

Objednatel stavby:



Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.

Zborovská 11, 150 21 Praha 5  
IČ: 000 66 001

Zhotovitel:

Společnost APIS/PGP/Pontex – RD projekty Středočeský kraj

Vedoucí člen:

Ateliér projektování inženýrských staveb, s.r.o.  
OHRADNÍ 24b, 140 00 – PRAHA 4



ATELIÉR PROJEKTOVÁNÍ INŽENÝRSKÝCH STAVEB, s.r.o.  
OHRADNÍ 24B  
140 00 PRAHA 4 - MICHLE

Společníci:

Pontex, spol. s r.o.  
BEZOVÁ 1658/1, 147 00 PRAHA 4



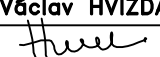





Pragoprojekt, a.s.  
K RYŠÁNCE 1668/16, 147 54 PRAHA 4



Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	22 089 00	HIP:	Ing. Jan BAŽIL	 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038 e-mail: pontex@pontex.cz
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	727 970 803, bazil@pontex.cz		
		Zodp. projektant:	Ing. Jan BAŽIL	
		727 970 803, bazil@pontex.cz		
Tech. kontrola:	Ing. Petr MATOUŠEK	Vypracoval:	Ing. Jan BAŽIL	
723271365, pma@pontex.cz		727 970 803, bazil@pontex.cz		

Objednatel:	Středočeský kraj	Obec:	Beroun	Kraj:	STŘEDOČESKÝ
Akce:	II/605 Beroun, mosty ev. č. 605 – 026 a 027 přes řeku Berounku – PD	Datum		Stupeň	
		09/2022		DUSP	
Příloha:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Souprava		Č. přílohy	
				B	

## SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### Obsah:

B.1	Popis území stavby .....	2
B.2	Celkový popis stavby .....	4
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání .....	4
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	5
B.2.3	Celkové stavebně technické řešení .....	6
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby .....	7
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby .....	7
B.2.6	Základní technický popis stavebních objektů .....	7
B.2.7	Základní popis technických a technologických objektů .....	18
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení .....	18
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana .....	19
B.2.10	Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí .....	19
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	19
B.3	Připojení stavby na technickou infrastrukturu .....	19
B.4	Dopravní řešení a základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie .....	20
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	20
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....	20
B.7	Ochrana obyvatelstva .....	22
B.8	Zásady organizace výstavby .....	22
B.8.1	Technická zpráva .....	22
B.8.2	Výkresy .....	29
B.8.3	Harmonogram výstavby .....	29
B.8.4	Schéma stavebních postupů .....	30
B.8.5	Bilance zemních hmot .....	30
B.9	Celkové vodohospodářské řešení .....	31
B.10	Plán kontrolních prohlídek stavby .....	31

## B.1 Popis území stavby

### a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Stavba je situována v intravilánu města Beroun. Mosty převádí silnici II/605 přes řeku Berounku a její bočí rameno Berounskou Čertovku. Stavba je situována v zastavěné části města.

### b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Rekonstrukce mostu je v souladu se záměry schváleného územního plánu. Jedná se o stavební úpravy stávajících mostů.

### c) Zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Viz příloha A. Průvodní zpráva odstavec A.4

### d) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika

Inženýrsko-geologický průzkum byl proveden firmou INGES spol. s r.o. a je přílohou této PD.

### e) Výčet a závěry průzkumů a měření

#### **Stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků (VIAKONTROL spol. s r. o., 06/2021)**

Laboratoř zkontrolovala jednotlivé vrstvy asfaltového souvrství. Výsledky jsou přílohou této PD.

#### **Průzkum IGP (INGES spol. s r. o., 09/2021)**

IGP provedla firma INGES, spol. s r. o. Byly provedeny 3 vrty a rešerše archivních podkladů. Průzkum tvoří samostatnou přílohu PD.

#### **Biologický průzkum (Mgr. Ondřej Volf a kol., 07/2023)**

Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny (podle § 67 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.) bylo provedeno během jara a léta roku 2023. Během provádění průzkumu bylo zjištěno následující:

Vlivy posuzovaného zásahu na chráněné zájmy ochrany přírody byly vyhodnoceny jako nevýznamné. Záměr představuje mírně negativní vliv na ÚSES, VKP, zvláště chráněné druhy živočichů a migraci. Během hodnocení byl vyloučen negativní vliv na zvláště chráněná území, soustavu Natura 2000, přírodní parky, památné stromy i krajinný ráz.

### f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Ochranné pásmo silnic I. třídy činí 50 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu.

Most se nenachází v ochranném pásmu kulturní památky a není kulturní památkou.

Most se nachází v zátopové oblasti.

Most se nachází v následujících ochranných pásmech (vyznačeno šedou barvou):

#### **Elektrotechnika – venkovní vedení**

**Napětí 1-35k V včetně – 7 m od krajního vodiče**

Napětí 35-110 kV včetně – 12 m

Napětí 110-220 kV včetně – 15 m

Napětí 220-400 kV včetně – 20 m

Napětí nad 400 kV – 30 m

Elektrotechnika – podzemní vedení

Napětí do 110 kV včetně – 1 m od krajního kabelu

Napětí nad 110 kV – 3 m od krajního kabelu

Telekomunikační kabely – 1mVodovodní řád a kanalizační stoka

Do průměru 500 mm – 1,5 m od půdorysu

Nad průměr 500 mm – 2,5 m od půdorysu

Nízko a středotlaký plynovod – 1 m od kraje potrubí

Vysokotlaký plynovod – 4 m od kraje potrubí

**g) Poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území apod.**

Stavba se nachází v zátopové oblasti.

**h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Rekonstrukce mostů bude mít na životní prostředí a bezpečnost provozu na komunikaci příznivý dopad. Kvalitní nový povrch vozovky sníží hlukovou zátěž okolí.

Odtokové poměry zůstanou po dokončení stavby beze změny proti stávajícímu stavu.

**i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**Bourací práce

Most ev.č. 605-026: Stavba zahrnuje kompletní mostního svršku, demolici nosné konstrukce mostu a části spodní stavby. Materiály budou likvidovány ve shodě s kapitolou B.8.1 h) „maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace“.

Most ev.č. 605-027: Stavba zahrnuje kompletní mostního svršku a demolici betonových částí rozšíření.

Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada

Součástí stavby je odstranění vzrostlých stromů rostoucích mimo les. Jejich poloha je zřejmá z koordinační situace.

Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

Největší objem zemních prací je spojen s odtěžením přechodových oblastí a s částečným odtěžením zásypu mostu ev. č. 605-027. Finální úpravy terénu spočívají v uvedení terénu do původního stavu před zahájením stavby.

Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Terén dotčený stavbou bude upraven do původního stavu. Zatravněné plochy budou ozeleněny (ohumusování + osetí).

**j) Požadavky na zábory ZPF a PUPFL**Zásah do ZPF a případné rekultivace

Realizací stavby dojde k zásahu do zemědělského půdního fondu.

Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Realizací stavby nedojde k žádnému zásahu do pozemků určených k plnění funkce lesa.

***k) Územně technické podmínky***

Příjezd na stavbu je možný po stávajících komunikacích.

Zdroj užitné i pitné vody pro stavbu bude zajištěn z přistavených zásobníků, které budou součástí zařízení staveniště a budou dle potřeby doplňovány.

Napájení stavby elektřinou bude po dobu výstavby zajištěno dle aktuální možnosti buďto zřízením dočasné přípojky nízkého napětí realizované se souhlasem místního distributora, nebo bude využit mobilní zdroj.

Po dobu stavby bude použito připojení pomocí mobilní sítě GSM.

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

Po realizaci stavby nedojde k žádné změně dopravní a technické infrastruktury ani ke změně vodních toků.

Chodníky budou provedeny jako bezbariérové.

***l) Věcné a časové vazby stavby***

V místě stavby se nachází koordinovaná stavba VN ČEZ Distribuce. Rekonstrukce mostů je s touto stavbou koordinována. Nové kabely VN budou umístěny do římsy mostu ev. č. 605-027.

***m) Seznam pozemků na kterých se stavba umístí***

Viz příloha A. Průvodní zpráva odstavec A.4 a viz příloha F.1 Záborový elaborát.

***n) Seznam pozemků na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo***

Takové pozemky se ve stavbě nevyskytují. Veškeré sítě budou po dokončení stavby vráceny do původních tras.

***o) Požadavky na monitoring a sledování přetvoření***

Trvalé měření sedání a průhybů – viz Technická zpráva SO 201.

***p) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu***

Příjezd na stavbu je možný po stávajících komunikacích.

**B.2 Celkový popis stavby****B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání*****a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby***

Jedná se o stavební úpravu mostů ev. č. 605-026 a 605-027 včetně krátkých úseků navazujících komunikace II/605. Jedná se o změnu dokončené stavby.

Dotčenou komunikací je silnice II/605. Návrh šířkového uspořádání a směrových parametrů je v souladu se stávajícím stavem. Nechozí k úpravě směrového, výškového ani šířkového uspořádání.

***b) Účel užívání stavby***

Jedná se o veřejnou dopravní stavbu. Mosty převádí silnici II/605 přes řeku Berounku a její vedlejší rameno Berounskou Čertovku.

***c) Trvalá nebo dočasná stavba***

Jedná se o trvalou stavbu.

**d) Rozhodnutí o povolených výjimkách z technických požadavků na stavby, souhlasy s odchylným řešením z platných předpisů a norem**

Nejsou.

**e) Zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů**

Požadavky dotčených orgánů státní správy (DOSS) a požadavky dotčených správců sítí a vlastníků dotčených pozemků budou zapracovány po obdržení jejich vyjádření. Zhotovitel stavby musí tyto požadavky respektovat.

**f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Na komunikaci a most se nevztahuje ochrana dle jiných právních předpisů.

**g) Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.**

Odpady jsou řešeny v kap. B.8. Zásady organizace výstavby.

**h) Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Stavba bude zahájena nejdříve v první polovině roku 2024 a dokončena v druhé polovině roku 2026.

**i) Základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby - údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu**

Stavba bude provedena ve dvou etapách, jejich rozhraní je zřejmé z Koordinačního situačního výkresu. Stavba musí být provedena po polovinách, protože současným uzavřením obou mostů by došlo k faktickému odříznutí objektů mezi mosty a nebylo by možné zajistit přístup stavby z obou stran mostů.

Jako první bude provedena oprava mostu 605-026, následně poté oprava mostu 605-027. Důvodem je horší stav mostu 605-026 a nutnost jeho rychlé opravy.

**j) Orientační náklady stavby**

Předpokládaná cena stavby jako celku činí 120 mil. Kč bez DPH.

## **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

**a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Urbanismus se rekonstrukcí mostu nemění. Vizuální podoba mostu 605-027 se po opravě prakticky nezmění. Most 605-026 bude odpovídat standardům městského mostního stavitelství. Betonové části nově vybudované budou obloženy pískovcovým obkladem, aby vizuálně navazovaly na původní kamenné pilíře.

**b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Zábradlí na mostě bude mít barvu RAL 5015, nosníky hlavní ocelové konstrukce budou mít barvu RAL 7043, aby připomínal stávající most a nevyvolával v území rušivé podněty.

### **B.2.3 Celkové stavebně technické řešení**

#### **a) Popis celkové koncepce stavebně technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech**

Stavba zahrnuje kromě opravy mostů a úpravy komunikace také vynucené přeložky plynovodu, vysokého a nízkého napětí, kabelů veřejného osvětlení a sdělovacích kabelů CETIN.

Stavba proběhne za vyloučeného provozu na komunikaci II/605. Bude zřízena objízdná trasa vedoucí po dálnici D5. Příjezd a přístup k soukromým objektům mezi mosty bude zajištěn po celou dobu výstavby.

Stávající most 605-026 je tvořen spřaženou konstrukcí, která sestává z podélně předepnutých nosníků a spřažené žb. desky. Nosníky jsou vzájemně spojeny i příčnými žebry a koncovými příčníky. Nosníky jsou ve velmi špatném technickém stavu, dochází ke korozi předpínací výztuže, což má vliv na únosnost nosné konstrukce. Nosná konstrukce tedy bude snesena a bude nahrazena novou nosnou konstrukcí. Návrh nové nosné konstrukce respektuje stávající spodní stavbu, která bude z větší části zachována. Nová nosná konstrukce bude tvořena spřaženou ocelo-betonovou konstrukcí. Její hmotnost je nižší, než je hmotnost stávající konstrukce a tím pádem dojde k příznivému odlehčení spodní stavby. Nosná konstrukce je navržena jako spojitá, čímž bude zabráněno zatékání na mezilehlé podpěry (pilíře).

Stávající most 605-027 je tvořen pískovcovou klenbou, která byla v minulosti rozšířena žb. monolitickými trámy. Tyto trámy budou odbourány, protože jejich stav je špatný. Nad stávající klenbou bude vybetonována nová monolitická předpjatá konstrukce. Principem této opravy je odlehčit stávající klenbě (veškeré zatížení bude přenášet nová konstrukce) a zároveň zajistit dostatečnou šířku komunikace na mostě.

Komunikace je navržena s asfaltovým krytem podle platných ČSN EN a v souladu s dalšími resortními předpisy MD ČR (TKP, TP, VL).

#### **b) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyžádaným materiálem**

Celkové množství odpadu bude určeno na základě skutečného objemu získaného v průběhu stavby. Způsob nakládání s odpady je řešen v kap. B.8.

#### **c) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě**

Připojení zařízení staveniště na kanalizaci se nepředpokládá vzhledem k použití mobilních WC.

Napájení stavby elektřinou bude po dobu výstavby zajištěno dle aktuální možnosti buďto zřízením dočasné přípojky nízkého napětí realizované se souhlasem místního distributora nebo bude využit mobilní zdroj. Předpokládaný el. příkon pro zařízení staveniště a staveništní přípojku na mostě je uvažován cca 50 kW. Pro zařízení staveniště se jedná o kanceláře – cca 4 x 1,0kW, šatny - 4x 250W, vytápění a ohřev vody - 10kW. Pro staveništní přípojku se jedná o čerpadlo na vodu - 5kW, osvětlení - 4 x 250W, svářecí agregát - 10kW, elektrické ruční nástroje - 4x 1,5kW, a rezervu cca 10 kW. V případě zřízení dočasné přípojky bude nutné zajistit kontrolní měření odběru el. energie. Výše uvedená přípojka není součástí této projektové dokumentace a bude podrobně řešena v rámci projektové dokumentace zařízení staveniště zpracované zhotovitelem stavby.

Odběr plynu se neuvažuje.

Zřízení telefonní přípojky se nepředpokládá. Zhotovitel zajistí spojení pomocí vlastních GSM telefonů.

### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Most je umístěn v intravilánu a podél navazující komunikace jsou vedeny veřejné chodníky. Tento stav bude stavbou zachován, na obou mostech budou vedeny veřejné chodníky.

V rámci stavby budou splněny požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb.

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Z hlediska provozu na pozemních komunikacích nedojde ke zhoršení bezpečnosti – rozhledových poměrů, ani jízdních parametrů převáděné komunikace. Po obou stranách mostu je navržen záchytný systém dle požadavků technických norem. Most je v intravilánu s dovolenou rychlostí 50 km/h, na vnějších okrajích mostu je tedy navrženo ocelové mostní zábradlí výšky 1,10 m se svislou výplní. Toto řešení je v souladu s ČSN 73 6201.

### **B.2.6 Základní technický popis stavebních objektů**

#### **a) Popis stávajícího stavu**

Most ev. č. 605-026: Jedná se o most o 6-ti prostých polích, půdorysně přímý v konstantním podélném sklonu. Spodní stavba je betonová, spodní část je obložena pískovcovými bloky, v horní části je beton přiznaný. Stávající nosná konstrukce je tvořena šesticí podélně předepnutých nosníků se spřaženou žb. deskou. Na desce je vyrovnávací beton tl. 50-200 mm. Vozovka je asfaltová, tloušťky 80-130 mm. Dle geodetického zaměření je tloušťka vozovky větší, než uvádí mostní evidence. Zábradlí na mostě je ocelové, cca po 10 m jsou betonové zídky. Na mostě jsou osazeny stožáry VO. Nosníky jsou uloženy na ocelová ložiska.

Most ev. č. 605-027: Jedná se o jednopolový most. Nosnou konstrukci tvoří pískovcová klenba. Poprsní zdi jsou rovněž pískovcové. Klenba byla v minulosti rozšířena dvěma monolitickými žb. trámy.

Není dochovaná žádná projektová dokumentace, takže všechny informace o mostech vychází z diagnostického průzkumu, geodetického zaměření osobní prohlídky.

Vozovka na mostech je asfaltová, dle mostní evidence tl. 80 mm. Dle geodetického zaměření vychází tloušťka vozovky (nebo vyrovnávacího betonu) vyšší. Lze tedy očekávat, že na mostě je více ostatního stálého zatížení, než kolik je uvažováno v mostní evidenci.

Římsy jsou monolitické betonové, obruby jsou kamenné. Do říms je kotveno ocelové zábradlí, které je po cca 10m přerušeno betonovými zídkami. Zídky mají význam pouze estetický.

#### **b) Popis navrženého řešení**

#### **SO 001 Příprava území**

Předmětem tohoto stavebního objektu je příprava území před zahájením vlastních stavebních prací. Jedná se o kácení dřevin, skryvku ornice v ploše dočasného záboru a její uskladnění pro budoucí rekultivaci, oplocení staveniště, vytyčení inženýrských sítí a pasportizace objektů v blízkosti stavby.

#### **SO 101 Úprava komunikace – etapa 1**

Předmětem stavebního objektu je úprava komunikace v souvislosti s opravou mostu přes Berounku (most ev. č. 605-026). Úprava spočívá v odstranění stávajících konstrukčních vrstev a realizací nové konstrukce vozovky ve skladbě:

Obrusná vrstva	ACO 11+ PmB	40 mm	ČSN 73 6121
----------------	-------------	-------	-------------



Postřík spojovací	PS-CP		0,35 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Ložní vrstva	ACL 16+ PmB		60 mm	ČSN 73 6121
Postřík spojovací	PS-CP		0,35 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Podkladní vrstva	ACP 16+ PmB		50 mm	ČSN 73 6121
Postřík infiltrační	PI-CP		0,60 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Štěrkodrt'	ŠDA 0-32		200 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠDA 0-63	min.	250 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		min.	600 mm	

Hodnota  $E_{\text{def},2}$  na zemní pláni (povrch aktivní zóny) bude min. 45 MPa. Na ochranné vrstvě (ŠDA 0-32) bude min. 80 MPa. Pokud hodnotu na pláni nebude možno dosáhnout, bude provedena náhrada materiálu pláně za vrstvu ŠDA 0-63 v potřebné tloušťce.

Vozovkové vrstvy budou pokládány v celém profilu komunikace najednou, podélná pracovní spára ve vozovce nebude. Podél obrub bude provedena asfaltová zálivka za horka typu N2 dle TKP 21.

Jelikož jsou sklonové a směrové poměry zachovány dle stávajícího stavu, tak i odvodnění komunikace zůstane dle stávajícího stavu. V této etapě nebudou žádné uliční vpusti nahrazovány, rušeny, ani nově zřizovány.

Součástí objektu jsou i nutné opravy chodníků, které vznikají z důvodu přeložek IS a výkopových prací. Chodníky budou opraveny ve stávajících sklonových a šířkových poměrech. Skladba chodníku bude následující:

Obrusná vrstva	ACO 8CH		30 mm	ČSN 73 6121
Postřík spojovací, emulze	PS-CP		0,3 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Ložní vrstva	ACL 16 PmB		50 mm	ČSN 73 6121
Postřík infiltrační	PI-CP		1,0 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Štěrkodrt'	ŠDA 0-63	min.	220 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		min.	300 mm	

Minimální hodnota na pláni je  $E_{\text{def},2} = 35$  MPa. Asfalt bude posypán křemičitým pískem.

## SO 102 Úprava komunikace – etapa 2

Předmětem stavebního objektu je úprava komunikace v souvislosti s opravou mostu přes Berounskou Čertovku (most ev. č. 605-027). Úprava spočívá v odstranění stávajících konstrukčních vrstev a realizaci nové konstrukce vozovky ve skladbě:

Obrusná vrstva	ACO 11+ PmB		40 mm	ČSN 73 6121
Postřík spojovací	PS-CP		0,35 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Ložní vrstva	ACL 16+ PmB		60 mm	ČSN 73 6121
Postřík spojovací	PS-CP		0,35 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Podkladní vrstva	ACP 16+ PmB		50 mm	ČSN 73 6121
Postřík infiltrační	PI-CP		0,60 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Štěrkodrt'	ŠDA 0-32		200 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠDA 0-63	min.	250 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		min.	600 mm	

Hodnota  $E_{\text{def},2}$  na zemní pláni (povrch aktivní zóny) bude min. 45 MPa. Na ochranné vrstvě (ŠDA 0-32) bude min. 80 MPa. Pokud hodnotu na pláni nebude možno dosáhnout, bude provedena náhrada materiálu pláně za vrstvu ŠDA 0-63 v potřebné tloušťce.

Vozovkové vrstvy budou pokládány v celém profilu komunikace najednou, podélná pracovní spára ve vozovce nebude. Podél obrub bude provedena asfaltová zálivka za horka typu N2 dle TKP 21.

Jelikož jsou sklonové a směrové poměry zachovány dle stávajícího stavu, tak i odvodnění komunikace zůstane dle stávajícího stavu. V této etapě budou nahrazeny uliční vpusti v blízkosti rozhraní etap. Vpusti budou vykopány a na stejném místě budou osazeny vpusti nové. Napojení vpustí do kanalizace bude zachováno dle stávajícího stavu. Nová kanalizace nebude zřizována.

V rámci tohoto SO bude provedeno i TDZ v rozsahu celé stavby.

Součástí objektu jsou i nutné opravy chodníků, které vznikají z důvodu přeložek IS a výkopových prací. Chodníky budou opraveny ve stávajících sklonových a šířkových poměrech. Skladba chodníku bude následující:

Obrusná vrstva	ACO 8CH	30 mm	ČSN 73 6121
Postřík spojovací, emulze	PS-CP	0,3 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Ložní vrstva	ACL 16 PmB	50 mm	ČSN 73 6121
Postřík infiltrační	PI-CP	1,0 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Štěrkodrt'	ŠDA 0-63	min. 220 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		min. 300 mm	

Minimální hodnota na pláni je  $E_{\text{def},2} = 35$  MPa. Asfalt bude posypán křemičitým pískem.

Součástí objektu je i rekultivace ploch v dočasném záboru. Plochy budou rekultivovány kulturní vrstvou zeminy, která byla skryta a deponována v rámci SO 001. Plochy budou zatravněny.

Součástí objektu je i dočasná demontáž a zpětné osazení části nízkého plůtku před vstupem do hotelu Maxim (rozsah viz situace stavby). Plůtek bude po dokončení prací vrácen do původní polohy vč. opravy PKO. Práce budou zorganizovány tak, aby soukromý objekt byl stále přístupný pro návštěvníky. Požaduje se přístupnost 24/7. Vstup do soukromého objektu bude udržován v čistém stavu.

### SO 180 Přechodné dopravní značení

Tento stavební objekt řeší dopravní značení na objízdných trasách během stavby. Stavba bude provedena na 2 etapy. V první etapě bude opraven most 605-026 vč. souvisejících objektů a ve druhé etapě most 605-027 vč. souvisejících objektů. Objízdná trasa pro tranzitní dopravu bude pro obě etapy stejná a povede po dálnici D5 mezi exity 14 a 18. V případě, že by se před realizací této stavby povedla realizace stavby „Jižní paralelní komunikace Beroun“, tak by bylo možné používat tuto novou komunikaci. Ale s ohledem na nízkou rozpracovanost této stavby je to málo pravděpodobné.

Pro MHD a IZS bude zřízena provizorní komunikace s provizorním přemostěním přes Berounku. Poloha provizorního mostu je schematicky zobrazena na obrázku níže:



Rekonstrukce mostů 605-026 a 605-027 může být zahájena až po zprovoznění provizorní komunikace. Projekt provizorní komunikace a provizorního mostu je řešen samostatnou zakázkou Středočeského kraje.

Po celou dobu výstavby budou přístupné soukromé objekty podél komunikace mezi mosty. V první etapě budou přístupné po stávajícím mostě 605-027 ve druhé etapě budou obchody přístupné po mostě 605-026 v předčasném užívání.

Pěší budou využívat lávku, která je umístěna cca 280 m po proudu řeky.

### SO 201 Most ev. č. 605-026

#### Úvodní údaje

##### Charakteristika mostu

Trvalý, pevný, jednopodlažní silniční most s dolní mostovkou. Nosná konstrukce je trémová, založení zřejmě hlubinné.

<i>Délka přemostění</i>	178,55 m
<i>Délka mostu</i>	194,71 m
<i>Délka nosné konstrukce</i>	182,40 m
<i>Rozpětí jednotlivých polí</i>	30,0 + 4x ~30,3 + 29,5 m
<i>Šikmost mostu</i>	100g kolmý
<i>Volná šířka mostu</i>	14,00 m
<i>Šířka mezi zábradlími</i>	14,00 m
<i>Šířka mezi obrubami</i>	9,00 m
<i>Šířka průjezdního prostoru</i>	9,00 m

<i>Šířka průchozího prostoru</i>	2 x 2,00 m
<i>Šířka nosné konstrukce</i>	13,90 m
<i>Celková šířka mostu (včetně říms)</i>	14,60 m
<i>Výška mostu</i>	8,00-12,00 m
<i>Stavební výška</i>	2,02 m
<i>Plocha nosné konstrukce</i>	182,4 x 13,90 = 2535,36 m <sup>2</sup>
<i>Zatížení mostu</i>	Dle ČSN EN 1991-2 zm. 4 vč. zvláštních souprav LM3
<i>Zatížitelnost mostu</i>	Bude stanovena dle ČSN 73 6222 po dokončení mostu. Min. zatížitelnost bude Vn=32t, Vr=80t, Ve=180t
<i>Důležitá upozornění</i>	--
<i>Úhel křížení s řekou</i>	90 g

### Založení a výkopy

Výkopy jsou spojeny zejména s odtěžením přechodových oblastí a zásypů křídel. Nebudou realizovány žádné zásahy do založení podpěr. Stávající most nejeví žádné známky poruch, které by plynuly z poruch založení. Nová nosná konstrukce je navržena tak, aby vlastní tíha nosné konstrukce byla co nejmenší a tím pádem aby došlo k příznivému odlehčení spodní stavby. Nová nosná konstrukce mít cca o 1/3 menší vlastní tíhu, než stávající konstrukce. Z tohoto důvodu nebude založení mostu stavbou dotčeno.

### Opěra O1:

Opěra je masivní, železobetonová. Skládají se ze základů, dříků, závěrných zdí, křídel a podložiskových bloků. Spodní partie dříku budou ponechány stávající. Přiznané betonové části budou odbourány, protože jejich stav je nedobrý. Stávající křídla jsou užší než nosná konstrukce a dosažení požadované šířky je řešeno vykonzolováním v horní části křídel. Konzoly jsou ve velmi špatném stavu a je nutné je odstranit.

Nová křídla, úložné prahy a závěrná zeď budou šířkově odpovídat nosné konstrukci. Pohledové plochy úložného prahu a křídel nad úrovní terénu budou obloženy kotveným pískovcovým obkladem. Pohledově a materiálově bude obklad odpovídat původnímu zdivu.

### Opěra O7:

Opěra je masivní, železobetonová. Skládají se ze základů, dříků, závěrných zdí, křídel a podložiskových bloků. Spodní partie dříku budou ponechány stávající. Přiznané betonové části budou odbourány, protože jejich stav je nedobrý.

Na opěru navazují kolmá křídla, která zároveň tvoří nábrežní zdi. Na závěrnou zeď navážou pouze krátká rovnoběžná křídla. Levé křídlo zároveň naváže na opěrnou zídku podél sjízdné rampy.

### Přechodové oblasti:

Navrženy jsou přechodové oblasti s přechodovými deskami dle ČSN 73 6244. Použité zeminy a jejich hutnění se řídí touto normou, VL4 ČSN 73 6133.

### Pilíře

Stávající pilíře jsou tvořeny dvěma úrovněmi. Spodní úroveň je obložena pískovcovým zdivem, které bude přespárováno a injektováno. Horní úroveň je betonová a bude odbourána, protože stav je špatný vlivem dlouhodobého zatékání.

Nové pilíře budou monolitické, železobetonové a budou s ponechanými částmi spojeny vlepenou výztuží. Pohledové plochy budou obloženy kotvenými pískovcovými bloky, které tvarově a provedením navážou na ponechanou část.

Pro přístup k pilířům P4, P5 a P6 bude nutno v Berounce zřídit nasypané plošiny. Tyto plošiny budou ochráněny štětovnicemi. Plošiny budou sloužit pouze k pohybu mechanizace a pracovníků stavby. V žádném případě na nich nebude skladován žádný materiál. Zřízení plošin musí být časově v souladu s odst. B.6 b) a v souladu s pokyny biologického dozoru.

#### Nosná konstrukce

Stávající nosná konstrukce bude zdemolována. Práce začnou odstraněním mostního svršku a vybavení. Stožáry VO a zábradlí budou demontovány. Z vyrovnávacího betonu bude odstraněna izolace. Budou vybourány ocelové hrnce odvodňovačů. Nosníky, spřažená deska a vyrovnávací beton jsou inertní materiály a je možné je zdemolovat strojně do řeky a následně vytěžit. Prostor pod mostem mimo koryto bude ochráněn rozprostřením dopadového lože.

Nová nosná konstrukce je spřažená ocelo-betonová – ocelové nosníky se spřaženou žb. deskou. Jak je uvedeno výše, volba konstrukce je volena zejména s ohledem na malou vlastní tíhu. Další obrovskou výhodou této konstrukce je rychlá výstavba (betonové konstrukce zde je těžko konkurovat). V neposlední řadě je nutno zmínit, že všechny povrchy ocelové konstrukce jsou přístupné a je tedy možné snadno provádět prohlídky a údržbu, což u předpjaté konstrukce činí obtíže (předpětí je nepřístupné pro prohlídky).

Protikorozi ochrana bude provedena pro stupeň prostředí C4 dle TKP 19B.

Nosná konstrukce bude uložena na kalotová ložiska odpovídající TKP 22 a ČSN EN 1337. Pevné uložení se uvažuje na pilíři P5

Nad oběma opěrami budou osazeny ocelové povrchové lamelové mostní závěry dle TP 86. Rozsah pohybů bude +/- 80 mm. Mostní závěry budou provedeny v úpravě se sníženou hlučností (tzv. tiché provedení).

#### Provizorní lávka:

Podél mostu na povodní straně bude umístěna provizorní lávka. Tato lávka bude sloužit pouze pro převedení provizorních přeložek inženýrských sítí (STL plynovod, VO, CETIN, VN ČEZ Distribuce) a pro pracovníky stavby. V žádném případě se nejedná o veřejnou lávku pro pěší.

Podpěry lávky budou z materiálu PIŽMO (nebo obdobného) a budou založeny plošně v blízkosti pilířů mostu. Umístění na povodní straně mostu je z důvodu ochrany podpěr před povodňovými průtoky. Samotná lávka se předpokládá z ocelových nosníků a dřevěné mostovky se zábradlím. Konkrétní návrh může být upřesněn v rámci realizace.

#### Mostní svršek a vybavení:

Na mostě je navržena třívrstvá asfaltová vozovka ve složení:

Obrusná vrstva	ACO 11+ PmB	40 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací	PS-EP	0,35 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808
Ložní vrstva	ACL 16+ PmB	50 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
Posyp předobaleným kamenivem 4-8		2-4 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808
Ochrana izolace	MA 11 IV PmB	40 mm	ČSN 73 6122, ČSN EN 13108-6
Izolační pásy modif.	AIP	5 mm	

Pečetíci vrstva

Celkem 135 mm

Podél říms bude v šířce 0,5 m realizován vodonepropustný nátěr asfaltovou suspenzí dle čl. 4.2.1.2 ČSN 73 6242.

Použit bude certifikovaný izolační systém uvedený na [www.pjpk.cz](http://www.pjpk.cz).

Vozovka na mostě bude odvodněna příčným a podélným sklonem do odvodňovačů 500x300 s lapačem splavenin. Odvodňovače budou zaústěny do podélných svodů z GRP. Podélné svody budou zaústěny do kanalizace, stejným způsobem a na stejných místech jako ve stávajícím stavu. Izolace bude odvodněna nerezovými trubičkami DN50, které budou rovněž zaústěny do podélných svodů.

Římsy budou monolitické, železobetonové. Výška nášlapu bude minimálně 150 mm. Římsy budou přizpůsobeny pro umístění chráničků inženýrských sítí. Pochozí povrch bude upraven příčnou striáží. Příčný sklon římsy bude 2,5%. V římsách budou v polovině délky umístěny zatahovací šachty, aby bylo možné do kabelových chráničků zatáhnout kabely.

Do říms bude zakotveno ocelové mostní zábradlí výšky 1,10 m. Zábradlí bude odpovídat TP 258 a ČSN 73 6201. Zábradlí bude kotveno do říms dodatečně vlepenými kotvami s tmelem na bázi epoxidové pryskyřice. Použit bude certifikovaný systém pro vlepování do betonu s trhlinami.

Do říms budou zakotveny i stožáry VO. Jejich poloha bude shodná se stávajícím stavem.

Všechny plochy, kde by mohli hnízdit ptáci, budou opatřeny hroty proti hnízdění ptactva.

#### Opravy ponechaného obkladu z pískovce:

Stávající pískovcové zdivo má vypadané spárování a této stav je nutno opravit. Nesoudržné spárování bude mechanicky odstraněno. Spáry budou utěsněny a injektovány vápenocementovou maltou (přídavek cementu do 5%).

#### **SO 202 Most ev. č. 605-027**

<i>Charakteristika mostu</i>	Trvalý, pevný, jednopodlažní silniční most s dolní mostovkou. Nosná konstrukce je trámová, založení zřejmě hlubinné.
<i>Délka přemostění</i>	21,20 m
<i>Délka mostu</i>	23,60 m
<i>Délka nosné konstrukce</i>	23,60 m
<i>Rozpětí jednotlivých polí</i>	22,00 m
<i>Šikmost mostu</i>	100g kolmý
<i>Volná šířka mostu</i>	14,00 m
<i>Šířka mezi zábradlími</i>	14,00 m
<i>Šířka mezi obrubami</i>	9,00 m
<i>Šířka průjezdního prostoru</i>	9,00 m
<i>Šířka průchozího prostoru</i>	2 x 2,00 m
<i>Šířka nosné konstrukce</i>	13,90 m
<i>Celková šířka mostu (včetně říms)</i>	14,60 m
<i>Výška mostu</i>	8,00 m
<i>Stavební výška</i>	1,35 m
<i>Plocha nosné konstrukce</i>	23,6 x 13,90 = 32,04 m <sup>2</sup>
<i>Zatížení mostu</i>	Dle ČSN EN 1991-2 zm. 4 vč. zvláštních souprav LM3

<i>Zatížitelnost mostu</i>	Bude stanovena dle ČSN 73 6222 po dokončení mostu. Min. zatížitelnost bude $V_n=32t$ , $V_r=80t$ , $V_e=180t$
<i>Důležitá upozornění</i>	--
<i>Úhel křížení s řekou</i>	90 g

Založení a výkopy

Výkopy jsou soustředěny do přechodových oblastí a částečného odtěžení zásypu klenby. Pískovcová klenba postupně degraduje, i když má prozatím dostatečnou únosnost. Principem opravy je staticky klenbu nahradit a přitom ji ponechat na svém místě. Jako řešení se jeví postavení samostatné nosné konstrukce „nad klenbou“ s hlubinným založením, aby se zatížení z nové konstrukce přenášelo do podloží bez přetížení klenby nebo opěr. Hlubinné založení bude tvořeno mikropiloty vyztuženými silnostěnnými trubkami. Mikropiloty budou realizovány dle TKP 29.

Spodní stavba:

Základy a opěry mostu budou monolitické, železobetonové. Základová spára odpovídá výšce, na kterou budou odbourány doplněné betonové konstrukce, které rozšiřují stávající klenbu.

Nosná konstrukce:

Stávající betonové konstrukce rozšiřující klenbu budou sneseny, úložné prahy na opěrách budou odbourány na požadovanou úroveň.

Nosná konstrukce je tvořena monolitickou předpjatou deskovou konstrukcí. Deska bude vybetonována a předepnuta ve zvýšené poloze a následně bude do finální polohy spuštěna. Důvodem je málo prostoru mezi novou nosnou konstrukcí, takže se nad klenbu nevejde skruž. Nosná konstrukce bude mít konzoly vyložené mimo půdorys klenby, čímž vznikne prostor pro umístění chodníků.

Mostní svršek a vybavení:

Na mostě je navržena třívrstvá asfaltová vozovka ve složení:

Obrusná vrstva	ACO 11+ PmB	40 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací	PS-EP	0,35 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808
Ložní vrstva	ACL 16+ PmB	50 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
Posyp předobaleným kamenivem 4-8		2-4 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808
Ochrana izolace	MA 11 IV PmB	40 mm	ČSN 73 6122, ČSN EN 13108-6
Izolační pásy modif.	AIP	5 mm	
Pečetící vrstva			
Celkem		135 mm	

Použit bude certifikovaný izolační systém uvedený na [www.pjpk.cz](http://www.pjpk.cz).

Vozovka na mostě bude odvodněna příčným a podélným sklonem do odvodňovačů 500x300 s lapačem splavenin. Odvodňovače budou zaústěny do prostoru koryta pod most. Izolace bude odvodněna nerezovými trubičkami DN50, které budou rovněž zaústěny do prostoru koryta pod most.

Římsy budou monolitické, železobetonové. Výška nášlapu bude minimálně 150 mm. Římsy budou přizpůsobeny pro umístění chrániček inženýrských sítí. Pochozí povrch bude upraven příčnou striáží. Příčný sklon římsy bude 2,5%.

Do říms bude zakotveno ocelové mostní zábradlí výšky 1,10 m. Zábradlí bude odpovídat TP 258 a ČSN 73 6201. Zábradlí bude kotveno do říms dodatečně vlepenými kotvami s tmelem na bázi epoxidové pryskyřice. Použit bude certifikovaný systém pro vlepování do betonu s trhlinami.

#### Opravy kleneb:

Stávající pískovcové zdivo má vypadané spárování a této stav je nutno opravit. Nesoudržné spárování bude mechanicky odstraněno. Spáry budou utěsněny a injektovány vápenocementovou maltou (přídavek cementu do 5%).

Poprsní zdi budou v nutném rozsahu rozebrány a znovu vyzděny do původního tvaru.

#### Opravy zdí a křídel navazujícího na klenby:

Křídla na návodní straně budou v rozsahu specifikovaném v diagnostickém průzkumu rozebrána a přezděna. Části, které nebudou přezděny, budou přespárovány a injektovány. Křídla a navazující zdi na povodní straně budou rozebrána a přezděna do úrovně, která odpovídá odbourání stávajících betonových úložných prahů. Ostatní části budou pouze přespárovány a injektovány.

#### **SO 401 Provizorní přeložka VN ČEZ Distribuce - most ev. č. 605-026**

Předmětem stavebního objektu je přeložka kabelu VN vedeného po mostě 605-026 na provizorní kabelovou lávku podél mostu přes Berounku. Kabel bude umístěn do flexibilní kabelové chráničky. Důvodem přeložky je nutnost odstranění stávající nosné konstrukce. Realizace přeložky není předmětem této stavby, ale bude realizována v rámci akce ČEZ Distribuce. Všechny práce v blízkosti kabelu VN budou včas řádně oznámeny jejich správci.

#### **SO 402 Provizorní přeložka VN ČEZ Distribuce - most ev. č. 605-027**

Předmětem stavebního objektu je přeložka kabelu VN vedeného po mostě 605-027 na provizorní kabelovou lávku podél mostu přes Berounku. Kabel bude umístěn do flexibilní kabelové chráničky. Důvodem přeložky je nutnost odstranění stávající nosné konstrukce. Realizace přeložky není předmětem této stavby, ale bude realizována v rámci akce ČEZ Distribuce. Všechny práce v blízkosti kabelu VN budou včas řádně oznámeny jejich správci.

#### **SO 403 Provizorní přeložka NN ČEZ Distribuce - most ev. č. 605-027**

Stávající vzdušné vedení bude provizorně umístěno na provizorní kabelovou lávku podél mostu 605-027. Kabel bude umístěn do flexibilní kabelové chráničky. Důvodem přeložky je nutnost odstranění stávající nosné konstrukce. Realizace přeložky není předmětem této stavby, ale bude realizována v rámci akce ČEZ Distribuce. Všechny práce v blízkosti kabelu NN budou včas řádně oznámeny jejich správci.

#### **SO 443 Definitivní přeložka VO - most ev. č. 605-026**

V definitivním stavu budou kabely VO vedeny v římsách ve flexibilních chráničkách DN50. Stožáry budou kotveny do říms chemickými kotvami přes patní plechy. Stožáry budou vybaveny LED svítidly, jejichž specifikaci (typ a výrobce) dodá při realizaci správce VO.

#### **SO 444 Definitivní přeložka VO - most ev. č. 605-027**

V definitivním stavu budou kabely VO vedeny v římsách ve flexibilních chráničkách DN50. Stožáry na mostě nebudou. Kabely VO přes most pouze přejdou, na mostě nebudou zatahovací šachty.



**SO 461 Provizorní přeložka CETIN - most ev.č. 605-026**

Kabely CETIN z pravé i levé římsy mostu budou přeloženy na provizorní lávku (SO 201) do flexibilních kabelových chrániček. Realizace přeložky není předmětem této stavby, ale bude předmětem samostatné investice CETINu. Veškeré práce v blízkosti kabelů CETIN budou včas a řádně oznámeny jejich správci.

**SO 462 Provizorní přeložka CETIN - most ev.č. 605-027**

Kabely CETIN z pravé i levé římsy mostu budou přeloženy na provizorní lávku (SO 202) do flexibilních kabelových chrániček. Realizace přeložky není předmětem této stavby, ale bude předmětem samostatné investice CETINu. Veškeré práce v blízkosti kabelů CETIN budou včas a řádně oznámeny jejich správci.

**SO 463 Definitivní přeložka CETIN - most ev.č. 605-026**

Kabely budou umístěny do kabelových chrániček DN90 v nových římsách. Trasa kabelů v novém stavu bude stejná, jako ve stávajícím stavu. Kabely budou procházet přes mostní závěry. Pro protažení kabelů budou v nových římsách umístěny zatahovací šachty. Realizace přeložky není předmětem této stavby, ale bude předmětem samostatné investice CETINu. Veškeré práce v blízkosti kabelů CETIN budou včas a řádně oznámeny jejich správci.

**SO 464 Definitivní přeložka CETIN - most ev.č. 605-027**

Kabely budou umístěny do kabelových chrániček DN90 v nových římsách. Trasa kabelů v novém stavu bude stejná, jako ve stávajícím stavu. Realizace přeložky není předmětem této stavby, ale bude předmětem samostatné investice CETINu. Veškeré práce v blízkosti kabelů CETIN budou včas a řádně oznámeny jejich správci.

**SO 501 Provizorní přeložka plynovodu u mostu 605-026**

Z důvodu nutnosti zachování zásobování plynem přes most je navržena provizorní přeložka po dobu rekonstrukce mostu. Přepojení bude probíhat bezodstávkově za použití stoplovacího zařízení a pomocí bypassu (bypass DN 50 mm) na obou stranách mostu a to v rámci vedení plynovodního potrubí v zemi. Jedno místo přepojení je navrženo na východní části mostu v blízkosti vyvedení plynovodního potrubí na mostní konstrukci. To znamená 3,5 m na východ od výstupu ze země na PE potrubí dn 160 mm. A druhé místo pro přepojení je navrženo v rámci ostrova za průchodem opěrnou zdí. Zde se předpokládá OC DN 150 mm. Provizorní plynovod bude veden po dočasně lávce pro pěší. Provizorní lávka je umístěna na jižní straně mostu. Plynovod bude veden ve výšce 227,39 m.n.m. To znamená ve výšce 8,6 m nad terénem na východní straně.

Celková délka provizorní přeložky je 139,9 m z toho:

OC ND 150 mm – délka 122,5 m – vedení na provizorní lávce

OC DN 150 mm – délka 15 m – vertikální přechody

PE dn 160 mm – 2,4 m – vedeno v zemi (východní část)

**SO 502 Definitivní přeložka plynovodu u mostu 605-026**

Po rekonstrukci mostu (velký most) bude vedení plynovodního potrubí vráceno do původní polohy. Opět bezodstávkově pomocí stoplů a bypassů. To znamená Plynovod bude veden po jižní straně mostu. Přepojení na východní straně mostu na stávající plynovod proběhne ve stávajícím místě jako napojení pro provizorní bypass – PE dn 160 mm. Před vystoupaním plynovodního potrubí ze země bude materiál plynovodního potrubí změněn na OC DN 150 mm s bralenovou izolací. Po opuštění plynovodu ze země je plynovod veden vertikálně podél pilíře mostu na mostní konstrukci. Zde je

již ocelové potrubí ošetřeno syntetickým nátěrem. Po přechodu přes řeku seaběhne plynovod z konstrukce mostu o 3,2 k opěrné zdi, kde projde stěnou v místě bylo vedeno provizorní i původní vedení (z levé strany budou využity vstupy pro bypass z provizorního přepojení).

Celková délka definitivní přeložky je 73,9 m z toho:

OC ND 150 mm se syntetickým nátěrem – délka 31 m

OC ND 150 mm s bralenovou izolací – délka 24 m (vedeno v zemi)

OC ND 100 mm se syntetickým nátěrem – délka 2 m

OC ND 100 mm s bralenovou izolací – délka 2,5 m (vedeno v zemi)

PE dn 160 mm – 12,4 m (vedeno v zemi)

PE dn 110 mm – 2 m (vedeno v zemi)

### **SO 503 Provizorní přeložka plynovodu u mostu 605-027**

Provizorní lávka pro vedení STL plynovodu nemůže být umístěna na jižní straně mostu z důvodu nedostatku místa na rostlém terénu – stávající zástavba. Z tohoto důvodu je provizorní lávka navržena z druhé strany. Provizorní přeložka plynu bude převedena přes komunikaci v místě ostrova mimo mostní konstrukci. Po výstupu plynovodu ze země z boku komunikace na severní straně plynovod zahne na provizorní lávku. Přejde přes provizorní lávku a vstoupí z boku opěrnou zdi do komunikace již mimo mostní konstrukci. Zde se napojí na stávající plynovod vedený v zemi. Dále je nutné přepojit STL plynovod vedoucí kolmo na most vedoucí ulicí Na Příkopě. Toto přepojení bude provedeno tak, že plynovod bude převeden k obvodové zdi rohového objektu v ulici Politických vězňů a přejde po obvodové zdi za roh do ulice Na Příkopě. Zde vertikálně přejde na úroveň terénu a pod zemí se napojí na stávající vedení. Přepojení bude probíhat bezodstávkově za použití stoplovacího zařízení a pomocí bypassu (bypass DN 50 mm) na obou stranách mostu včetně odbočky do ulice Na Příkopě a to v rámci vedení plynovodního potrubí v zemi.

Celková délka provizorní přeložky je 93 m z toho:

OC ND 150 mm – délka 73 m – vedení na provizorní lávce a dvakrát vedení křížení komunikace (v zemi)

OC DN 100 mm – délka 20 m – napojení plynovodu v ulici Na Příkopě

### **SO 504 Definitivní přeložka plynovodu u mostu 605-027**

Po rekonstrukci mostu (malý most) bude vedení plynovodního potrubí vráceno do původní polohy. Opět bezodstávkově pomocí stoplů a bypassů. To znamená Plynovod bude veden po jižní straně mostu. Přepojení na východní straně mostu na stávající plynovod proběhne ve stávajícím místě jako napojení pro provizorní bypass – OC DN 150 mm. Z tohoto místa povede plynovod OC DN 150 mm s bralenovou izolací dále v zemi k opěrné zdi u mostu. Projde zdí přes ochrannou trubku, přechod na syntetický nátěr. Po zdi vystoupá k mostní konstrukci (1,06m), kde přejde na druhou stranu mostu (20,6 m). Po obvodové zdi se schodištěm je sveden k místu prostupu pod schodištěm – shodné z původním vedením. Pod schodištěm projde v ochranné trubce na stěnu k místu rozbočení OC DN 150 mm a OC DN 100 mm. Větev OC DN 150 mm vystoupá po zdi schodiště přilehlého k mostu a dále projde pod schodištěm do země a dále pod komunikaci navazující na most (ulice Politických vězňů). Tento přechod bude proveden v ochranné trubce z důvodu prostupu obvodou zdi a dále blízkostí stávající elektro šachty umístěné v chodníku. Plynovod přeběhne dále ke středu komunikace, tak aby ochranná trubka končila min. 1 m od prostoru šachty. Zde je již veden v PE dn 160 mm. Druhá větev OC DN 100 mm klesá po zdi do země kde přejde na PE dn 110 mm a míří kolmo od mostu do ulice Na Příkopě.

Celková délka definitivní přeložky je 143 m z toho:

OC ND 150 mm – délka 120 m – vedení na provizorní lávce

OC DN 150 mm – délka 18 m – vertikální přechody

PE dn 160 mm – 5 m – vedeno v zemi (východní část)

### **B.2.7 Základní popis technických a technologických objektů**

Nejsou předmětem stavby.

### **B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

#### Koncepce požárně bezpečnostního řešení stavby

Z hlediska kodexu norem požární bezpečnosti staveb je provedeno hodnocení stavby jako celku, v rozsahu odpovídajícím charakteru stavby a stupni dokumentace (dokumentace pro společné územní rozhodnutí a stavební povolení – DUSP). V rámci stavby nejsou rekonstruovány ani nově budovány žádné pozemní stavební objekty (budovy). Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení § 41 vyhlášky č. 221/2014 Sb. („Požárně bezpečnostní řešení“), vyhlášky 23/2008 Sb. „o obecných technických podmínkách požární ochrany staveb“ (ve znění pozdějších předpisů) a vyhlášky č. 268/2009 Sb. (vyhláška „O obecných požadavcích na stavbu“).

Z hlediska protipožární bezpečnosti stavba nezpůsobuje žádná omezení v době po uvedení do provozu. Po celou dobu stavby je nutno ve všech fázích výstavby ze strany zhotovitele zajistit možnost přístupu požárních vozidel k jednotlivým částem stavby.

#### Zabezpečení požární vody

Ve smyslu ČSN 73 0873 se zajištění požární vody pro objekty řešené v rámci stavby nepožaduje (nejedná se o pozemní objekty – budovy).

V prostoru stavby se nevyskytují rozvody požární vody a v rámci stavby nedochází k rušení stávajících venkovních odběrních míst požární vody (venkovní hydranty) v oblasti stávající zástavby.

#### Odstupové vzdálenosti

V rámci stavby nejsou budovány (ani rekonstruovány) žádné pozemní objekty ani skládky hořlavého materiálu. Požárně nebezpečný prostor se nestanovuje.

#### Hasební prostředky

V rámci stavby není navržen žádný pozemní stavební objekt ani zařízení, které by vyžadovalo instalaci stabilního nebo polostabilního hasicího zařízení (SHZ), zařízení pro odvod kouře a tepla při požáru (ZOKT), instalaci EPS a vybavení přenosnými hasicími přístroji.

#### Závěrečné hodnocení

Navrhovaná stavba splňuje požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů požární bezpečnosti a norem navazujících. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a technologických zařízení ani nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než která jsou běžně používána ani nároky na vybavení těchto jednotek speciální mobilní technikou.

Návrh opatření na požární zabezpečení zařízení staveniště není předmětem této dokumentace a zajišťuje si je dodavatel stavby v rámci dokumentace zpracovávané pro zařízení staveniště.

**B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

S ohledem na charakter stavby se neřeší.

**B.2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí**

Při provádění prací na staveništi je třeba dodržovat pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

**B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí****a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Na mostě se nevyskytují žádné uzavřené prostory. Nehrozí tedy nebezpečí koncentrace radonu z geologického podloží stavby.

**b) Ochrana před bludnými proudy**

Na mostě budou provedena základní ochranná opatření stupně č. 3 dle TP 124. Bude provedena primární a sekundární ochrana a konstrukční opatření bez propojení výztuže.

**c) Ochrana před technickou seizmicitou**

Komunikace a most se nenachází v seismické oblasti.

**d) Ochrana před hlukem**

Stavba nevyžaduje ochranu před negativními účinky hluku.

**e) Protipovodňová opatření**

Stavba se nachází v zátopovém území. Pro stavbu jako takovou nejsou potřeba žádná zvláštní opatření.

**f) Ochrana před sesuvy půdy**

Stavba se nenachází v oblasti svahových nestabilit.

**g) Ochrana před vlivy poddolování**

Stavba se nenachází v poddolované oblasti.

**h) Ostatní negativní vlivy**

Nejsou.

**B.3 Připojení stavby na technickou infrastrukturu****a) Napojovací místa technické infrastruktury**

Zdroj užitné i pitné vody pro stavbu bude zajištěn z přistavených zásobníků, které budou součástí zařízení staveniště a budou dle potřeby doplňovány.

Napájení stavby elektřinou bude po dobu výstavby zajištěno dle aktuální možnosti buďto zřízením dočasné přípojky nízkého napětí realizované se souhlasem místního distributora nebo bude využit mobilní zdroj.

**b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Viz kap. 2.3

## **B.4 Dopravní řešení a základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie**

### ***a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace***

Dopravní řešení v zájmové oblasti mostu zůstane ve stávajícím stavu - nezměněno.

Dle technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání pozemních komunikací a veřejného prostranství (vyhláška č. 398/2009 Sb., Příloha č. 2) musí být na úsecích s podélným sklonem větším než 5% a delších než 200m zřízena odpočívadla o minimální délce 1.5m, s jednostranným příčným sklonem maximálně 2%, u mostů smí být až 2,5%.

Na komunikaci a mostě se nevyskytují části s podélným sklonem nad 5% a délkou nad 200m. Výše uvedený požadavek je tedy splněn.

### ***b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu***

Příjezd na stavbu je možný po stávajících komunikacích. Žádné provizorní komunikace ani žádná provizorní přemostění není nutno zřizovat.

### ***c) Doprava v klidu***

Neřeší se.

### ***d) Pěší a cyklistické stezky***

Neřeší se.

## **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

### ***a) Terénní úpravy***

Terén dotčený stavbou bude upraven do původního stavu.

### ***b) Použité vegetační prvky,***

Zatravněné plochy budou ozeleněny (ohumusování + osetí).

### ***c) Biotechnická, protierozní opatření***

Nejsou.

## **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

### ***a) Vliv na životní prostředí***

#### Ovzduší

Stavba neprodukuje žádné zvýšené množství škodlivých zplodin do ovzduší.

#### Hluk

Stavba se nachází v intravilánu obce. V blízkosti stavby se nachází obytná zástavba. Zhotovitel bude volit stavební stroje tak, aby během stavby nebyl produkován nadměrný hluk. Pracovní doba bude omezena na dobu 8 až 18 hodin.

#### Voda

Způsob odvodnění komunikace je při její rekonstrukci zachován stávající. Voda je z povrchu vozovky svedena podélným a příčným sklonem do podélného svodu odvodnění, který je zaústěn jednak do systému kanalizace a jednak do prostoru pod mostem.

### Odpady

V průběhu stavby bude dodavatel stavby nakládat se závadnými látkami ve větším rozsahu v rámci stavebních činností. Současně bude zacházení s těmito látkami spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové vody a podzemní vody. Dodavatel stavby je dle zákona č. 254/2001 Sb. povinen učinit odpovídající opatření, aby jím používané závadné látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod.

Dodavatel stavby – uživatel závadných látek je v případě havarijního úniku povinen postupovat dle schváleného plánu opatření pro případ havárie.

Při výstavbě uvedeného mostu bude řešeno nakládání s odpady původcem odpadu v souladu se zákonem 106/2005 Sb. O odpadech. Po dobu výstavby bude původce odpadu ve smyslu zákona dodavatel stavby (dosud neurčen), po uvedení stavby do provozu bude za původce odpadu považována Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o., která je a bude správcem mostu.

Původce odpadu je povinen odpady zařazovat dle katalogu odpadů (vyhláška č. 503/2004 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, je povinen zajistit zneškodnění odpadů (recyklace, kompostování apod.) před jejich odstraněním (uložením na skládku, spalení aj.). Dále je původce odpadů povinen odpad třídít a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Během výstavby i po uvedení do provozu je povinen vést evidenci o množství odpadů a způsobu nakládání s tímto odpadem. Způsob evidence je stanoven vyhláškou MŽP č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpadem. Pro nakládání s nebezpečným odpadem je nutný souhlas příslušného úřadu (zákon č. 106/2005 Sb. O odpadech), který musí být vydán před zahájením stavebních prací. Náležitosti pro tento souhlas určuje rovněž vyhláška č.383/2001 Sb. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě.

Z hlediska zatížení životního prostředí opravou uvedeného mostu lze odpady z výstavby považovat za dočasné a nakládání s těmito odpady bude řešeno během výstavby.

Po dokončení stavby bude docházet k trvalému vzniku odpadů z provozu. Při užívání mostu obecně dojde pouze k produkci komunálního odpadu uživateli mostu (pěší). Jeho množství je nevýznamné.

### ***b) Vliv na přírodu a krajinu***

Vliv na přírodu a krajinu je podrobně řešen v Biologickém průzkumu. Všechny podmínky stanovené v tomto průzkumu budou splněny. Podrobně viz tento průzkum. Na tomto místě jsou uvedena pouze opatření, která plynou ze zjištěných skutečností:

- Záchranné transfery a opatření po dobu výstavby: K minimalizaci možných environmentálních rizik je vhodné zajistit po dobu stavby biologický dozor. Jeho úkolem bude předcházet možné mortalitě zvířat ve spojitosti s prováděním bouracích a stavebních prací. Vzhledem k výskytu živočichů v korytě řeky pod mostem je pravděpodobné, že během výstavby hrozí riziko přímé likvidace zvířat. Z tohoto důvodu lze navrhnout jako záchranné opatření přenesení exemplářů vodních mlžů a obratlovců přímo ohrožených stavbou do ploch nezasažených stavbou. Tento transfer by měla provést odborně způsobilá osoba pověřená biologickým dozorem v době těsně před započatím výstavby. Pro případ havárie je nutné mít k dispozici havarijní plán. Veškeré úkapy a potenciální zdroje znečištění je nutné likvidovat odpovídajícím způsobem.

- Termínová omezení: V zájmovém území byly zjištěny plošně se vyskytující populace skokana skřehotavého, ještěrky obecné, užovky obojkové a užovky podplamaté. V zájmu snížení rizika mortality lze doporučit zahájení prací v korytě řeky, případně bouracích prací mimo období jejich hlavní aktivity. Práce v korytě, případně bourací práce by neměly být zahájeny ani probíhat v jarním a letním období, tedy od 1. 4. do 1. 8. daného roku.
- Ochrana zeleně: Zeleň, která nebude v přímém územním střetu se stavbou, bude chráněna: bude vymezeno pásmo tak, aby při zemních pracích nedošlo k poškození kořenů stromů, které nebudou káceny
- Zásahy do zeleně, ochrana letounů: Nutné kácení dřevin musí být prováděny mimo dobu hnízdění ptáků a rozmnožování dalších živočichů vázaných svým výskytem na dřeviny. Tyto zásahy tedy nesmí probíhat v období od 1. března do 1. října běžného roku. Při nálezů kolonie je vhodné volat záchranou stanici (spádová ZS pro Beroun: 725 240 122, případně organizace ZO ČSOP Nyctalus 731 523 599). Při plánované rekonstrukci mostu by mohlo dojít taktéž k objevení možné přechodné kolonie, přestože v době pozorování zde nebyla. Jsou zde však v určitých místech potenciální úkryty, proto v případě opravy spodní části mostu by opět bylo vhodné náležitě poučit pracovníky a naplánovat počátek rekonstrukčních prací v období, aby nezasahovalo do doby mateřských kolonií (polovina května až konec července).

**c) *Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000***

Opravou komunikace a mostu nedojde k negativnímu vlivu na soustavu chráněných území natura 2000. Stavba se nenachází v lokalitě NATURA 2000 (evropsky významné lokality a ptačí oblasti).

**d) *Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí***

Nejsou.

**e) *Základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení***

Nejsou.

**f) *Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma***

Nejsou.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Opravou mostu nedojde k negativnímu ovlivnění zdraví obyvatel ani životního prostředí.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

### **B.8.1 Technická zpráva**

**a) *Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění***

Na staveništi nebude umístěna žádná výrobní zhotovitele (betonárna, obalovna, ohýbárna). Všechny stavební hmoty a díly budou přivezeny z externích výroben. V místě stavby není k dispozici žádný stávající objekt vhodný pro využití jako zařízení staveniště. Předpokládá se proto použití mobilních buněk jako zázemí pro šatny pracovníků, kanceláře vedení stavby apod.

Na pozemku p. č. 7021 nebude v žádném případě umístěno zařízení staveniště. Zábor na tomto pozemku slouží pouze k zajištění pěšího přístupu pracovníků stavby do prostoru na návodní straně

mostu SO 202. Tento přístup bude využíván pouze v pracovní době mezi 9. a 17. hodinou a pouze v pracovní dny.

**b) Odvodnění staveniště**

Odvodnění staveniště bude zajištěno volným odtokem vody v případě zpevněného povrchu ploch nebo volným vsakováním v případě ploch zeleně.

**c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Viz kap. 4.b.

**d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Stavba se nachází v intravilánu obce. V blízkosti stavby se nachází obytná zástavba. Zhotovitel bude volit stavební stroje tak, aby během stavby nebyl produkován nadměrný hluk. Po dokončení stavby dojde ke snížení úrovně hluku od dopravy, protože budou použity mostní závěry se sníženou hlučností a povrch vozovky bude bezvadný.

**e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Pozemky dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu.

**f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

Obvod staveniště je daný rozsahem stavby, který je zakreslen v koordinační situaci. Pozemky dotčené stavbou jsou uvedeny v příloze A. Průvodní zpráva příloha A.4.

Zařízení staveniště je součástí dočasného záboru na uzavřené komunikaci. Navrhované plochy pro zařízení staveniště slouží pro umístění mobilních buněk a dočasnou skládku materiálu nebo suti a mechanismů stavby.

**g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Obchozí trasa vede po veřejných komunikacích v centru města a je bezbariérová.

**h) Maximální produkováno množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

**Obecné informace**

Během stavební činnosti při demolici stávajícího příslušenství mostu a částečně i při výstavbě nového příslušenství mostu vznikne množství odpadového materiálu. V souvislosti se vzrůstajícím významem ochrany životního prostředí je nutné se vzniklým odpadem nakládat dle těchto předpisů:

[1] zákon č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech

[2] vyhláška 8/2021 Sb., Vyhláška o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů)

[3] vyhláška 273/2021 Sb., Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady

**Nároky na likvidaci odpadů:**

Dle zákona č. 183/2006 Sb. (Stavební zákon) v souladu se zákonem č. 541/2020 jsou v této zprávě uvedeny nároky na likvidaci odpadů.

**Základní pojmy**

**Odpad** je každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit.

**Nebezpečným odpadem** se rozumí odpad vykazující jednu nebo více nebezpečných vlastností uvedených v příloze přímo použitelného předpisu Evropské unie o nebezpečných vlastnostech odpadů.



**Odpadové hospodářství** je činnost zaměřená na předcházení vzniku odpadů, na nakládání s odpady a na následnou péči o místo, kde jsou odpady trvale uloženy, zprostředkování nakládání s odpady a kontrola těchto činností.

**Nakládáním s odpady** se rozumí obchodování s odpady, shromažďování, sběr, výkup, přeprava, doprava, skladování, úprava, využití a odstranění odpadů.

**Shromažďováním odpadů** se rozumí krátkodobé soustředování odpadů do shromažďovacích prostředků v místě jejich vzniku před dalším nakládáním s odpady.

**Výkup odpadů** je sběr odpadů v případě, kdy odpady jsou právnickou osobou nebo fyzickou osobou oprávněnou k podnikání kupovány za sjednanou cenu.

**Oprávněná osoba** je každá osoba, která je oprávněna k nakládání s odpady podle tohoto zákona nebo podle zvláštních právních předpisů.

### **Nakládání s odpady**

Původce nebo oprávněná osoba jsou účely nakládání s odpadem odpad zařadit podle katalogu odpadů [2]. V případech, kdy nelze odpad jednoznačně zařadit podle Katalogu odpadů, zařadí odpad ministerstvo na návrh příslušného okresního úřadu.

Každý má ve své působnosti povinnost předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti; odpady, jejichž vzniku nelze zabránit, musí být využity případně odstraněny způsobem, který neohrožuje lidské zdraví a životní prostředí a který je v souladu s [1].

Každý je povinen nakládat s odpady a zbavovat se jich pouze způsobem stanoveným v [1].

Každý je povinen zjistit, zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí podle [1] oprávněna.

V případě, že osoba toto oprávnění neprokáže, nesmí jí být odpad předán.

Původce odpadů má zejména následující povinnosti:

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií
- zajistit přednostní využití odpadů
- ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů
- shromažďovat odpady tříděné podle jednotlivých druhů a kategorií
- zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem

Odpady lze spalovat, jen jsou-li splněny podmínky stanovené právními předpisy o ochraně ovzduší a hospodaření s energií.

Veřejnou správu v oblasti odpadového hospodářství vykonávají:

- ministerstvo
- inspekce
- orgány ochrany veřejného zdraví
- kraje
- obce

### **Přehled předpokládaných druhů odpadů**

**Třídění odpadů dle [1]:**

Kategorie odpadu dle § 6	O	obyčejný odpad
	N	nebezpečný odpad
Skupiny odpadů dle přílohy č.1	Q1-Q16	
	Q1	Zůstatky z výroby a spotřeby dále jinak nespecifikované
	Q15	Znečištěné materiály, látky nebo výrobky, které vznikly při sanaci půdy

Seznam nebezpečných vlastností odpadů dle přílohy č.2 [1]	H1-H14	
	H7	karcinogenost
	H13	Schopnost uvolňovat nebezpečné látky do životního prostředí při odstraňování
Způsoby využívání odpadů dle přílohy č.3 [1]	R1-R13	
	R5	Recyklace/znovuzískání ostatních anorganických materiálů
Způsoby odstraňování odpadů dle přílohy č.4 [1]	D1-D15	
	D5	Ukládání do speciálně technicky provedených skládek
Seznam složek, které podle tohoto zákona činí odpad nebezpečným	C1-C51	
	C25	Azbesty (prach a vlákna)

**Přehled předpokládaných odpadů**

Katalogové číslo odpadu:

- první dvojčíslí označuje skupinu odpadů
- druhé dvojčíslí označuje podskupinu odpadů
- třetí dvojčíslí označuje druh odpadu zařazeného do příslušné skupiny (podskupiny) odpadů

katalogové číslo	popis	nebezpečnost
17 00	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY	
17 01 00	BETON, CIHLY, TAŠKY A KERAMIKA	
17 01 01	beton	O
17 01 02	cihly	O
17 01 03	tašky a keramické výrobky	O
17 01 06	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N
17 01 07	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02	DŘEVO, SKLO, PLASTY	
17 02 01	dřevo	O
17 02 02	sklo	O
17 02 03	plasty	O
17 02 04	sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	N
17 03	ASFALTOVÉ SMĚSI, DEHET A VÝROBKY Z DEHTU	
17 03 01	asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 03 03	uhelný dehet a výrobky z dehtu	N
17 04	KOVY (VČETNĚ JEJICH SLITIN)	
17 04 01	měď, bronz, mosaz	O

17 04 02	hliník	O
17 04 03	olovo	O
17 04 04	zinek	O
17 04 05	železo a ocel	O
17 04 10	kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	N
17 05	ZEMINA (VČ. VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST), KAMENÍ A VYTĚŽENÁ HLUŠINA	
17 05 03	zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N
17 05 04	zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 05 05	vytěžená hlušina obsahující nebezpečné látky	N
17 05 06	vytěžená hlušina neuvedené pod číslem 17 05 05	O
17 05 07	šterk z železničního svršku obsahující nebezpečné látky	N
17 05 08	šterk z železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07	O
17 06	IZOLAČNÍ MATERIÁLY A STAVEBNÍ MATERIÁLY S OBSAHEM AZBESTU	
17 06 01	izolační materiál s obsahem azbestu	N
17 06 03	jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N
17 06 04	izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O
17 06 05	stavební materiály obsahující azbest	N
17 08	STAVEBNÍ MATERIÁL NA BÁZI SÁDRY	
17 08 01	stavební materiály na bázi sádry znečištěné nebezpečnými látkami	N
17 08 02	stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	O
17 09	JINÉ STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY	
17 09 01	stavební a demoliční odpady obsahující rtuť	N
17 09 02	stavební a demoliční odpady obsahující PCB (např. těsnicí materiály obsahující PCB, podlahoviny na bázi pryskyřic obsahující PCB, utěsněné zasklené dílce obsahující PCB, kondenzátory obsahující PCB)	N
17 09 03	jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N
17 09 04	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

Případné další odpady je možno dohledat v katalogu odpadů.

#### **Pro odpady zde uvedené se předpokládá, že:**

- 1) využitelný materiál (odfrézovaná živice apod.) bude nabídnut zhotoviteli stavby k odprodeji,
- 2) odpady charakteru "O" vyjma odpadu druhu 17 03 a 17 06 budou opět využity nebo odvezeny na skládku, lokalita evidovaných skládek v regionu kraje, dovozové vzdálenosti – viz dále,
- 3) ostatní odpady kategorie „N“ budou podle své povahy nebezpečnosti zlikvidovány dle pokynů a po dohodě s odborem ochrany prostředí na evidovaných skládkách kraje,
- 4) komunální odpad zhotovitelů bude vyvezen na skládku komunálního odpadu.

Při stavebních pracích se mohou vyskytnout ještě další zde neuvedené odpady, které souvisí s technologií zhotovení stavby vybraným zhotovitelem prací. Ve smlouvě investora a zhotovitele na dodávku stavebních prací musí být zakotvena povinnost zhotovitele likvidovat odpady, vznikající jeho činností.

Zhotovitel díla musí během stavebních prací zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou

zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby příp. kontejneru, vyvést na příslušnou skládku nebo do spalovny. O vzniklých odpadech musí zhotovitel stavby vést evidenci, aby bylo možno při kolaudaci provést vyhodnocení.

Zhotovitel stavby vypracuje program odpadového hospodářství, který předloží k odsouhlasení investorovi akce.

#### **Skladování**

Odpadový materiál charakteru "N" musí být shromažďován odděleně do zvlášť k tomu určených nádob z nepropustných materiálů, chráněných proti dešti.

#### **Skládka odpadu**

Znovupoužitelné materiály (tj. odfrézovaná živičná vozovka) budou nabídnuty zhotoviteli stavby k odprodeji.

Obyčejný i nebezpečný odpad bude odvážen na skládku.

#### ***i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin***

Zemní práce	Komunikace	Most	Kanalizace
Hloubení a odkopávky	3809 m <sup>3</sup>	4825 m <sup>3</sup>	160 m <sup>3</sup>
Uložení sypaniny	4766 m <sup>3</sup>	3086 m <sup>3</sup>	160 m <sup>3</sup>

Hodnoty jsou odhadnuty. Budou upřesněny na základě soupisu prací v následujícím stupni dokumentace.

#### ***j) Ochrana životního prostředí při výstavbě***

Opravou komunikace a mostu nedojde k negativnímu ovlivnění zdraví obyvatel ani životního prostředí

#### ***k) Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi***

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

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

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

#### **Mezi základní povinnosti zhotovitele vůči investorovi a koordinátorovi patří především:**

- předání informací o rizicích a zvýšeném požárním nebezpečí vznikajícím při zvolených technologických postupech,
- zajištění součinnosti při vyhodnocování možných rizik
- 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. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí,
- 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., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.
- SŽDC D1 Dopravní a návěštní předpis
- SŽDC D7/2 Organizování výlukových činností
- SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- SŽDC Ob1 Vydávání povolení ke vstupu do prostor Správy železniční dopravní cesty, státní organizace
- SŽDC Ob14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace

***l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb***  
Nejsou.

***m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření***  
Dopravní opatření během stavby řeší SO 180.

***n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - řešení dopravy během výstavby (přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objízďky, výluky), opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.***

Rekonstrukce mostu bude prováděna s úplným uzavřením provozu na převáděné komunikaci I/62. Veškerá silniční doprava bude převedena na objízdnou trasu.

Podrobný popis objízdné trasy a průběh omezení provozu pod mostem je řešen v samostatném objektu SO 180 – Přejíždě dopravní značení.

Při stavbě bude

***o) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu***

Projekt zařízení staveniště není součástí této projektové dokumentace, zde je pouze řešeno jeho budoucí umístění a možnost napojení na inž. síť. Pro zřízení zařízení staveniště včetně přípojek inženýrských sítí bude zpracován zhotovitelem stavby samostatný projekt, který bude podrobně řešit jeho rozsah, vybavení a napojení na inž. síť a na jehož základě bude projednáno s úřady příslušných obcí umístění zařízení staveniště jako dočasné stavby.

Zhotovitel stavby před započítím stavby a zřízením zařízení staveniště dále požádá příslušný odbor Městského úřadu Ústí nad Labem o povolení zvláštního užívání plochy zeleně nebo komunikace za účelem umístění zařízení staveniště nebo plochy pro staveniště.

Zhotovitel stavby ručí za zabezpečení svého majetku na staveništi. Plochy staveniště zlikviduje a upraví zhotovitel před předáním stavby odběrateli.

**p) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Podmínky pro zásah do ochranných pásem inženýrských sítí a komunikací stanovují jednotliví správci v rámci vyjádření ke stavebnímu povolení.

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.

Předpokládané zahájení výstavby je nejdříve v první polovině roku 2025 a dokončení v druhé polovině roku 2026.

Provádění veškerých prací musí odpovídat TKP staveb pozemních komunikací a příslušným normám a předpisům.

Odhad harmonogramu výstavby je uveden v kap. 8.3.

Podrobný harmonogram zpracuje zhotovitel stavby v závislosti na použitých technologiích a počtu pracovníků a předá ho investorovi.

Nakládání s odpady je řešeno v samostatné kapitole této zprávy “Možnosti nakládání s odpady z výstavby”.

Při rekonstrukci komunikace a opravě mostu bude zhotovitel postupovat dle zpracované a objednatelům odsouhlasené dodavatelské dokumentace stavby (RDS). Zhotovitel před zahájením prací předloží objednateli ke schválení havarijný a povodňový plán stavby.

Rekonstrukce mostu započne demolicí celého stávajícího mostu, bude následovat založení mostu, výstavba opěr, křídel a nosné konstrukce. Dále se provede mostní svršek, který zahrnuje provedení izolace mostovky, vozovky, říms a osazení zábradlí. Budou následovat zemní práce na objektu komunikace. Na závěr budou provedeny úpravy pod a kolem mostu. Rekonstrukce mostu bude prováděna za úplné výluky provozu na převáděné komunikaci I/62 v místě mostu. Veškerá silniční doprava bude převedena na objízdnou trasu po komunikacích I. třídy.

**B.8.2 Výkresy**

Koordinační situační výkres - viz příloha C.3.

**B.8.3 Harmonogram výstavby**

Přesný harmonogram výstavby bude vypracován zhotovitelem v rámci realizace.

Vlastní stavbě mostu bude předcházet:

- Zřízení DIO (SO 180) vč. provizorní komunikace a provizorního přemostění přes Berouнку.
- Vytyčení a zaměření všech sítí v zájmové lokalitě, skryvka ornice a její odvoz na dočasnou deponii, kácení stromů, vytyčení a geodetické zaměření inženýrských sítí v zájmové lokalitě (SO 001)
- Zřízení pracovní plošiny u pilíře P5 – násyp, ochrana štětovnicemi (SO 201)

- Zřízení části provizorní lávky pro sítě (SO 201)
- Zřízení podpěry provizorní lávky pro pěší (SO 201)
- Zřízení pracovní plošiny u pilíře P4 – násyp, ochrana štětovnicemi (SO 201)
- Zřízení podpěry provizorní lávky pro pěší (SO 201)
- Přeložky sítí na provizorní lávku (SO 401, 461, 441, 501)
- Demolice nosné konstrukce (SO 201)
- Oprava spodní stavby – Podpěry O1-P5 (SO 201)
- Oprava podpěr P5-O7 (SO 201)
- Nová nosná konstrukce (SO 201)
- Izolace, vozovky, římsy (SO 201)
- Přeložky inženýrských sítí na nový most (SO 404, 443, 463, 503)
- Zrušení provizorní lávky pro pěší (SO 201)
- Odtěžení plošin, demontáž štětovnic (SO 201)
- Dokončení mostu 605-026 (SO 201)
- Uvedení mostu 605-026 do předčasného užívání
- Zřízení provizorní lávky u mostu 605-027 (SO 202)
- Přeložky IS na provizorní lávku (SO 402, 403, 442, 462, 503)
- Oprava mostu ev. č. 605-027 (SO 202)
- Přeložení IS zpět na most (404, 405, 406, 444, 464, 504)
- Dokončení mostu (SO 202)
- Úprava komunikace (SO 102)
- Dokončovací práce, rekultivace ploch záboru (SO 102)
- Zrušení DIO (SO 180)
- Kolaudace stavby

Výše uvedený výčet je pouze seznam nejdůležitějších činností. Některé činnosti je samozřejmě možné dělat v jiném pořadí, případně v souběhu.

Z důvodů uvedených v kapitole B.6 b) budou práce na pilířích v Berounce probíhat současně. Důvodem je maximální zkrácení doby prací v korytě.

#### ***B.8.4 Schéma stavebních postupů***

Stručný postup výstavby je popsán v odst. 8.3.

#### ***B.8.5 Bilance zemních hmot***

Viz kap. 8.1.i.

## **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

Neobsazeno.

## **B.10 Plán kontrolních prohlídek stavby**

V průběhu stavby budou uskutečněny kontrolních prohlídky stavby minimálně v těchto stavebních etapách:

- 1) Po dokončení provizorních přeložek sítí v 1. etapě
- 2) Po ukončení demolice n. k. mostu přes Berounku – ev. č. 605-026
- 3) Po ukončení stavby mostu 605-026 přes Berounku a přeložení sítí zpět na opravený most
- 4) Po dokončení provizorních přeložek sítí v 2. etapě
- 5) Po dokončení opravy mostu ev. č. 605-027
- 6) Po kompletním dokončení stavby

Stavebník (resp. jím pověřený TDS) bude svolávat pravidelné kontrolní dny. S ohledem na charakter stavby a její rozsah se předpokládá svolávání kontrolních dnů jednou za 2 týdny. Na kontrolní dny budou zváni zástupci Stavebního úřadu, samosprávy a Povodí Vltavy. Účastníkem kontrolních dnů bude i biologický dozor.