

SO 201 - Most ev.č. 42115-0a

D.1

PDPS

Souřadnicový systém: S - JTSK



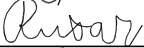


Výškový systém: Bpv

Zhotovitel:

RD SÚS JmK - PK OSSENDORF+Linio Plan+Rušar mosty

Vedoucí konsorcia: PK OSSENDORF s.r.o.

Číslo smlouvy objednatele: 782/2018

Hlavní projektant:	Ing. Jaromír RUŠAR		 Majdalenky 19, 638 00 Brno Tel., fax: 545 222 037 E-mail: info@rusar.cz	
Zodpovědný projektant:	Ing. Květoslav RUŠAR			
Vypracoval:	Ing. Pavel TOMÁŠIK			
Kontroloval:	Ing. Radoslav HOLÝ			
Kraj:	Jihomoravský		Datum:	09/2022
Zadavatel:	SÚS Jihomoravského kraje, p.o.k., Žerotínovo nám. 449/3, 602 00 Brno		Formát:	
Název akce:	III/42115 Most přes dálnici D2 před Rakvicemi, ev.č. 42115-0a		Měřítko:	
Název objektu:			Účel:	PDPS
			Čís.zakáz.:	70 - 2021
			Archivní čís.:	22 - 2021
Název výkresu:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		Čís.soupravy:	Čís. výkresu: 01

III/42115 Most přes dálnici D2 před Rakvicemi, ev.č. 42115-0a

PDPS

SO 201 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zpracováno podle „Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací“, „TKP-D staveb pozemních komunikací“ a platných vyhlášek MD a MMR

OBSAH:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU.....	2
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ (PODLE ČSN 73 6200).....	3
3.	VŠEOBECNÝ POPIS.....	4
4.	POPIS PRACÍ	7
5.	PŘÍPRAVNÉ PRÁCE	14
6.	POPIS MÍSTNÍCH PODMÍNEK.....	15
7.	POVRCHOVÉ VODY.....	15
8.	ZÁKLADOVÉ POMĚRY	16
9.	POMOCNÉ KONSTRUKCE A PRÁCE	16
10.	MATERIÁLY PRO STAVBU MOSTU	17
11.	OPRAVNÉ PRÁCE.....	19
12.	OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ.....	20
13.	STATICKÉ POSOUZENÍ.....	20
14.	ZÁVĚR.....	21

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: III/42115 Most přes dálnici D2 před Rakvicemi, ev.č. 42115-0a
Parcelní čísla: 5143, 5275, 5281
Katastrální území: Rakvice [739201]
Kraj: Jihomoravský
Okres: Břeclav
Evidenční číslo mostu: 42115-0a

1.2 Údaje o žadateli

Objednatel / budoucí správce: Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, p.o. kraje
Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno
Odpovědní zástupci: Bc. Roman Hanák
IČO: 70932581 DIČ: CZ 70932581

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Zhotovitel projektové dokumentace: Rušar mosty, s.r.o.,
Majdalenky 19, 638 00 Brno
tel./fax: 545 222 037, info@rusar.cz
IČO: 29362393 DIČ: CZ29362393
Registrace: Organizace zapsána u Krajského soudu v Brně, oddíl C,
vložka 75395
Hlavní inženýr projektu: Ing. Jaromír Rušar, ČKAIT 1000264 – obor IM00
Zodpovědný projektant: Ing. Květoslav Rušar, ČKAIT 1006722 – obor IM00, ID00
Pozemní komunikace: Silnice III/42115
Bod křížení: $X = -586059.600$ $Y = -1198616.201$
Staničení na úseku: 0,520 km
Liniové staničení: 0,520 km
Úhel křížení: 96 g

2. **ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ (DLE ČSN 73 6200)**

Charakteristika mostu:

Druh převáděné komunikace	silnice III/42115
Překračovaná překážka	dálnice D2
Počet mostních polí	3
Počet mostovkových podlaží	jednopodlažní most
Výšková poloha mostovky	horní mostovka
Měnitelnost základní polohy	nepohyblivý most
Doba trvání	trvalý most
Průběh trasy na mostě	směrově: přímá výškově: zakružovací oblouk R 1500 m
Situativní uspořádání	kolmý most
Hmotná podstata	předpjatý beton
Výchozí charakteristika	vzpěradlový rám z pref. nosníku typu DS-A
Konstrukční uspořádání příč. řezu	otevřeně uspořádaný
Omezení volné výšky	volná výška neomezená
Délka přemostění:	42,62 m
Délka mostu:	57,44 m
Délka nosné konstrukce:	44,28 m
Rozpětí jednotlivých polí:	teoretické 8,55 m + 17,68 m + 17,63 m
Šikmost mostu:	kolmý
Volná šířka mostu:	7,80 m
Šířka průchozího prostoru:	-
Šířka mostu mezi obrubami:	7,80 m
Výška mostu:	6,65 m
Stavební výška:	1,55 m
Plocha nosné konstrukce mostu:	529,20 m ²
Zatížení mostu:	dle ČSN EN 1991-2/Z3, skupina 1
Důležitá upozornění:	-

3. VŠEOBECNÝ POPIS

3.1. Stavba a její zvláštnosti

3.1.1. Popis

Jedná se o rekonstrukci mostního objektu na silnici III. třídy č. 42115 v extravilánu obce Rakvice přes dálnici D2. V rámci rekonstrukce mostu bude odstraněno zábradlí. Budou vybourány římsy, vozovka, izolace mostu a spádová deska. Tyto konstrukce budou nahrazeny novými konstrukcemi. Spodní stavba a nosná konstrukce bude celoplošně sanována. Staničení komunikace je směrem do Rakvic. Komunikace i most jsou v majetku JMK. Správu majetku provádí SÚS JMK p.o. kraje.

Popis stávajícího mostu:

Ve stávajícím stavu se jedná o most postavený v roce 1980 a tomu odpovídá jeho stav. Most je jedním poli přes dálnici D1. Délka přemostění je 56,8 m. Spodní stavbu tvoří základové pasy založené na velko průměrových vrtaných pilotách doplněné 4 ks vzpěr a 4 ks táhel na každé straně mostu. Nosná konstrukce je vzpěradlový rám z prefabrikovaných komůrkových nosníků typu DS-A. Na mostovce je provedena živičná vozovka, na krajích železobetonové římsy. Šířkové uspořádání mostu odpovídá stávajícím předpisům. Zatížitelnost mostu (24/47/113 tun).

V okolí mostu se nachází jedna inženýrská síť – podzemní sdělovací optický kabel (CETIN a.s.). Sdělovací kabel vede pod mostem ve středním dělicím páse dálnice D2 a nebude stavbou dotčen.

Jednou z hlavních závad je nefunkčnost izolace. To způsobuje zatékání a plošné zamáčení nosné konstrukce, a tím také degradaci nosných prvků konstrukce a korozi výztuže.

Popis rekonstrukce mostu:

Rekonstrukce mostu bude prováděna za úplného vyloučení provozu, rekonstrukce mostu bude provedena najednou. Délka rekonstrukce mostu je stanovena na 5 měsíců. Práce budou zahrnovat, bourací práce, výkopy za rubem opěr, provedení nové spřažené desky, izolace, přechodové oblasti mostu, římsy, svodidla, zábradlí a vozovku. Práce na sanaci spodní stavby a NK budou probíhat následně. Doba prací pod mostem se odhaduje na 2 měsíce.

Vozovka na mostě bude trojvrstvá s hydroizolací. Římsy mostu budou monolitické železobetonové s lícními prefabrikáty. Na mostě nebude oboustranný revizní chodník šířky 750 mm. Na římsách bude osazeno zábradelní svodidlo s plnou výplní s úrovní zadržení H2, mimo most bude přecházet silniční svodidlo s napojením na stávající svodidlo v délce cca 33,0 m před i za mostem. Odvodnění mostovky bude příčným a podélným spádem mimo most se zaústěním do skluzů za koncem křídel u obou opěr.

V rámci stavby mostu budou upraveny i navazující části komunikace v nejnútnejším rozsahu pro plynulé výškové napojení. Úprava komunikace bude provedena z asfaltového betonu. Celková délka úpravy bude 100 m včetně mostu.

3.1.2. Zhotovení stavby

Investor předpokládá provedení opravy v roce 2023.

Rekonstrukce mostu bude z technologického hlediska prováděna za úplného vyloučení provozu. Délka rekonstrukce mostu je odhadována na 5 měsíců. Úplná uzavírka bude trvat 5 měsíců. Po dobu úplné uzavírky mostu bude doprava vedena po objízdné trase. Přejímkové dopravní značení na dobu stavby je řešeno ve stavebním objektu SO 181 – Přejímkové dopravní značení. Po dokončení rekonstrukce mostu budou odstraněna všechna dočasná dopravní značení.

Přesná délka dopravní uzavěry vyplývá z časového harmonogramu zhotovitele opravy. Je třeba mít na zřeteli, že dopravní omezení budou vyvolávat dopravní komplikace.

Skutečný časový harmonogram stavby pak bude stanoven zhotovitelem. Harmonogram opravy bude odsouhlasen investorem.

3.1.3. Přejímka

Nevyžaduje se.

3.2. Objekty stavby a vztah k území

3.2.1. Hlavní trasa

Tento projekt předpokládá minimální úpravy vedení pozemní komunikace. Délka úpravy komunikace je 100,0 m včetně mostu. Směrově bude zachováno stávající vedení. Osa komunikace je v přímé. Vedení nivelety navazuje na stávající stav a zároveň se ho snaží sjednotit a napojit na přilehlé úseky. Niveleta v délce úpravy stoupá ve spádu 3,0 % v délce 46,0 m a dále klesá ve sklonu 2,5 % v délce 54,0 m. Na mostě je vrcholový oblouk o poloměru 1500 m. Podrobně je pak výškové vedení komunikace zpracováno v příloze Podélný profil komunikace.

Rekonstrukce upravuje stávající šířkové uspořádání. Šířka komunikace na mostě je 7,8 m. Na předmostích šířkové uspořádání komunikace v délce cca 5 m za konec říms respektuje navržené šířkové řešení. Na koncích úpravy komunikace plynule přechází na stávající stav. Příčný sklon v upravovaném úseku je střechovitý 2,5 % a na obou koncích úpravy v délce 15,0 m plynule přechází na stávající střechovitý sklon vozovky.

Vozovka v místě úpravy provedená v částečné skladbě pro kategorii komunikace III. třídy v tloušťce 150 mm. Za koncem křídel mostu bude vozovka v délce 12 m rozšířena. V místě rozšíření proti stávajícímu stavu budou upraveny a doplněny i podkladní vrstvy komunikace a to z mezerovitého betonu MCB-8 v tl. 2x 200 mm.

Na začátku i konci úseku bude nový stav plynule navazovat na stávající úseky komunikace. Délka úpravy komunikace je 100,00 m včetně mostu. Nové vrstvy budou na konci úpravy provedeny s odsazením jednotlivých vrstev min. 0,5 m, aby bylo zachováno plynulé napojení na stávající stav. Vozovka nové skladby bude třívrstvá - ohrubná vrstva z ACO 11+PMB tl. 40 mm, ložná vrstva z ACL 16+PMB tl. 50 mm, podkladní vrstva z ACP 16+ tl. 60 mm, celkem tedy 150 mm.

3.2.2. Překonávaná překážka

Mostní objekt přemostí dálnici D2.

3.2.3. Inženýrské sítě, přeložky

Zvoleným technickým řešením nebyly vyvolány žádné přeložky inženýrských sítí.

V okolí mostu se nachází jedna inženýrská síť – podzemní sdělovací optický kabel (CETIN a.s.). Sdělovací kabel vede pod mostem ve středním dělicím páse dálnice D2 a nebude stavbou dotčen.

Všechny známé inženýrské sítě jsou orientačně zakresleny v příloze C.2 Koordinační situace stavby. Před zahájením prací je nutno tyto sítě vytýčit.

3.2.4. Související (dotčené) objekty stavby

Tento stavební objekt SO 201 – Most souvisí s objektem SO 181 – Provizorní dopravní značení, jež řeší organizaci dopravy po dobu rekonstrukce mostu.

3.2.5. Vztah k území

Jedná o rekonstrukci stávajícího mostu bez větších zásahů do okolního území.

Stavba se dotkne dočasným i trvalým zábořem okolních pozemků ve vlastnictví ČR a JMK. Přesná specifikace těchto pozemků a rozsahu záborů je pak stanovena v přílohách „Katastrální situační výkres“ a „Seznam dotčených parcel“.

Celkový dopad stavby do dotčeného území bude z krátkodobého hlediska znamenat komplikace v dopravě, dočasné zhoršení životního prostředí vlivem provádění stavebních prací. Z dlouhodobého hlediska pak dojde k zlepšení jízdního komfortu po mostě a vzhled mostu. Bezprostřední okolí mostu bude zrekultivováno.

Most ev.č. 42115-0a není zapsán na státním seznamu nemovitých památek.

Místo stavby se nenachází v oblasti, jež by byla nějak chráněna.

Kopie plného znění všech vyjádření a dokladů vztahujících se k této stavbě jsou přiloženy v příloze F.1 – Doklady v části DSP a tímto tvoří nedílnou součást projektové dokumentace. Zhotovitel a všichni zúčastnění realizace jsou povinni se s nimi seznámit a řídit se jimi.

3.3. Rozsah výkonů

3.3.1. Pro zhotovitele objektu jsou určeny následující výkony

- Budou provedeny stavební práce na vrchu mostu – sprážená deska, mostní svršek, mostní vybavení a na komunikaci nová konstrukce vozovky
- Stavební práce na spodní stavbě, podhledu NK, pod mostem mohou probíhat zároveň s opravou na vrchu mostu
- Dokončovací práce, terénní úpravy, dosypání a zatravnění svahů u křídel, rekultivace území včetně uvedení stavbou dotčených pozemků do původního stavu

3.3.2. Zhotovitel objektu nebude provádět následující výkony

Neobsazeno.

3.3.3. Stavba mostu

V rámci tohoto objektu bude provedena rekonstrukce stávajícího mostu přes dálnici D2.

Rekonstrukce mostu bude provedena za úplného vyloučení provozu.

3.4. Změny oproti předchozímu stupni PD

Dokumentace je beze změn.

4. POPIS PRACÍ

4.1. Všeobecné práce

Před začátkem výstavby objektu je nutné provést stabilizaci vytyčovací sítě dle návrhu zodpovědného geodeta stavby. V průběhu stavby mostu doporučuji provádět autorský dozor projektanta.

V rámci předprojektové přípravy bylo projektantem zadáno vypracování geodetického zaměření stávajícího mostu a přilehlého okolí. Zaměření provedla geodetická kancelář Ing. Martin Čech. Zaměření bylo provedeno v březnu 2008. Výsledný protokol je přiložen jako příloha E.3 – Geodetická dokumentace tohoto projektu. Projekt je zpracován v souřadnicovém systému S-JTSK, výškový systém Bpv. Všechny význačné body jsou v projektu označeny absolutními souřadnicemi. Vzhledem k časovému posunu mezi zaměřením a realizací bude provedena nová stabilizace hlavních bodů s kontrolou s pevným bodem 7222 (niv. značka na římse) viz příloha F.5 – Geodetická dokumentace.

Před započítím stavebních prací budou příslušnými pracovníky vytyčeny všechny podzemní vedení inženýrských sítí.

Stavební práce začnou rozmístěním dočasného dopravního značení.

Stavební práce na samotném objektu SO 201 začnou odbouráním stávajícího mostního svršku až na vrch nosné konstrukce.

4.2. Stavba mostu

4.2.1. Uvolnění staveniště

Rozsah a rozmístění ploch určených pro zařízení staveniště bude na uzavřených částech komunikace na předpolí mostu. Staveniště bude předáno dodavateli dle SoD. Staveništní plochy budou využity jako sklad materiálu a taktéž jako meziskládka pro vybouraný materiál. Vybouraná suť bude rovnoměrně nakládána a odvážena na skládku s ekologickou recyklací. Při umístění zařízení staveniště je nutnou postupovat tak, aby nedošlo k zamezení ani omezení přístupu k objektům okolních inženýrských sítí. Dopravní napojení staveniště bude možné ze silnice III/42115.

4.2.2. Skrývka ornice

Ze silničních svahů, svahů kolem křídel a v místě provádění nového revizního schodiště, v místě provádění zpevnění dlažbou za koncem křídel bude sejmuta ornice v tl. 0,15 m. Tato bude uschována na stavbě k pozdějšímu rozproštění.

4.2.3. Zemní práce(výkopy)

4.2.3.1. Stavební jámy

Odstranění vozovkových vrstev mimo most bude provedeno vyfrézováním. Frézování je nastaveno v tl. 150 mm od úrovně nové nivelety. V místě za koncem křídel, kde je nová niveleta

zvýšená, bude frézování v délce 15 m provedeno v tl. 50 mm od stávajícího povrchu vozovky. Výkopové práce se týkají přípravy pro provedení dlažby za koncem a podél křídel a podél stávajícího zpevnění pro nová revizní schodiště a příčné trativody za koncem křídel pro odvodnění izolace. V místě rozšíření vozovky bude proveden výkop pro podkladní vrstvy vozovky. Svahy výkopu budou ve sklonu 1:1. Při výkopech nebude prováděno pažení ani hrázky či tabulové stěny. Není počítáno s čerpáním prosáklé spodní vody ze stavební jámy.

4.2.3.2. Výkopový materiál

Vybourané vozovkové souvrství bude odvezeno na příslušné skládky dle typu vybouraného materiálu. Vytěžená zemina bude odvezena na příslušnou skládku.

4.2.3.3. Zásyp stavebních jam

V místě příčného trativodu bude drenáž DN150 obalena geotextílií 300 g/m² ve dvou vrstvách a obsypána nenamrzavým materiálem – štěrkodrtí fr. 16-32 mm. Podkladní vrstvy v místě rozšíření vozovky budou provedeny z mezerovitého betonu MCB-8 v tl. 2x 200 mm.

4.2.3.4. Zásypy za objekty

V místě výkopu nad přechodovou deskou pro betonáž prahu pro osazení mostního závěru budou podkladní vrstvy provedeny z mezerovitého betonu MCB-8.

4.2.4. Zakládání, ochrana proti agresivní podzemní vodě

4.2.4.1. Zakládání

Neprovádí se.

4.2.4.2. Čerpání vody

Není počítáno s čerpáním prosáklé spodní vody i případných dešťových srážek ze stavebních jam.

4.2.4.3. Údaje o agresivitě zemního prostředí

Neznámé.

4.2.5. Spodní stavba

4.2.5.1. Provedení

Je zachována stávající monolitická železobetonová spodní stavba, jež bude sanována.

4.2.5.2. Krajiní opěry

Krajiní opěry jsou tvořeny koncovými příčnicí, které spojují jednotlivé nosníky DS-A. Jejich tvar zůstane zachován, provedena bude pouze sanace povrchu:

Líce opěr budou plošně otryskány vysokotlakým vodním paprskem 1000 bar, obnažená výztuž bude opatřena ochranným antikoročním nátěrem. Následně bude proveden spojovací můstek a reprofilace sanační maltou tl. do 30 mm (60% plochy) a kotvenou sanací 50 mm (40% plochy), finální stěrka, ochranný sjednocující barevně tónovaný nátěr.

Povrch koncových příčnic bude nadbetonováno spolu s nosnou konstrukcí a povrch křídel spřaženou deskou z betonu C 30/37 - XF2. Spojení s původní konstrukcí bude pomocí

vlepených chemických kotev z betonářské výztuže B500B. V místě přechodu koncového příčnicku na přechodovou desku bude v dobetonávce vynechána kapsa 30/100 mm pro osazení podpovrchového závěru.

4.2.5.3. Křídla

Křídla jsou součástí koncového příčnicku a nosné konstrukce mostu. Nová spřažená deska z betonu C 30/37 - XF2 na nosné konstrukci bude v konstantním profilu převedena i na horní povrch křídel včetně spřažení. Boky křídel budou plošně otryskány vysokotlakým vodním paprskem 1000 bar, obnažená výztuž bude opatřena ochranným antikoročním nátěrem. Následně bude proveden spojovací můstek a reprofilace sanační maltou tl. do 30 mm (60% plochy) a kotvenou sanací 50 mm (40% plochy), finální stěrka, ochranný sjednocující barevně tónovaný nátěr. Sanace křídel bude zasahovat 250 mm pod úroveň dlažby podél křídel.

4.2.5.4. Pilíře

Tvar pilířů – šikmých vzpěr je zachován, bude pouze provedena sanace povrchu shodná se sanací opěr tl. do 30 mm (80% plochy) a kotvenou sanací 50 mm (20% plochy). Spára mezi NK a pilíři bude očištěna VVP 1000 barů, bude ověřen stav vrubového kloubu, po obvodu bude vložen extrudovaný polystyrén, případný vydrolený beton bude doplněn injektáží. Povrch spáry bude opatřen trvale pružným tmelem.

4.2.5.5. Osazení zdvihačích lisů

Neprovádí se.

4.2.5.6. Pohledové plochy

Pohledové plochy celé spodní stavby po sanaci i nově zřízených konstrukcí budou opatřeny ochranným sjednocujícím barevně tónovaným nátěrem barvy betonu.

Povrchová úprava betonových konstrukcí bude provedena v těchto kategoriích:

Viditelné plochy - (lící)	C2d tj. vodovzdorná překližka nebo ocelové bednění povrch nebude dále upravován
Neviditelné plochy - (rubové)	Aa tj. nehoblovaná prkna na sraz po odbednění se odstraní drobné odštěpky a upraví dřevěným hladítkem

4.2.5.7. Izolace, obklady a ochrana povrchu spodní stavby

Izolace spřažené desky bude přetažena přes koncové příčnicku a křídla mostu. Koncový příčník a vrch křídel bude zaizolován stejnou izolací jako mostovka.

4.2.5.8. Odvodnění za opěrami

Při opravě nebude zasahováno do prostoru za opěrami.

4.2.5.9. Přechodové oblasti, přesýpané objekty, nadvýšení zemního tělesa

Stávající přechodová deska zůstane zachována, v místě spáry mezi přechodovou deskou a koncovým příčníkem NK bude provedena kotvená nadbetonávka na přechodové desce pro kotvení podpovrchového závěru.

4.2.5.10. Úpravy pod mostem

V krajních polích je pod mostem provedeno zpevnění z betonu. Betonové plochy budou očištěny VPP 400 barů. Lokální poruchy budou sanovány. Podél stávajícího zpevnění bude provedeno schodiště z prefabrikovaných stupňů výšky 160 mm šířky 750 mm osazených do betonu, po bocích budou prefabrikované obruby 100x200 mm. Prostor mezi schodištěm a stávajícím zpevněním bude dobetonován.

4.2.6. Nosná konstrukce a její součásti

4.2.6.1. Nosná konstrukce

Prefabrikovanou nosnou konstrukci mostu tvoří vzpěradlový rám s táhly o třech polích s rozpětím 13.70+30.00+13.70 m z nosníků typu DS-A výška 1.20 m. Délka nosné konstrukce je 58.80 m. V příčném směru je konstrukce sestavena ze 4 nosníků šířky 2.10 m a 3 spár šířky 0.20 m. Šířka nosné konstrukce je 9.00 m. V podélném směru je konstrukce smontována z 5 dílců. Nosníky jsou kladeny v osové vzdálenosti 2.30 m. Mezi nosníky je vytvořeno kloubové spojení vybetonováním spár. Pro prefabrikované nosníky je použito betonu B500, pro beton spár je použito betonu B330. Podélné předpětí každého nosníku je vyvozeno 10 průběžnými zakřivenými kabely 24 ØP7. Nosná konstrukce je ztužena koncovými předpjatými příčníky z betonu B330, do nichž jsou vetknuta křídla mostu. Příčné předpětí je vyvozeno přímými kabely 12 ØP7. Koncovými bloky nosníků prochází 6 kabelů a zbývající 3 jsou v monolitické části.

Oprava NK spočívá v plošné sanaci nosné konstrukce a v provedení kotvené vyrovnávací žb desky. Po odbourání mostního svršku bude horní povrch prefabrikátů otryskán vysokotlakým vodním paprskem 1000 bar. Do horních přírub budou osazeny kotevní prvky-betonářská výztuž Ø 16 mm vlepená chemickou kotvou. Pro kotvenou výztuž budou provedeny vývrty Ø 20 mm do hloubky 140 mm. Na nosníky bude zřízena kotvená železobetonová deska vyztužena sítěmi KARI Ø 8-150/150. Horní povrch desky bude proveden do oboustranného sklonu 2.50%, pod římsami ve sklonu 6.0 %. Na koncích desky bude provedena úprava pro osazení podpovrchového mostního závěru.

Podhledy a fasády nosníků budou sanovány: mechanické odstranění nesoudržných a zkarbonatovaných vrstev, otryskání vysokotlakým vodním paprskem 1000 bar, lokální pasivace obnažené výztuže, spojovací můstek, sanace tl. do 20 mm (80% plochy) a v tl. 30 mm (20% plochy), tenkovrstvá finální stěrka pro sanaci betonových povrchů 1-5 mm, sjednocující ochranný nátěr. Odvodňovací otvory do komory nosníků budou pročištěny, případně převrtány. Do otvorů budou opětovně vsazeny odvodňovací PE trubičky Ø 40 mm.

4.2.6.2. Ložiska

Nejsou.

4.2.6.3. Mostní závěry (včetně požadovaného rozsahu pohybu)

Nad opěrami budou osazeny podpovrchové mostní závěry s dilatací ± 5 mm. Vozovka bude nad podpovrchovými závěry naříznutá a opatřena pružnou zálivkou 40/20 mm.

4.2.7. Mostní svršek a odvodnění

4.2.7.1. Izolace a ochrana povrchu nosné konstrukce (pod vozovkou a pod římsou)

Horní povrch nosné konstrukce (desky) bude zaizolován certifikovanou mostní pásovou izolací s pečetící vrstvou tloušťky 5 mm. Izolace je navržena jako celoplošná s krajními

protispády. Povrch betonu před zahájením izolačních prací musí být očištěn a povrchová vrstva musí vykazovat pevnost v odtrhu min. 1,5 MPa.

V prostoru pod římsami + 0,25m je navržena ochrana izolace s vložkou z Al. V místě vozovky je Ochrana izolace pod vozovkou je z MA IV tl. 35 mm. Pod římsami je ochrana izolace izolačním pásem s hliníkovou vložkou a hrubým posypem tl. 5 mm. V podélných úžlabích bude zřízená podélná drenáž z drenážního plastbetonu v šířce 350 mm. Drenážní vrstva bude přetažena až na konec křídel.

4.2.7.2. Vozovka

Tento projekt předpokládá minimální úpravy vedení pozemní komunikace. Směrově bude zachováno stávající vedení. Osa komunikace je na mostě i mimo most směrově v přímé.

Výškově bude niveleta na mostě zvednuta o 50-150 mm, tak aby bylo možné vyhladit vrcholový zakružovací oblouk. Niveleta na začátku úpravy stoupá ve sklonu 3 % na délce 46 m a dále klesá ve sklonu 2,5 %. Lom výškového polygonu jsou zaoblen vrcholovým zakružovacím obloukem o poloměru R=1500 m.

Na mostě bude provedena komunikace v novém šířkovém uspořádání. Šířka mezi obrubami a zároveň volná šířka činí 7,80 m. Most převádí kategorii komunikace S 6,5/50. Na předmostích šířkové uspořádání komunikace plynule přechází na stávající stav – cca 10-15 m. Stávající šířka zpevnění komunikace mimo plánovanou úpravu činí 6,44 m před mostem a 6,26 m za mostem.

Příčný sklon na mostě konstantní střeovitý 2,5 %. Na předmostích se sklon plynule mění, před mostem na střeovitý 1,8 a 1,6 %, za mostem na střeovitý 2,3 a 2,2 %.

Na začátku i konci úseku bude nový stav plynule navazovat na stávající úseky komunikace. Délka úpravy komunikace je 100,00 m. Podrobně je pak výškové vedení komunikace zpracováno v příloze Podélný profil komunikace.

Na mostě bude na izolaci položena nová konstrukce vozovky, viz níže.

Mimo most bude vozovka vyfrézována v tl. 150 mm od úrovně nové nivelety. V místě za koncem křídel, kde je nová niveleta zvýšená, bude frézování v délce 15 m provedeno v tl. 50 mm od stávajícího povrchu vozovky. Obrusná vrstva bude položena kontinuálně v celém upravovaném úseku na mostě i mimo most.

Vozovka na mostě bude provedena v následující konstrukci:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 +	40 mm	ČSN 73 6121
Spojovací postřik	PS-EP	0,25 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16 +	50 mm	ČSN 73 6121
Spojovací postřik	PS-EP	0,25 kg/m ²	ČSN 73 6129
Zdrsňující posyp před obalenou drtí 4/8	2-4 kg/m ²	ČSN 73 6122	
Litý asfalt střednězrný	MA 11 IV	35 mm	ČSN 73 6122
<u>Izolace z NAIP s pečutí vrstvou</u>		<u>5 mm</u>	
Celkem		130 mm	

Konstrukce vozovky na předmostích:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 +	40 mm	ČSN 73 6121
Spojovací postřik	PS-EP	0,25 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16 +	50 mm	ČSN 73 6121
Spojovací postřik	PS-EP	0,4 kg/m ²	ČSN 73 6129

Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16 +	60 mm	ČSN 73 6121
Spojovací postřik	PS-E	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
Celkem		150 mm	

Vozovka bude nad podpovrchovými závěry, pod obrubami a v místě napojení stávajícího a nového krytu naříznuta a opatřena pružnou zálivkou 40/20 mm.

Po rekonstrukci bude na vozovku provedeno vodorovné dopravní značení – 2x vodící proužek V4 š. 250 mm a ve středu dvojitou čáru V1b dle stávajícího stavu. VDZ bude provedeno v plastu.

4.2.7.3. Římsy, chodníky

Na krajích budou provedeny monolitické železobetonové římsy s lícními prefabrikáty šířky 0,80 m. Příčný sklon říms 4,0 %, výška obruby 150 mm. Obruba bude ve sklonu 5:1, horní hrana je sražena 30/30 mm. Jakost betonu říms C 30/37 - XF4, jakost výztuže B500B. Kotvení říms bude provedeno vodotěsnými kotvami ve spřažené desce a vrchu křídel, které jsou zároveň kotvením lícního prefabrikátu. Vzdálenost kotev bude 1 m. Osazení kotev je vykresleno ve výkresové dokumentaci. Kotvy říms budou osazeny 400 mm od kraje NK. Rozdilatování říms bude zprostředkováno polystyrenem tl. 20 mm, na povrchu bude těsnící tmel. Povrch říms bude upraven dřevěným hladítkem a speciálním silikonovým koštětem, tzv. striáží ve směru příčného sklonu. Povrch bude ošetřen hydrofobní penetrací.

Za římsami budou pokračovat rampovitě náběhy dl. 4,75 m z lomového kamene do betonu, s lemem s betonových obrubníků. Šířky odláždění budou přesahovat římsy o 0,5 m. Rampy budou výškově navazovat na skluzy pro odvodnění mostu a vozovky.

4.2.7.4. Mostní odvodňovače a rigoly

Odvodnění komunikace je na mostě řešeno podélným a příčným spádem mimo most se zaústěním do skluzů za koncem říms. Podél komunikace budou skluzy dlážděny lomovým kamenem tl. 200 mm do betonového lože C 25/30 tl. 150 mm, spáry – sanační malta v odolnosti XF3.

4.2.7.5. Sběrná potrubí a svody, odtokové žlaby

Neprovádí se.

4.2.7.6. Odvodnění úložných prahů

Neprovádí se.

4.2.7.7. Odvodnění povrchu vozovky za opěrami, dešťová vpust'

Za rampovitými ukončeními římsy jsou stávající skluzy z betonových prefabrikovaných tvárnic š. 1,0 m. Nátok skluzů bude předlážděn z kamenné dlažby do betonu. Skluzy jsou zaústěny do rigolů pod mostem, které jsou součástí odvodňovacího systému dálnice. V rámci rekonstrukce mostu budou skluzy vyčištěny VVP 300 baru a poškozená místa budou opravena dobetonávkou. Kamenná dlažba bude těchto parametrů: kamenná dlažba tl. 200 mm do betonového lože C 25/30 tl. 150 mm, spáry – sanační malta v odolnosti XF3.

4.2.8. Mostní vybavení

4.2.8.1. Svodidla

Most se nachází v extravilánu, na obou stranách bude mostní zábradelní svodidlo s plnou výplní s úrovní zadržení H2. Svodidla mimo most pokračují silničním svodidlem s úrovní zadržení H1 navazujícím na stávající svodidlo typu NH4 mimo most.

Požadavky na protikorozi povlak dle tabulky I přílohy 19.B.P7 pořadové číslo 11:

- minimální životnost ochranného povlaku (ČSN EN ISO 12944-2): V
- stupeň korozi agresivity podle ČSN EN ISO 12944-2 a TKP 19.B.P7: C4 (lokál. C5)
- navržený ochranný povlak dle tabulek TKP 19.B.P7: PS
- Ocelová konstrukce bude před nanesením nátěru odmaštěna a očištěna.
- Systém povlaku dle dodavatele - výrobce hmot, který splňuje požadavky pro průkazní zkoušky podle článku 19.B TKP. Celková tloušťka nátěru min. 280 µm
- Odstín barvy pro nátěry mostního vybavení RAL 5005.

Svodnice budou žárově zinkovány v tl. 60 µm.

Spojovací materiál bude nerez A4 nebo žárově zinkován v tl. 45 µm.

Svodnice svodidel a zábradelních svodidel budou opatřeny odrazkami. Tyto budou po 10 m a budou bílé. Na mostě budou bílé odrazky doplněny po 10 m modrými odrazkami. Na mostě se tudíž budou po 5 m střídát modré a bílé odrazky.

4.2.8.2. Zábradlí

Na mostě není.

4.2.8.3. Schodiště, dlažba

Pro přístup pod most bude u obou opěr mostu provedeno obslužné schodiště. Schodiště je navrženo šířky 0.75 m, bude provedeno z prefabrikovaných železobetonových stupňů C30/37-XF4 do betonového lože C20/25n-XF3. Stupně schodiště budou umístěny mezi betonové obrubníky, dle VL4 206.21

4.2.8.4. Vstupy, poklopy, dveře

Nejsou.

4.2.8.5. Elektroinstalace

Nejsou.

4.2.8.6. Ochrana proti bludným proudům

Průzkum nebyl proveden. Stávající most nevykazuje poruchy způsobené bludnými proudy. Objekt spadá do stupně 3 ochranných opatření.

U objektu jsou požadavky splněny těmito opatřeními:

A) Primární ochrana: Dodržení minimální hodnoty krytí výztuže betonem jak je uvedeno v „Technických kvalitativních podmínkách staveb pozemních komunikací z roku 1992“ jako jmenovité krytí, což je dostačující ochrana proti účinkům bludných proudů. Výztuž je navržena tak, aby omezovala vznik trhlin. Nutné používání nevodivých distančních vložek. Dodržení technologie navržených betonů s daným stupněm odolností proti agresivnímu prostředí. Navíc

jsou požadovány příměsi do betonů, ležících pod upraveným terénem, pro snížení vodivosti (zvýšení elektrického odporu betonu).

B) Sekundární ochrana: Navrženy izolační nátěry části staveb v styku se zeminou (spodní stavba).

4.2.8.7. Ochrany dle ČSN 73 6223- protidotyková ochrana

Nejsou.

4.2.8.8. Převáděné inženýrské sítě

Na mostě nejsou převáděny žádné inženýrské sítě.

V okolí mostu se nachází jedna inženýrská síť – podzemní sdělovací optický kabel (CETIN a.s.). Sdělovací kabel vede ve středovém pásu dálnice D2 a nebude stavbou dotčen.

Všechny známé inženýrské sítě jsou orientačně zakresleny v příloze B.2 Koordinační situace stavby. Před zahájením prací je nutno tyto sítě vytýčit.

4.2.8.9. Protihlukové clony

Nejsou.

4.2.8.10. Stálé zařízení

Mostní objekt není opatřen stálým zařízením.

4.2.8.11. Revizní zařízení

U obou opěr ve směru jízdy budou podél stávajícího zpevnění zřízeny revizní schodiště z prefabrikovaných stupňů š. 750 mm viz 4.2.8.3.

4.2.8.12. Tabule s letopočtem

V sanační maltě bude na křídle vytvořen vlys s letopočtem opravy mostu.

5. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

5.1. Vytýčení (souřadný a výškový systém, pevné body)

Viz bod 4.1. Všeobecné práce.

5.2. Zemní práce

Viz bod 4.2.3.1. Stavební jámy.

6. POPIS MÍSTNÍCH PODMÍNEK

6.1. Poloha staveniště

Stavba se nachází v extravilánu před obcí Rakvice v katastrálním území Rakvice. Komunikace je mimo most vedena po násypovém tělese.

6.2. Stávající veřejné komunikace

Oprava mostu bude z technologického hlediska prováděna za úplného vyloučení provozu. Stavbou nedojde ke znemožnění přístupu k okolním pozemkům.

6.3. Příjezdy a přístupy

Na staveniště je přístup po silnici III/42115.

6.4. Zátopová území

Nejsou.

6.5. Skladovací a pracovní plochy

Vzhledem k navržené konstrukci a technologii provádění nejsou nutné nadměrně velké skladovací plochy. Pro skladování vybouraných hmot a stavebního materiálu bude využito ploch na komunikaci III/42115 na předpolí mostu.

6.6. Možnosti připojení na napájecí a odpadní vedení a sítě

Napojení na zdroj pitné vody a zdroj energie bude dohodnuto mezi zhotovitelem stavby, správci jednotlivých sítí a investorem.

7. POVRCHOVÉ VODY

7.1. Odvodnění staveniště

Není počítáno s čerpáním prosáklé spodní vody i případných dešťových srážek ze stavebních jam.

7.2. Povodně a ochrana díla

Havarijní plán vyhotoví zhotovitel stavby a předloží příslušným orgánům k odsouhlasení. Povodňový se neprovádí.

7.3. Překládky vodních toků

Neprovádí se.

8. ZÁKLADOVÉ POMĚRY

8.1. Geotechnický dohled

Na stavbě není nutný geologický dozor.

8.2. Podzemní voda

Nezjišťováno.

8.3. Geotechnické a hydrotechnické průzkumy

Nezjišťováno.

8.4. Zemníky a deponie

Neprovádí se.

8.5. Cizí zařízení v prostoru staveniště (stávající nadzemní a podzemní inženýrské sítě s uvedením, kdy a jak se přeloží nebo ochrání)

Viz bod 3.2.3. Inženýrské sítě, přeložky a 4.2.8.8. Převáděné inženýrské sítě.

9. POMOCNÉ KONSTRUKCE A PRÁCE

9.1. Lešení

Dle potřeby zhotovitele.

9.2. Skruže

Neprovádí se.

9.3. Pažení stavebních jam

Při výkopech nebude prováděno pažení.

9.4. Mostní provizoria

Neprovádí se, provoz bude veden po objízdné trase.

10. MATERIÁLY PRO STAVBU MOSTU

10.1. Materiál pro zásyp a obsyp

Bude použita zemina vhodná pro zásyp. Pod schodiště bude využita ŠD 0/32.

10.2. Bednění pro betonáž

Bude předmětem výrobně technické dokumentace.

10.3. Betonářská a předpínací výztuž

Ve všech stavebních částech mostů bylo uvažováno s betonářskou výztuží kvality B500B dle ČSN EN 1992-1-1. Krytí všech prutů betonářské výztuže u jednotlivých površích betonu se předpokládá dle ČSN EN 1992 tak, aby se dodržely požadavky konstrukční, odolnost proti agresivnímu prostředí a ochrana konstrukce proti bludným proudům. Pro dodržení krytí se smějí použít pouze betonové distanční vložky, které mají jen bodový styk s bedněním konstrukce. Navržené množství výztuže musí vyhovovat minimálnímu množství výztuže podle normy ČSN EN 1992 a směrnice TKP (tím se omezuje šířky trhlin).

10.4. Beton

Navržené třídy betonů se stupni odolnosti proti agresivnímu prostředí jsou pro jednotlivé konstrukce mostního objektu následující:

Konstrukce	beton dle ČSN EN 206
- podkladní beton	C 12/15 – X0 – Cl 0,2 – D _{max} 22 – S3
- deska	C 30/37 – XC4, XD1, XF2 – Cl 0,2 – D _{max} 22 – S3
- římsy	C 30/37 – XC4, XD3, XF4 – Cl 0,2 – D _{max} 22 – S3 – nasákavost max. 22 mm
- lícni prefabrikáty	C 35/45 – XC4, XD3, XF4 – Cl 0,2 – D _{max} 22 – S3
- výpně (drenážní beton)	MCB-8
- lože kamenné dlažby	C 25/30n – X0 – Cl 0,2 – D _{max} 4 – S1, spáry z MC 25 v odolnosti XF3 (skluzy a sil. příkopy XF4)

Úpravy povrchů:

Viditelné plochy nosné konstrukce a spodní stavby – C2d ... vodovzdorná překližka nebo ocelové bednění, bez dalších úprav.

Neviditelné plochy nosné konstrukce a spodní stavby – Aa ... nehoblovaná prkna na sraz, po odbednění se odstraní drobné odštěpky a upraví dřevěným hladítkem, penetrační nátěr + 2 x asfaltový nátěr.

Beton říms – svislé části a podhled – Bd ... hoblovaná prkna na polodrážku, bez dalších úprav.

Beton říms – vrch – De ... metličkovaný povrch (striáž), obruba + 150 mm nátěr S4.

Pohledové plochy budou obecně provedeny pouze v kvalitě pohledového betonu, bez nátěrů, případné nedostatky pohledových betonů budou řešeny penetrující transparentní úpravou.

Stávající betonové povrchy + dobetonování křídel do 0,5 m pod úroveň terénu – ochranný barevně sjednocující nátěr.

10.5. Dilatační a pracovní spáry, těsnění

Všechny ostré hrany betonových konstrukcí musejí být zkoseny lištou 20/20 mm pokud nejsou určeny jinak.

Beton se po uložení musí následně ošetřovat tak, aby nedošlo k vzniku trhlin. Pokud dojde k vzniku trhlin, musí je zhotovitel na vlastní náklady ošetřit vhodným způsobem. Kvalita pohledové plochy upravených míst s trhlinami musí být uspokojivá a opticky přiblížená k okolnímu betonu.

Dilatační spáry říms, vyplněné polystyrenem, budou na vrchu opatřeny těsnícím tmelem s předtěsněním.

Vozovka bude nad podpovrchovými závěry, pod obrubami a v místě napojení stávajícího a nového krytu naříznuta a opatřena pružnou zálivkou 40/20 mm.

10.6. Konstrukční ocel

Ocelové výrobky budou provedeny z oceli S 235.

Povrchová úprava na částech ocelových konstrukčních prvků (madel svodidel, krycích plechů atd.) s krytím <50mm musí splňovat TKP, kapitola 19.

10.7. Izolační systém

Horní povrch nosné konstrukce (desky) bude zaizolován certifikovanou mostní pásovou izolací s pečetící vrstvou tloušťky 5 mm. Izolace spřažené desky bude přetažena na dobetonovanou část přechodové desky. Povrch křídel bude zaizolován stejnou izolací jako mostovka a izolace bude provedena i na svislé rubové části křídla a bude ukončena na horním povrchu přechodové desky a napojena na izolaci na přechodové desky.

Izolace je navržena jako celoplošná s krajními protispády. Na krajích bude ukončena na okraji desky nepřilepeným pásem lepenky přesazeným přes hranu desky o cca 100 mm..

Povrch betonu před zahájením izolačských prací musí být očištěn a povrchová vrstva musí vykazovat pevnost v odtrhu min. 1,5 MPa.

V prostoru pod římsami + 0,25m je navržena ochrana izolace s vložkou z Al.

V podélných úžlabích bude podélná drenáž z drenážního plastbetonu v šířce 350 mm.

Svislé plochy izolace v kontaktu se zásypem z mezerovitého betonu MCB-8 budou po celém svém povrchu ochráněny ochranou izolace – 2 x geotextilie netkaná 300g/m².

10.8. Zábradlí, svodidla

Budou provedeny z oceli S 235. Povrchová ochrana viz 4.2.8.1. Svodidla a 4.2.8.2. Zábradlí.

10.9. Vozovka a výplňové materiály včetně zálivek

Asfaltové směsi a hotové vrstvy musí splňovat vlastnosti a parametry uvedené v ČSN 73 6121, ČSN 73 6122 a dalších příslušných ČSN a ČSN EN. Postup prací musí být v souladu s TKP.

11. OPRAVNÉ PRÁCE

Stávající nosná konstrukce a spodní stavba budou zachovány, povrch bude sanován. Při sanačních pracích se bude postupovat v souladu s platnými předpisy, zejména ČSN EN 1504-3 a TKP kap.31. Očištění povrchu konstrukce se předpokládá vysokotlakým vodním paprskem tlakem odpovídajícím tvrdosti a soudržnosti čistěného materiálu. Tlak vody je nutno předem odzkoušet na referenční ploše odsouhlasené investorem a projektantem pro každou část konstrukce. Zkoušky na referenčních plochách se provedou za účasti zástupce investora a projektanta.

Sanace je rozdělena do několika typů dle jejího rozsahu:

- horní povrch NK bude otryskán tlakovou vodou 1000 barů a opatří spojovacím můstkem (100% plochy)
- boky a podhled nosné konstrukce bude otryskán tlakovou vodou 1000 barů, provede se nátěr pro ochranu výztuže, pevnostní můstek a sanace tl. do 20 mm (80% plochy) a v tl. 30 mm (20% plochy), tenkovrstvá finální stěrka pro sanaci betonových povrchů 1-5 mm, sjednocující ochranný nátěr
- podpěry budou otryskány tlakovou vodou 1000 barů, provede se nátěr pro ochranu výztuže, pevnostní můstek a sanace tl. do 30 mm (80% plochy) a kotvenou sanací 50 mm (20% plochy), tenkovrstvá finální stěrka pro sanaci betonových povrchů 1-5 mm, sjednocující ochranný nátěr
- líce opěr budou plošně otryskány vysokotlakým vodním paprskem 1000 bar, obnažená výztuž bude opatřena ochranným antikoročním nátěrem. Následně bude proveden spojovací můstek a reprofilace sanační maltou tl. do 30 mm (60% plochy) a kotvenou sanací 50 mm (40% plochy), tenkovrstvá finální stěrka pro sanaci betonových povrchů 1-5 mm, sjednocující ochranný nátěr
- boky křídel budou plošně otryskány vysokotlakým vodním paprskem 1000 bar, provede se nátěr pro ochranu výztuže, pevnostní můstek a sanace tl. do 30 mm (60% plochy) a kotvenou sanací 50 mm (40% plochy), finální stěrka stěrka pro sanaci betonových povrchů 1-5 mm, sjednocující ochranný nátěr

V rámci opravných prací se provedou nátěry ochranné a sjednocující stávajících i nově zbudovaných částí konstrukce mostu. Nátěry jsou rozděleny podle jejich funkce na několik typů:

- všechny sanované plochy, pohledové plochy nových betonových částí konstrukce budou opatřeny hydrofobní impregnací OS-A
- bok NK a část krajního nosníku v celkové šířce 0,6 m bude opatřena nátěrem S2
- část římsy přiléhající k vozovce bude opatřena impregnačním a sjednocujícím nátěrem typ S4
- horní povrch římsy bude opatřen impregnačním nátěrem typ S1

- obruba římsy na styku s asfaltovým krytem vozovky nátěrem pro zvýšení přilnavosti zálivek

12. OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

Bezpečnost práce a ochrana zdraví se nyní řídí ustanoveními zákonem č. 309/2006 Sb., nařízením vlády 361/2007 Sb. a dalšími souvisejícími právními předpisy.

Před a při výstavbě mostního objektu musí vedení stavby zajistit poučení všech zúčastněných pracovníků o zásadách a opatřeních k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dle příslušných zákonných bezpečnostních předpisů a technologických pravidel zpracovaných pro jednotlivé technologie výstavby. Jde zejména o tyto práce a technologie:

- zvedání těžkých břemen pomocí jeřábů
- montáž pomocných konstrukcí a lešení
- práce ve výškách
- bednicí práce
- železářské a betonářské práce
- práce se stroji a strojními zařízeními
- práce s elektrickým zařízením

Pracovníci stavby musí být o bezpečnosti práce pravidelně školeni a o tomto musí být pořízen záznam potvrzený jejich vlastnoručním podpisem. Vedení stavby zajistí účinný dohled nad dodržováním zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a stanoví i sankce za jejich nedodržování.

13. STATICKÉ POSOUZENÍ

13.1. Zatěžovací třída, součinitele zatížení, mimořádná zatížení

Zatížení dle ČSN EN 1991-2/Z3, skupina 1.

13.2. Předpokládané charakteristiky základové půdy

Neprovádí se.

13.3. Přehled provedených výpočtů

Statický výpočet nosné konstrukce.

13.4. Moduly pružnosti betonu nosné konstrukce (požadavky na kontrolu u konstrukcí se změnou systému)

viz. ČSN EN 1992-1-1, ČSN EN 1992-2

13.5. Minimální vyztužení vybraných betonových konstrukcí (např. římsy, piloty, masivní opěry)

Navržené množství výztuže musí vyhovovat minimálnímu množství výztuže podle normy ČSN EN 1992 a směrnice TKP (tím se omezuje šířka trhlin).

13.6. Požadavky na sledování mostu během výstavby a dlouhodobě (včetně osazení geodetických značek)

Projektant nepožaduje zatěžovací zkoušku před uvedením mostu do provozu ani geodetické sledování stavby.

14. ZÁVĚR

Zpracovaná dokumentace byla projednána a odsouhlasena s dotčenými orgány a organizacemi. Do dokumentace byly zpracovány připomínky investora.

Pro realizaci je nutno zpracovat realizační dokumentaci stavby



V Brně, 09/2022

Vypracoval: Ing. Pavel Tomášik