

I/61 Kladno, most ev. č. 61-001 – PŘEPRACOVÁNÍ PDPS

Investor:



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR
ZÁVOD PRAHA

Na Pankráci 56, 145 05 Praha 4

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

ČÁST A

Číslo zakázky:	16 180 01				
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant:	Ing. Kamil PEJCHAL		
241096735, vhw@pontex.cz		602619785, kpe@pontex.cz			
Tech. kontrola:	Ing. David DVOŘÁČEK	Vypracoval:	Ing. Kamil PEJCHAL		
720951172, ddv@pontex.cz		602619785, kpe@pontex.cz			



Praha 4, Bezová 1658, 147 14
tel: +420 244062215 fax: +420 244461038

Objednatel:	ŘSD ČR	Obec:	Kladno	Kraj:	Středočeský
Akce:	I/61 Kladno, most ev. č. 61-001 – PŘEPRACOVÁNÍ PD			Datum	Stupeň
	SOUHRNNÉ ŘEŠENÍ STAVBY			10/2018	PDPS
Část:	PRŮVODNÍ ZPRÁVA			Souprava	Č. přílohy
					A.0

Průvodní zpráva

Obsah:

1. ÚVODNÍ ÚDAJE	4
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ.....	4
2.1. Návrh stavby, umístění a význam.....	4
2.2. Předpokládaný průběh stavby.....	4
2.2.1. Zahájení stavby	4
2.2.2. Etapizace a uvádění do provozu.....	5
2.2.3. Dokončení stavby.....	5
2.3. Vazba na územní plán	5
2.4. Charakteristika území.....	5
2.5. Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na zdraví a ŽP	5
2.6. Celkový dopad stavby do dotčeného území a navrhovaná opatření.....	6
2.6.1. Vztahy na ostatní plánované stavby v plánovaném území	6
2.6.2. Změna dosavadních využití území.....	6
2.6.3. Změny dosavadních staveb dotčených projektovanou stavbou.....	6
3. PODKLADY A PRŮZKUMY	6
3.1. Podklady a průzkumy použité pro zpracování projektu.....	6
4. ČLENĚNÍ STAVBY	6
4.1. Způsob číslování a značení.....	6
4.2. Členění stavby na stavební objekty	7
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	8
5.3. Objízdné trasy	8
5.4. Vodoteče	8
5.5. Přístup na pozemky během stavby	8
6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ (SPRÁVCŮ)	8
6.1. Vlastníci	8

6.2.	Správci	8
7.	PŘEDÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ	9
7.1.	Návrh postupného předávání částí stavby do užívání	9
8.	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	9
8.1.	Pozemní komunikace	9
8.1.1.	Komunikace	9
8.1.2.	SO 181 - Dopravně inženýrská opatření	9
8.2.	Mostní objekty a konstrukce.....	10
8.2.1.	SO 201 – Most ev. č. 61-001.....	10
8.3.	Tunely	11
8.4.	Obslužná zařízení.....	11
8.5.	Vybavení PK.....	11
8.6.	Objekty ostatních skupin objektů	11
8.6.1.	Zařízení staveniště.....	11
9.	VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ.....	12
9.1.	Dendrologický průzkum.....	12
9.2.	Inženýrskogeologický průzkum.....	12
9.3.	Stavebně – technický průzkum.....	12
9.4.	Hydrotechnický výpočet.....	12
10.	DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ A KULTURNÍ PAMÁTKY	12
10.1.	Rozsah dotčení	12
10.2.	Podmínky pro zásah	13
10.3.	Způsob ochrany nebo úprav	13
10.4.	Vliv na stavebně technické řešení.....	13
11.	ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ.....	14
11.1.	Odstranění staveb	14
11.2.	Kácení zeleně.....	14
11.3.	Rozsah zemních prací a konečná úprava.....	14
11.4.	Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch	14

11.5.	Zásah do zemědělského půdního fondu	14
11.6.	Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa	14
11.7.	Zásah do jiných pozemků.....	14
11.8.	Vyvolané přeložky a úpravy sítí technického vybavení, PK, drah, vodních toků	15
12.	NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBU.....	15
12.1.	Všechny druhy energií.....	15
12.2.	Telekomunikace	15
12.3.	Vodní hospodářství.....	15
12.4.	Připojení dopravní infrastruktury a parkování.....	15
12.5.	Možnosti napojení na technickou infrastrukturu	15
12.6.	Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby	15
13.	VLIV STAVBY A SILNIČNÍHO PROVOZU NA ZDRAVÍ A ŽP	15
13.1.	Ochrana krajiny a přírody.....	15
13.2.	Hluk.....	16
13.3.	Emise z dopravy	16
13.4.	Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje	16
13.5.	Vliv na požární bezpečnost	16
14.	PLÁN ORGANIZACE VÝSTAVBY	16
14.1.	Postup výstavby	16
14.2.	Harmonogram výstavby.....	16
15.	OBECNÉ POŽADAVKY	16
15.1.	Požadavky na bezpečnost	16
15.2.	Užitné vlastnosti stavby	17
15.3.	Zabezpečení užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	17
15.4.	Ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí	17

1. Úvodní údaje

Stavba:	I/61 Kladno, most ev. č. 61-001 – PD
Stavebník/objednatel:	Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 56, 145 05 Praha 4
Zhotovitel dokumentace:	PONTEX s.r.o., Bezová 1658, 147 14 Praha 4 IČO 40763439, DIČ CZ40763439, Hlavní inženýr projektu: Ing. Marcel Mimra Zodpovědný projektant: Ing. Kamil Pejchal
Podzhotovitelé:	Ing. Jan Opelík – geodet, GT atelier spol. s r.o., Za Mlýnem 1565/31, 147 00 Praha 4 – Braník

2. Základní údaje o stavbě

2.1. Návrh stavby, umístění a význam

Stavba se nachází v intravilánu v obci Kladno, na komunikaci I/61. Most ev. č. 61-001 převádí stávající komunikaci přes Dřetovický potok a horkovod s obslužnou komunikací. Staničení mostu v místě křížení s potokem je 6,637 822.

Hlavním předmětem stavby je rekonstrukce mostního objektu ev. č. 61-001. Na základě provedeného diagnostického průzkumu (Pontex 2013) byl zjištěn stavební stav mostu u spodní stavby velmi špatný VI (se stavebním koeficientem 0,4) a u nosné konstrukce špatný V (se stavebním koeficientem 0,6) s výrazným dopadem na zatížitelnost mostu, která je pouze $V_n = 16$ t, $V_r = 32$ t, $V_e = 117$ t a neodpovídá pro zatěžovací třídu mostů na silnici I. třídy. Se zřetelem na celkový stavební stav mostního objektu a s ohledem na rozsah a rychlý postup degradačních procesů bylo diagnostikou mostu konstatováno, že je nutné počítat s postupným snižováním zjištěných hodnot zatížitelnosti, a bylo doporučeno správci mostu nejpozději do roku 2018 přistoupit k rekonstrukci, lépe k úplné přestavbě mostu. Pokud se v roce 2018 nepřistoupí k opravě mostu, je vzhledem ke stavebnímu stavu mostu možno předpokládat i uzavření provozu na mostě. Na základě výše uvedených závěrů diagnostického průzkumu bylo přistoupeno k řešení úplnou přestavbou mostu.

Technické řešení opravy mostu spočívá v odstranění stávajícího příslušenství, vybavení mostu, snesení nosné konstrukce a spodní stavby a výstavbou nové spodní stavby a nosné konstrukce, příslušenství a vybavení, vše na stávajícím místě.

Rekonstrukce se provádí za plné uzavírky komunikace. Oprava bude vedena po objízdné trase.

2.2. Předpokládaný průběh stavby

2.2.1. Zahájení stavby

Předpokládané zahájení stavebních prací je začátek roku 2018. (Jedná se o odhad. konkrétní termín vyplyne z možností investora).

2.2.2. Etapizace a uvádění do provozu

Rekonstrukce mostu bude provedena v jedné etapě.

2.2.3. Dokončení stavby

Dokončení stavby se předpokládá konec roku 2018.

2.3. Vazba na územní plán

Jedná se o rekonstrukci mostu na stávajícím místě. Stavba nemění způsob využití území. Stavba není v rozporu s územním plánem.

2.4. Charakteristika území

Most ev. č. 61-001 převádí stávající komunikaci přes Dřetovický potok a horkovod s obslužnou komunikací. Koryto potoka je částečně na pozemku ŘSD a částečně na pozemku soukromé společnosti GONURA PROPERTY s.r.o. Společnost GONURA PROPERTY s.r.o. nesouhlasí s dočasným zábořem jejich pozemku, což technické řešení rekonstrukce mostu respektuje. Potok je ve správě Povodí Vltavy, s. p. Horkovod patří a obslužná komunikace je ve správě firmy TEPO s.r.o. Rekonstrukcí mostu se nemění jeho vliv na překračovaný tok, horkovod a obslužnou komunikaci.

Sítě v oblasti mostu:

- | | | |
|------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| • Neprovozovaný kabel | CETIN a.s. | cca 6 m před mostem |
| • VTL plynovod | RWE a.s. | cca 6 m před mostem |
| • Zrušený silový kabel | Alpiq s.r.o. | v prvním poli mostu |
| • Vodovod DN700 | Alpiq s.r.o. | druhé pole těsně u pilíře 2 |
| • Horkovod 2x | Tepo s.r.o. | v druhém poli |
| • Optický kabel | SAT-AN CableNet SE | na potrubí horkovodu |
| • Kanalizace DN 1000 | Středočeské vodárny a.s. | v třetím poli mostu |

2.5. Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na zdraví a ŽP

Stavba nezvětšuje kapacitu nebo kategorii komunikace.

Zásahy do zeleně – odstranění náletové zeleně v rozsahu úprav na násypových kuželech mostu. Náhradní výsadba není navržena.

Stavba po svém dokončení neovlivní negativně životní prostředí. Během provádění stavby však vzniknou rušivé efekty vyplývající ze stavební činnosti.

Dle zákona 100/2001 Sb. stavba svou kategorií a rozsahem nespadá do kategorie I (záměry vždy vyžadující posouzení) ani do kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení) dle přílohy č. 1 zákona.

V rámci stavby nedojde k zásahu do zemědělského půdního fondu (ZPF) nebo do pozemků určených k plnění funkcí lesa.

2.6. Celkový dopad stavby do dotčeného území a navrhovaná opatření

2.6.1. Vztahy na ostatní plánované stavby v plánovaném území

Na objízdné trase nákladní dopravy je KSÚS Středočeského kraje na rok 2017 plánovaná rekonstrukce mostu ev. č. 00719-1. Stávající most je ve stavebním stavu V. špatný o zatížitelnosti $V_n = 19$ t a $V_r = 48$ t. Je vhodné, aby rekonstrukce tohoto mostu proběhla před převedením dopravy na objízdnou trasu.

ŘSD připravuje propojení komunikací D6 a D7 obchvatem Kladna s realizací v roce 2021. Po dokončení obchvatu bude část komunikace s mostem převedena na komunikaci II. třídy a předána Středočeskému kraji. Kategorie silnice S11,5 může být dle požadavků normy ČSN 73 6101 změněna na S7,5. Tato změna umožní Magistrátu města Kladna realizaci chodníku a cyklistické stezky bez nutnosti rozšiřovat most a přilehlou komunikaci.

2.6.2. Změna dosavadních využití území

Stavba nemění stávající využití území.

2.6.3. Změny dosavadních staveb dotčených projektovanou stavbou

Stavba nemění dotčené stavby.

3. Podklady a průzkumy

3.1. Podklady a průzkumy použité pro zpracování projektu

A. Jako základní podklady sloužily následující materiály a podklady:

- mostní listy
- I/67 Kladno, most ev.č. 61-001, DSP, Pontex, 12/2016

B. Podklady a průzkumy zajišťované v rámci projektu:

- diagnostický průzkum mostů (PONTEX, 6/2013)
- vyjádření správců sítí (viz. Doklady)
- geodetické zaměření
- n–leté průtoky, Český hydrometeorologický ústav, 9/2016

4. Členění stavby

4.1. Způsob číslování a značení

Hlavní stavební činnost je zahrnuta do stavebních objektů, které jsou uspořádány do jednotlivých tematických skupin

SO řady 000	Demolice, příprava území
SO řady 100	Komunikace
SO řady 200	Mosty, zdi a ostatní konstrukce
SO řady 300	Vodohospodářské objekty
SO řady 400	Elektro a sdělovací objekty
SO řady 500	Objekty trubních vedení
SO řady 800	Úprava území
SO řady 900	Provizorní objekty

4.2. Členění stavby na stavební objekty

Stavba je členěna na následující stavební objekty:

SO Název stavebního objektu

181 Dopravně inženýrská opatření

201 Most ev. č. 61-001

5. Podmínky realizace stavby

Část koryta pod mostem leží na pozemku soukromé společnosti GONURA PROPERTY s.r.o., která nesouhlasí s dočasným zábořem. Pro rekonstrukci mostu není tento pozemek k dispozici. Technické řešení rekonstrukce mostu je navrženo bez nutnosti vstupu na výše uvedený soukromý pozemek. Nosná konstrukce bude i s ohledem na inženýrské sítě rozebrána shora, výkop u pilíře 3 bude ze strany pozemku zapažen a skruž nosné konstrukce bude založena mimo koryto potoka a tedy i mimo soukromý pozemek.

Ve středním poli je vedeno potrubí horkovodu s obslužnou komunikací. Po dobu stavby je nutné provést mechanickou ochranu horkovodu před poškozením. Ochrana musí být rozebíratelná tak, aby byl zajištěn přístup k potrubí. Topná sezona začíná 1. září a končí 30. května. Stavební práce kolem potrubí vyžadující jeho ochranu je vhodné provádět mimo topnou sezónu. Během stavby musí být umožněn přístup k potrubí a to i s tím, že dojde k přerušení prací na rekonstrukci mostu. Přestože bude horkovod ochráněn, je nutné upravit demoliční a stavební postupy. Například bude nutné zejména demolici provést ze shora.

Pro obsluhu horkovodu je požadovaná podjezdová výška 3.9 m na obslužné panelové komunikaci a obslužná výška 3.2 m nad potrubím horkovodu. Po zaměření stávajícího stavu je minimální podjezdová výška 4.059 m a minimální obslužná výška 3.065 mm. V navrženém stavu po rekonstrukci bude minimální podjezdová výška 4.263 m a obslužná výška nad potrubím 3.302m.

Před výkopovými pracemi u pilíře 2 je nutno zajistit základy potrubí horkovodu před posunutím do strany. Zajištění bude provedeno pomocí vrtaných pilot. Piloty budou umístěné z boku stávajícího základu potrubí ve směru k obslužné komunikaci. Piloty budou následně použity pro nové uložení potrubí, které není předmětem rekonstrukce mostu.

Optický kabel f. SAT-AN je uložen na potrubí pod ochrannou stříškou horkovodu. Kabel bude během stavby ochráněn společně s horkovodem.

Ve středním poli u pilíře 2 vede v hloubce 2 až 3 m pod povrchem průmyslové vodovodní potrubí. Původní potrubí je ocelové DN 700 z roku 1963 a bylo vyvložkováno plastovou trubkou DN 600. Most byl postaven v roce 1974 a předpokládáme, že základová spára je ve stejné úrovni jako vodovodní potrubí. Rekonstrukce mostu bude probíhat v těsné blízkosti vodovodního potrubí a tato skutečnost zásadně určuje technické řešení a postup rekonstrukce. Jedná se o způsob založení pilíře v těsněné jímce s dvojitým záporovým pažením.

Rekonstrukce mostu bude též probíhat v ochranném pásmu plynovodu a kanalizace. Stávající sdělovací kabel f. CETIN a silový kabel f. Alpiq jsou neprovozované a není nutné je vytyčovat, překládat anebo jinak chránit.

5.1. Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

Před převedením dopravy na objízdnou trasu je vhodné provést rekonstrukci mostu ev.č. 00719-1, kterou zajišťuje KSÚS Středočeského kraje a která má proběhnout v roce 2017.

5.2. Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

Délka trvání stavby viz kap. plán organizace výstavby.

5.3. Objízdné trasy

Po dobu stavby jsou v samostatném objektu navrženy dvě objízdné trasy.

První objízdná trasa vede z ulice Kročehlavská I/61 na ulici Pražská, která je částečně komunikace III/0066 a částečně místní. Z Pražské ulice vede objízdná trasa na ulici Unhošťská I/61 a z ní zpět na ulici Kročehlavská I/61. Délka objízdné trasy je 5.25 km. Magistrát města Kladna jakožto majitel a správce Pražské ulice souhlasí s použitím této objízdné trasy jen pro osobní a autobusovou dopravu.

Pro vedení nákladní dopravy byla vybrána trasa vedoucí ze silnice I/61 na dálnici D7, kde se na sjezdu v 9km sjede na komunikaci III/00719 a na III/10145. V obci Stehelčevě se komunikace III/10145 napojí na komunikaci II/101 vedoucí až do Kladna. V Kladně se trasa vrátí zpět na komunikaci I/61. Délka objízdné trasy je 18.1 km.

5.4. Vodoteče

V rámci stavby se neprovádí přeložky vodních toků ani stavby na vodním toku. Na vrcholu výkopem poškozené obetonování koryta bude obnoveno.

5.5. Přístup na pozemky během stavby

Během stavby se přístup předpokládá z trasy komunikace, případně po obslužné panelové cestě.

6. Přehled budoucích vlastníků (správců)

6.1. Vlastníci

SO 201 ŘSD ČR, Na Pankráci 56, 145 05 Praha 4

6.2. Správci

SO 201 ŘSD ČR, Na Pankráci 56, 145 05 Praha 4

7. Předání částí stavby do užívání

7.1. Návrh postupného předávání částí stavby do užívání

Rekonstrukce mostu bude provedena v jedné etapě a po dokončení bude uvedena do trvalého užívání.

8. Stručný technický popis stavby

8.1. Pozemní komunikace

Samostatný objekt komunikace zde není – napojení mostu na komunikace je řešeno v SO 201.

8.1.1. Komunikace

Stavba řeší oblast mostu a napojení na přilehlou komunikaci. Kategorie komunikace na mostě je S 11,5. Začátek a konec úpravy komunikace je umístěn tak, aby plynule navázal na stávající komunikaci. Směrové i výškové řešení respektuje stávající stav.

Směrové vedení:

Most ev. č. 61-001 je ve směrovém oblouku $R = 2400$ m.

Výškové vedení:

Niveleta na mostě klesá směrem k centru Kladna ve sklonu 0.81 %. Příčný sklon na mostě je jednostranný lomený, vpravo 1.2 % a vlevo 2.5 %.

Vozovka:

Navazující vozovka mimo most je navržena ve skladbě:

- Obrusná vrstva SMA 11 S, tloušťky 40 mm
- Postřík spojovací asfaltový, $0,40 \text{ kg/m}^2$
- Ložná vrstva ACL 22 S, tloušťky 80 mm
- Postřík spojovací asfaltový, $0,40 \text{ kg/m}^2$
- Podkladní vrstva ACP 22 S, tloušťky 150 mm

8.1.2. SO 181 - Dopravně inženýrská opatření

Rekonstrukce mostu je prováděná za plné uzavírky.

Objízdná trasa pro osobní a autobusovou dopravu je vedena po stávajících komunikacích I a III třídy a po místní komunikaci. Objízdná trasa vede po ulici Kročehlavská (I/61) na ulici Pražská (III/10549 a MK), z které vede na ulici Unhošťská (I/61) a z ní zpět na ulici Kročehlavská (I/61). Celková délka objízdne trasy je 5,25 km.

Objízdná trasa pro nákladní dopravu je vedena po ulici Kročehlavská (I/61) až na sjezd v 7 km dálnice D7. Na sjezdu v 9 km se sjede na komunikaci III/00719 a z ní na komunikaci III/10145 směrem na Stehelčevy, kde se trasa připojí na komunikaci II/101. Po komunikaci II/101 je trasa vedena až do Kladna, kde se napojí zpět na komunikaci I/61. Celková délka objízdne trasy je 18,1 km.

Pro obě trasy se uzavření komunikace ze strany od Buštěhradu předpokládá za sjezdem na panelovou obslužnou komunikaci u mostu a ze strany od centra Kladna za výjezdem od benzínové pumpy.

Před a po rekonstrukci bude provedena pasportizace objízdných komunikací za účasti zástupců investora, projektanta, správce a policie. Po vyhodnocení bude případně navržena a provedena oprava vozovky.

Značení objížděné trasy je provedeno v souladu s TP 65. Doba trvání uzavírky je po celou dobu rekonstrukce mostu.

8.2. Mostní objekty a konstrukce

8.2.1. SO 201 – Most ev. č. 61-001

Most převádí stávající komunikaci přes Dřetovický potok a horkovod s obslužnou komunikací.

Stávající most je šikmý a je tvořen 3 prostými poli z 12 předpjatých nosníků KA-73 nad pilíři spojenými pérovou deskou. Nosná konstrukce bude rozřezána na jednotlivé nosníky, které budou postupně sneseny. Nosná konstrukce je uložena na gumové bloky. Opěry jsou tvořeny úložnými bloky bez závěrné zídky a křídel a nosná konstrukce je na něj pravděpodobně uložena jako rozpěrák. Pilíře jsou členěné tvořené 3 dříky se společným stativem. Založení předpokládáme hlubinné na velkopřůměrových pilotách.

Most po opravě bude tvořen šikmou předpjatou spojitou deskou. Šířkové uspořádání vychází ze současného stavu, šířka vozovky mezi obrubníky je 10,5m. Celková délka úpravy komunikace na mostě a předpolích je 73,6m.

Založení:

Stávající založení není známé, není znám způsob založení ani poloha základové spáry. Vzhledem k umístění opěr na násyp a velmi těsné poloze vodovodu u pilíře předpokládáme pilotové založení mostu. Stávající založení bude zesíleno pomocí vrtaných velkopřůměrových pilot vložených mezi stávající piloty. Piloty u pilířů budou spojené základovým prahem, u opěr úložným prahem.

Spodní stavba:

Nové opěry jsou masivní, železobetonové, tvořené úložným prahem, závěrnou zídou, křídly a přechodovou deskou.

Pilíře budou opět tvořeny 3 dříky.

Nosná konstrukce:

Nová nosná konstrukce je tvořena šikmou spojitou deskovou dodatečně předpjatou konstrukcí. Deska je nad pilíři zesílena náběhy a nad opěrami ukončena příčníky. Na opěry je nosná konstrukce uložena na dvojici hrncových ložisek. Dříky pilířů jsou vetknuty do nosné konstrukce.

Vybavení mostu:

Římsy jsou železobetonové, monolitické. Příčný sklon říms je 4 %.

Vzhledem k návrhové rychlosti do 50 km/h je jako zádržný systém navrženo ocelové zábradlí v kombinaci s odrazným obrubníkem. Ocelové zábradlí je navrženo se svislou výplní z otevřených profilů.

V každé římse je uložena rezervní chránička pro potřeby ŘSD.

Na mostě je navržena vozovka o celkové tloušťce 90 mm v níže uvedené skladbě:

- Obrusná vrstva SMA 11 S modif., tloušťky 40 mm
- Postřík spojovací asfaltový, 0,40 kg/m²
- Ochrana izolace MA 16 IV, tloušťky 45 mm
- Izolace z celoplošně natavené AIP, tloušťky 5 mm
- Pečetící vrstva

Na koncích nosné konstrukce budou osazeny nové povrchové vozovkové mostní závěry s jednoduchým těsněním spáry kotvené do nosné konstrukce a závěrné zídky.

Odvodnění mostu je příčným a podélným sklonem vozovky. Voda je podél římsy v odvodňovacím proužku k odvodňovačům. První odvodňovač je umístěn za polovinou mostu v pravděpodobném místě původního odvodňovače. Voda z něj není volně puštěna do koryta potoka jako nyní, ale je svedena vodorovným a svislým svodem k patě pilíře a žlabem do koryta potoka. Druhý odvodňovač je umístěn před opěrou, voda z něj je svislým svodem svedena k patě opěry a odtud žlabem do potoka.

Svahy pod mostem a podél křídel a plochy za konci křídel budou opatřeny dlažbou z lomového kamene do betonu. U opěr bude zhotoveno obslužné schodiště. Na nižší straně příčného řezu bude před a za mostem voda svedena do skluzu z vyskládaného kamene, který bude ukončen vsakovací jámkou vyplněnou vyskládaným kamenem.

8.3. Tunely

Nejsou.

8.4. Obslužná zařízení

Nejsou.

8.5. Vybavení PK

Není.

8.6. Objekty ostatních skupin objektů

8.6.1. Zařízení staveniště

Zařízení staveniště bude umístěno v rámci dočasného záboru na uzavřených částech komunikace.

Zařízení staveniště musí splňovat předpoklady bezpečnosti silničního provozu (vjezdy, výjezdy, rozhled pro zastavení), předpoklady havarijního plánu (týká se zejména skladování hmot). Při výjezdu ze staveniště musí být zabráněno znečišťování komunikace.

9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

9.1. Dendrologický průzkum

Rekonstrukcí mostu nebudou dotčeny významné dřeviny. Na svazích násypových kuželů budou v nutném rozsahu odstraněny náletové dřeviny.

9.2. Inženýrskogeologický průzkum

Pro návrh a posouzení základových poměrů byly využity archivní sondy z Geofondu, které byly provedeny pro návrh stávajícího mostu.

9.3. Stavebně – technický průzkum

Jako podklad pro tuto projektovou dokumentaci byl použit diagnostický průzkum mostu.

9.4. Hydrotechnický výpočet

Na základě aktualizovaných průtoků byl proveden výpočet návrhové hladiny Q100 a kontrolní návrhové hladiny.

Na mostech jsou navrženy odvodňovače a je provedeno posouzení šířky rozlití.

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

10.1. Rozsah dotčení

Ochranná a bezpečnostní pásma dotčených inženýrských sítí a konstrukcí:

Inženýrská síť, konstrukce	Ochranné pásmo na obě strany (od povrchu krajního kabelu)
Komunikace I. třídy	50 m od osy přilehlého jízdního pásu
Kanalizace DN 1000	2.5 m od vnějšího líce
Horkovod 2xDN600	2.5 m od vnějšího líce
Vodovod DN700	2.5 m od vnějšího líce
VTL plyn	4.0 m od vnějšího líce
sdělovací optický kabel	1.5 m od krajního vodiče

Pro nepoužívaný sdělovací kabel a zrušené silový kabel není dle vyjádření správce nutné vytyčovat ochranné pásmo.

Rozsah dotčení ochrannými pásmy je patrný z koordinační situace, kde jsou zakresleny jednotlivé sítě.

Most se nachází v zátopovém území Dřetovického potoka. Dřetovický potok slouží k odvodu dešťové vody z okolní průmyslových areálů a v případě přívalových dešťů dochází k velmi rychlému průběhu povodňové vlny. I když je kapacita koryta dostatečná, naproti místům napojení kanalizace dochází k přelití vody z koryta.

V okolí mostu se nacházejí pozemky plnící funkci lesa. Jedná se o pozemek p.č. 1953/7, 1953/8 a 1953/9, které leží mimo dočasný zábor stavby.

10.2. Podmínky pro zásah

Základní podmínkou je dodržení dočasného záboru s ohledem na soukromý pozemek v části koryta pod mostem.

Podmínky pro zásah do ochranných pásem sítí, toku a komunikace stanovují jednotliví správci v rámci vyjádření ke stavebnímu povolení. Jedná se zejména o dodržení podmínek pro výkopové práce u pilířů v těsné blízkosti inženýrských sítí.

Obecně lze uvést, že je v předstihu požadováno oznámení zahájení stavební činnosti, vytyčení přesné polohy podzemní inženýrské sítě zpravidla zástupcem správce sítě a dodržování dohodnutých podmínek. Dodržování podmínek je zpravidla namátkově kontrolováno ze strany investora a správce sítě.

Nadzemní poloha horkovodu a optického kabelu, koryto potoka a vyloučení soukromého pozemku p.č. 1940/13 z dočasného záboru bude komplikovat pohyb na staveništi, protože tyto skutečnosti v podstatě rozdělí staveniště na dvě části.

Stojky skruže nosné konstrukce budou umístěny mimo koryto potoka i mimo trasu vodovodu, horkovodu a kanalizace. Při provádění prací je nutno zabránit padání materiálu do koryta toku. Materiál, který by se případně dostal do koryta, bude neprodleně odstraněn.

10.3. Způsob ochrany nebo úprav

Pro provádění stavby je nutnou podmínkou ochrání horkovodu. V první řadě se jedná o zabezpečení základů horkovodu proti jejich posunu při výkopových pracích pomocí vrtaných pilot. Dále se pak jedná o vlastní mechanickou ochranu horkovodu. Ochrana musí zabezpečit horkovod před náhodným poškozením během provádění stavebních prací, zároveň musí kdykoliv umožnit rychlý přístup k horkovodu v případě potřeby jeho opravy. V případě opravy horkovodu je nutno opravu umožnit a horkovod zpřístupnit i za cenu pozastavení stavby.

Ochrana horkovodu slouží zároveň jako ochrana optického kabelu, který je veden na rouře horkovodu.

10.4. Vliv na stavebně technické řešení

Stavebně technické řešení opravy mostu je v první řadě ovlivněné množstvím sítí, v jejichž blízkosti se provádějí stavební práce. Jedná se zejména o výkopové práce u pilířů. Pro zjištění polohy základové spáry bude u pilířů nutné provést výkopové jámy pro nalezení polohy základové spáry a zjištění stavu založení.

U pilíře 2 bude výkop proveden v dvojité těsněné jímce ze záporového pažení. Před provedením záporového pažení bude nutné provést podchycení základů horkovodu a kopané sondy pro nalezení přesné polohy stávajícího vodovodu. Vrtání pilot bude provedeno z okolního terénu a pro zajištění polohy vrtu bude použito železobetonové šablony.

U pilíře 3 vyloučení pozemku p. č. 1940/13 z dočasného záboru v místě koryta vyžaduje zřízení záporového pažení směrem ke korytu potoka.

11. Zásah stavby do území

11.1. Odstranění staveb

V rámci stavby bude odstraněno vybavení a příslušenství stávajícího mostu, jeho nosná konstrukce a spodní stavba. Materiály budou likvidovány ve shodě s kapitolou „Projekt nakládání s odpady“.

11.2. Kácení zeleně

V rámci stavby dochází pouze ke kácení náletových dřevin v nutném rozsahu na svahových kuželech u opěr. Stavbou není dotčena žádná významná dřevina. Náhradní výsadba není navržena.

11.3. Rozsah zemních prací a konečná úprava

Bilance zemních prací:

Skrývka a rozprostření ornice:

V rozsahu výkopů a úpravy svahových kuželů bude sejmuta ornice, která bude opět zpět rozprostřena.

Výkopy a násypy:

Zemina z výkopů bude použita pro zpětný zásyp, úpravu svahových kuželů a terénu pod mostem.

11.4. Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Prostor pod mostem bude uveden do původního stavu. Svahové kužely a svahy mimo prostor pod mostem budou ohumusované a opatřené hydroosevem. Svahy pod mostem budou opatřeny dlažbou z lomového kamene do betonu. Část koryta zasaženého výkopem bude zpětně obetonováno. U pilíře 2 bude obnovena panelová cesta ve stávající poloze. Ostatní plocha bude ponechána bez úpravy.

11.5. Zásah do zemědělského půdního fondu

K zásahu do zemědělského půdního fondu nedochází.

11.6. Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

K zásahu do pozemků určených k plnění funkcí lesa nedochází.

11.7. Zásah do jiných pozemků

Půdorysná poloha mostu se nemění.

Dočasné zábory do jednoho roku se týkají pozemků v blízkém okolí mostu ve správě investora – viz příloha Záborový elaborát.

11.8. Vyvolané přeložky a úpravy sítí technického vybavení, PK, drah, vodních toků

Stavba nevyvolá žádnou přeložku nebo úpravu sítí technického vybavení nebo toků.

12. Nároky stavby na zdroje a její potřebu

12.1. Všechny druhy energií

Zhotovitel si zajistí zdroje energií vlastními silami, tj. z vlastních zdrojů nebo dohodou se správcí zdrojové sítě.

12.2. Telekomunikace

Předpokládá se využití mobilní technologie nebo dohodou se správcem napojením na stávající síť.

12.3. Vodní hospodářství

Veškeré sanitární buňky zařízení staveniště budou vybaveny fekální jímkou pro zachycení odpadní vody, tato bude pravidelně vyvážena.

Voda z čerpacích jímek výkopů pilířů nebude vypouštěna přímo do potoka, ale přes záchytnou sedimentační jímku.

12.4. Připojení dopravní infrastruktury a parkování

Příjezd na stavbu je možný po stávající komunikaci I/61. Zhotovitel požádá o povolení zvláštního užívání komunikace v rámci záboru stavby.

12.5. Možnosti napojení na technickou infrastrukturu

Viz kap. 12.1.

12.6. Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby

Nakládání s odpady řeší samostatná příloha „Projekt nakládání s odpady“ v rámci celé stavby. Kde jsou popsána základní pravidla zacházení s odpady.

13. Vliv stavby a silničního provozu na zdraví a ŽP

13.1. Ochrana krajiny a přírody

Stavba musí zamezit poškozování přírody. Není přípustné znečišťovat přilehlý vodní tok.

Prašnost bude snižována pravidelným úklidem příjezdových komunikací užívaných stavbou. Při bouracích pracích bude k omezení prašnosti použito kropení.

13.2. Hluk

Je nutné omezit vliv stavební činnosti na okolí. Budou použity stavební mechanizmy s nízkou hlučností. Hlučné práce budou přednostně prováděny v pracovních dnech od 8.00 do 18.00. Bude respektován noční klid (od 22.00 do 6.00).

13.3. Emise z dopravy

Během stavby dojde ke zvýšené zátěži emisemi ze stavebních strojů.

13.4. Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

Zařízení staveniště budou vybavena fekálními jímkami v kombinaci s chemickými toaletami. Viz též kap. 12.3.

Skladování pohonných hmot a nebezpečných látek se zásadně řídí havarijním plánem a projektem nakládání s odpady.

13.5. Vliv na požární bezpečnost

Prováděné stavební úpravy nemají vliv na požární bezpečnost. Mostní konstrukce jsou prováděny z nehořlavých materiálů.

14. Plán organizace výstavby

14.1. Postup výstavby

Postup prací je uveden v harmonogramu výstavby, je volen tak, aby se co nejvíce zkrátila uzavírka komunikace.

14.2. Harmonogram výstavby

Předpokládaná doba výstavby je 8 měsíců.

15. Obecné požadavky

15.1. Požadavky na bezpečnost

Při realizaci stavby musí být dodržovány veškeré zákonné a podzákoné právní a ostatní předpisy upravující bezpečnost a ochranu zdraví při práci a protipožární ochranu (BOZP a PO), aktuálně platné v době realizace práce.

Vzhledem k rozsahu stavby, typu konstrukce a technologii musí investor stavby:

- určit koordinátora BOZP pro realizaci stavby,
- doručit oznámení o zahájení prací na Oblastní inspektorát práce a
- zajistit vypracování a případné aktualizace plánu BOZP.

Povinnosti zhotovitele stavby v oblasti BOZP a PO vůči investorovi a koordinátorovi BOZP stanovují příslušné předpisy. Mezi povinnosti patří především:

- předání informací o rizicích a zvýšeném požárním nebezpečí vznikajícím při zvolených technologických postupech,

- zajištění součinnosti při vyhodnocování možných rizik a
- uplatňování přijatých (organizačních, technologických apod.) opatření.

Před zahájením prací je nutné prověřit, zda pro konkrétní pracoviště nejsou nutná zvláštní bezpečnostní opatření, školení, případně zda není třeba zajistit další specifické podmínky (např. při práci v ochranném pásmu třetí strany).

O všech agendách a sjednaných podmínkách týkajících se BOZP a PO musí být vedena příslušná dokumentace.

Vybrané právní a ostatní předpisy:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- zákon č. 133/1985 Sb., zákon o požární ochraně,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

15.2. Užité vlastnosti stavby

Po dokončení rekonstrukce bude zlepšen stavební stav mostu a jeho zatížitelnost.

15.3. Zabezpečení užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Po mostě není veden veřejný pěší provoz. Samostatný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace se na mostě nepředpokládá.

15.4. Ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí

Z hlediska povodňových vod je zachován stávající stav.

Odolnost stavby proti povětrnostním vlivům bude rekonstrukcí zvýšena.

Proti bludným proudům budou na mostě provedena ochranná opatření stupně 3 dle TP 124.