

1.	Identifikační údaje stavby	3
2.	Základní údaje o objektu	4
3.	Zdůvodnění mostu a jeho umístění	5
3.1.	Návaznost objektu na předchozí stupeň dokumentace, účel mostu, požadavky na jeho řešení	5
3.2.	Charakter přemostované překážky	5
3.3.	Charakter převáděné komunikace	5
3.4.	Územní podmínky	5
3.5.	Geotechnické podmínky	5
4.	Technické řešení mostu	6
4.1.	Popis nosné konstrukce mostu	6
4.1.1.	Stávající most	6
4.1.2.	Demolice mostu	6
4.1.3.	Nová nosná konstrukce	6
4.1.4.	Komunikace	7
4.2.	Údaje o založení a spodní stavbě mostu	7
4.3.	Vybavení mostu	7
4.3.1.	Vozovka	7
4.3.2.	Izolace	8
4.3.3.	Římsy	8
4.3.4.	Silniční zachytý systém	8
4.3.5.	Zábradlí	8
4.3.6.	Odvodnění	8
4.3.7.	Osvětlení	8
4.3.8.	Dopravní značení	8
4.3.9.	Zábrany a ochranné zařízení	9
4.3.10.	Revizní zařízení	9
4.3.11.	Chráničky na mostě	10
4.3.12.	Mostní závěry	10
4.3.13.	Přechodová oblast	10
4.3.14.	Úpravy pod mostem a kolem mostu	10
4.4.	Statické a hydrotechnické posouzení	10
4.5.	Cizí zařízení na mostě	10
4.6.	Řešení protikoroze ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům	10
4.7.	Požadované podmínky a měření sedání a průhybů	11
4.8.	Požadované zatěžovací zkoušky	11
5.	Výstavba mostu	11
5.1.	Postup a technologie stavby mostu	11
5.2.	Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby	11
5.3.	Související objekty stavby	11
5.4.	Vztah k území	11
6.	Přehled provedených výpočtů	12
6.1.	Vytyčovací údaje	12
6.2.	Prostorové uspořádání a geometrie mostu	12

6.3.	Statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce	12
6.4.	Hydrotechnické výpočty.....	12
7.	Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	12
8.	Doklady	12
9.	Závěr	12

1. Identifikační údaje stavby

Stavba	II/243 Líbeznice, most ev.č. 243-007 přes potok v obci Líbeznice
Objekt číslo	SO 201
Název objektu	Most ev.č. 243-007
Katastrální obec	Líbeznice (okres Praha-východ); 682667
Kraj	Středočeský kraj
Objednatel, investor	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace Zborovská 81/11 150 21 Praha 5
Nadřízený orgán investora	Středočeský kraj Zborovská 81/11 150 21 Praha 5
Uvažovaný správce mostu	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace
Projektant objektu	Ing. Ondřej Svoboda
Hlavní inženýr projektu	Ing. Petr Formánek
Zodpovědný projektant	Ing. Ondřej Svoboda
Druh převáděné komunikace	Silnice II/243
Kategorie komunikace na mostě	S7,5
Překážka přemostění	Líbeznický potok
Staničení křížení na komunikaci	-
Staničení křížení na dráze	-
Staničení křížení na toku	-
Úhel křížení	90°
Výška průjezdního prostoru	-

2. Základní údaje o objektu

Charakteristika mostu dle ČSN 73 6200, článek 4:

4.1	silniční most
4.2	most přes vodní tok
4.3	o 1 poli
4.4	most s mostovkou v jedné úrovni
4.5	most s horní mostovkou
4.6	most bez přesypávky
4.7	nepohyblivý most
4.8	trvalý most
4.9	-
4.10	most v přímé
4.11	kolmý most
4.12	most ze železobetonu
4.13	-
4.14	rámový most, polorám
4.15	s neomezenou volnou výškou
4.16	-

Charakteristika mostu

Silniční most na silnici II/243 v intravilánu obce Líbeznice. Most křížuje Líbeznický potok.

Most je trvalý, kolmý, v přímé, s normovou zatížitelností.

Délka přemostění

5,5 m

Délka mostu

12,3 m

Délka nosné konstrukce

6,3 m

Rozpětí polí

5,9 m

Šikmost mostu

90°

Volná šířka mostu

7,5 m

Šířka mezi zábradlím

10,0 m

Šířka mostu

10,6 m

Šířka nosné konstrukce

10,0 m

Výška mostu

2,5 m

Volná výška na mostě

neomezená

Plocha nosné konstrukce

10,6 x 6,3 = 66,8 m² ¹⁾

Zatížení mostu

Uvažováno zatížení dle ČSN EN 1991, hodnoty regulačních součinitelů jsou uvažovány pro skupinu pozemních komunikací
1

Důležitá upozornění

-

Poznámky

-

¹⁾ Plocha nosné konstrukce je určena dle ČSN 736220 jako násobek šířky mostu a délky nosné konstrukce.

3. Zdůvodnění mostu a jeho umístění

Jedná se o rekonstrukci stávajícího mostu na komunikaci II. třídy 243 v obci Líbeznice. Součástí opravy mostu je demolice stávajícího mostu, výstavba nového mostu a úprava předpolí. V rámci úpravy předpolí bude zhotovena nová vozovka tak, aby došlo k plynulému napojení na stávající komunikace.

3.1. Návaznost objektu na předchozí stupeň dokumentace, účel mostu, požadavky na jeho řešení

Projektová dokumentace PDPS navazuje na přechodí stupeň DUR a DSP. Jedná se o rekonstrukci mostu. Účelem mostu je převedení dopravy přes vodní tok. Účel mostu zůstane po stavebních úpravách nezměněný. Koncepce mostu ve stupni PDPS je zachována podle předchozího stupně DUR a DSP beze změn.

3.2. Charakter přemost'ované překážky

Přemost'ovanou překážkou je Líbeznický potok. V místě mostu má koryto potoka šířku cca 4,5 m. Běžná hloubka vody je cca 0,4-0,6 m. Dno koryta se nachází přibližně 2 m pod úrovní okolitého terénu.

Hloubka vody při stoletém průtoku je 0,86m.

3.3. Charakter převáděné komunikace

Na mostě je převáděna silnice II/243. Šířka komunikace na mostě je 7,5 m mezi obrubami a odpovídá kategorii silnice S7,5. Silnice se v místě mostu nachází přibližně 1 m nad úrovní okolitého terénu.

3.4. Územní podmínky

Most je situován v intravilánu. Nachází se v obci Líbeznice v ulici Zdibská, v katastrálním území Líbeznice. Území je rovinaté.

3.5. Geotechnické podmínky

V místě objektu byl proveden geologický a geotechnický průzkum firmou Agrogeologie, s.r.o. Průzkum byl proveden v červenci 2018. V rámci průzkumu byla provedena sonda DP1. Celý průzkum je samostatnou přílohou dokumentace.

V rámci průzkumu byla provedena penetrační sonda DP1.

Inženýrskogeologické poměry (výťah z průzkumu)

Z hlediska geologického členění leží lokalita Líbeznice na území tvořeném horninami proterozoika Barrandienu středočeské oblasti. Skalní podloží je budováno sedimentárními horninami kralupsko-zbraslavské skupiny. Litologicky se jedná o droby, prachovce a břidlice.

Kvartérní povrch je tvořen zejména fluvialními prachovito-písčito-štěrkovitými náplavy Líbeznického potoka v mocnosti mírně větší než 2 m.

Hladina podzemní vody byla sondáží zjištěna na úrovni hladiny v potoce -2,4 m pod niveletou silnice.

DP1	Z = na úrovni nivelety silnice		klasifikace		Edef
			ČSN P 73 1005		penetrační sonda
			ČSN 73 6133		
0,0 – 2,1 m	navážka	hlína, písčité jíl	tuhá	F3/MS F4/CS	3
2,1 – 3,2 m	náplav	hlinitý písek	tuhý	S4/SM	3
3,2 – 4,3 m	hlinitý písek s valouny (štěrkopísek)		tuhý	S4/SM	8
4,3 – 4,7 m	hornina	silně zvětralá břidlice	pevná	R5	21

4,7 – 5,0 m hornina zvětralá břidlice pevná R4 77

podzemní voda byla zastižena na úrovni hladiny v potoce -2,4 m pod niveletou silnice

4. Technické řešení mostu

Projekt rekonstrukce mostu ev.č. 243-007 zahrnuje demolici stávajícího mostu, zhotovení nového mostu a zhotovení nových vozovek pro navázání nového mostu na stávající komunikace.

Inženýrské sítě v místě mostu nebudou překládány. Je nutné dbát zvýšené opatrnosti při pracích v blízkosti inženýrských sítí a v ochranných pásmech inženýrských sítí. Veškerá vedení musí být vhodně a dostatečně ochráněna, aby v žádném případě nedošlo k jejich poškození !!!

4.1. Popis nosné konstrukce mostu

4.1.1. Stávající most

Stávající most je dvoupolový, tvořený prefabrikovanými rámy typu Beneš. Do mostu silně zatéká, dochází ke korozi výztuže s jejím oslabením, odpadávání krycí vrstvy a hloubkové degradaci betonu. Betonu říms degraduje, vozovka je převrstvená, na předmostích jsou příčné trhliny. Zábradlí plošně koroduje, záchytný systém neodpovídá normám.

Stávající most je dle výsledků MPM 2016 neopravitelný.

4.1.2. Demolice mostu

Bude provedeno kompletní odstranění mostu včetně spodní stavby a základových konstrukcí opěr. Stejně tak budou odstraněny stávající křídla mostu.

Demolice proběhne postupným ubouráváním nosné konstrukce. Nejdříve proběhne úprava terénu. Budou vykáceny dřeviny v případě, že se nachází v blízkosti demolice. Následně bude odstraněno mostní příslušenství a mostní svršek. Vybouraná bude celá stávající konstrukce, včetně základů. Po vybourání bude terén upraven do tvaru výkopové jámy pro nový most.

Stavební jámy jsou svahované 1:1 nebo mírnější. V rozích stavebních jam bude zřízena jímka pro čerpání vody.

Podél potoka bude jáma pažená štětovnicovou stěnou. Stěna bude trvalá a bude před opevněním koryta zkrácena na úroveň podkladního betonu pod dlažbu.

4.1.3. Nová nosná konstrukce

Nosnou konstrukci mostu tvoří polorám ze železobetonu. Rám má jedno pole s rozpětím 5,9 m. Most je kolmý. Příčný řez tvoří deska proměnné tloušťky 0,36 až 0,45 m. Rovnoběžná betonová křídla jsou vetknuta do nosné konstrukce. Rozměry a uspořádání mostu jsou patrné z výkresových příloh.

Izolace nosné konstrukce je provedena natavovanými asfaltovými pásy na pečetici epoxidovou vrstvou. Asfaltové pásy budou i na rubu stojek až k drenáži za opěrou. Ostatní zasypané části spodní stavby budou opatřeny nátěrem proti zemní vlhkosti ALP+2xALN. Ochrana izolace mostovky je provedena z litého asfaltu a pod římsami asfaltovými pásy s hliníkovou vložkou.

V úžlabí nosné konstrukce bude proveden drenážní proužek dle VL4 v šířce 0,15m.

Pro výstavbu nosné konstrukce je uvažována betonáž na pevné skruži v jednom betonážním celku.

Beton NK: C30/37-XF2+XD1 (dle ČSN EN 206)

Betonářská výztuž: B500B dle ČSN 42 0139 a TP 193

Kategorie povrchové úpravy (dle TKP kap. 18):

Pohledové plochy: C2d (celoplošné vícevrstvé desky zpevněné povrchově pečetici pryskyřičnou vrstvou, pohledový beton bez povrchových vad)

Horní povrch nosné konstrukce: úprava mostovky jako podkladu pro izolaci dle ČSN 73 6242 Navrhování a provádění vozovek na mostech pozemních komunikací, kap. 3.5 a tab. 5.

Dle ČSN 76 6201, čl. 13.15.1 bude na líce opěr vyznačen rok ukončení výstavby nosné konstrukce mostu vložení šablony do bednění.

4.1.4. Komunikace

V rámci rekonstrukce mostu je v nezbytném rozsahu upravena komunikace na mostě a v přilehlém úseku z důvodu plynulé návaznosti na stávající vozovku. Niveleta na mostě je navržena v úrovni stávající nivelety. Podélný sklon komunikace odpovídá stávajícímu sklonu. V příčném řezu je vozovka na mostě navržena ve střechovitém spádu 2,5%, v místě začátku a konce úpravy se sklon přizpůsobí stávající vozovce.

Vozovka bude v rozsahu rekonstrukce mostu a v rozsahu úpravy komunikace nejdříve frézována v tloušťce 120 mm. Následně bude v rozsahu výkopů odstraněna celá skladba vozovkového souvrství.

Skladba komunikace před a za mostem je navržena takto:

Konstrukce vozovky dle TP170

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11S	50 mm
Spojovací postřík	PS-C	0,3 kg/m ²
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	60 mm
Spojovací postřík	PS-C	0,3 kg/m ²
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50 mm
Infiltrační postřík kation asf. emulze	PI-C	0,8 kg/m ²
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	170 mm
Štěrkodrt', 0/32	ŠD _A	min 150 mm
Min. tloušťka nových vrstev celkem		min 480 mm
Případná sanace aktivní zóny		
Štěrkodrt', 0/150	ŠD _B	min. 300 mm

únosnost pláně $E_{\text{def},2} = \text{min. } 60 \text{ MPa}$

Nezpevněné krajnice budou provedeny šířky 0,75-1,5 m z R-materiálu tl. 250 mm.

Povrchové odvodnění zpevněných ploch bude řešeno podélným a příčným sklonem volně do terénu. Odvodnění pláně bude řešeno příčným sklonem volně do terénu.

4.2. Údaje o založení a spodní stavbě mostu

Jedná se o polorám. Spodní stavba je součástí celé nosné konstrukce. Svislé stěny rámu jsou navrženy ze železobetonu. Založení rámu je plošné na štěrkopískovém polštáři. Rozměry a uspořádání založení jsou patrné z výkresových příloh.

4.3. Vybavení mostu

4.3.1. Vozovka

Na mostě je navržena dvouvrstvá vozovka v tloušťce 95 mm včetně izolace ve složení:

Obrusná vrstva

- **ACO 11S** tl. 50 mm

Spojovací postřík

- **PS-C** 0,35 kg/m²

Ochrana izolace

- **MA 11 IV** tl. 40 mm

Celoplošná izolace:

- **NAIP** 5 mm

Úprava povrchu NK pečetiví vrstvou

- **Pečetíci vrstva**

4.3.2. Izolace

Hydroizolace mostu je celoplošná, natavované modifikované asfaltové pásy tl. 5 mm. Použitý izolační systém musí být schválen MDS pro izolace mostů pozemních komunikací.

Zhotovení vozovky a izolace musí odpovídat ČSN 73 6242, TKP 7, TKP 8, TKP 21 vzorovým listům VL4.

4.3.3. Římsy

Římsy na mostě budou monolitické, železobetonové. Tvar říms je zobrazený ve výkrese tvaru říms. Těsnění spar bude provedeno dle vzorových listů VL4 a TKP.

Spád horního povrchu říms je 4% a 2,5% směrem k vozovce. Výška obrub je 150 mm, sklon obrub je 5:1. Do svislých částí římsy jsou umístěny 2x2 rezervní chráničky profilu 90/110 pro případné vedení inženýrských sítí. Římsy budou kotveny kotvami římsy ve vývrtu dle VL 4. Kotvy jako celek musí být certifikované a odzkoušené pro použití v betonu s trhlkami dle ETAG.

Beton říms: C30/37 - XF4+XD3

Kategorie povrchové úpravy (dle TKP kap. 18):

Svislé plochy: Bd (hoblovaná prkna svisle kladená na polodrážku, pohledový beton bez povrchových vad)

4.3.4. Silniční záchytný systém

Nenavrhuje se. Most se nachází v intravilánu.

4.3.5. Zábradlí

Na mostě je navrženo mostní zábradlí dle VL4.

Na římsách je osazeno ocelové zábradlí výšky 1,1 m s plnou se svislou výplní.

Kotvení zábradlí kolem schodiště a přístupové rampy bude provedeno nerezovými kotvami (A4) do vývrtu.

Sloupky, madlo a výplň svodidel budou opatřeny PKO dle TKP kap. 19-B pro korozní zatížení C4 + K8 s minimální životností ochranného povlaku 15 let – skladba ochranného povlaku IIIA:

- očištění povrchu mořením v kyselině Be (dle ČSN ISO 8501-1)
- žárové zinkování ponorem tl. 70 µm
- epoxidový zinkofosfátový nátěr (2 vrstvy) tl. 150 µm
- alifatický vrchní polyuretanový nátěr tl. 60 µm

Ocel je S235 JR.

Na zábradlí bude zpracována výrobní dokumentace zhotovitelem.

4.3.6. Odvodnění

Odvodnění mostu je řešeno podélným a příčným spádem vozovky na mostě. Voda z povrchu mostovky je svedena do skluz za mostní křídlo na jedné straně a do uliční vpusti na druhé straně.

Izolace mostovky bude odvodněna nerezovými odvodňovacími trubičkami DN50 dle VL4 s šikmým vyústěním pod most.

Osazení trubiček izolace bude odpovídat vzorovým listům.

4.3.7. Osvětlení

Nenavrhuje se.

4.3.8. Dopravní značeníObecně

Dopravní značení je navrženo v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a s platnou vyhláškou MDS č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na

pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů. Případné změny způsobené změnou stávajícího dopravního režimu mezi dobou zpracování dokumentace a zahájením realizace musí být zapracovány v aktualizované dokumentaci. Před zahájením realizace musí být dopravní značení schváleno příslušným orgánem Policie ČR a příslušným silničním správním úřadem a vydáno stanovení užití.

Svislé dopravní značení

Provedení a umístění svislého dopravního značení je zřejmé ze situace. Svislé dopravní značení (dále jen SDZ) je navrženo podle TP 65 „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“, TP 100 „Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích“ a tak, aby splňovalo požadavky platných norem a právních předpisů vztahujících se k dopravnímu značení.

Svislé dopravní značky se umísťují kolmo ke směru jízdy. Značky ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do průjezdného profilu komunikace. U značek umístěných na zemi vedle vozovky je minimální vodorovná vzdálenost bližšího okraje značky nebo její nosné konstrukce od hrany zpevněné krajnice 0,5 m, maximální vzdálenost je 2,0 m. Výška spodní hrany značek bude 2,2 m nad vozovkou.

Kvalitativní a technické podmínky pro svislé dopravní značení

Kvalita svislého dopravního značení musí splňovat podmínky ČSN EN 12899-1, včetně národní přílohy, TKP vydané MD a ŘSD ČR. Svislé dopravní značky včetně svých nosných konstrukcí musí být certifikovány autorizovanou zkušebnou a musí být schváleny MD k užití na pozemních komunikacích v ČR. Činná plocha všech svislých dopravních značek musí odpovídat ČSN EN 12899-1. Grafika provedení činné plochy, světelné technické vlastnosti, barevné provedení, typ písma a symboly dopravních značek odpovídají platné ČSN EN 12899-1 a platným Vzorovým listům staveb pozemních komunikací – VL 6.1 Svislé dopravní značky.

Všechny standardní značky se provedou s dvojitým ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy. Spojovací materiál bude nekorodující. Sloupky standardních značek se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek o $d = 60$ mm s předúpravou povrchu Be dle TKP kap. 19 a TP 84. Všechny sloupky SDZ budou osazeny do demontovatelných kotevních patek. Kotevní patky mají základ z prostého betonu. Rozměry základových patek jsou minimálně 50/50/70 cm (šířka/délka/hloubka) pro jeden sloupek se standardní značkou.

SDZ budou provedeny v základní velikosti s folií minimálně třídy 2.

Na svislé dopravní značky je požadována záruční doba 5 let. Funkční životnost folie třídy 2 musí být nejméně 10 let. Funkční životnost celé konstrukce svislých značek včetně upevňovacích prvků musí být nejméně 15 let a životnost povrchové ochrany všech částí nejméně 10 let.

Před a za mostem budou umístěné cedulky s evidenčním číslem mostu.....2ks.

Směrové sloupky Z11.....4ks

Vodorovné dopravní značení

Provedení a umístění vodorovného dopravního značení je zřejmé ze situace.

Vodorovné dopravní značení (dále jen VDZ) je navrženo podle TP 133 „Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích“ a tak, aby splňovalo požadavky platných norem a právních předpisů vztahujících se k dopravnímu značení.

Kvalitativní a technické podmínky pro vodorovné dopravní značení

Kvalita VDZ musí splňovat podmínky ČSN EN 1436, TKP vydané MD a ŘSD ČR. VDZ bude provedeno podle Vzorových listů staveb pozemních komunikací, VL 6.2 Vodorovné dopravní značky a TP 133. VDZ bude provedeno dvou fázích. Nejprve bude VDZ provedeno jednosložkovou reflexní barvou. Po stabilizaci vlastností povrchu vozovky, příp. po skončení zimního období bude provedeno definitivní značení z materiálu s dlouhou dobou životnosti.

Na vodorovné značení jednosložkovou barvou se požaduje záruční doba 2 roky, na značení dvousložkovým plastem se požaduje záruční doba 3 roky.

Ve stavbě budou použity:

Vodící proužek V4(0,25)	2 x 50m	nová značka, nově umístěna
Přerušovaná čára V2a(6/3/0,125)	1 x 50m	nová značka, nově umístěna

4.3.9. Zábrany a ochranné zařízení

Nenavrhuje se.

4.3.10. Revizní zařízení

Nenavrhuje se.

Technická zpráva

4.3.11. Chráničky na mostě

V obou římsách budou osazeny celkem 4 (2+2) chráničky 90/110 pro případné vedení sítí.

4.3.12. Mostní závěry

Mostní závěry se nenavrhují. Nad rubem svislých stěn bude provedeno naříznutí obrusné vrstvy vozovky a izolace řezané spáry modifikovanou asfaltovou zálivkou s předtěsněním. Detail bude odpovídat VL4.

4.3.13. Přechodová oblast

Vzhledem k výšce navazujících násypů a s ohledem na plošné založení a velikost objektu jsou přechodové oblasti za opěrami navrženy ve smyslu ČSN 73 6244 (Přechody mostů pozemních komunikací) bez přechodové desky a se samostatným přechodovým klínem. Jednotlivé části přechodu tedy jsou: zásyp základů, těsnicí vrstva, ochranný zásyp, zásyp za opěrou, obsypy křídel.

Součástí přechodové oblasti je rovněž odvodnění rubu opěry plošnou drenáží z geokompozitních materiálů tl. min. 6 mm a drenážní trubka DN 150 ve spádu min. 3% obetonovaná drenážním betonem. Příčná drenáž bude vyvedena skrz opěru podle VL 4.

4.3.14. Úpravy pod mostem a kolem mostu

Prostor pod mostem bude v rámci rekonstrukce upraven. Koryto pod mostem bude odlážděno lomovým kamenem do betonu. Plochy za křídly a podél rovnoběžných křídel budou zpevněny zádlazbou. Rozsah úprav je patrný z výkresových příloh.

Odláždění bude provedeno z lomového kamene tl. 200 mm do betonového lože tl. 100 mm z betonu C20/25n-XF3, spárování bude provedeno cementovou maltou vhodnou pro stupeň vlivu prostředí XF3. Veškeré zpevněné plochy budou lemovány betonovým obrubníkem 100/250 z betonu C30/37-XF4 do betonového lože C20/25n-XF3. V korytě bude okraj opevnění ukončen monolitickým betonovým prahem 500x800 mm z betonu C25/30-XF3.

Na chodníkovou římsu navazuje zpevněná plocha z betonové zámkové dlažby pro stupeň prostředí XF4 do maltového lože. Mezi zpevněním a vozovkou bude silniční obrubník š. 150mm vyrovnávající rozdílné úrovně vozovky a obruby římsy.

4.4. Statické a hydrotechnické posouzení

Statické posouzení je provedeno dle souboru norem ČSN EN. Statické posouzení je provedeno dle souboru norem ČSN EN. Posouzení bylo ověřeno programem Midas Civil metodou konečných prvků s posouzením ve výpočetním programu GEO 5 a IDEA RS.

4.5. Cizí zařízení na mostě

Na most bude osazeno čidlo hladinového profilu Povodí Labe s.p.

4.6. Řešení protikorozní ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům

Protikorozní ochrana

Povrchová úprava všech kovových konstrukcí a povrchů nosné konstrukce je navržena pro stupeň korozní agresivity C4 dle TKP 19.B. Specifikace nátěrového systému musí odpovídat TKP 19.B.

Předpokládaný barevný odstín vrchní vrstvy PKO RAL 6017 – „Májová zelená“....Před stavbou určí investor odstín zábradlí na kontrolním dnu stavby.

Ochrana proti bludným proudům

Pro most nebyl proveden korozní průzkum. Pro most budou použita základní ochranná opatření stupně č. 3 proti účinku bludných proudů. Podle TP 124 „Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací“ z roku 2009 je tedy zařazení základních ochranných opatření, pro daný mostní objekt, ve stupni 3, kombinace primární

ochrany dle ČSN EN 206, tabulka 3, a sekundární ochrany dle TP 124, článek 5.3, C – konstrukční opatření dle TP 124, článek 5.4, bez propojení výztuže a jejího vyvedení na povrch konstrukce.

4.7. Požadované podmínky a měření sedání a průhybů

Nepožaduje se.

4.8. Požadované zatěžovací zkoušky

Provedení statické zkoušky se nepožaduje.

5. Výstavba mostu

5.1. Postup a technologie stavby mostu

Výstavba mostu bude probíhat standardními technologiemi, výstavba nosné konstrukce se předpokládá za pomoci pevné skruže.

Provádění veškerých prací musí splňovat Technické a kvalitativní podmínky (TKP) staveb pozemních komunikací, Zvláštní technické a kvalitativní podmínky (ZTKP) stavby a příslušné technické normy a předpisy.

5.2. Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

Během stavby je nutné dodržet podmínky dotčených orgánů státní správy, zejména odboru životního prostředí, Povodí Labe, dopravního inspektorátu apod.

Samotná konstrukce bude prováděna v zapažených jámách. Doporučuje se, aby práce probíhaly v období s nižšími průtoky v korytě a během stavby bude voda provizorně převedena v potrubí. Předpokládají se cca 2 trouby o průměru 0,8m na vtoku utěsněné hrázkami z pytlovaného písku či jiným obdobným způsobem dle možností zhotovitele. Voda ze stavebních jam se bude po dobu prací v jámách čerpat.

5.3. Související objekty stavby

Dopravně inženýrská opatření

5.4. Vztah k území

Inženýrské sítě

V blízkosti objektu byly v době zpracování projektu zastiženy stávající inženýrské sítě.

Před vlastním zahájením stavebních prací je nutné nechat vytýčit všechny stávající inženýrské sítě v rozsahu stavby objektu, dodržet stanovená ochranná pásma, případně provést jejich přeložku a provést koordinaci ostatních objektů, komunikací a sítí.

Ochranná pásma

Dálnice a rychlostní komunikace	100 m od osy dálnice/rs
Silnice I. Třídý	50 m od osy přilehlého pásu vozovky
Silnice II. A III. Třídý	15 m od osy vozovky
Železniční dráhy	60 m
Kanalizační potrubí	3 m
Vodovodní potrubí	2 m
Elektro nadzemní vedení napětí Nad 1kv do 35kv vč.	7 m od krajního vodiče
Elektro podzemní vedení napětí	

Sdělovací kabelová veden	1 m od krajního kabelu
Silnoproudá do 110 kV vč.	12 m od krajního kabelu
STL plynovod	4 m od půdorysu potrubí
VTL plynovod	4 m od půdorysu potrubí

Omezení provozu na stávajících komunikacích

Omezení provozu na komunikacích v blízkosti mostu řeší DIO (SO 151). Výstavba mostu vyžaduje plnou uzavírku opravované komunikace.

Před zahájením stavby bude zhotovitelem požádáno o povolení zřízení uzavírky a zvláštního užívání komunikace a stanovení přechodného dopravního značení. O uzavírku je potřeba požádat alespoň 30 dní předem. 90 dní před zahájením stavby bude požádáno o stanovení dopravního značení.

V místě uzavírky bude dopravní značení B1+Z2 doplněno o oranžová výstražná světla a doplňkovou ceduli „Mimo vozidel stavby“. Uzavřené místo bude chráněno proto pádu nebo nárazu dopravním zařízením.

6. Přehled provedených výpočtů

6.1. Vytyčovací údaje

Vytyčované body jsou uvedeny ve výkresové části dokumentace.

6.2. Prostorové uspořádání a geometrie mostu

Prostorové uspořádání a geometrie mostu respektuje směrové a výškové vedení převáděné komunikace a překračované překážky a je navrženo v souladu s požadavky ČSN 736201.

6.3. Statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce

Nosná konstrukce mostu byla staticky prověřena jak v podélném, tak v příčném směru. Samostatně bylo posouzeno založení a spodní stavba.

6.4. Hydrotechnické výpočty

Průtočný profil byl posouzen hydrotechnickým výpočtem.

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

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou MMR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Žádné další požadavky nebyly stanoveny.

8. Doklady

Dokladová část viz samostatná příloha DSP.

9. Závěr

Technické řešení je navrženo podle norem a stavebních předpisů platných v České republice, zejména dle příslušných technických norem a Technických a kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací (TKP).

Pro realizaci stavby je nutné vypracovat realizační dokumentaci stavby (RDS) případně. Před vlastním zahájením stavebních prací je nutné nechat vytýčit všechny stávající inženýrské sítě v rozsahu stavby objektu a provést koordinaci ostatních objektů, komunikací a sítí podcházejících nebo jdoucích přes stavební objekt. V případě potřeby budou stávající sítě vhodně a dostatečně ochráněny, aby nedošlo k jejich poškození.

Praha 11/2019

Ing. Ondřej Svoboda