.5 Zásypy za objekty

Zásypy budou provedeny v souladu s postupem stavby po vrstvách 0.30 m hutněny na $I_D > 0.85$. Zemina v celé výšce zásypu musí být zhutněna na hodnotu, požadovanou pro hutnění dle tabulky 5 a 6 TKP kap. 4 Zemní práce.

4.1.3 Založení mostu

4.1.3.1 Zakládání

Založení opěr mostu je navrženo na základových pásech s mikropilotami. Šířka základových pásů je 2.00 m, výška 0.60 m. Základový pas bude proveden na podkladní beton tloušťky 300 mm. Pro mikropiloty jsou navrženy trubky průměru Ø 89×10 mm. Mikropiloty budou délky 8.00 m s kořenem 6.00 m dvakrát injektovaným. Pro injektáž bude použito injektážní cementové směsi. Mikropiloty pod oběma opěrami budou rozmístěny do dvou řad. Hlava mikropiloty bude zasahovat minimálně 0.30 m do základového pasu. Hlava bude provedena z plechu 250×250 mm tl. 16 mm.

4.1.3.2 Čerpání vody

Podzemní voda bude přitékat do stavební jámy. Pro čerpání jsou navrženy čerpací studny Ø 0.70 m do hloubky min. 1.50 m od dna výkopu.

4.1.3.3 Údaje o agresivitě zemního prostředí

Neznámé.

4.1.4 Spodní stavba

4.1.4.1 Provedení

Spodní stavba je navržena monolitická, železobetonová. Betonáž spodní stavby provedena v jednu celku.

4.1.4.2 Opěry

Opěry jsou součástí rámové konstrukce. Tloušťka stojek je 0.60 m, výška je konstantní 2.00 m pro obě opěry. Délka opěr je 7.00 m. Založení dříků je navrženo na základových pásech s mikropilotami, viz. zakládání.

4.1.4.3 Úložný práh

Neprovádí se.

4.1.4.4 Závěrná zídka

Neprovádí se.

4.1.4.5 Přechodová deska

Neprovádí se.

V přechodové oblasti bude proveden samostatný přechodový klín z mezerovitěho betonu MCB, tl. klínu za opěrou bude 0.80 m.

4.1.4.6 Křídla

Křídla jsou monolitická železobetonová, rovnoběžná. Křídla jsou vetknutá do stojek rámu a budou betonovány s opěrami v jednom celku. Tloušťka křídel je 0.60 m. Výška a délka křídel je proměnná 2.63-2.75 m.

4.1.4.7 Izolace, obklady a ochrana povrchu spodní stavby

Zasypaná opěry a křídla na líci budou izolovány 1× nátěrem penetračním a 2× nátěrem asfaltovým, (1×AIp+2×Na). Opěry a křídla na rubu budou plošně izolovány 1× nátěrem penetračním a natavenou pásovou izolací /1×AIp+2×NaIP/. Ochrana izolace se provedena vrstvou geotextilií, o gramáži 600g/m².

4.1.4.8 Odvodnění za opěrami

Odvodnění rubu opěr je navrženo pomocí PVC drenážních trubek DN 150 mm. Vyvedení drenáže je prostupem skrz dřívky rámových opěr. Prostup bude proveden podle vzorových listů VL-4.

4.1.4.9 Přechodové oblasti, přesypané objekty, nadvýšení zemního tělesa

Pro přechodové oblasti mostu bude použita vhodná nenamrzavá zemina, dle ČSN 73 6133. Hutnění bude provedeno po vrstvách maximální tloušťky 0.30 m na index ulehlosti ID = 0.90, nebo na PS = 100 %, dle použité zeminy, viz. TKP „Kapitola 4. – Zemní práce“, tabulka 3. Hutnění přechodových oblastí mostu je nutné věnovat velkou pozornost, protože na kvalitě jeho provedení do jisté míry závisí použitelnost mostní konstrukce.

4.2 POPIS NOSNÉ KONSTRUKCE MOSTU

4.2.1 Nosná konstrukce

Nosnou konstrukci mostu tvoří monolitický železobetonový rám se skruženým podhledem. Příčel je půdorysně v přímé. Tloušťka příčle rámu je proměnná, v ose komunikace je tloušťka 0.30-0.68 m. Povrch příčle má v příčném směru jednostranný 2.50% sklon, pod nižší pravou římsou je proveden protispád 6.00%. V podélném směru je horní povrch v přímé v klesání 0.50%. Kolmá světlost mostního otvoru je 7.00 m

Na okrajích příčle jsou umístěny kotvy pro římsy. Horní povrch betonu příčle bude opatřen celoplošnou pásovou izolací. Viditelné povrchy betonu příčle zůstanou bez úpravy.

4.2.2 Ložiska

Neprovádí se.

4.2.3 Mostní závěry (včetně požadovaného rozsahu pohybu)

Neprovádí se.

4.3 MOSTNÍ SVRŠEK

4.3.1 Izolace

Izolace nosné konstrukce je navržena celoplošná, z natavovaných asfaltových izolačních pásů tl. 5 mm. Izolace nosné konstrukce bude v podélném směru přetažena přes izolaci spodní stavby. Izolace bude provedená na pečetící vrstvu.

Ochrana izolace pod vozovkou je z ACO 8 tl. 45 mm, pod římsami je ochrana izolace z izolačního pásu s hliníkovou vložkou. Ochrana izolace rubové strany opěr bude provedena geotextilií ve dvou vrstvách. Minimální plošná hmotnost geotextilie 600 g/m².

4.3.2 Vozovka na mostě

Na mostě:

- | | | | |
|------------|----------|------------------------|-----------------------------|
| • ACO 11 | 25/55-65 | 50 mm | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| • C 40 BP5 | | 0.50 kg/m ² | ČSN EN 12271 |
| • ACO 8 | 25/55-65 | 45 mm | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| • NAIP | | 5 mm | |

4.3.3 Vozovka mimo most

- | | | |
|---------------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| • ACO 11 25/55-65 | 50 mm | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| • C 40 BP5 | 0.70 kg/m ² | ČSN EN 12271 |
| • ACL16 25/55-65 | 50 mm | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| • C 50 B7 | 1.50 kg/m ² | ČSN EN 12271 |
| • ŠD _A 0/63 G _E | 200 mm | ČSN EN 73 6126-1 |
| • ŠD _A 0/63 G _E | 200 mm | ČSN EN 73 6126-1 |

Spára mezi vozovkou a obrubou římsy bude vyplněná asfaltovou modifikovanou zálivkou.

4.3.4 Dilatační přechod most – vozovka

Vozovka v místě přechodu z mostu na předpolí bude upravena naříznutím ohrubné vrstvy vozovky. Příčná spára vyplněná asfaltovou modifikovanou zálivkou 20×50 mm.

4.3.5 Římsy

Na mostě budou provedeny monolitické železobetonové římsy. Výška obruby je 150 mm, výška římsy je 500 mm, příčný sklon je 4.00%. Kotvení římsy je navrženo lepenou kotvou M24 s přípravkem á 1.00 m. Těsnění spáry podél obruby je navrženo podle VL.4 (403.42). Povrch římsy bude plošně ošetřen směsnými nebo vícesložkovými polymery (OS C, OS 4).

4.4 VYBAVENÍ MOSTU

4.4.1 Zábradlí

Na římse bude oboustranně osazeno zábradlí z otevřených válcovaných profilů se svislou výplní dle VL4 507.01. Zábradlí bude kotveno pomocí kotev přes patní desku do římsy. Výška mostního zábradlí je 1.10 m.

4.4.2 Odvodnění vozovky

Voda z povrchu mostu je přirozenou cestou, podélným a příčným sklonem vozovky, svedena k obrubníkům římsy a dále odvedena mimo most do odvodňovacích skluzů před mostem.

4.4.3 Odvodnění izolace

Odvodnění izolace bude provedeno pásem z drenážního polymerbetonu a odvodňovací izolace. Pás bude proveden dle VL 406.12 po celé délce nosné konstrukce. Šířka pásu je 150 mm, tloušťka 45 mm. V místě odvodňovačů izolace provedeny příčná žebra dle VL4 406.12a.

4.4.4 Sběrná potrubí a svody, odtokové žláby

Neprovádí se.

4.4.5 Obslužné zařízení

Pro přístup pod most bude provedeno obslužné schodiště. Schodiště bude z betonových prefabrikátů osazených do betonového lože, po obvodu vymezeno chodníkovými obrubami. Schodiště bude umístěno na povodní straně mostu.

4.4.6 Úpravy kolem mostu

Krajnice za římsami budou na délku 2.00-4.00 m zpevněny zádlažbou z lomového kamene do betonu. Zádlažba bude provedena z kamene na dlažby tl. 0.20-0.30 m do betonového lože tl.

0.20 m. Spáry mezi kameny na hloubku 20 mm budou vyplněny cementovou maltou. Zpevnění bude ohraničeno betonovou obrubou do betonového lože.

4.4.7 Úprava pod mostem

Pro ochránění základů mostu budou v korytě toku provedeny příčné a podélné betonové prahy. Před opěrami budou provedeny zpevněné obslužné chodníky, které budou vytvářet zpevněnou kynetu toku pod mostem. Zpevnění tl. 0.40-0.50 m bude provedeno z kamenné dlažby do betonového lože, tloušťka kamene je 0.25-0.30 m, tloušťka betonu 0.20 m. Dno toku mezi příčnými prahy pod mostem bude zpevněno kamennou rovinou.

4.4.8 Ochranná zařízení

Neprovádí se.

4.4.9 Protidotyková zábrana

Neprovádí se.

4.4.10 Protihlukové clony

Neprovádí se.

4.4.11 Stálé zařízení

Neprovádí se.

4.4.12 Letopočet

Hotové dílo bude označeno tabulkou s udáním roku stavby mostu dle ČSN 73 6201.

4.4.13 Dopravní značení

Před a za mostem budou osazeny tabulky s evidenčním čísle mostu.

4.4.14 Elektroinstalace

Neprovádí se.

4.5 MATERIÁLY PRO STAVBU

4.5.1 Materiály pro zásypy a obsypy

Pro zásypy bude použito nenamrzavého materiálu nebo vhodné zeminy podle ČSN 73 6244. Pro obsypy kolem objektů se předpokládá použití nakupovaného materiálu.

4.5.2 Bednění pro betonáž

Betonové konstrukce budou provedeny do bednění z velkoplošných třívrstevných epoxidem tvrzených drátkovaných desek s vytmelenými spárami spojovanými mosaznými vruty se zapuštěnou hlavou. Před betonáží bude odsouhlaseno rozmístění a úprava pracovních spár na pohledových plochách. Veškeré viditelné hrany betonových konstrukcí budou zkoseny (min. 15/15 mm dle VL 4).

4.5.3 Betonářská výztuž

Betonářská výztuž B500B.

4.5.4 Beton

podkladní beton	C12/15 X0 -Cl 0,2-Dmax 22-S3 dle ČSN EN 206
základ	C30/37 XC3/XD3/XF3/XA1 -Cl 0,2-Dmax 22-S3 dle ČSN EN 206
spodní stavba	C30/37 XC4/XD1/XF2 -Cl 0,2-Dmax 22-S3 dle ČSN EN 206
příčel	C30/37 XC4/XD1/XF2 -Cl 0,2-Dmax 22-S3 dle ČSN EN 206
římsa	C30/37 XC4/XD3/XF4 -Cl 0,2-Dmax 22-S3 dle ČSN EN 206
betonové lože	C25/30 X0 -Cl 0,2-Dmax 22-S1 dle ČSN EN 206
spárovací malta s odolností XF3, skluzy a silniční příkopy s odolností XF4	
prahy v korytě toku	C30/37 XC3/XD3/XF3/XA1 -Cl 0,2-Dmax 22-S3 dle ČSN EN 206
přechodový klín	MCB

4.5.5 Požadavek na povrchovou ochranu betonu

Konstrukční prvek	Kategorie povrchové úpravy
Opěra, křídla - neviditelné plochy	Aa
Opěra, křídla - viditelné plochy	Cd

A ... systémové bednění z překližky

C ... systémové bednění z překližky (všechny styčné spáry mezi jednotlivými dílci bednění překližky na sebe musí vzájemně navazovat bez výškových či směrových odskoků)

a ... povrchové drobné vady-po odbednění odstranit drobné odštěpky, popř. upravit hladítkem

d ... povrch nevyžaduje další úpravu

4.5.6 Materiály pro sanace betonu

Neprovádí se.

4.5.7 Dilatační a pracovní spáry

Úprava dilatačních a pracovních spár musí odpovídat VL4. Dilatační spáry budou vyplněny extrudovaným polystyrenem a na povrchu uzavřeny těsnící elastickou hmotou. Obdobně budou těsněny všechny pracovní spáry, jejichž rozmístění (pokud není uvedeno ve výkresové dokumentaci) bude předem odsouhlaseno.

4.5.8 Ocel

Pro mostní vybavení bude použita ocel S235JR+N s dokumentem kontroly 2.2 (protokol o přejímce) dle ČSN EN 10 204, mechanické vlastnosti a chemické složení dle ČSN EN 10025-1,2.

Konstrukce zábradlí je zařazena do výrobní kategorie **EXC2** dle ČSN EN 1090-2.

Ochrana ocelových součástí proti korozi bude provedena v souladu s TKP kapitola 19B.

4.5.9 Vozovka a výplňové materiály včetně zálivek

Vozovka na mostě je navržena dvouvrstvá. Její provedení musí být v souladu s TKP kap.7 a kap 8.

4.5.10 Nátěry

Římsy a betonové konstrukce pod římsou budou plošně ošetřeny směsnými nebo vícesložkovými polymery (OS C, OS 4) dle TKP 31.

4.6 STATICKÉ A HYDROTECHNICKÉ POSOUZENÍ

Nosná konstrukce byla staticky prověřena. Výpočet byl proveden na prutovém modelu. Samostatně byla posouzena spodní stavba a zakládání. Uvažováno zatížení dle ČSN EN 1991-2, hodnoty regulačních součinitelů jsou uvažovány pro skupinu pozemních komunikací-skupina 1. Provedené výpočty a jejich výsledky jsou obsahem samostatné části projektové dokumentace - „Statický výpočet“.

Posouzeno bylo rovněž převedení maximálních průtoků upraveným korytem vodoteče. Povodňový průtok Q_{100} byl stanovena rovnoměrným proděním výšce 219.78 m. Velikost mostního otvoru umožní průtok Q_{100} , včetně KNP s 0.50 rezervou.

4.7 CIZÍ ZAŘÍZENÍ NA MOSTĚ

Není.

4.8 ŘEŠENÍ PROTIKOROZNÍ OCHRANY

4.8.1 Mostní vybavení

Požadavky na protikorozní povlak dle tabulky I přílohy 19.B.P5 pořadové číslo 11:

- minimální životnost ochranného povlaku (ČSN EN ISO12944-2): V
- stupeň korozní agresivity podle ČSN EN ISO 12944-2 a TKP 19.B.P4-tab IIIb: C4+K8 (speciální)
- plán údržby (čištění a mytí OK): 1 po zimě
- navržený ochranný povlak dle tabulky II TKP 19.B.P5: I PS

Úprava povrchu:

- ocelová konstrukce bude před nanesením nátěru odmaštěna a očištěna na čistotu Sa 2½ dle ČSN ISO 8501-1), drsnost medium (G) podle ISO komparátoru.

Systém PKO I PS:

Systém povlaku dle dodavatele - výrobce hmot, který splňuje požadavky pro průkazní zkoušky podle článku 19.B.3 TKP. Celková tloušťka nátěru NDFT 280µm.

- žárově zinkované povrchy ponorem	70 µm
- epoxid dvoukomponentní plněný lamelárními nebo vláknitými pigmenty	160 µm
- alifatický polyuretan	60 µm
celkem	280 µm

Odstín barvy pro nátěry mostního vybavení dle požadavku investora.

4.8.2 Ochrana konstrukce proti agresivnímu prostředí a bludným proudům

Pro mostní objekt budou respektována ochranná opatření 3. stupně. Pro daný stupeň se navrhuje primární a sekundární ochrana, konstrukční ochranná opatření.

primární ochrana v kombinaci opatření dle ČSN EN 206-1:

- minimální krytí výztuže
- zamezení vzniku trhlin
- omezení použití portlandských cementů
- dodržení povolených podílů chloridů u cementů a záměsové vody
- používání jen málo elektricky vodivých přísad a příměsí do betonu

sekundární ochrana

- dá se předpokládat, že do jisté míry budou tuto funkci plnit asfaltové nátěry proti zemní vlhkosti

konstrukční opatření

- k těmto konstrukčním opatřením patří též celoplošná izolace mostovky

4.9 POŽADOVANÉ PODMÍNKY A MĚŘENÍ SEDÁNÍ A PRŮHYBŮ

4.9.1 Přesnost provádění

Celá konstrukce bude provedena podle platných či doporučených ČSN.

ČSN 73 0212 Geometrická přesnost ve výstavbě

ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování staveb. Část 1: Základní požadavky

ČSN 73 0420-2 Přesnost vytyčování staveb. Část 2: Vytyčovací odchylky

ČSN 73 0405 Měření posunů stavebních objektů

4.9.2 Zkoušky a měření

Vzhledem k charakteru konstrukce se budou provádět výšková a směrová měření. Nebude proveden korozní průzkum a měření o výskytu bludných proudů, budou respektovány zásady pro ochranu proti bludným proudům.

Bude provedena 1. hlavní prohlídka mostu.

4.9.3 Korozní sledování

Neprovádí se.

4.9.4 Požadované zatěžovací zkoušky

Na mostě nebude provedena základní statická zatěžovací zkouška.

5. VÝSTAVBA MOSTU

5.1 ZHOTOVENÍ STAVBY

Práce, které je nutné provést, před zahájením prací na mostě:

- kácení stromů, úprava zeleně
- vytyčení inženýrských sítí výškově i směrově
- opatření pro ochranu inženýrských sítí, dle požadavků správce

Předběžný návrh výstavby ve sledu jednotlivých fázích stavební činnosti:

- vytyčení nového mostu
- výkopy na základovou páru nového mostu
- úprava podkladních vrstev, provedení mikropilot
- rozmístění výztuže, bednění a betonáž základů
- rozmístění výztuže, bednění a betonáž opěr a křídel
- úprava a zpevnění území pod mostem
- provedení skruže
- rozmístění výztuže, bednění a betonáž příčle
- odstranění bednění a skruže
- provedení izolace spodní stavby a ochrany izolace
- provedení izolace NK, provedení ochrany izolace
- úprava přechodové oblasti, zásypy, přechodové klíny

- provedení mostní svršku – odvodnění izolace, římsy, vozovka,
- provedení mostního vybavení – zábradlí, zádlazby, obslužné schodiště
- úprava toku – dokončovací práce
- úprava přilehlých svahů
- osazení trvalého dopravního značení

Tento postup není závazný pro dodavatele stavby, je ho možno upravit dle zvyklostí, možností a dostupných technologií.

5.2 OPRAVNÉ PRÁCE

Případné opravné práce budou probíhat v souladu s TKP „Kapitola 31- Opravy betonových konstrukcí“. Při použití sanačních materiálů je třeba dodržet technologické postupy předepsané výrobcem materiálu.

5.3 POŽADAVKY NA MATERIÁLY

Všechny výrobky a stavební materiály, které budou použity na/ke stavbě, předloží zhotovitel objednateli ke schválení a zároveň doloží doklady o posouzení shody ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb. Ve znění pozdějších předpisů nebo ověření vhodnosti ve smyslu Metodického pokynu SJ-PK část II/5 (č.j. 20840/01-120 ve znění pozdějších změn, úplné znění Věstník dopravy č. 14-15/2005), a to:

- a) „Prohlášení o shodě“ vydané výrobcem/dovozcem/zplnomocněným zástupcem v případě stavebních výrobků, na které se vztahuje nařízení vlády č. 163/2002 Sb. Ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- b) „ES prohlášení o shodě“ vydané výrobcem/dovozcem/zplnomocněným zástupcem v případě stavebních výrobků označovaných CE, na které je vydaná harmonizovaná norma nebo evropské technické schválení (ETA), a na které se vztahuje nařízení vlády č. 190/2002 Sb. Ve znění pozdějších předpisů.
- c) „Prohlášení shody“ vydané výrobcem/dovozcem nebo „Certifikát“ vydaný certifikačním orgánem. Oba tyto dokumenty vydané v souladu s platným Metodickým pokynem SJ-PK část II/5 v případě „ostatních výrobků“.

5.4 SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA PŘEDPOKLÁDANOU TECHNOLOGII STAVBY (PŘÍSTUPY, PŘÍVODY ELEKTRICKÉ ENERGIE, SKLADOVACÍ PLOCHY, MONTÁŽNÍ A POMOCNÉ KONSTRUKCE)

5.4.1 Příjezdy a přístupy

Příjezd ke staveništi bude umožněn z komunikace II/400.

5.4.2 Přívody energií

5.4.2.1 Všechny druhy energií /elektrické energie, zdroj pitné vody/

Vzhledem k rozsahu stavby projekt neřeší napojení stavby na zdroje energií. Ty si zajistí zhotovitel dle svých zvyklostí.

5.4.2.2 Skladovací plochy

Skladovací plochy budou zřízeny v prostoru zařízení staveniště. Zhotovitel si zajistí dle svých zvyklostí.

5.4.2.3 Montážní a pomocné plochy

Montážní a pomocné plochy budou zřízeny v prostoru zařízení staveniště.

5.4.2.4 Montážní a pomocné konstrukce

Pro betonáž nosné konstrukce mostu, se předpokládá použití stacionární skruže.

5.4.3 Související (dotčené) objekty, stavby

Nejsou známy.

5.4.4 Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu)

5.4.4.1 Inženýrské sítě

V prostoru stavby se nacházejí tyto inženýrské sítě:

→ tlaková kanalizace

Při stavební činnosti (výkopy, stavba mostu, zásypy) nového mostu budou provedena ochranná opatření proti poškození tlakové kanalizace. Pro pohyb stavební techniky nad kanalizací budou použity roznášecí ocelové plotny, případně betonové panely.

5.4.4.2 Ochranná pásma IS

Elektroenergetika zákon č.458/2000 Sb.

nadzemní vedení	do 1 kV	bez ochranného pásma
nadzemní vedení	nad 1 kV do 35 kV včetně	7 m od krajního vodiče bez izolace
nadzemní vedení	nad 35 kV do 110 kV včetně	12 m od krajního vodiče
nadzemní vedení	nad 110 kV do 220 kV včetně	15 m od krajního vodiče
nadzemní vedení	nad 220 kV do 400 kV včetně	20 m od krajního vodiče
nadzemní vedení	nad 400kV	30 m od krajního vodiče
podzemní vedení	do 110 kV včetně	1 m po obou stranách kraj. kabelu
podzemní vedení	nad 110 kV	3 m po obou stranách kraj. kabelu
podzemní slaboproudá (sdělovací) kabelová vedení		1,5 m od krajního kabelu

Plynárenský zákon č.458/2000 Sb.

nízkotlaký a středotlaký plynovod v zastavěném území obce 1 m na obě strany od půdorysu
ostatní plynovody 4 m na obě strany od půdorysu

Vodohospodářský zákon č.274/2001 Sb.

vodovodní řady a kanalizační potrubí do Ø 500 mm 1,5 m od vnějšího líce stěny

vodovodní řady a kanalizační potrubí nad Ø 500 mm 2,5 m od vnějšího líce stěny

Elektronické komunikace zákon č.127/2005 Sb.

Sítě elektronických komunikací 1,5 m po stranách krajního vedení

6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

6.1 VYTYČOVACÍ ÚDAJE

Vytyčovací údaje v souřadném systému S-JTSK a ve výškovém systému Bpv. Přesnost vytyčení a přesnosti provádění budou prováděny v souladu s platnými ČSN a TKP.

6.2 PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ GEOMETRIE MOSTU

Prostorového uspořádání trasy a nivelety převáděné komunikace vychází ze stávajícího stavu. Most upravuje šířkové uspořádání a respektuje velikost mostního otvoru.

6.3 STATICKÝ VÝPOČET

Statický výpočet dle ČSN EN 1990, ČSN EN 1991, ČSN EN 1992.

6.4 HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET

Nebyl proveden hydrotechnický výpočet, hladina stanovena Povodí Moravy 09/2018.

7. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Součástí komunikace nejsou veřejně přístupné chodníky ani plochy, které by vyžadovali návrh bezbariérových prvků, stavba nevytváří bariéru pro osoby s omezenou schopností a orientace.

8. OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Při provádění stavebních prací je třeba dodržovat předpisy BOZP, nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích a zákon č. 309/2006 Sb., který upravuje další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění BOZP při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy. Je nutno dodržovat veškeré předpisy týkající se protipožární ochrany, zejména zákon 133/85 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášku 246/2001 Sb.

Požární ochrana

Pro zajištění bezpečnosti pro účinnou ochranu života a zdraví občanů a majetku před požáry a pro poskytování pomoci při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech práce je nutno v plném rozsahu respektovat následující předpisy:

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů

§ 5, 6 - povinnosti právnických osob a podnikajících fyzických osob

§ 15 - dokumentace požární ochrany

§ 16 - školení a odborná příprava zaměstnanců o požární ochraně

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti

§ 3, 9 - umístění hasících přístrojů, hasící přístroje

§ 11 - podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce

§ 30-40 - dokumentace požární ochrany

Vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách § 3 - podmínky pro

zahájení svařování a po skončení svařování.

Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

9. ÚDRŽBA MOSTU

Za údržbu mostů bude zodpovídat správce mostu, tj. Obec Skalice u Znojma. Údržbou mostu se rozumí most udržovat v řádném technickém a pojízdném stavu za všech povětrnostních a běžných dopravních podmínek, drobné úpravy směřující k uvedení mostu do řádného technického stavu. Rozsah údržby bude prováděn v souladu s ČSN 736221- příloha A, čl. A.1.2 - Údržba mostu, zejména je třeba dbát o:

- Očištění mostu od posypových prostředků po zimním období
- Obnova těsnění spár ve vozovce
- Obnova nátěrů a povlaků ocelových částí

a dále dle čl. A.2 - Provádění zimní údržby

- Vzniku kluznosti, náledí či sněhových vrstev na mostě se zabráňuje posypem, je možno použít chemické i inertní posypy, mechanické prostředky.

10. ZÁVĚR

Kromě obecně platných norem je třeba dodržet ustanovení TKP a vzorových listů VL4 vydaných MD ČR. Před zahájením prací je nutné, aby zhotovitel předložil technologické postupy pro jednotlivé stavební činnosti a doložil certifikáty jednotlivých materiálů.

11. Použitá literatura

- | | |
|-----------------|--|
| [1] ČSN 73 6201 | - Projektování mostních objektů |
| [2] ČSN 73 6206 | - Navrhování betonových a železobeton. mostních konstrukcí |
| [3] ČSN 73 6101 | - Projektování silnic a dálnic |
| [4] ČSN 73 6110 | - Projektování místních komunikací |
| [5] MD | - Vzorové listy staveb PK VL4-Mosty, 2015 |

Brno, 05/2020

Vypracoval: Ing. Jaroslav BABÁČEK