


Souřadnicový systém JTSK

Výškový systém Bpv



projektová, průzkumná a konzultační společnost

PUDIS a.s., Podbabská 1014/20, 160 00 Praha 6
tel.: +420 267 004 111, www.pudis.cz, info@pudis.cz

Vypracoval: Ing. Pavel Očadlík		Hlavní inženýr projektu: doc. Ing. Pavel Ryjáček, Ph.D.	<div>Investor:</div> <div></div> <div>Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o. Zborovská 11, 150 21 Praha 5</div>
		Výrobní ředitel: Ing. Jan Vlček	
Odpovědný projektant: Ing. Jiří Schindler	Ředitel společnosti: Ing. Martin Höfler		
Číslo zakázky: 1-0494-00/98	Datum: 07.2020		

Akce: OPRAVA MOSTU EV. Č. 272-011 MOST PŘES JIZERU V BENÁTKÁCH NAD JIZEROU – AKTUALIZACE PD	Měřítko:	Formát: 20x A4
	Stupeň: PDPS	
Příloha: A+B – PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Číslo přílohy: A+B	

PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA – OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
1.1	OZNAČENÍ STAVBY	2
1.2	STAVEBNÍK/OBJEDNATEL	2
1.3	ZHOTOVITEL DOKUMENTACE	2
2	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	2
2.1	STRUČNÝ POPIS NÁVRHU STAVBY, JEJÍ FUNKCE, VÝZNAM A UMÍSTĚNÍ	2
2.2	PŘEDPOKLÁDANÝ PRŮBĚH STAVBY	3
2.3	VAZBA NA ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACI, ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ	3
2.4	STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ	3
2.5	VLIV TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ STAVBY A JEJÍHO PROVOZU NA KRAJINU, ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	4
2.6	CELKOVÝ DOPAD STAVBY NA DOTČENÉ ÚZEMÍ	4
3	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ	5
4	ČLENĚNÍ STAVBY	6
4.1	ZPŮSOB ČÍSLOVÁNÍ A ZNAČENÍ	6
4.1.1	Projednání projektové dokumentace DSP + PDPS	6
4.1.2	Platnost projektové dokumentace PDPS	6
4.2	URČENÍ JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ STAVBY	6
4.3	ČLENĚNÍ STAVBY NA STAVEBNÍ OBJEKTY	6
5	PODMÍNKY REALIZACE STAVBY	7
5.1	VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY SOUVISEJÍCÍCH STAVEB JINÝCH STAVEBNÍKŮ	7
5.2	UVAŽOVANÝ PRŮBĚH VÝSTAVBY A ZAJIŠTĚNÍ JEJÍ PLYNULOSTI A KOORDINOVANOSTI	7
5.3	ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU NA STAVBU	7
5.4	DOPRAVNÍ OMEZENÍ, OBJÍŽDKY A VÝLUKY DOPRAVY	8
6	PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ (SPRÁVCŮ)	8
6.1	SEZNAM BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ	8
6.2	ZPŮSOB UŽÍVÁNÍ	8
7	PŘEDÁNÍ ČÁSTI STAVEB DO UŽÍVÁNÍ	8
8	SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	9
8.1	TECHNICKÝ POPIS OBJEKTŮ	9
8.1.1	SO 101 Úprava komunikace	9
8.1.2	SO 201 Most	10
8.1.3	SO 301 Ochrana vodovodu	13
8.1.4	SO 901 Dopravně inženýrská opatření	14
9	VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ	15
9.1	VÝSLEDKY GEODETICKÉ DOKUMENTACE, PRŮZKUM INŽ. SÍTÍ	15
9.2	VÝSLEDKY STAVEBNĚ TECHNICKÉHO PRŮZKUMU	15
9.3	VLIV VÝSLEDKŮ PRŮZKUMU NA ROZSAH REKONSTRUKCE	16
9.4	ZATŘÍDĚNÍ ZNOVUZÍSKANÉ ASFALTOVÉ SMĚSI	16
10	DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY	17
10.1	OCHRANNÁ PÁSMA	17
10.1.1	Ochranná pásma inženýrských sítí	17
10.1.2	Ochranná pásma silnic	17
10.1.3	Ochranná pásma hygienické ochrany	17
10.2	CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ	17
10.3	ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ	17
10.4	KULTURNÍ PAMÁTKY	18
11	ZÁSADY STAVBY DO ÚZEMÍ	18
12	NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY	18

13	VLIV STAVBY A PROVOZU NA PK NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	19
14	OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI	20
14.1	MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA.....	20
14.2	POŽADAVKY NA BEZPEČNOST SILNIČNÍ, POŽÁRNÍ.....	20
14.3	UŽITÉ VLASTNOSTI STAVBY	20
14.4	ZABEZPEČENÍ UŽÍVÁNÍ STAVEB OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	20
14.5	POŽADAVKY CIVILNÍ OBRANY	20
15	KONTROLNÍ PROHLÍDKY STAVBY	20

1 Identifikační údaje

1.1 Označení stavby

Název stavby :	Oprava mostu ev. č. 272-011 Most přes Jizeru v Benátkách nad Jizerou
Číslo komunikace:	II/272
Číslo mostu :	272-011
Provozní staničení :	km 25,945 (dle BMS)
Směr staničení :	od Benátek nad Jizerou do Chotějova
Místo stavby – obec :	Benátky nad Jizerou
kraj :	Středočeský
Katastrální území :	Nové Benátky, Staré Benátky
Druh stavby :	Rekonstrukce

1.2 Stavebník/objednatel

Název a adresa : Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje,
příspěvková organizace
Zborovská 81/11
150 21 Praha 5 - Smíchov

1.3 Zhotovitel dokumentace

Název a adresa :	PUDIS a.s. Podbabská 1014/20 160 00 Praha 6
IČ :	45272891
DIČ:	CZ45272891
Zpracovatelský útvar :	Ateliér dopravních staveb
HIP:	do. Ing. P. Ryjáček, Ph.D.(autorizace č. 0009851)
Projektant:	Ing. P. Očadlík (autorizace č. 0012829) - SO 201, Ing. T. Svoboda (autorizace č. 0010519) - SO 301 Ing. P. Axmanová - SO 101 + SO 901

2 Základní údaje o stavbě

2.1 Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

Předmětem stavby je rekonstrukce silničního mostu ev. č. 272-011 přes řeku Jizeru na ulici Osvobození politických vězňů v intravilánu města Benátky nad Jizerou a přilehlé komunikace směrem k okružní křižovatce. Jedná se o most z roku 1979, který má ve městě velký význam, neboť jako jediný v Benátkách nad Jizerou zajišťuje propojení obou břehů řeky pro veškerou automobilovou dopravu.

Ve stručnosti v rámci SO201 dojde k opravě vozovek a izolací, výměně mostních závěrů, zřízení odvodňovačů na mostě, k ubourání degradovaných částí spodní stavby a výstavbě nových částí spodní

stavby téměř ve shodných dimenzích, k obnovení PKO (protikorozi ochrany) ocelové konstrukce, k úpravě propadlých částí komunikace na předpolích mostu.

V průběhu zpracování projektu vyvstala potřeba rekonstrukce přilehlé části komunikace od mostu až ke kruhové křižovatce – SO101.

V rámci SO101 bude na vozovce odfrézovaný kryt v tloušťce 100 mm. Na místě bude za účasti investora provedena vizuální prohlídka. V případě porušeného podloží bude odfrézována další 50 mm vrstva. Následně budou ošetřeny případné trhliny na podkladních vrstvách, dojde k očištění podkladu a dále bude položen nový kryt vozovky tl. 100 mm. V místech s odfrézovanou vrstvou 150 mm bude k sanaci podloží použit ACP 16+ v tl. 50 mm. Po odfrézování se předpokládá nestabilní stávající kamenný obrubník, proto bude ve stávajícím chodníku vyříznuta spára ve vzdálenosti 0,5 m od obruby, tato část chodníku bude vybourána a před položením nového krytu vozovky dojde k výškové úpravě stávajících kamenných obrub. V místech přechodů pro chodce budou v rámci úpravy komunikace zřízeny vysazené chodníkové plochy (zkrácení přechodů pro chodce). Betonové obrubníky zůstanou v současné poloze, pouze bude doplněna zapuštěná betonová obruba u zámkové dlažby v parkovacím pruhu u okružní křižovatky. Nášlap obrubníků bude +12 cm, minimálně však 10 cm, v místech přechodů pro chodce bude obruba snížena na +2 cm a v místech sjezdů + 5 cm. Po osazení obrub dojde k zasypání chodníku asfaltovým recyklátem (případně zeminou v místě zeleného pruhu). Tato úprava je pouze dočasná, nedojde k řádnému odvedení vody z chodníku. Hned po dokončení rekonstrukce komunikace (případně současně) bude navazovat rekonstrukce chodníku (investice města). Dále bude zhotoveno nové vodorovné značení a budou přesunuty svislé dopravní značky IP6 do vysazené chodníkové plochy.

2.2 Předpokládaný průběh stavby

Předpokládaná doba výstavby je cca 4 měsíce. Stavba bude provedena v jedné etapě. Po dobu výstavby bude nutno přikročit k celkové uzávěře komunikace II/272 v místě mostu a to jak pro automobilovou tak pro pěší dopravu. Nutnost uzavírky komunikace se předpokládá maximálně 4 měsíce na celkovou délku stavby.

Navržený časový plán rekonstrukce – viz příloha B.1 – je v této projektové dokumentaci pouze orientační, zhotovený projektantem bez konkrétní znalosti užívaných technologií a možností budoucího vybraného zhotovitele.

Budoucí konkrétní zhotovitel stavby předloží objednateli a projedná s ním a všemi dotčenými orgány státní správy, v dostatečném předstihu před zahájením vlastní stavební činnosti, aktualizovaný projekt ZOV a DIO, odpovídající jeho konkrétním možnostem a potřebám. Celková doba rekonstrukce mostu však musí být dodržena.

2.3 Vazba na územně plánovací dokumentaci, územní rozhodnutí

Tato dokumentace navazuje na předchozí projektový stupeň – Dokumentaci pro stavební povolení – DSP. Jedná se pouze o rekonstrukci stávajícího mostního objektu.

2.4 Stručná charakteristika území

Stávající most převádí komunikaci II/272 přes koryto řeky Jizery. Most se nachází v intravilánu města Benátky nad Jizerou. Jedná se o most velkého významu, neboť jako jediný v Benátkách zajišťuje propojení obou břehů řeky pro automobilovou dopravu. Most se nachází na ulici tř. Osvobození politických vězňů.

Dle katastrální mapy se místo stavby nachází na kat. území Nové Benátky a Staré Benátky.

V prostoru před mostem (na levobřežní straně), je hned za mostem na levé straně veden chodník podél řeky Jizery. Ve vzdálenosti cca 30 m před mostem se nachází přechod pro chodce.

Na pravé straně je podél komunikace na předmostí proveden cihlový plot. Na levé straně před mostem je zpevněné parkoviště.

Na pravobřežním předmostí se nachází křižovatka tvaru T, jejíž oblouky částečně zasahují i na most. V prostoru před a za mostem jsou v blízkosti umístěny sloupy VO. V blízkosti mostu (v okruhu dotčeném stavbou) se nenachází žádná vzrostlá zeleň vyjma náletových křovin. Do prostoru pod most není zajištěn bezpečný přístup, ten je umožněn pouze po svazích podél křídel. Využití ani obslužnost tohoto území se po provedení rekonstrukce nemění.

2.5 Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

Protože se jedná o rekonstrukci stávajícího mostu s úpravou navazujících částí komunikace, nepodléhá záměr povinnosti posouzení ani zjišťovacímu řízení podle zákona č. 100/2001 Sb., (Zákon o posuzování vlivů na životní prostředí).

Most přechází tok řeky Jizery, což znamená zásah do krajinného prvku. Musí se tedy dbát těchto zásad:

- během výstavby nesmí dojít k významnému znečištění vod, zvláště ne ropnými látkami.
- stavba bude zajištěna proti napadávkám, např. zaplachtením a případné napadávky budou neprodleně odstraněny
- při provádění oprav PKO bude zajištěna bezpečnost z hlediska znečištění vod toxickými látkami.
- před zahájením stavebních prací bude předložen havarijní a povodňový plán stavby
- zásahy do koryta se nepředpokládají, případně budou předem projednány a po skončení stavby bude koryto uvedeno do původního stavu

Hluk a vibrace. Po dobu výstavby bude okolí zatíženo běžným hlukem a vibracemi stavebních strojů. Po dokončení výstavby bude okolí zatíženo stejnou hlučností jakou je zatíženo nyní před rekonstrukcí.

Exhalace. Po dobu výstavby bude okolí zatíženo běžnými exhalacemi od stavebních strojů. Po dokončení výstavby bude okolí zatíženo stejnou intenzitou exhalací, jakou bylo zatíženo před zahájením rekonstrukce.

Prašnost. Zvýšení prašnosti se projeví zejména při demoličních a zemních pracích. Pro minimalizaci prašnosti je při suchém počasí doporučeno kropení vodou. Po dokončení výstavby bude okolí zatíženo stejnou intenzitou prašnosti, jakou bylo zatíženo před zahájením rekonstrukce.

Po dobu rekonstrukce (4 měsíců) bude uzavřen provoz na komunikaci II/272. Vzhledem ke stávající intenzitě dopravy se neočekává vznik kolon na objízdných trasách. Stavba bude dočasně znamenat prodloužení pěšího i automobilového spojení mezi jednotlivými městskými částmi.

Po dokončení rekonstrukce mostu ev. č. 272-011 bude provoz na objízdných trasách uveden opět do původního stavu. Stavba po dokončení nebude mít žádný škodlivý vliv na životní prostředí.

Po provedení veškerých oprav a prací dojde k ukončení dočasných záborů pozemků a jejich uvedení do původního stavu.

Stavba mírně omezí, ale umožní přístup na všechny pozemky stavbou dotčené.

2.6 Celkový dopad stavby na dotčené území

Směrové vedení trasy. Směrové vedení komunikace II/272 při rekonstrukci mostu se nemění.

Výškové vedení trasy. Niveleta komunikace v maximální možné míře sleduje stávající stav, pouze dojde k malé úpravě v místech dnes viditelně propadlých na předpolí mostu. Průběh nivelety na vlastním mostě zůstává shodný.

Stavební výška mostu. Nemění se.

Rozpětí mostu. Nemění se.

Délka nosné konstrukce. Nemění se.

Vzhled mostu. Nemění se.

Šířkové uspořádání komunikace. Nemění se.

Průtočné poměry pod mostem. Nemění se.

Přístup na přilehlé pozemky. Nemění se.

Kácení a mimolesní zeleň. Nepředpokládá se žádné kácení zeleně. Náhradní vysazení stromů po dokončení stavby nebude provedeno. Vzrostlé stromy v okolí mostu nesmí být stavbou nijak dotčeny. Při provádění stavebních prací na mostě může dojít k poškození zatravnění v okolí mostu. Po skončení stavebních prací budou veškeré poškozené plochy uvedeny zhotovitelem stavby do původního stavu, tj. budou upraveny a znovu zatravněny.

Skrývka ornice. Před zahájením vlastních stavebních prací provedena v nezbytném rozsahu skrývka ornice v tl. min 0.3 m a tato bude po dokončení stavby opět zpětně rozprostřena v původním rozsahu.

Bilance ornice není vzhledem k minimálnímu rozsahu skrývky provedena.

Skládka vybouraného materiálu. Materiál demolice bude ihned odvezen na skládku dle dispozic objednatele a možností zhotovitel.

Stávající využití území. Nemění se.

Plánované stavby v zájmovém území. S navrhovanou stavbou v blízkém okolí v tuto chvíli bezprostředně nesouvisí žádná současně realizovaná stavba jiného stavebníka.

Změny okolních staveb. Ke změnám na okolních stavbách přímo nesouvisející s mostem a komunikací nedochází.

3 Přehled výchozích podkladů a průzkumů

1. Vyhláška 146/2008 o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
2. Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací schválená MD-OI č.j. 101/07-910-IPK ze dne 29.1.2007, s účinností od 1.2.2007
3. Technické kvalitativní podmínky pro dokumentaci staveb pozemních komunikací (TKP-D), schválená MDS ČR-OKP dne 30.6.1998 pod č.j.23298/98-120
4. Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací (TKP),schválená MDS ČR
5. Vzorové listy VL 4 – mosty – MDČR, odbor pozemních komunikací
6. Geotechnický průzkum, původní prováděcí dokumentace Pragoprojekt ,1977
7. Stavebnětechnický průzkum, Betonconsult, 05/2015
8. Dokumentace DZS vč. zaměření , Ing. Antonín Pechal, CSc, 01/2008
9. Mostní list ev. č. 272-011
10. Katastrální mapa
11. Geodetické zaměření –VPÚ DECO PRAHA a.s., 2015
12. Projednání dokumentace se zainteresovanými organizacemi a institucemi
13. Vymezení plnění zakázky s popisem závad (SÚS Mn. Hradiště)
14. Jednostupňový projekt „V.O. Rekonstrukce mostu na sil. II/272 v Benátkách n./Jiz.“ Zpracovaný fou. Pragoprojekt v roce 1977 – zapůjčen správcem mostu
15. Prohlídka mostu
16. Výška hladiny Q₁₀₀ – Povodí Labe s.p., Hradec Králové – 10.9.2007
17. Zatřídění znovuzískané asfaltové směsi – vzorkování a zkoušení Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř – 07/2020

4 Členění stavby

4.1 Způsob číslování a značení

Řazení a číslování objektů bylo provedeno na základě vyhlášky 146/2008 Sb., přílohy 6.

příloha č.	název přílohy
A+B	PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
B.1	Zásady organizace výstavby
C	SITUAČNÍ VÝKRESY
C.1	Celková situace stavby
C.2	Koordinační situace
D	DOKUMENTACE OBJEKTŮ
D.1	SO 101 – Úprava komunikace
D.2	SO 201 – Most
D.3	SO 301 – Ochrana vodovodu
D.4	SO 901 - Dopravně inženýrská opatření
E	SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE A PRŮZKUMY
E.1	Záborový elaborát
E.2	Klasifikace znovuzískané asfaltové směsi
E.3	Plán BOZP
F	SOUPIS PRACÍ
G	DOKLADY

4.1.1 Projednání projektové dokumentace DSP + PDPS

Projektová dokumentace pro stavební povolení byla řádně projednána na pracovních poradách za účasti zainteresovaných organizací - viz. příloha **G – Doklady**. Připomínky účastníků z těchto pracovních porad byly do této PD zapracovány.

4.1.2 Platnost projektové dokumentace PDPS

Dokumentace pro provedení stavby (PDPS) je určena pro výběr zhotovitele a neslouží k realizaci stavby.

4.2 Určení jednotlivých částí stavby

Stavba tvoří 1 stavbu z hlediska provádění.

4.3 Členění stavby na stavební objekty

Stavbu tvoří následující stavební objekty:

SO 101	Úprava komunikace
SO 201	Most
SO 301	Ochrana vodovodu
SO 901	DIO

Poznámka: Vzhledem k rozsahu rekonstrukce je ochrana inženýrských sítí na mostě a blízkém předpolí mostu vyjma vodovodu součástí **SO201**.

5 Podmínky realizace stavby

5.1 Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

Jiné stavby ostatních stavebníků nebyly zjištěny.

5.2 Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

Rekonstrukce mostního objektu a přilehlé komunikace proběhne v jedné etapě, předpokládaná doba pro zajištění veškerých nezbytných stavebních činností nepřesáhne 4 měsíce. Za vzájemnou koordinaci jednotlivých stavebních činností, dodržování časových či věcných souvislostí daných schváleným POV a jejich minimální dopad na dotčené okolí stavby bude odpovídat určený odpovědný zástupce zhotovitele mostu. Rekonstrukce přilehlých chodníků (investice města Benátky n J.) není součástí této stavby a bude provedeno buď v souběhu s touto stavbou nebo až následně dle možnosti investora.

Předpokládaný postup výstavby:

- příprava staveniště (vytýčení, zřízení manipulačních, skladových a administrativních ploch,...)
- zřízení dočasných dopravně-inženýrských opatření (DIO)
- vytýčení a ochrana kolizních inženýrských sítí
- odstranění vozovkových a chodníkových vrstev na mostě
- frézování vozovky, výkopové práce na předpolích
- provedení opatření pro ochranu inženýrských sítí
- demolice stávající částí spodní stavby – křídla, závěrné zídky, části úložného prahu, MZ, přechodové desky
- zdvih nosné konstrukce
- demontáž stávajících ložisek
- provedení sanace povrchu úložného prahu
- montáž nových mostních ložisek, spuštění nosné konstrukce na ložiska
- provedení úprav nosné konstrukce (odvodňovače, úprava obruby, ...)
- zřízení bednění, výztuž a betonáž spodní stavby – závěrná zídka, křídla, úložný práh
- provedení izolace spodní stavby a nosné konstrukce
- zřízení nových přechodových oblastí za opěrami vč. přechodových desek
- osazení mostních závěrů
- Provedení opravy PKO mostu
- zřízení nového vybavení mostu (římsy, chodníky, zábradlí, vozovka,...)
- provedení **SO101** (frézování, úprava obrub, položení vozovky)
- provedení vodorovného dopravního značení
- provedení úprav pod mostem
- zrušení DIO
- finální úklid a likvidace staveniště

5.3 Zajištění přístupu na stavbu

Přístup na stavbu bude po celou dobu výstavby (pro přesun stavebních strojů, dopravu pracovníků, přepravu stavebních materiálů, vybouraných hmot,...) zajištěn z obou stran Jizery po navazující komunikaci.

5.4 Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy

Rekonstrukce mostu ev. č. 272-011 proběhne za plné uzavírky silnice II/272. Pěší doprava bude převedena po blízké lávce vpravo ve směru toku. Objízdná trasa pro osobní dopravu je vedena přes obec Dražice přes most ev. č. 27214-2 po silnicích III/27214 a 27213. Objízdná trasa pro vozidla nad 3,5 t je vedena přes obec Horky nad Jizerou po silnici II/610 a přes obec Chotětov po silnici II/275. Trasa bude označena dle výkresu situace.

Navržený časový plán rekonstrukce – viz příloha B.1 – je v této projektové dokumentaci pouze orientační, zhotovený projektantem bez konkrétní znalosti užívaných technologií a možností budoucího vybraného zhotovitele.

Budoucí konkrétní zhotovitel stavby předloží objednateli a projedná s ním a všemi dotčenými orgány státní správy, v dostatečném předstihu před zahájením vlastní stavební činnosti, aktualizovaný projekt ZOV a DIO, odpovídající jeho konkrétním možnostem a potřebám.

6 Přehled budoucích vlastníků (správců)

Realizací stavby nedojde k zásadní změně vlastnických vztahů.

6.1 Seznam budoucích vlastníků

Most ev. č. 272-011 a komunikace – správce: Správa a údržba silnic, přisp. org., prac. Mnichovo Hradiště, Jiráskova 439, Mnichovo Hradiště 295 80

Řeka Jizera – správce: Povodí Labe, st.p., Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové

Inženýrské sítě:

Vodovod a kanalizace – Vodovody a kanalizace, a.s., Čechova 1151, Mladá Boleslav 293 22

Plynovod STL – Středočeská plynárenská, a.s., Štefánkova 1251, 293 36 Mladá Boleslav

Telekomunikační kabely – Telefónica O2 CR, a.s., Olšanská 2681/6, 130 84 Praha 3; pracoviště: Sirotkova 1242, 293 01 Mladá Boleslav

Podzemní kabel VN a NN – ČEZ Distribuce, a.s., Guldenerova 19, 303 28 Plzeň, kontaktní prac.: odd. Dokumentace sítí Mladá Boleslav

Vedení kabelů veřejného osvětlení a rozhlasu – Technické služby Benátky n./Jiz., Kbel 12, 294 71 Benátky n./Jiz.

6.2 Způsob užívání

Způsob užívání jednotlivých stavebních objektů zůstává původní, s provedením rekonstrukce se nezmění.

7 Předání části staveb do užívání

Dokončená stavba bude objednateli předána v dohodnutém termínu v jedné etapě po dokončení stavby. Současně s předáním zhotovitel stavby objednateli předá Dokumentaci skutečného provedení stavby, mostní list a doloží protokol z 1. hlavní prohlídky mostu před uvedením do provozu, která musí být provedena za účasti odpovědného zástupce objednatele stavby (technický dozor investora).

8 Souhrnný technický popis stavby

8.1 Technický popis objektů

8.1.1 SO 101 Úprava komunikace

8.1.1.1 Směrové řešení

Návrh vedení trasy je v souladu se stávajícím stavem, směrové řešení trasy zůstává zachováno. Na začátku je trasa vedena v oblouku $R=470$ m, délka oblouku je 92,87 m, zbytek úseku před mostem je v přímé délce 63,06 m. Celková délka úseku v SO101 je 155,93 m.

8.1.1.2 Výškové řešení

Výškový průběh trasy se nemění.

8.1.1.3 Příčné uspořádání

Šířka mezi obrubami zůstane zachována, klopení vozovky také. Dojde pouze k úpravě vodorovného dopravního značení a tím vytvoření parkovacího pruhu po pravé straně vozovky a vysazených chodníkových ploch. Touto úpravou dojde zároveň ke zkrácení stávajících přechodů pro chodce.

Jízdní pruhy	2 x 3,25	6,50 m
Vodící proužky	2 x 0,25	0,50 m
Odvodňovací proužek		0,25 m
Parkovací pruh		cca. 2,25 m
Bezpečnostní odstup	2 x 0,50	1,00 m

Celkem šířka mezi obrubníky	9,50 m
Celkem volná šířka	10,50 m

8.1.1.4 Konstrukce vozovek

Návrh konstrukce vozovky je proveden s využitím TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací. Konstrukce vozovky SO101 je uvažována v tomto složení:

Třída dopravního zatížení III (TNV 1 = 1 200, TNV k = 1 500 voz./24 hod.)
Návrhová úroveň porušení D1
Konstrukce D1-N-1

Frézování vozovky -100 mm
Ošetření trhlin na podkladních vrstvách a očištění odfrézovaného povrchu

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 736121
Spojovací postřík emulzní	PS,E	0,3 kg/m ²	ČSN 736129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 736121
Spojovací postřík emulzní	PS,E	0,6 kg/m ²	ČSN 736129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy*	ACP 16+	50 mm*	ČSN EN 13108-1, ČSN 736121
Celkem		100 mm – 150 mm *	

- * na základě vizuální prohlídky po odfrézování

8.1.1.5 Odvodnění

Odvodnění komunikace zůstává nezměněno. Dochází pouze k výškové rektifikaci stávajících poklopů šachet a uličních vpustí. Uliční vpust u přechodu pro chodce v km cca. 0,140 bude přesunuta kvůli posunu obrubníku v rámci zřízení vysazené chodníkové plochy.

8.1.1.6 Bezpečnostní zařízení

V místech přechodů pro chodce jsou navrženy vysazené chodníkové plochy, které mají sloužit jako bezpečnostní prvek. Jednak dojde ke zkrácení přechodů pro chodce a zároveň k usměrnění dopravy před přechodem pro chodce.

8.1.2 SO 201 Most

8.1.2.1 Popis stávajícího stavu

Charakteristika mostu

čl.4.1.2 dle druhu převáděné komunikace	: most pro pozemní komunikaci
čl.4.1.2.a dle druhu převáděné pozemní komunikace	: most místní komunikace
čl.4.1.2.b dle mostovky	: s ortotropní ocelovou mostovkou
čl.4.1.2.c dle svršku	: most s vozovkovým souvrstvím
čl.4.2 dle překračované překážky	: most přes vodoteč
čl.4.3 dle počtu mostních otvorů (polí)	: most o jednom otvoru (poli)
čl.4.4 dle počtu úrovní mostovek	: most s mostovkou v jedné úrovni
čl.4.5 dle výškové polohy mostovky	: most s horní mostovkou
čl.4.6 dle přesypávky	: most bez přesypávky
čl.4.7 dle měnitelnosti základní polohy	: nepohyblivý most
čl.4.8. dle plánované doby trvání	: trvalý most
čl.4.9. mostní provizorium	: ne
čl.4.10 dle průběhu trasy na mostě	: most částečně ve směrovém oblouku
čl.4.11 dle úhlu křížení	: výškově stoupá 0.32 %
čl.4.12 dle materiálu	: kolmý most 100.00 gr
čl.4.13 dle ohybové tuhosti nosné konstrukce	: ocelový svařovaný most
čl.4.14 dle statické funkce hlavní nosné konstrukce	: most s ohybově tuhou nosnou konstrukcí
čl.4.15 dle volné výšky na mostě	: prosté pole
čl.4.16 dle uspořádání příčného řezu	: most s neomezenou volnou výškou
Délka přemostění	: most uzavřeně uspořádaný
Délka mostu	: 42.640 m
Délka nosné konstrukce	: 56.160 m
Rozpětí jednotlivých polí	: 46.425 m
Šikmost mostu	: 45.000 m
Volná šířka mostu	: 100.00 gr
Šířka průchozího prostoru (veřejného chodníku)	: 13.500 m
Šířka mostu	: 2x2.000 m
Výška mostu nad terénem	: 13.724 m
Stavební výška	: 6.000 m
Plocha nosné konstrukce mostu	: 1.770 m
Zatížení mostu	: 46.425*13.724=637.1 m2
	: normální $V_n=29$ t,
	: výhradní $V_r=124$ t,
	: výjimečná $V_e=188$ t

Základní uspořádání komunikace:

Komunikace: Kategorie M 9,5/50
Šířkové uspořádání: $0.5+4.25+4.25+0.5 = 9.5$ m + chodníky 2x2.0 m

Uspořádání komunikace na mostě:

Komunikace: Kategorie M 9,5/50
Šířkové uspořádání: $0.5+4.25+4.25+0.5 = 9.5$ m + chodník 2x2.0 m + 2x0.112 (zábradlí)
Směrové vedení: přímá a oblouk
Výškové vedení: stoupá (0.32 %)

Stávající nosná konstrukce most je ocelový tvořený dvojicí ocelových uzavřených truhlíků vzájemně propojených, o jednom poli s oboustranným chodníkem. Stavební výška mostu je 1 754 mm. Mostovka je ortotropní vyztužená systémem podélných a příčných výztuh. Volná šířka mezi obrubami je 9 500 mm, šířka chodníků je 2 000 mm. Osová vzdálenost truhlíků je 4 880 mm. Teoretické rozpětí mostu je 45 000 mm. Příčný sklon na mostě je střešovitý 1,5 %.

Stávající založení mostu je provedeno hlubině na dvojici pilot průměru 1300 mm situovaných do prostoru pod ložiska mostu.

Stávající spodní stavbu tvoří železobetonové úložné prahy. Skutečné rozměry prahů se liší od původního prováděcího projektu a jeví se ve skutečnosti jako širší.

Na úložný práh navazuje závěrná zídka a dvojice zavěšených křídel. Tloušťka závěrné zídky je dle původního projektu 600 mm a tloušťka křídel je 500 mm. Délkově víceméně odpovídají původnímu prováděcímu projektu.

V úložném prahu jsou v blízkosti ložisek provedeny kapsy pro osazení lisů pro zdvih mostu (v původním prováděcím projektu nebyly).

Piloty jsou na lící opěry kryty předstěnou ze železobetonu dle projektu tl. 150 mm.

8.1.2.2 Popis rekonstrukce nosné konstrukce

Jedná se o rekonstrukci mostu, kdy nedojde k zásadním změnám ve vzhledu ani funkci nosné konstrukce.

Zásahy do nosné konstrukce budou následující:

1. Výměna ložisek
2. Výměna mostních závěrů
3. Zřízení odvodňovačů a trubiček odvodnění izolace
4. Úprava obrubníkové části chodníku na mostě pro provedení přímopochozí izolace
5. Zpřístupnění prostoru za mostem (mezi NOK a závěrnou zídou)
6. Provedení nové protikorozi ochrany

8.1.2.3 Popis rekonstrukce spodní stavby

Rekonstrukce spodní stavby spočívá v ubourání závěrné zídky včetně dvojice zavěšených křídel, dále v ubourání části povrchové vrstvy úložného prahu a předstěny pilot a provedení nových částí tj. závěrné zídky, křídel, přechodové desky a sanace úložného prahu. Na opěře O1 bude levé zavěšené křídlo prodlouženo opěrnou zídou s římsou a zábradlím.

8.1.2.4 Popis rekonstrukce vybavení mostu

Bude kompletně odstraněno asfaltové souvrství na mostě včetně izolace a to jak v prostoru vozovky tak chodníku. Dále bude provedena celoplošná izolace vozovky stříkanou bezešvou izolací. V místě chodníku bude provedena přímopochozí izolace.

Budou provedeny nové vrstvy vozovky navržené na TDZ III dle ČSN 73 6242.

Složení vozovkového souvrství na mostě:

Asfaltový beton ohrusné vrstvy	-	ACO 11+	- 45 mm
Spojovací postřík 0.25 kg/m ²			
Asfaltový beton ložné vrstvy	-	MA 11 IV	- 40 mm
Spojovací postřík 0.25 kg/m ²			
<u>Stříkaná bezešvá izolace</u>			- 5 mm
Celkem			- 90 mm

Dále budou na nových křídlech spodní stavby provedeny nové monolitické železobetonové římsy. Zábradlí na opěrách bude provedeno nové s kotvením do římsy na patní desky a chemické kotvy. Zábradlí na mostě bude opraveno.

Bude provedeno nové odvodnění mostu.

Podél pravých křídel opěr bude provedeno služební schodiště na které bude navazovat revizní chodník v lici opěr. Dále bude provedena oprava opevnění pod mostem.

8.1.2.5 Popis rekonstrukce komunikace na předpolí v rámci SO201

Budou provedeny nové přechodové oblasti mostu a dále na délce úpravy bude provedena výměna vozovkových vrstev (katalogový typ dle TP170: D1-N-1-PIII) a úprava nivelety propadlých částí na předpolí. Na předpolí dojde k výškové úpravě uličních vpustí, poklopů šachet kanalizace, vodovodu a paty sloupu VO.

Složení vozovkového souvrství v předpolí:

Asfaltový beton ohrusné vrstvy	-	ACO 11+	- 40 mm
Spojovací postřík 0.25 kg/m ²			
Asfaltový beton ložné vrstvy	-	ACL 16+	- 60 mm
Spojovací postřík 0.25 kg/m ²			
Asfaltový beton podkladní vrstvy	-	ACP 16+	- 50 mm
Infiltrační postřík 0.80 kg/m ²			
Mechanicky zpevněné kamenivo	-	MZK	- 170 mm
Spojovací postřík 0.50 kg/m ²			
<u>Štěrkodrt'</u>	-	ŠDA	- 250 mm
Celkem			- 570 mm

Na obou koncích úpravy vozovky bude provedeno plynulé směrové i výškové napojení na stávající trasu. Veškerá napojení ohrusné vrstvy budou proříznutím a opatřené plastickou modifikovanou záhlvkou.

V rozsahu úpravy budou opraveny vrstvy chodníkových částí. Nově je navržena následující skladba chodníkových vrstev:

Složení chodníkového souvrství:

Asfaltový beton ohrubovací vrstvy	-	ACO 8CH	- 40 mm
Spojovací postřík 0.25 kg/m ²			
Recyklát	-	Rmat	- 60 mm
Spojovací postřík 0.50kg/m ²			
Štěrkodrt'	-	ŠD _B	- 150 mm
Celkem			- 250 mm

Bilance ornice není vzhledem k minimálnímu rozsahu její skrývky provedena.

Další podrobnosti viz [SO201 – Most](#).

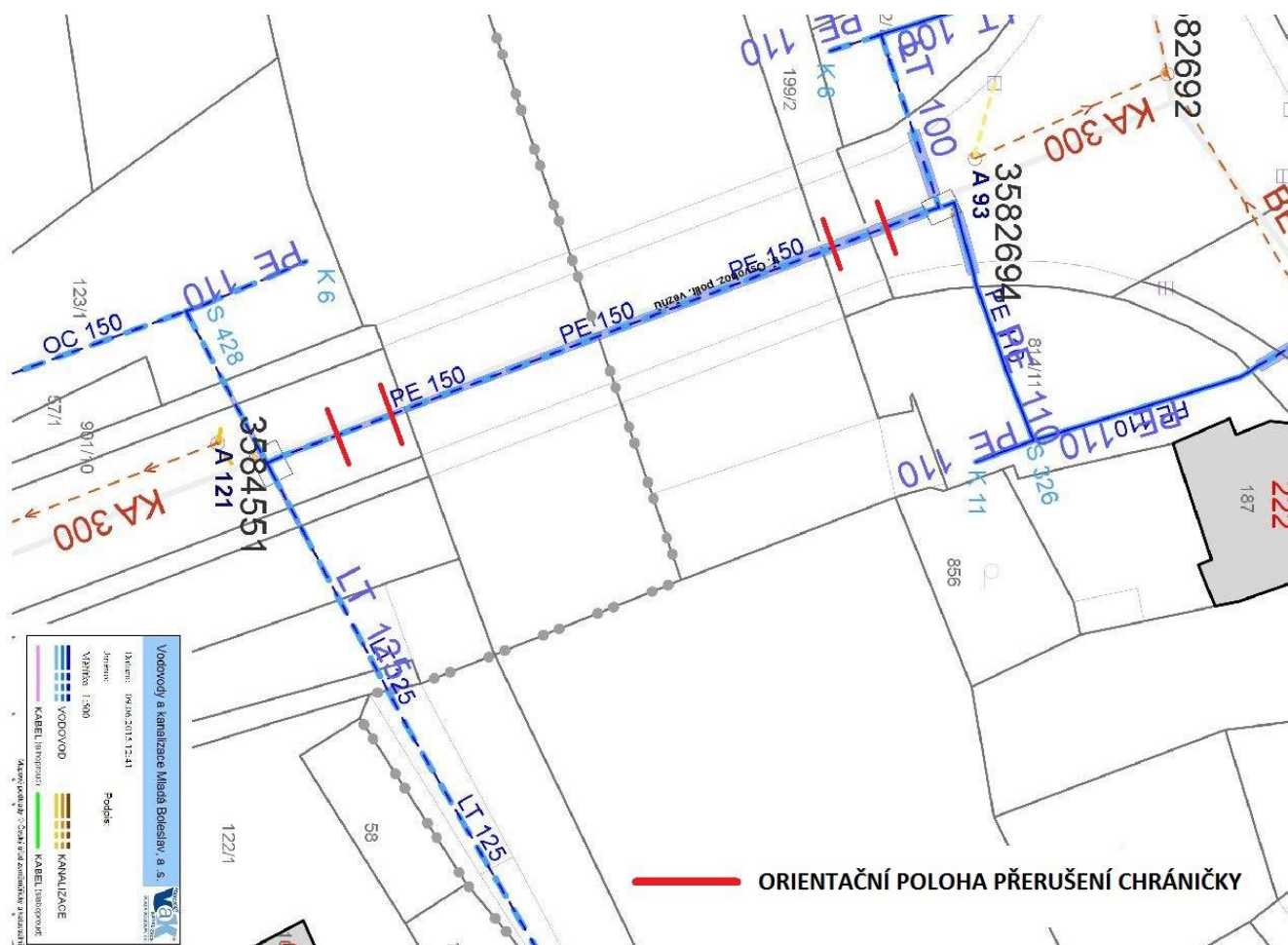
8.1.2.6 Popis ochrany inženýrských sítí

V blízkosti inženýrských sítí lze provádět výkopy výhradně ručním způsobem. Po obnažení kabelových sítí při výkopu opěr budou tyto vloženy jednotlivě nejprve do podélně půlených plastových chrániček a dále společně do dřevěného ochranného uzavřeného bednění, které bude dostatečně podepřené a zajistí ochranu těchto sítí po celou dobu rekonstrukce.

8.1.3 SO 301 Ochrana vodovodu

Na konstrukci mostu je v prostoru podél revizní lávky zavěšeno vodovodní potrubí PE 150 v ocelové chráničce profilu DN500 s výplní tepelnou izolací (jedná se o plechové opláštění tepelné izolace). Správcem tohoto vodovodu jsou Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav a.s.

Dle grafického podkladu obdrženého od správce je ocelová chránička kromě vlastní konstrukce mostu osazena také v zemi, a to v celém rozsahu úseku vodovodu mezi armaturními šachtami umístěnými na obou stranách mostu za přechodovými oblastmi (šachty A93 a A121 – délka cca 60 m).



V rámci stavby bude nutno řešit dopady vertikálního posunu mostní konstrukce při nadzvednutí o cca 20-50 mm.

Potrubí bude obnaženo při odkopání přechodových oblastí. V případě, že by chránička byla provedena jako souvislá trouba (bez dilatačních přerušení), bude nutno chráničku ve vhodných místech proříznout vždy na dvou místech na každé straně mostu (nesmí dojít k porušení vnitřního vodovodního potrubí), tak aby bylo možno provést nadzvednutí mostní konstrukce.

Toto řešení by mělo umožnit zvednutí mostu a jeho opětovné spuštění do původní polohy bez narušení potrubí vodovodu – vlastní PE potrubí by díky své pružnosti nemělo být ohroženo. Ve fázi vlastního zvedání či spouštění doporučujeme dohodnout se správcem vodovodu krátkodobé uzavření dotčeného úseku v armaturních šachtách (po dobu manipulace s mostem).

Po spuštění mostu do původní polohy budou místa prořezů opatřena vhodnými opravnými manžetami s těsněním (způsob opravy a použitý typ manžet konzultovat se správcem vodovodu). Navržené řešení bude třeba případně korigovat po odkopání přechodových oblastí v návaznosti na skutečně zjištěný stav osazení chráničky.

8.1.4 SO 901 Dopravně inženýrská opatření

Rekonstrukce mostu ev. č. 272-011 proběhne za plné uzavírky silnice II/272. Pěší doprava bude převedena po blízké lávce vpravo ve směru toku. Objízdná trasa pro osobní dopravu je vedena přes obec Dražice přes most ev. č. 27214-2 po silnicích III/27214 a 27213. Objízdná trasa pro vozidla nad 3,5t je vedena přes obec Horky nad Jizerou po silnici II/610 a přes obec Chotětov po silnici II/275. Trasa bude označena dle výkresu situace.

9 Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

V souvislosti s dokumentací DSP byly provedeny následující průzkumné práce a měření:

1. Geodetická dokumentace, průzkum inž. sítí – VPÚ DECO PRAHA a.s. - 05/2015
2. Stavebně technický průzkum stavu mostu – fy BETONCONSULT, 05/2015

V souvislosti s dokumentací PDPS byly provedeny následující průzkumné práce a měření:

1. Zatřídění znovuzískané asfaltové směsi – vzorkování a zkoušení Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř – 07/2020

9.1 Výsledky geodetické dokumentace, průzkum inž. sítí

V obou římsách pod ortotropní mostovkou chodníků je vedeno množství inženýrských sítí.

Dle vyjádření jednotlivých správců se jedná o:

- vedení kabelů veřejného osvětlení
- vedení kabelů rozhlasu
- vedení kabelů VN
- vedení kabelů NN
- vedení telekomunikačních kabelů
- vedení automatického měření hladiny vody

Ve středu mostu vedle revizní lávky je veden vodovod.

9.2 Výsledky stavebně technického průzkumu

Stavebně technickým průzkumem a provedenými zkouškami byly zjištěny následující skutečnosti.

Nejvážnějším problémem konstrukce jako celku je zatékání mostními závěry a poruchami v jejich bezprostředním okolí. Tyto poruchy vedou k porušení konstrukcí spodní stavby a to zejména úložného prahu a dřiků opěr. Současně jsou poškozeny i závěrné zídky a ložiska mostu. Konstrukce jsou významně zatíženy jak vodou, tak chemickými rozmrazovacími látkami. Mechanismy poškození jsou popsány v kapitole 3.1. Vizualní prohlídka. Vedle toho byly na opěře 1 (směr Benátky nad Jizerou) zjištěny reakční gely ASR, které se tvoří při dotaci konstrukce vodou. Zjištěné pevnostní charakteristiky betonu jsou nízké, zejména na opěře 2, kde neodpovídají obdobným konstrukcím. V nejpoškozenějších místech byla rovněž zjištěna nízká objemová hmotnost betonu, která naznačuje i korozní problémy a nízkou kvalitu zpracování betonu. Na konstrukci nebyla zjišťována odolnost vůči cyklickému působení mrazu, protože ta je evidentně nízká.

PKO ocelové nosné konstrukce mostu byla ověřována pouze z kontrolních důvodů. Mimo místa přímého zatékání je ocelová konstrukce v pořádku. Ve vzdálenosti cca do 500 mm od mostních závěrů je patrná koroze ocelové konstrukce a současně koroze ochranných trubek vedení inženýrských sítí.

Pro prodloužení životnosti mostu a obnovení jeho funkčnosti je zásadní zabránit vnikání vody do konstrukce a to zejména na povrch závěrných zídek mostu a na úložný práh. Současně bude nutné zásadním způsobem opravit konstrukce opěr, jejichž fyzikálně mechanické vlastnosti neodpovídají obdobným konstrukcím a jsou významně korozně poškozeny. Dvě ze tří pilot, které byly v rámci stavebně technického průzkumu zasaženy, jsou v ocelové trubce a měly by tedy plnit svou funkci i nadále. Tuto skutečnost bude nutné ověřit v rámci dodatečného STP, nebo v průběhu rekonstrukce. Důvodem je zejména zjevná koroze plechu trubek pilot. Míru koroze nebylo možné ověřit.

Odběr jádrových vývrtů byl proveden lehkou přenosnou jádrovou vrtačkou, osazenou korunkovým diamantovým vrtákem s vodním výplachem. Průměr odebraných jader je 94 mm. Jádrové vývrty byly nejprve vizuálně posouzeny, a to z hlediska skladby (typ a obsah hrubých frakcí kameniva), z hlediska hutnosti a byly fotograficky zdokumentovány. Připravené jádrové vývrty byly zaříznuty v závislosti na délce odebraného tělesa tak, aby štíhlost těles byla přibližně 1,0 - 2,0. Takto vzniklá válcová tělesa byla změřena a zvážena, poté byla okoncována speciální rychletuhnoucí sírovou směsí podle ČSN 73 1329 a odzkoušena na pevnost v tlaku podle ČSN EN 12 390 – 3 (ČSN 73 1317). Průměrná pevnost

jádrových vývrtů (ø 94 mm) odebraných z **železobetonové povrchové vrstvy dříku opěry č. 1** (směr Benátky nad Jizerou) je **23,19 MPa**, směrodatná odchylka je 3,7 MPa a variační koeficient 16,07 %. Na základě těchto výsledků je možné beton zařadit jako **C20/25** (dříve B25). Průměrná pevnost jádrových vývrtů (ø 94 mm) odebraných z **železobetonové povrchové vrstvy dříku opěry č. 2** (směr Zdětín) je **18,04 MPa**, směrodatná odchylka je 5,9 MPa a variační koeficient 32,87 %. Jeden z JV má pevnost na úrovni 10 MPa (viz příložená tabulka). Na základě těchto výsledků je možné beton zařadit jako **C8/10** (dříve B10).

9.3 Vliv výsledků průzkumu na rozsah rekonstrukce

Z výsledků průzkumu vyplynul rozsah navržené rekonstrukce.

Vzhledem k velmi špatnému stavu spodní stavby bylo navrženo její částečné ubourání a výstavba nových částí.

Dále byl zjištěn velmi špatný stav ložisek mostu. To si vyžádalo potřebu jejich výměny, která je spojená s nutností zdvihu nosné konstrukce a tedy nutnosti uzavření mostu pro veškerou dopravu.

Rovněž průzkum zjistil, že mostní závěry neplní svojí funkci a dochází ke značnému zatékání na nosnou konstrukci a spodní stavbu. Stav nosné konstrukce, tak zejména stav spodní stavby se tímto rapidně zhoršuje a při neprovedení včasné rekonstrukce může vést i k havarijnímu stavu mostu a jeho úplnému uzavření. Rovněž další odkládání rekonstrukce má za následek zvyšování nákladů na její provedení.

Stav PKO nosné konstrukce uvnitř komory je špatný, dochází zde k samovolnému odlupování nátěrů. Proto byla navržena uvnitř komory úplná oprava PKO s otryskáním.

Stav PKO nosné konstrukce na vzdušných částech je poměrně dobrý, koroze se vyskytuje pouze místy, především v místech zatékání. Proto byla navržena oprava PKO spočívající v lehkém přetrskání konstrukce a provedení nátěrového systému. V místech koroze bude před tím původní nástřík žárovým zinkem opraven. Obdobně bude opraveno zábradlí na mostě.

Ze zaměření bylo zjištěn propad nivelety na předpolích mostu. Z důvodů plynulého napojení nivelety na stávající stav je navržen před opěrou O1 delší úsek úpravy komunikace.

Dále je navržena výměna původní izolace z asfaltových pásů za moderní kvalitnější stříkanou bezešvou izolaci, na chodnících pak použití izolace přímo pochozí.

9.4 Zařídění znovuzískané asfaltové směsi

Z komunikace II/272 byly odebrány 3 dílčí vzorky vozovky a byly rozpoznány tyto vrstvy:

vrstva	hloubka [m]	tloušťka [mm]	PAU vyhl. 130/2019 Sb.
Obrus	0,00 – 0,04	40	ZAS-T1
Ložná	0,04 – 0,09	50	ZAS-T1
Podkladní 1	0,09 – 0,15	60	ZAS-T1
Podkladní 2	0,15 – 0,23	80	ZAS-T1
Podkladní 3	0,23 – 0,30	70	ZAS-T1
Podkladní 4	0,30 – 0,36	60	ZAS-T1
Penetrace	0,36 – 0,40	40	ZAS-T1

Z tohoto průzkumu vyplývá, že znovuzískaná asfaltová směs spadá do třídy ZAS-T1 a může být použita dle § 4 vyhlášky 130/2019 Sb.. Podrobnější výsledky průzkumu viz příloha E.2.

10 Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky

10.1 Ochranná pásma

10.1.1 Ochranná pásma inženýrských sítí

Vodovodní řad a kanalizace

Průměr do 500 mm – 1,5 m od vnějšího líce

Elektrické vedení

Nadzemní vedení o napětí nad 1 kV a do 35 kV

7 m – vodiče bez izolace

2 m – vodiče s izolací

1 m - závěsná kabelová vedení

Plynovody

1 m – středotlak, nízkotlak, plynovodní přípojky v obci

Telekomunikace (po stranách krajního vedení)

1,5 m – podzemní telekomunikační vedení

Vodovod a kanalizace – Vodovody a kanalizace, a.s., Čechova 1151, Mladá Boleslav 293 22

Plynovod STL – Středočeská plynárenská, a.s., Štefánkova 1251, 293 36 Mladá Boleslav

Telekomunikační kabely – Telefonica O2 CR, a.s., Olšanská 2681/6, 130 84 Praha 3; pracoviště: Sirotkova 1242, 293 01 Mladá Boleslav

Podzemní kabel VN a NN – ČEZ Distribuce, a.s., Guldenerova 19, 303 28 Plzeň, kontaktní prac.: odd. Dokumentace sítí Mladá Boleslav

Vedení kabelů veřejného osvětlení a rozhlasu – Technické služby Benátky n./Jiz., Kbel 12, 294 71 Benátky n./Jiz.

10.1.2 Ochranná pásma silnic

Ochranná pásma silnic, dálnic a místních komunikací jsou popsána zákonem č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, § 30, platí pro dálnice, silnice a místní komunikace, mimo souvislé zastavění obcí. Rozumí se tím prostor ohraničený svislými plochami do výšky 50 m a ve vzdálenosti 15 m od osy nebo přilehlého jízdního pásu – pro silnice II. a III. třídy.

10.1.3 Ochranná pásma hygienické ochrany

Lokalita stavby se nachází v pásmu hygienické ochrany 2.b, kde platí rozhodnutí OVLHZ středočeského KNV č.j. 4090/85-233 z 18.3.1986 o zřízení ochranných pásem vodního zdroje Káraný. V tomto rozhodnutí jsou stanovena omezení činností na ochranu podzemních a povrchových vod, která je nutno respektovat.

10.2 Chráněná území

Stavba se nenachází v žádném chráněném území.

10.3 Zátopová území

Oblast se nachází v aktivním záplavovém území řeky Jizery.

10.4 Kulturní památky

V území dotčeném stavbou neleží žádné kulturní památky.

11 Zásah stavby do území

Bourací práce. Rekonstrukce se dotkne pouze vlastního objektu mostu a přilehlé části komunikace. Bourací práce budou provedeny zejména na spodní stavbě mostu, dále pak bude odstraněno vozovkové souvrství na mostě a na předpolích mostu.

Kácení a mimolesní zeleň. Nepředpokládá se žádné kácení zeleně. Náhradní vysazení stromů po dokončení stavby nebude provedeno. Vzrostlé stromy v okolí mostu nesmí být stavbou nijak dotčeny. Při provádění stavebních prací na mostě může dojít k poškození zatravnění v okolí mostu. Po skončení stavebních prací budou veškeré poškozené plochy uvedeny zhotovitelem stavby do původního stavu, tj. budou upraveny a znovu zatravněny.

Zemní práce. Zemní práce se omezí zejména na okolí opěr mostu, v rozsahu nutném pro provedení demolice a výsledné výstavby nových částí spodní stavby. Po provedení bude okolní terén upraven do původního stavu.

Ozelenění. Nezastavěné plochy dotčené stavbou budou opatřeny ohumusováním a zatravněny. Předpokládá se rozsah těchto ploch bude minimální.

Zásah do zemědělského půdního fondu. Stavba nezasáhne zemědělský půdní fond.

Zásah do pozemků plnící funkci lesa. K zásahu do těchto pozemků při stavbě nedojde.

Vyvolané změny staveb. Stavba si nevyžádá změny okolních staveb.

Zabezpečení ochranných pásem. Povinností zhotovitele stavby je respektovat předpisy a pokyny správců a vlastníků parcel, komunikací, vodotečí a inženýrských sítí pro stavební činnost v jejich ochranných pásmech. Před zahájením stavby je nutno vytýčit veškeré stavbou dotčené inženýrské sítě a zajistit jejich ochranu. Inženýrské sítě, které se vyskytují mimo obvod staveniště, nebudou stavbou nijak dotčeny.

Skrývka ornice. Před zahájením vlastních stavebních prací provedena v nezbytném rozsahu skrývka ornice v tl. min 0.3 m a tato bude po dokončení stavby opět zpětně rozprostřena v původním rozsahu.

12 Nároky stavby na zdroje a její potřeby

Zařízení staveniště, dočasná skládka materiálu.

Návrh záborů ploch ZS potřebných pro výstavbu jsou patrné ze zakreslení v přiložených situacích (koordinační situace). Tyto zábory musí umožnit provedení plánovaných stavebních prací dle projektové dokumentace.

Pro práce spojené se stavbou mostu bude potřebný zábor území staveniště zahrnující v sobě jednak plochy v bezprostředním okolí probíhajících stavebních prací a dále plochy využívané stavbou či sloužící v průběhu výstavby pro zřízení potřebného zařízení staveniště.

V okolí objektu mostu se jedná o zábor na komunikacích bezprostředně navazujících na tyto objekty a dále pak jsou v záboru plochy v úrovni podpor mostu na obou březích řeky. Tyto plochy budou sloužit pro potřeby vlastní stavby, k umožnění pohybu stavebních mechanismů používaných při výstavbě a případně k umístění potřebných staveništních objektů (stavební buňky, kontejnery, suché WC apod.). Pro uložení stavebního materiálu před jeho zabudováním do stavby se předpokládá využití dočasných záborů - zejména na ploše uzavřené komunikace II/272.

Výroba potřebného betonu a malty bude v centrální výrobně s dovozem na stavbu. Malé množství bude vyráběno na stavbě z předem připravených směsí.

Celé staveniště bude oploceno a zabezpečeno tak, aby bylo zamezeno přístupu nepovolaných osob.

Přístup na stavbu. Bude po celou dobu výstavby zajištěn z obou předpolí.

Uvolnění pozemků a objektů. Všechny pozemky dotčené budoucí stavbou jsou v současné době volně přístupné.

Staveništní přípojka el. proudu. Přípojku el. proudu je možno napojit dle dispozic místního správce rozvodného závodu.

Staveništní přípojka vodovodu. Vodovodní přípojku bude možno napojit ze stávajícího blízkého vodovodního řádu dle dispozic správce.

Zásobování vodou, teplem, plynem, palivem. Stavba bude bez nároků na spotřebu těchto energií.

Montážní a pomocné konstrukce.

Pro demolici se uvažuje s využitím mobilní kolové demoliční a zemní mechanizace a ruční bourací techniky.

Pro zdvih nosné konstrukce se předpokládá použití hydraulických lisů s přenosnými agregáty.

Pro ochranu sítí po dobu výstavby se předpokládá zřízení provizorního uzavřeného bednění, řádně podepřeného o dno výkopu.

Pro betonáž bude použito bednění.

Pro manipulaci s břemeny se předpokládá případné využití autojeřábů. Zřízení stabilního jeřábu se nepředpokládá.

Betonáž bude probíhat pomocí čerpadel, beton na stavbu lze dopravovat po přilehlé komunikaci.

Skládka vybouraného materiálu. Materiál demolice bude odvezen na skládku dle dispozic objednatele a možností zhotovitel. Vybourané živice vrstvy vozovky budou odváženy k recyklaci na skládku ve vzdálenosti do 15 km, odvoz a likvidaci zajistí zhotovitel na své náklady. Stavební suť (beton, cihla, kámen,...), vytěžená nevhodná zemina či přebytky z výkopů budou odvezeny na skládku do vzdálenosti 15 km).

Nebezpečné odpady lze zlikvidovat v nejbližší odpovídající provozovně.

Provedením stavby nevzniknou žádné speciální nároky na zdroje ani požadavky na ukládání odpadů.

13 Vliv stavby a provozu na PK na zdraví a životní prostředí

Protože se jedná o rekonstrukci stávajícího mostu s úpravou navazujících částí komunikace, nepodléhá záměr povinnosti posouzení ani zjišťovacímu řízení podle zákona č. 100/2001 Sb., (Zákon o posuzování vlivů na životní prostředí).

Most přechází tok řeky Jizery, což znamená zásah do krajinného prvku. Musí se tedy dbát těchto zásad:

- během výstavby nesmí dojít k významnému znečištění vod, zvláště ne ropnými látkami.
- stavba bude zajištěna proti napadávkám, např. zaplachtením a případné napadávky budou neprodleně odstraněny
- při provádění oprav PKO bude zajištěna bezpečnost z hlediska znečištění vod toxickými látkami.
- před zahájením stavebních prací bude předložen havarijní a povodňový plán stavby
- zásahy do koryta se nepředpokládají, případně budou předem projednány a po skončení stavby bude koryto uvedeno do původního stavu

Hluk a vibrace. Po dobu výstavby bude okolí zatíženo běžným hlukem a vibracemi stavebních strojů. Po dokončení výstavby bude okolí zatíženo stejnou hlučností jakou je zatíženo nyní před rekonstrukcí.

Exhalace. Po dobu výstavby bude okolí zatíženo běžnými exhalacemi od stavebních strojů. Po dokončení výstavby bude okolí zatíženo stejnou intenzitou exhalací, jakou bylo zatíženo před zahájením rekonstrukce.

Prašnost. Zvýšení prašnosti se projeví zejména při demoličních a zemních pracích. Pro minimalizaci prašnosti je při suchém počasí doporučeno kropení vodou. Po dokončení výstavby bude okolí zatíženo stejnou intenzitou prašnosti, jakou bylo zatíženo před zahájením rekonstrukce.

14 Obecné požadavky na bezpečnost a užité vlastnosti

14.1 Mechanická odolnost a stabilita

Statický výpočet je uveden jako příloha stavebního objektu.

14.2 Požadavky na bezpečnost silniční, požární

Požadavky na bezpečnost v průběhu výstavby a následně při užívání dokončeného objektu (stabilita, mechanická a požární odolnost nové konstrukce objektu, ochrana zdraví, životního prostředí, bezpečnost silničního provozu,...) budou splněny dodržáním příslušných ČSN.

Po dobu výstavby bude pohyb vozidel bezpečnostních a havarijních služeb možný pouze po objížděce. Stavba svým charakterem nevyžaduje žádná další speciální opatření z hlediska požární bezpečnosti, civilní ochrany, ochrany proti hluku, ochrany zdraví, životních podmínek a prostředí.

Plán BOZP – obsažen v části E.3.

14.3 Užití vlastnosti stavby

Původní most je dimenzován na zatížení dle bývalé zatěžovací třídy A. Dle dnes platné normy ČSN 73 6222 (08/2013) je zjištěná zatížitelnost mostu po rekonstrukci následující:

normální $V_n=29$ t,
výhradní $V_r=124$ t,
výjimečná $V_e=188$ t

14.4 Zabezpečení užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

SO201 – Most je navržen v souladu s požadavky vyhlášky 398/2009. Příčný sklon chodníků je 1.5 %. Podélný sklon chodníků 0.32%. Vodicí linii na mostě tvoří spodní madlo zábradlí.

SO101 – V místech přechodů pro chodce budou osazeny snížené obrubníky. Ostatní úpravy budou řešeny v rámci rekonstrukce chodníků, která bude provedena současně nebo těsně po dokončení rekonstrukce komunikace jako investice města Benátky nad Jizerou.

14.5 Požadavky civilní obrany

Na stavbu nejsou kladeny požadavky civilní obrany.

15 Kontrolní prohlídky stavby

Obecné požadavky na kontrolu při výstavbě:

Stavební úřad, v rámci kontrolních prohlídek, vykonává dohled nad zajišťováním ochrany veřejných zájmů, ochrany práv a oprávněných zájmů dotčených právnických nebo fyzických osob a nad plněním povinností, vyplývajících ze stavebního zákona. Během výstavby kontroluje zejména:

- dodržení rozhodnutí nebo jiných opatření stavebního úřadu
- dodržování schválené a ověřené projektové dokumentace
- dodržování bezpečnosti osob a majetku
- zajišťování ochrany životního prostředí
- řádné provádění technického dozoru investorem
- vedení stavebního deníku

- aktuálnost a dostupnost havarijního a povodňového plánu

Kontrolní prohlídky stavby:

Vzhledem k charakteru stavby jsou navrženy následující kontrolní prohlídky:

- 1) Kontrola dočasného dopravního opatření před zahájením stavby.
- 2) Kontrola ochrany inženýrských sítí po provedení výkopů
- 3) Kontrola zabezpečení po zdvihu nosné konstrukce
- 4) Kontrola uložení inženýrských sítí před jejich zasypáním
- 5) Kontrola před uvedením NK do provozu
- 6) Kontrola změn stavby před dokončením – pokud těmito dojde k podstatné změně oproti stavebnímu povolení.
- 7) Kolaudace stavby

Stavební úřad může nařídit provedení dalších kontrolních prohlídek stavby, pokud si to vyžádá její průběh. O provedení kontrolní prohlídky bude vždy proveden zápis do stavebního deníku.

v Praze, 13.07.2020

Vypracoval: Ing. Pavel Očadlík

Aktualizoval: Ing. Josef Bajtek