

OBJEKT:	SO.201 - Most 2444-4 v km 0,242 00	PŘÍLOHA:
PŘÍLOHA:	TECHNICKÁ ZPRÁVA	01

Obsah

1 Identifikační údaje.....	3
2 Základní údaje o mostním objektu (po rekonstrukci).....	3
3 Zdůvodnění mostu a jeho umístění.....	4
3.1 Účel mostu a požadavky (podklady) na jeho řešení.....	4
3.2 Charakter přemostované překážky (komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod.).....	5
3.3 Územní podmínky.....	5
3.4 Související objekty.....	5
3.5 Geotechnické podmínky.....	5
4 Technické řešení.....	5
4.1 Všeobecné práce.....	5
4.2 Uvolnění staveniště.....	5
4.3 Skrývka ornice.....	5
4.4 Zemní práce.....	5
4.5 Spodní stavba.....	6
4.6 Ložiska.....	6
4.7 Nosná konstrukce.....	6
4.8 Mostní závěry.....	6
4.9 Mostní římsy.....	6
4.10 Konstrukce vozovky.....	6
4.11 Izolace.....	6
4.12 Zábradlí.....	7
4.13 Odvodnění.....	7
4.14 Úpravy pod mostem.....	7
4.15 Požadované podmínky a měření.....	7
4.15.1 Vytyčení mostu.....	7
4.15.2 Vytyčovací odchylky.....	7
4.16 Požadované zatěžovací zkoušky.....	7
5 Výstavba.....	7
5.1 Technologie výstavby.....	7
5.2 Specifické požadavky na předpokládanou technologii výstavby.....	8
5.3 Cizí zařízení v prostoru staveniště.....	8
5.4 Rozsah výkonů.....	8
6 Materiály pro stavbu.....	8
6.1 Materiály pro zásypy a obsypy.....	8
6.2 Bednění pro betonáž.....	8
6.3 Betonářská výztuž.....	8
6.4 Beton.....	9
6.5 Vozovka a výplňové materiály včetně zálivek.....	9
6.6 Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí.....	9
6.7 Dlažba.....	9
7 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.....	9
8 Provedené výpočty.....	10
9 Závěr.....	10

1 Identifikační údaje

Stavba:	III/2444 a III/0105A Přezletice, Průtah
Objekt:	SO.201 - Most 2444-4 v km 0,242 00
Obec:	538671 Přezletice
Katastrální území:	735302 Přezletice
Okres:	CZ0209 Praha - Východ
Kraj:	CZ020 Středočeský
Druh stavby:	Rekonstrukce
Účel dokumentace:	DUSP
Objednatel:	Středočeský kraj Zborovská 11 150 21 Praha 5 IČ: 70891095
Stavebník:	Středočeský kraj Zborovská 11 150 21 Praha 5 IČ: 70891095
Správce mostu:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje p.o. Se sídlem Zborovská 11 150 21, Praha 5 IČ: 00066001
Generální projektant:	CR PROJECT s.r.o. Pod Borkem 319 293 01 Mladá Boleslav IČ 27086135
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jan Adamů
Projektant objektu:	Ing. David Křemeček ČKAIT 0301180 K Přehradě 30, 360 07 Karlovy Vary IČ: 74953508 DIČ: CZ7209060067
Převáděná komunikace:	Silnice III/2444
Přemostovaná překážka:	Vodoteč Ctěnický potok
Bod křížení:	S-JTSK: y = 730 734.577, x = 1 037 374.602 GPS: 50.152376, 14.577881
Úhel křížení:	85,6°
Volná výška:	na mostě - neomezená pod mostem - 1,60 m - v ose

2 Základní údaje o mostním objektu (po rekonstrukci)

Charakteristika mostu dle ČSN 73 6200, kap. 4:

- kap. 4.1 **most** na pozemní komunikaci;
- kap. 4.2 přes vodoteč;
- kap. 4.3 o jednom otvoru, poli;
- kap. 4.4 s mostovkou v jedné úrovni;
- kap. 4.5 s horní mostovkou;
- kap. 4.6 přímo pojížděný;
- kap. 4.7 nepohyblivý;
- kap. 4.8 trvalý;

kap. 4.9	-
kap. 4.10	v přímé
kap. 4.11	šikmý
kap. 4.12	betonový
kap. 4.13	s ohybově tuhou rámovou nosnou konstrukcí z prefabrikátů;
kap. 4.14	jednopolový uzavřený deskový rám;
kap. 4.15	s neomezenou volnou výškou
kap. 4.16	otevřeně uspořádaný

Délka přemostění	2,5 m (kolmo)
Délka mostu	8,507 m
Rozpětí jednotlivých polí	2,8 m (kolmo)
Délka nosné konstrukce	3,1 m (kolmo)
Šířka mostu	9,6 m
Plocha nosné konstrukce	$9,6 \times 3,1 = 38,76 \text{ m}^2$
Šikmost mostu	$85,6^\circ$ - pravá
Volná šířka mostu	9,0 m
Šířka průchozího prostoru	2,0 m (chodník vpravo, na výtoku)
Stavební výška	0,425 m
Výška mostu nad terénem	cca 2,0 m
Zatížení / zatížitelnost mostu	Skupina PK 1 dle ČSN EN 1991-2 Uvažovaná min. zatížitelnost po rekonstrukci: $V_n = 32 \text{ t}$, $V_r = 80 \text{ t}$, $V_e = 180 \text{ t}$
Důležitá upozornění	—

3 Zdůvodnění mostu a jeho umístění

3.1 Účel mostu a požadavky (podklady) na jeho řešení

Účelem mostu je bezpečné převedení komunikace III/2444 přes vodoteč Ctěnický potok.

Stávající stav:

Původní mostní objekt proveden jako jednopolový, železobetonový deskový s kamennou zděnou spodní stavbou, přes vodoteč Ctěnický potok, v obci Přezletice v ulici Vinořská, rok postavení 1927.

Založení mostu provedeno pravděpodobně jako plošné. Uložení nosné konstrukce na spodní stavbu je provedeno jako plošné bezložiskové. Mostní závěry nejsou s ohledem na typ a uspořádání mostu provedeny. Na mostě je provedena vozovka s asfaltobetonovým krytem. Římsy jsou provedeny jako oboustranné betonové monolitické. Záchytný systém je tvořen ocelovým dvoumadlovým zábradlím se sloupky zabetonovanými do mostních říms. Koryto pod mostem pravděpodobně nezpevněné, silně zanesené bahnitými náplavami.

Na výtokové straně mostu, nezávisle na mostním objektu, je umístěna železobetonová lávka pro pěší.

Stavební stav objektu je hodnocen následujícím způsobem: Spodní stavba - III - dobrý, Nosná konstrukce IV - uspokojivý. Zatížitelnost dle „Mostní evidence“ v současnosti činí $V_n/r/e = 12/12/300 \text{ t}$.

Popis technického řešení opravy mostního objektu:

Na základě výše uvedeného bylo rozhodnuto o rekonstrukci mostu následujícím způsobem:

S ohledem na stav objektu je navrhována jeho kompletní demolice (vč. přilehlé lávky pro pěší na výtoku) a jeho náhrada novým objektem. Nový objekt je navržen jako železobetonový, monolitický, uzavřený, plošně založený, šikmý rám s rovnoběžnými křídly. Dispozice mostního otvoru navržena v souladu s hydrotechnickým výpočtem na $Q_{100} = 6,5 \text{ m}^3/\text{s}$ (autor Hydrotechnického výpočtu CPA projekt 09/2015). Minimální rozměry mostního otvoru činí $2,5 \times 1,5 \text{ m}$. Šířka vozovky na mostě činí 6,5 m. Na výtokové straně objektu je navržena chodníková římsa (jako náhrada původní zrušené nezávislé lávky pro pěší na výtokové straně). Záchytný systém na mostě bude tvořen zábradlím. Veškeré sítě v prostoru mostního objektu budou v případě nutnosti jejich přeložení vedeny nezávisle mimo mostní objekt. Zpevnění koryta v mostním otvoru bude provedeno z kamenné dlažby s ukončením v lících objektu.

Zatížitelnost objektu po opravě bude vyhovovat minimálním hodnotám dle ČSN 73 6220, tzn. pro skupinu PK 1 dle ČSN EN 1991-2 $V_n = 32 \text{ t}$, $V_r = 80 \text{ t}$, $V_e = 180 \text{ t}$.

Výstavba objektu bude probíhat za úplné uzavírky převáděné komunikace.

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

Překážku tvoří koryto vodoteče Ctěnický potok. Koryto vodoteče má přibližně lichoběžníkový tvar se šířkou ve dně cca 2 m, stěnami ve spádu cca 1:1. Koryto je v oblasti mostního otvoru vedeno přibližně v přímé. Normální hlubka vody v mostním otvoru činí cca 10 - 20 cm. V mostní otvoru je koryto pod mostem pravděpodobně nezpevněné, silně zanesené bahnitými náplavami. Mimo mostní otvor je koryto vodoteče provedeno jako přírodní zemní se zatravněnými stěnami koryta.

3.3 Územní podmínky

Mostní objekt se nachází v intravilánu, cca 0,5 km jižně od centra obce Přezletice, v ulici VINOŘSKÁ. Bezprostřední okolí mostu je rovinné. Převáděná komunikace je v blízkosti mostu vedena po terénu. V bezprostřední blízkosti mostu se nenachází žádná zastávka budovami, která by byla dotčena rekonstrukcí mostního objektu.

3.4 Související objekty

Se stavbou mostu bezprostředně souvisejí následující stavební objekty:

(viz Koordinační situace stavby a grafické přílohy)

SO.101 - Komunikace a autobusové zastávky

SO.102 - Chodník, vjezdy a zeleň

SO.301 - Dešťová kanalizace

SO.302 - Přeložky vodovodního a kanalizačního řadu

SO.401 - Přeložky sdělovacího vedení

SO.402 - Přeložky silového vedení

SO.403 - Přeložky vedení veřejného osvětlení

SO.501 - Přeložky plynovodního vedení

3.5 Geotechnické podmínky

V rámci předprojektové přípravy byl na mostním objektu proveden inženýrskogeologický průzkum firmou INGES s.r.o. v 2/2015.

V prostoru mostu byla provedena sonda **Pz 1**, kterou byl popsán následující IG profil:

y = 730 742,2, x = 1 037 371,3, z = 227,7 m n.m.

0,0 - 0,8 m: navážka hlinitá s občasnými úlomky cihel, poloha *1* zatřídění dle ČSN 73 6133 : nezatříděno

0,8 - 1,6 m: jílovitá hlína, tmavě hnědá a hnědá, pevné konzistence, slabě písčité, poloha *2* zatřídění dle ČSN 73 6133 : F 6, CI

1,6 - 2,9 m: hlína písčité, hnědá, pevné konzistence, s rukou držitelnými úlomky jílovité, břidlice (eluvium), poloha *5* zatřídění dle ČSN 73 6133 : F 3, MS

2,9 - 4,0 m: jílovitá břidlice, zvětřalá, šedočerná, tenké destičkovitě odlučná (hustota ploch diskontinuity 0,5-2 cm), jemně slídnatá, poloha *6* zatřídění dle ČSN 73 6133 : R 5

Hladina podzemní vody naražená : 2,3 m, ustálená : 1,65 m (měřeno cca 5 hodin po odvrtání).

ZS spára objektu se tedy bude nacházet na rozhraní zemin F3 a R5.

4 Technické řešení

4.1 Všeobecné práce

Před začátkem výstavby objektu je nutné zpracovat realizační dokumentaci (RDS), provést stabilizaci vytyčovací sítě dle návrhu zodpovědného geodeta stavby a vytyčit případné stávající IS.

Před započítím stavebních prací bude zhotovitelem vypracován a předložen ke schválení příslušnému úřadu povodňový a havarijný plán, jehož účelem bude zamezit nebo případně zmírnit vlivy výstavby na okolní životní prostředí.

4.2 Uvolnění staveniště

Před začátkem provádění mostního objektu bude provedena příprava území a DIO.

Kácení stromů a křovin v prostoru mostu není navrhováno.

4.3 Skrývka ornice

Bude provedena před zahájením výstavby mostu. Skrývka ornice není součástí výstavby mostního objektu.

4.4 Zemní práce

Stavební jámy budou prováděné na obou podpěrách jako svahované v maximálním sklonu 2:1.

Výkopové práce budou zřejmě probíhat převážně v soudržných jílovitých zeminách / navážkách třídy těžitelnosti I. dle ČSN 73 6133 (resp. 2. - 3. třídu dle dříve platné ČSN 73 3050). Jedná se o zeminy těžitelné běžnými mechanismy. Během prací na založení objektu bude pravděpodobně nutné čerpat podzemní vodu.

Zpětný zásyp stavebních jam na rubu opěr - přechodové oblasti bude proveden ze zeminy „vhodné“ dle ČSN 73 6133 v kombinaci s přechodovým a ochranným klínem ze ŠD, tř. A. Hutnění bude probíhat po vrstvách

max. tl. 20 cm na $I_d = 0,9$ nebo PS min. 98 %.

Vnější obsyp opěr a křídel se provede „zeminou vhodnou“ nebo „zeminou podmíněčně vhodnou“ do násypu“ dle ČSN 73 6133, čl. 5.1 (min. úhel vnitřní tření 30° , max objemová hmotnost 20 kN/m^3) s hutněním na $I_d=0,75$ až $0,8$, resp. $D=95 \%$ PS po vrstvách max. tl. 300 mm dle tab. 1 v ČSN 73 6244, příl. A.

Pro provádění výkopových prací platí TKP SPK, kap.4 a příslušné ČSN, na které se TKP odvolávají.

4.5 Spodní stavba

Založení

Založení objektu je navrženo jako plošné na železobetonové základové desce na vrstvě podkladního betonu.

Krajní podpěry

Obě krajní opěry jsou navrženy jako stěnové rámové stojky uzavřeného rámu, křídla objektu jsou navržena jako rovnoběžná, monoliticky vetknutá do rámových stojek.

Dispozice spodní stavby viz grafické přílohy.

4.6 Ložiska

S ohledem na typ mostu nejsou ložiska navrhována.

4.7 Nosná konstrukce

Nosná konstrukce je navržena jako uzavřený železobetonový rám. Volba tohoto typu NK byla provedena jednak s ohledem na výsledky hydrotechnického výpočtu a dále také s ohledem na jednoduchost výstavby a následné bezproblémové užívání a údržbu mostního objektu.

Dispozice NK viz grafické přílohy.

4.8 Mostní závěry

Mostní závěry nejsou s ohledem na typ a uspořádání mostu navrhovány. Pouze nad oběma konci NK bude ve vozovce proveden řezaná spára minimální šířky 20 mm na hloubku cca 60 mm vyplněná AMZ.

4.9 Mostní římsy

Římsy jsou navrženy jako monolitické železobetonové. Horní povrch bude opatřen příčnou striáží.

Obrubníková část římsy bude opatřena nátěrem S4 (OS-C) dle Tab. 5a TKP SPK kap. 31 se zatažením min. 150 mm na horní povrch římsy. Kotvení říms do nosné konstrukce a křídel bude provedeno pomocí vlepuvaných ocelových kotev.

4.10 Konstrukce vozovky

Vozovka na mostě je navržena jako třívrstvá v celkové tloušťce 130 mm v následující skladbě:

x	ACO 11+	ČSN 73 6242, ČSN EN 13108-1	40 mm
x	SPOJOVACÍ POSTŘÍK PS-EP	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808	0,35 kg/m ²
x	MA 16 IV (S POSYPEM DRTÍ fr. 4/8 2-4kg/m ²)	ČSN 73 6242, ČSN EN 13108-6	40 mm
x	IZOLACE NAIP	ČSN 73 6242, TP164, TP 178	5 mm
x	penetračně adhezni nátěr		
x	Vozovka celkem		85 mm

Asfaltové směsi a hotové vrstvy musí splňovat vlastnosti a parametry uvedené v ČSN 73 6121. Mezi všemi vrstvami musí být dosaženo dostatečné spojení.

Mezi vozovkou a obrubníky jsou navrženy těsnící zálivky. Těsnící hmota zálivek spár mezi vrstvami vozovky a římsou bude typu N2 dle ČSN EN 14188-1, čl. 4.1.

Konstrukce vozovky na předmostích je součástí SO.101 - skladba viz tamtéž.

4.11 Izolace

Izolace mostovky a ochrana izolace mostovky pod římsami je navržena jako celoplošná z NAIP v tl. 5 mm na penetračně adhezni nátěr. Jako ochrana izolace pod římsami bude proveden NAIP s výztužnou vložkou s přesahem cca 25 cm před obrubník.

Izolace i podklad pro izolaci musí splňovat požadavky ČSN 73 6242. Použit smí být pouze schválený typ izolačního systému (seznam schválených typů viz www.rsd.cz). Povrch betonu musí být před položením izolace řádně očištěn brokováním a povrchová vrstva musí vykazovat pevnost v odtrhu min. $1,5 \text{ MPa}$. Povrch mostovky pod izolaci musí splňovat ustanovení TKP SPK kap. 21 - Izolace proti vodě - např. odstavec 21.A.3.1.

Ostatní zasypané plochy neopatřené NAIP budou opatřeny nátěrem proti zemní vlhkosti ve skladbě 1 x ALP + 2 x ALN (celkem min. 300 g/m^2). Jedná se především o plochy na lici křídel a rámových stojek.

Izolace objektu bude provedena v následujícím rozsahu:

Mostovka - v celém rozsahu.

Opěry a základy - NAIP přetažena z nosné konstrukce až do úrovně základu na rubu, dále bude celoplošně NAIP izolován základ v mostním otvoru s vytažením min. 10 cm přes pracovní spáru mezi základem a rámovou

stojkou.

4.12 Zábradlí

Na obou okrajích mostu na římsách bude osazeno ocelové dodatečně kotvené zábradlí se svislou výplní výšky 1,1 m. Dispozice zábradlí viz grafické přílohy.

4.13 Odvodnění

Odvodnění povrchu mostu bude realizováno pomocí navrženého příčného a podélné sklonu k oběma obrubníkům a odtud na levobřežní předmostí do uličních vpustí.

Odvodnění povrchu izolace bude realizováno pomocí příčného a podélného sklonu do odvodňovacího úžlabí. V ose odvodňovacích žlábků nejsou s ohledem na délku NK navrženy proužky z drenážního polymerního betonu.

Odvodnění rubu spodní stavby bude provedeno pomocí rubových drenáží PVC DN 150 SN8, obetonovaných drenážním betonem a vyvedených před líce objektu podél křídel na svahy zemního tělesa.

Těsnicí vrstva za rubem opěr není s ohledem na dispozici přechodové oblasti ve vztahu k hladině v mostním otvoru a dále k úrovni HPV navrhována.

4.14 Úpravy pod mostem

Podél a za křídly je navrženo zpevnění z kamenné dlažby do betonu v celkové tl. cca 35 cm. Obdobným způsobem bude zpevněn i svah před lícem křídel pod mostem s přesahem min. 50 cm přes okraje mostu. Zpevnění dlažbou pod mostem bude ukončeno monolitickým betonovým opěrným prahem hloubky cca 1 m před oběma bočními líci objektu.

Přístupová schodiště pod most nejsou navrhována. Přístup pod most bude možný po terénu podél křídel, kde budou v dlažbě vytvořeny přístupové stupy.

Dlažba bude po svém obvodu (mimo ukončující práh na vtoku / výtoku) lemována betonovými obrubníky (100/300 mm).

4.15 Požadované podmínky a měření

4.15.1 Vytyčení mostu

Vytyčení mostu bude provedeno v souřadnicích systému S-JTSK a výškovém systému Bpv.

Pro vytyčení a sledování během výstavby bude zřízena v rámci objektu mostu vytyčovací mikrosíť bodů v blízkosti mostu. S ohledem na dispozici mostu bude mikrosíť tvořena min. 3-mi body.

4.15.2 Vytyčovací odchylky

Vytyčovací odchylky se stanovují na základě norem:

ČSN 73 0401 Názvosloví v geodézii a kartografii

ČSN 73 0405 Měření posunů stavebních objektů

ČSN 73 0415 Geodetické body

ČSN 73 0420-1 a 2 Přesnost vytyčování staveb, Část 1: Základní ustanovení, Část 2: Vytyčovací odchylky

ČSN ISO 4463-1,2 a 3 (73 0411) Měřicí metody ve výstavbě - vytyčování a měření, Část 1: Navrhování, organizace, postupy měření a přejímací podmínky, Část 2: Měřické značky, Část 3: Kontrolní seznam geodetických a měřických služeb

Kritéria přesnosti vytyčení podrobných bodů mostu jsou dána v ČSN 73 0402-2, tab. 27.

4.16 Požadované zatěžovací zkoušky

S ohledem na typ NK a její dispozici není požadováno provedení statická zatěžovací zkouška.

5 Výstavba

5.1 Technologie výstavby

Výstavba mostu bude probíhat běžným způsobem v následující posloupnosti:

- příprava území a provedení uzavírky převáděné komunikace
- výkopové práce na předmostích
- bourací práce - kompletní odstranění stávajícího mostu
- výstavba konstrukce rámu
- provedení izolací
- výstavba říms a mostního vybavení
- výstavba přechodových oblastí a obsypy mostu na líci
- dlažby pod mostem
- provedení vozovky
- dokončovací práce - ohumusování se založením trávníku, atd.

5.2 Specifické požadavky na předpokládanou technologii výstavby

Výstavba bude probíhat běžným způsobem. Jedná se o jednoduchou stavbu nevyžadující žádné specializované stavební technologie. Zařízení staveniště a skladovací plochy je bez problémů možno zřídit na uzavřených částech vozovky na předmostích.

Přemostovaná vodoteč bude po dobu výstavby provizorně zatrubněna.

5.3 Cizí zařízení v prostoru staveniště

V dosahu stavby se nachází následující ochranná pásma IS dotčená navrhovanou stavební činností:

- x ČEZ Distribuce a.s. - Podzemní vedení VN - podél mostu na vtoku, ochranné pásmo 1 m na obě strany od krajního vodiče, výstavbou nebude dotčeno vedení samotné, většina stavebních činností bude probíhat ve ochranném pásmu
- x ČEZ Distribuce a.s. - Podzemní vedení NN - podél mostu na vtoku, ochranné pásmo 1 m na obě strany od krajního vodiče, výstavbou nebude dotčeno vedení samotné, většina stavebních činností bude probíhat ve ochranném pásmu
- x RWE Distribuční služby, s.r.o. - Vedení STL Plynů - po pravé straně mostu, pravděpodobně pod mostem, ochranné pásmo 1 m od vstupu na obě strany, kolize bude řešena přeložkou
- x SEK Česká telekomunikační infrastruktura a.s. - SD kabely v prostoru mostu, ochranné pásmo 1,5 m po stranách krajního vedení SEK, kolize bude řešena přeložkami
- x Obec Přezletice - Vodovodní řád - podél mostu na vtoku, ochranné pásmo 1,5 m na obě strany, kolize bude řešena přeložkou
- x Obec Přezletice - Kanalizace - pravděpodobně pod mostem, ochranné pásmo 1,5 m na obě strany, kolize bude řešena přeložkou

Žádné další inženýrské sítě v blízkosti stavby (a případně jejichž ochranná pásma by byla dotčena) nebyly zjištěny.

Veškeré překládané IS budou v definitivním stavu přeloženy nezávisle s mostem (viz související objekty).

Projekt předpokládá, že výstavba bude probíhat za úplné uzavírky převáděné komunikace.

Stavba mostu se nenachází v žádném vyhlášeném záplavovém území.

V dosahu stavby mostu nejsou žádná chráněná území, kulturní památky, památkové rezervace ani památkové zóny.

5.4 Rozsah výkonů

Pro zhotovitele jsou určeny veškeré výše uvedené výkony související s rekonstrukcí mostu, mimo prací souvisejících s výstavbou vrstev vozovky na mostě i předmostích.

6 Materiály pro stavbu

6.1 Materiály pro zásypy a obsypy

Obsyp mostního objektu, zásyp stavebních jam na rubu a dosypání zemních krajnic bude provedeno materiálem nakupovaným, který bude odpovídat zemině "vhodné" dle ČSN 73 6133.

Zásyp stavebních jam na lících objektu lze možno provést výkopovým materiálem ze stavebních jam.

6.2 Bednění pro betonáž

Pro bednění pohledových ploch betonových prvků projekt nepředepisuje žádné specifické požadavky. Je možno použít bednění dle uvážení zhotovitele.

Požaduje se ale dosažení následující kvality povrchu betonových konstrukcí dle TKP SPK kap. 18.

Prvek	Kategorie	Poznámka
Základy	Aa	-
Nosná konstrukce - plochy v bednění	Bd nebo C1d	-
Nosná konstrukce - horní povrch	E	nebedněná plocha - dř. hladítko
Římsy - plochy v bednění	Bd nebo C1d	-
Římsy - horní povrch	E	nebedněná plocha - dř. hladítko + př. striáž

6.3 Betonářská výztuž

Výztuž betonových částí objektu je navržena z betonářské oceli třídy **B500B (10 505 (R))**.

Minimální krytí betonářské výztuže betonem bude na všech plochách 40 mm. Jmenovité krytí výztuže bude ve všech případech o 10 mm větší, tzn. 50 mm.

6.4 Beton

Podkladní beton	C12/15-X0
Ochrana izolace a bloky pod drenáž	C12/15-X0
Základy NK a křídel	C30/37-XF3, XD2, XC2
Nosná konstrukce a dřívky křídel	C30/37-XF4, XD3, XC4
Římsy	C30/37-XF4, XD3, XC4
Prefa obrubníky	C30/37-XF4, XD3, XC4
Spárování dlažby	MC 25 XF4
Lože dlažby a ochranné prahy	C25/30-XA1

6.5 Vozovka a výplňové materiály včetně zálivek

Základní kvalitativní požadavky na materiály vozovek a těsnících zálivek jsou stanoveny v ČSN 73 6242 „Navrhování a provádění vozovek na mostech pozemních komunikací“.

6.6 Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí

Povrchová úprava všech ocelových konstrukcí je navržena dle ČSN ISO 12944-2 a TKP 19B.P5 s požadavky dle následující tabulky:

Přehled požadavků na systém PKO:

Prvek - část	Stupeň korozní agresivity	Životnost konstrukce / ochr. povlaku	Typ ochr. povlaku	Poznámka
Mostní zábradlí	C4 + K8	30 / 30 let (VV)	IIIA, IIIB	Kombinovaný – metalizace + nátěr, odstín vrchního nátěru bude upřesněn
Kotvení říms	C4 + K8	20 let (VV)	IIIE	metalizace
Spojovací materiál	požadavky dle TKP SPK kap. 19.A, tabulka 15			

V technologickém předpisu (TePř) protikorozní ochrany bude zhotovitelem zpracovaný projekt oprav, údržby po dobu záruky a doporučení po dobu životnosti, včetně požadavků na čištění. Nejpozději při předložení výrobní technické dokumentace (VTD) ke schválení.

Dodavatel musí předložit průkazní zkoušky systému podle TKP 19B, příloha 19B.P5. Specifikace nátěrového systému musí odpovídat ČSN EN ISO 12944-5. Protikorozní ochrana bude provedena a převzata podle ČSN EN ISO 12944-7.

6.7 Dlažba

Pro navrhovanou dlažbu bude použita kamenná dlažba do betonového lože tl. 200 mm. Bude použit lomový kámen tl. cca 200 mm (tř. I dle ČSN 72 1860). Dlažba bude po svém obvodu (mimo ukončující práh na vtoku / výtoku) lemována betonovými obrubníky (100/300 mm) do prostředí XF4. Spárování dlažby bude provedeno z cementové malty MC25 XF3.

7 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví. Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu je nutné přijmout

potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou.

Některé základní právní předpisy:

- Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další 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 při práci)
- Nařízení vlády č. 591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

Některé vybrané vnitřní předpisy ŘSD ČR:

- Metodika zpracování plánu BOZP na staveništi při přípravě a realizaci stavby (leden 2011)
- Základní bezpečnostní standardy závazné na stavbách ŘSD ČR (bezpečnostní standardy pro dopravní stavby, listopad 2009, 1. vydání)

Veškeré práce spojené se stavbou mostu budou prováděny ve smyslu a při splnění výše uvedených předpisů. Ve smyslu výše uvedené legislativy musí být bezpečnostní předpisy zapracovány v technologických postupech prací.

8 Provedené výpočty

Hydrotechnické posouzení:

Bylo provedeno posouzení hydrotechnické kapacity nově navrhovaného mostního otvoru v souladu s ČSN 73 6201 a TP 204.

Statické posouzení:

V rámci projektu byla posouzena únosnost mostního objektu pro zatížení dle ČSN EN 1991-2 - SPK 1.

Výpočty jsou v souladu s TKP-D kap. 6 archivovány u projektanta.

Zatížitelnost objektu po opravě činí minimálně:

- normální 32 t
- výhradní 80 t
- výjimečná 180 t

9 Závěr

Stavba je projektována, bude realizována a převzata podle norem a stavebních předpisů platných v České republice, zejména dle příslušných technických norem a Technických a kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací (TKP). Tímto jsou definovány a zajištěny požadované užité vlastnosti stavby.

Dokumentace DUSP neslouží k realizaci stavby. Před zahájením stavebních prací bude vypracována realizační dokumentace stavby, vycházející ze schválené dokumentace DUSP.

V Karlových Varech, 03/2019

Ing. David Křemeček

Přílohy: -