

Objednatel stavby:



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

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

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	15 279 00	HIP:	Ing. Petr SOUČEK	 Praha 4, Bezová 1658/1, 147 00 tel: +420 244 462 219 e-mail: pontex@pontex.cz
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	602214618, soucek@pontex.cz	Ing. Martin VAVŘENA	
		Zodp. projektant:	241096737, vavrena@pontex.cz	
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval:	Ing. Martin VAVŘENA	
		241096737, vavrena@pontex.cz		

Objednatel:	KSUS Středočeského kraje	Obec:	KARLŠTEJN	Kraj:	STŘEDOČESKÝ
Akce:	III/11619,11620, MOSTY EV. Č. 11619-1 A 11620-1,2,4 MOST EV. Č. 11620-1 PŘES POTOK V OBCI KARLŠTEJN			Datum	Stupeň
				11/2020	DSP/PDPS
Část:	A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA			Souprava	Č. přílohy
					A

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

OBSAH

1. Stručný popis stavby.....	4
1.1 Identifikační údaje stavby	4
2. Základní údaje o stavbě	4
2.1 Základní popis stavby.....	4
2.2 Předpokládaný průběh stavby:	4
2.3 Vazba na územní plán	4
2.4 Stručná charakteristika zájmového území a jeho dosavadní využití:.....	5
2.5 Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí ...	5
2.5.1 Účelnost stavby	5
2.5.2 Ovlivnění ŽP a krajiny	5
2.6 Celkový dopad stavby do dotčeného území a navrhovaná opatření.....	5
2.6.1 Vztahy k plánovaným stavbám	5
2.6.2 Změny využití území.....	6
2.6.3 Změny dosavadních staveb dotčených projektovanou stavbou	6
3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů	6
3.1 Výčet podkladů použitých pro vypracování DSP/PDPS.....	6
3.1.1 Zadávací dokumentace.....	6
3.1.2 Schválená územně plánovací dokumentace nebo územně plánovací podklady	6
3.1.3 Mapové a další geodetické podklady	6
3.1.4 Dopravní průzkumy	6
3.1.5 Geotechnický a hydrogeologický průzkum.....	6
3.1.6 Základní korozní průzkum	7
3.1.7 Diagnostický průzkum	7
3.1.8 Mimořádná prohlídka mostu	7
3.1.9 Hydrologické údaje	7
3.1.10 Klimatologické údaje	7
4. Členění stavby	7
5. Podmínky realizace stavby.....	7
5.1 Věcné a časové vazby se stavbami jiných stavebníků.....	7
5.2 Uvažovaný průběh výstavby	7

6.	Přehled budoucích vlastníků (správců)	8
7.	Předání stavby do užívání	8
8.	Stručný technický popis stavby	8
8.1	SO 002 Demolice stávajícího mostu	8
8.1.1	Základní údaje o stávajícím mostu.....	8
8.1.2	Základní údaje o stávajících rampách	8
8.1.3	Popis stávajícího mostu a jeho závad.....	9
8.1.4	Postup demolice	10
8.2	SO 102 Úprava komunikace	10
8.3	SO 202 Most ev.č. 11620 - 1	10
8.3.1	Základní údaje o novém mostu	10
8.3.2	Základní technické řešení a vybavení	11
8.4	SO 301 Přeložka vodovodu.....	11
8.5	SO 310 Přeložka kanalizace.....	12
8.6	SO 501 Přeložka STL plynovodu.....	12
8.7	SO 413 Přeložka kabelu ČEZ	12
8.8	SO 462 Přeložka kabelu CETIN	13
8.9	Provizorní lávka pro pěší	13
9.	Výsledky a závěry z podkladů a průzkumů	13
10.	Dotčená chráněná pásma, chráněná území, zátopová území a kulturní památky	13
11.	Zásah stavby do území	13
12.	Základní nároky stavby na zdroje, potřeby a jejich zajištění	14
12.1	Nakládání s odpady	14
13.	Vliv stavby a silničního provozu na zdraví a ŽP	14
14.	Obecné požadavky	15

1. Stručný popis stavby

1.1 Identifikační údaje stavby

Stavba:	III/11619, 11620, mosty ev.č. 11619 -1 a 11620 -1, 2, 4
Název mostu (dle ML):	Most ev. č. 11620-1 přes potok v obci Karlštejn
Katastrální území:	Budňany
Obec:	Karlštejn
Kraj:	Středočeský
Objednatel:	KSÚS Středočeského kraje, příspěvková organizace Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Správce mostu:	KSÚS Středočeského kraje, příspěvková organizace Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Stavebník:	KSÚS Středočeského kraje, příspěvková organizace Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Projektant:	PONTEX s.r.o., 147 14 Praha 4, Bezová 1658 IČO 40763439, DIČ 010-40763439
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Petr Souček - autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce (ČKAIT 0009754)

2. Základní údaje o stavbě

2.1 Základní popis stavby

Předmět stavby:	Demolice stávajícího mostu a přilehlých ramp a výstavba nového mostu a ramp přes potok
Druh stavby:	Stavební úpravy
Rozsah stavby:	Rozsah stavby je definován potřebou nahradit stávající most z hlediska únosnosti, nevyhovující mostní objekt bude nahrazen novým mostním objektem. Výstavba proběhne při úplném přerušení provozu, pro dopravu nebude zbudováno provizorní přemostění. Pro pěší bude zbudována provizorní lávka.
Zdůvodnění stavby:	Nevyhovující technicko-stavební stav, stavební stav V - spodní stavba a VI – nosná konstrukce. Nevyhovující zatížitelnost mostu.

2.2 Předpokládaný průběh stavby:

Zahájení stavby:	04/2021
Etapizace stavby:	realizace stavby proběhne ve dvou etapách
Uvedení do provozu:	10/2021

2.3 Vazba na územní plán

Soulad s územně plánovací dokumentací: Stavba je v souladu se schváleným územním plánem. Jedná se o opravu stávajícího přemostění

Vztah k dotčeným předchozím ÚR: Stavba nevyžaduje územní rozhodnutí.

2.4 Stručná charakteristika zájmového území a jeho dosavadní využití:

Stávající mostní objekt převádí dvoupruhovou směrově nerozdělenou silnici III/11620 přes koryto Budňanského potoka. Most se nachází v intravilánu obce Karlštejn.

Komunikace překonává koryto potoka pomocí mostního objektu. Dno potoka je zpevněné, zanešené naplaveninami. Most se nenachází v zátopovém území.

Zdůvodnění navrženého umístění:

Nový most bude postaven na místě původního mostu. Směrově a výškově bude napojen na stávající komunikaci.

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

2.5.1 Účelnost stavby

- zajištění dopravní obslužnosti během výstavby bude zřízena objízdná trasa pro dopravní obsluhu a ostatní účastníky provozu. Dopravní opatření budou projednávána s příslušnými organizacemi
- zvýšení bezpečnosti dopravy - bude odstraněn most, který je ve staticky nevyhovujícím stavu, vybavení bude odpovídat současným požadavkům
- zlepšení ŽP nový most zajistí plynulý přejezd potoka
- dopravně ekonomická hlediska nebyla posuzována

2.5.2 Ovlivnění ŽP a krajiny

- stavba nepodléhá nutnosti posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb.

2.6 Celkový dopad stavby do dotčeného území a navrhovaná opatření

2.6.1 Vztahy k plánovaným stavbám

Nový most bude připojen na stávající komunikaci.

Stavba leží v ochranném pásmu silnice. V rámci navrženého obvodu staveniště (dočasný zábor do 1 roku) byla zjištěna tato funkční vedení inženýrských sítí těchto správců:

- **CETIN, a.s.** – podzemní vedení sítě elektronických komunikací.
- **ČEZ Distribuce, a.s.** – podzemní vedení nízkého napětí.
- **VAK Beroun, a.s.** – vodovod.a kanalizace
- **INNOGY Česká republika, a.s.** – plynárenská zařízení STL plynovody

Ochranná pásma uvedená v následujícím textu se vyskytují nejčastěji.

Ochranné pásmo **podzemního** vedení elektrizační soustavy **do 110kV** včetně a **nad 110kV** po obou stranách kabelu je: **1m; 3m**

Ochranné pásmo plynovodů nízkotlakých, středotlakých a plynovodních přípojek v zastavěném území je **1m** na obě strany od půdorysu.

Ochranné pásmo vodovodního řadu a kanalizační stoky do průměru 500 mm včetně je **1,5m** od půdorysu.

Ochranné pásmo komunikačního podzemního vedení je **1m** na obě strany od vodiče.

2.6.2 Změny využití území

Po opravě mostu nedojde ke změně využití území.

2.6.3 Změny dosavadních staveb dotčených projektovanou stavbou

Stávající stavby mimo vlastní most a přilehlé rampy nebudou dotčeny.

3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

3.1 Výčet podkladů použitých pro vypracování DSP/PDPS

3.1.1 Zadávací dokumentace

Rozsah projektových prací je dán požadavkem objednatele stavby.

3.1.2 Schválená územně plánovací dokumentace nebo územně plánovací podklady

Projektovaná stavba je v souladu s územně plánovacími podklady zájmové oblasti. Nedojde ke změně ve využití území.

3.1.3 Mapové a další geodetické podklady

Bylo provedeno zaměření oblasti v souřadném systému S-JTSK a výškovém systému Balt po vyrovnaní.

3.1.4 Dopravní průzkumy

S ohledem na charakter stavby a nezměněné dopravní podmínky není zpracování dopravního průzkumu nutné.

3.1.5 Geotechnický a hydrogeologický průzkum

Geotechnický a hydrogeologický průzkum byl proveden firmou INGÉS s.r.o. a je samostatnou přílohou této PD, zde je uveden pouze výťah z IGP. Posouzení je vypracováno na základě terénní reko-gnoskace provedené dne 30.12. 2015. Hladina Budňanského potoka byla v době reko-gnoskace úze-mí cca 2,1 m pod úrovní vozovky. V blízkosti mostu se ve svazích údolí i v korytu potoka nachází skalní výchozy a pokryv skalního podloží, které je tvořeno vápenci, má charakter hrubé kamenité suti s bloky a balvany zdravého vápence. Z regionálně-geologického hlediska spadá území do cen-trální části Barrandienu. Skalní podloží v prostoru mostu a blízkém okolí tvoří vápence pražského a lochkovského souvrství spodního devonu.

Vápence jsou erozní činností potoka odhaleny ve svazích koryta, a to na levém i pravém břehu, a částečně i ve dně koryta. **Vápence** jsou zdravé, světle šedého zbarvení, deskovitě až lavicovitě od-lučné a jsou uloženy v úrovni dna koryta, maximálně 1 m pod úrovní dna.

Skalní podloží je z části překryto **kamenitou (balvanitou) suti** tvořenou částečně opracovanými a neopracovanými balvany a bloky vápence s hlinito-písčitou výplní. Velikost bloků horniny se pohy-buje i přes 0,5 m.

Podzemní voda mělkého oběhu je vázaná na propustné příbřežní sedimenty polohy *1* v úzkém korytu a volně komunikuje s povrchovou vodou. Další zvodnění, které nebude ovlivňovat stavební záměr, je vázané na hlubší puklinové systémy skalního masivu.

3.1.6 Základní korozní průzkum

Korozní průzkum nebyl prováděn. S ohledem na charakter zájmové lokality a konstrukce budou prováděna ochranná opatření pro 3. stupeň dle TP 124.

3.1.7 Diagnostický průzkum

S ohledem na charakter stavby nebyl diagnostický průzkum proveden.

3.1.8 Mimořádná prohlídka mostu

Dle HPM (17.12.2014, Ing. Petr Komanec je doporučeno zahájit práci na celkové rekonstrukci mostního objektu.

Z tohoto důvodu bude provedena komplexní oprava mostu – demolice stávajícího mostu a přilehlých ramp a výstavba nového mostu a ramp.

3.1.9 Hydrologické údaje

ČHMÚ, pobočka Praha předal na základě žádosti projektanta N-leté průtoky Budňanského potoka dne 12.09.2011.

N - leté průtoky (Q_N) v $m^3.s^{-1}$:

N	1	2	5	10	20	50	100	Tř.
Q_N	2,2	3,0	3,8	4,8	6,5	8,2	10,4	IV.

3.1.10 Klimatologické údaje

S ohledem na charakter stavby nejsou klimatologické údaje nutné.

4. Členění stavby

Stavba bude členěna na následující stavební objekty

SO 002	Demolice stávajícího mostu
SO 102	Úprava komunikace
SO 202	Most ev. č. 11620-1
SO 301	Přeložka vodovodu
SO 310	Přeložka kanalizace
SO 501	Přeložka plynovodu
SO 413	Přeložka kabelu ČEZ Distribuce a.s.
SO 462	Přeložka kabelu CETIN

5. Podmínky realizace stavby

5.1 Věcné a časové vazby se stavbami jiných stavebníků

Stavba není vázána na stavby jiných stavebníků.

5.2 Uvažovaný průběh výstavby

Stavba bude probíhat za úplné uzavírky silnice. Výstavba mostu a přilehlých ramp proběhne ve dvou etapách. Podrobnější postup výstavby je uveden v POV.

6. Přehled budoucích vlastníků (správců)

SO 202	Most ev. č. 11620-1	KSÚS Středočeského kraje
SO 301	Přeložka vodovodu	Vody a kanalizace Beroun, a.s.
SO 310	Přeložka kanalizace	Vody a kanalizace Beroun, a.s.
SO 501	Přeložka plynovodu	INNOGY Česká republika a.s.
SO 413	Přeložka kabelu ČEZ	ČEZ Distribuce a.s.
SO 462	Přeložka kabelu CETIN	Česká telekomunikační infrastruktura

7. Předání stavby do užívání

Stavba bude předána do užívání po kompletním dokončení.

8. Stručný technický popis stavby

Rozsah stavby je definován potřebou nahradit stávající z hlediska únosnosti nevyhovující mostní objekt novým mostním objektem.

Rozsah stavby je dán zejména rozsahem hlavních objektů stavby – tj. mostního objektu a přilehlých ramp a objektu komunikace.

8.1 SO 002 Demolice stávajícího mostu

8.1.1 Základní údaje o stávajícím mostu

Charakteristika mostu:	Stávající přemostění je tvořeno jednopólovým mostem tvořeným železobetonovou deskou. Opěry jsou masivní kamenné..
Délka přemostění:	4,75 m
Světlost:	šikmá 4,75 m kolmá 3,50 m
Šikmost mostu:	pravá 52 g
Volná šířka mostu:	5,80 m
Šířka mezi zvýšenými obrubami:	5,48 m
Šířka mostu:	6,25 m
Stavební výška:	0,37 m
Výška mostu nad terénem:	1,92 m
Nejmenší podjezdná výška:	není
Plocha mostu:	4,75x5,90=28,03 m ²
Zatížitelnost:	zatížitelnost dle ML: Vn=8t, Vr=17t, Ve=23t
Stavební stav:	spodní stavba – V špatný nosná konstrukce – VI velmi špatný

8.1.2 Základní údaje o stávajících rampách

Stavební výška:	0,2 m (pěší lávka č. 3), 0,25 m (ostatní)
Světlost otvorů:	prom. ~3,00 - 3,50 m (kolmo)

Délka přemostění:	prom. ~4.50 - 4,75 m
Volná šířka mostu	5,82 m
Šířka mostu	1,05 m (pěší lávka č. 3), 6,40-7,1 (rampa č. 2), 2,8 m (rampa č. 3)
Tloušťka n.k.:	0,37 m
Výška mostu na terénu	1,92 m
Materiál NK:	ocelové válcované nosníky, železobetonová deska
Materiál podpěr:	na straně vozovky kamenná opěrná zeď, na straně u objektu kamenná opěrná zeď s betonovým patním prahem.
Kryt vozovky:	železobeton
Zábradlí:	ocelové trojmadlové

8.1.3 Popis stávajícího mostu a jeho závad

Založení je pravděpodobně plošné – nelze ověřit.

Mostní opěry : Opěry jsou masivní plně tížné, zděné z kvádrového zdiva. Na most navazují kamenná šikmá křídla vyžděná z lomového kamene. U opěry 1 je v úrovni hladiny potoka narušené spárování do hl. až 100 m, uchycen mech. Zdivo opěry 1 je lokálně porušeno trhlinami v místech spár. U opěry OP1 na pravé straně lokálně vypadlý kámen. Na levé straně OP1 lokální průsaky s výluhy. Kamenné opevnění u křídla na pravé straně OP2 je kompletně rozpadlé a větší části odplavené.

Nosná konstrukce: Jednopolovou nosnou konstrukci tvoří železobetonová monolitická deska. Spodní líc nosné konstrukce v šířce cca 2 m od levého kraje je silně porušený podélnými trhlinami se stopami masivního aktivního zatékání, inkrustace s krápníčky. Na levém boku nosné konstrukce silná hloubková degradace betonu do hloubky 100mm, porušení četnými trhlinami. V celé ploše spodního líce desky silně odstřeluje krycí vrstva betonu, odhalená výztuž povrchově koroduje (zejména v pravé krajní části v šířce 1 m. Oslabení průřezové plochy cca 15 procent. Předchozí sanace obnažené výztuže se rozpadá. Na levé straně NK je uložena další konstrukce.

Vozovka je živičná. Římsy jsou železobetonové monolitické, 1x nadbetonované. Na obou římsách je třímadlové zábradlí. Vozovka je navýšená do úrovně nadbetonovaných říms. Podél říms jsou drobné nečistoty a ve spáře uchycená vegetace. Ve vozovce jsou příčné trhliny Beton říms silně degraduje, porostlý mechem

Oboustranně osazené ocelové trubkové zábradlí se svislou výplní. Zábradlí na mostě je nízké, nesplňuje ČSN. Na pravé straně jsou vodorovná madla místy mírně zdeformovaná. Pod ochranným nátěrem zábradlí povrchově koroduje.

Podél obou stran mostu vedou chráničky inženýrských sítí. Na levé straně je to izolované potrubí a el.kabel, na pravé straně je 1x plastová chránička, 5x ocelová chránička a el. kabel. Pod nosnou konstrukcí je od opěry 1 k opěře 2 natažena plastová chránička. Na levé straně v první polovině na most navazuje konstrukce lávky vjezdu k rodinnému domu (není předmětem prohlídky). Izolované potrubí na levé straně mostu je připevněno na boku nosné konstrukce v silně narušeném betonu. Ocelové chráničky na pravé straně mostu povrchově korodují. Na levé straně je na most uložena jiná konstrukce, které zvyšuje stálé zatížení (vjezd do garáže).

Koryto pod mostem je znečištěno sutí a kameny

8.1.4 Postup demolice

Stávající most bude kompletně odstraněn včetně základů. Kompletně budou odstraněny také přilehlé rampy.

Způsob odstranění stávající mostní konstrukce je možné řešit alternativními způsoby a není proto předepsán. Při provedení demolice je nutné zajistit v každém okamžiku stabilitu demolovaných konstrukcí a přilehlých stavení.

Na demolice nosné konstrukce bude zhotovitelem zpracován Technologický předpis. Zahájit demolice bude možné až po schválení příslušného TePř objednatelem.

Po dobu demolice a stavby nového mostu bude pro pěší pohyb po sil. 11620 zajištěna provizorní lávka. Přilehlé rampy tvoří jediný přístup na soukromý pozemek. Bude tedy navíc zřízena lávka pro přístup na tento pozemek.

8.2 SO 102 Úprava komunikace

Jedná se o úpravu a napojení vozovky na rekonstruovaný stav mostního objektu v intravilánovém úseku silnice III/11620.

Návrh nivelety zcela kopíruje stávající výškové uspořádání. S ohledem na okolní objekty není výšková úprava silnice možná.

S ohledem na směrové vedení silnice a okolní objekty je šířkové uspořádání značně proměnné. Snahou projektanta bylo zajistit šířku vozovky alespoň 5,0m. Napojení vozovky jsou upravena plynule na stávající stav.

Příčný sklon vozovky v ZÚ je jednostranný 3,5% vlevo, který se mění ke KÚ na jednostranný sklon vpravo 3,5%.

Vozovka lemována betonovými obrubami ABO 2-15 nebo betonovými římsami, které součástí SO 202. Betonové obruby budou osazeny do lože z betonu C20/25nXF3. Na straně vody v úseku km 0,0564 – KÚ vpravo bude obruba převýšená na 0,15m. V úsecích km 0,0235 – 0,0335 vpravo a 0,0408 – KÚ vlevo budou obruby zcela zapuštěny.

8.3 SO 202 Most ev.č. 11620 - 1

8.3.1 Základní údaje o novém mostu

Charakteristika mostu:	Trvalý silniční most o jednom poli. Nosná konstrukce je tvořena monolitickou železobetonovou rámovou konstrukcí.
Délka přemostění:	4,767 m
Délka mostu:	34,23 m
Délka nosné konstrukce:	5,992 m
Šikmost mostu:	pravá 52 g
Volná šířka mostu:	7,00 m
Šířka chodníku:	---
Šířka mostu:	7,60 m
Šířka mezi zvýšenými obrubami:	5,00 m
Výška mostu:	2,52 m
Stavební výška:	0,54 m

Plocha mostu:	4,76x6,9=32,84 m ²
Zatížení mostu:	most je navržen na zatížení dle ČSN EN 1991 zm. Z3

8.3.2 Základní technické řešení a vybavení

Nové přemostění bude tvořeno monolitickou, železobetonovou rámovou konstrukcí. S ohledem na minimalizaci stavebních základů je zvolena konstrukce uzavřeného rámu s plošným založením.

Opěry jsou tvořeny štíhlými stěnami, které jsou monoliticky spojeny s křídly.

Přechodová oblast bude tvořena z mezerovitého betonu.

Římsy budou monolitické železobetonové s kamenným obrubníkem a budou mít náslap výšky 180mm. Římsy budou mít šířku 0,8 m a 1,8 m.

Na římsách bude osazeno dvoumadlové zábradlí se sloupky z kamene v. 1,1 m. K navržené podobě zábradlí bylo vydáno GŘ ŘSD souhlasné stanovisko č.j. 9150/18200/2018 s odchylným řešením od ČSN 73 6201. Tato podoba zábradlí vychází z požadavku NPÚ na sjednocení vzhledu zábradlí se stávajícím zábradlím na mostě ev. č. 11619-1.

Vozovka na mostě bude dvojvrstvá, živičná. Sklon vozovky na mostě je levostranný proměnný.

Byl proveden hydrotechnický výpočet mostního objektu a most splňuje podmínky ČSN 73 6201.

Na mostě budou osazeny značky s ev.č. mostu.

Na levé straně před mostem budou obnoveny 3 samostatné rampy. Nosná konstrukce ramp je tvořena železobetonovou deskou. Spodní stavbu ramp tvoří na jedné straně železobetonová opěrná zeď podél vozovky a na druhé straně bude nosná konstrukce uložena na rozšířený úložný práh který přechází do kotvené přibetonávky na kamenné zdi. Na rampách bude osazena kopie stávajícího dvoumadlového zábradlí a podél vozovky kopie stávajícího otevíratelného plotu.

8.4SO 301 Přeložka vodovodu

Na konzolách vedle mostu je uložen vodovodní řad, který je nutné z důvodu opravy mostu přeložit. Směr a uložení přeložky bude provedeno přibližně ve stejné trase jako je stávající. Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o provozovaný úsek vodovodu s přípojkami, bude nutné zachovat funkčnost vodovodu i během demolice starého mostu a výstavby nového. Proto bude provedena nejprve provizorní přeložka vodovodu, která bude dočasně vyvěšena v okraji stavební jámy. Společně s novým mostem bude uloženo i nové potrubí vodovodu na konzole zakotvené do římsy mostu. Potrubí bude tepelně izolované nenasákovou izolací tl. 7,5 cm s titanizinkovým ochranným obalem. Přeložka vodovodu je navržena z IPE 90, SDR 11. Délka přeložky je 26 m. Přeložka bude na obou koncích napojena na stávající potrubí přes nové uzávěry Š80 se zemními zákopovými soupravami. Uzávěry budou před a za napojením provizorního vodovodu, aby se následná montáž a napojení definitivního vodovodu mohla provést bez vlivu na zásobování. Všechny armatury budou použity pro tlak 1,6 MPa.

Přepojení vodovodu ze stávajícího vedení na provizorní před zahájením demolice stávajícího mostu, resp. z provizorního na definitivní po dokončení nového mostu proběhne v pěti krocích:

- 1) uzavření stávajícího, resp. provizorního vodovodu
- 2) vypuštění vody
- 3) vlastní přepojení
- 4) opětovné napuštění
- 5) dezinfekce vody

Výše uvedené práce budou provedeny v jednom dnu, tak aby nebylo přerušeno zásobování obyvatel pitnou vodou. Při realizaci je nutné počítat s náhradním zásobováním obyvatel pitnou vodou.

Definitivní přeložka bude napojena na stávající PVC potrubí DN 80 před a za mostem. Na obou koncích přeložky budou umístěny uzávěry. Před vstupem na mostní konstrukci budou na potrubí zhotoveny etáže pomocí kolen 15° až 45° a potrubí bude nasměrováno do připravené trasy na římsu, kde pokračuje na závěsech. Podélný profil trasy je dán hloubkou uložení stávajícího potrubí a umístění mostovky, na které je potrubí zavěšeno

8.5 SO 310 Přeložka kanalizace

Na konzolách vedle mostu je uložena tlaková kanalizace PE63 společně s vodovodním řadem, kterou je nutné z důvodu opravy mostu přeložit. Směr a uložení přeložky bude provedeno přibližně ve stejné trase jako je stávající. Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o provozovaný úsek tlakové kanalizace s přípojkami, bude nutné zachovat funkčnost kanalizace i během demolice starého mostu a výstavby nového. Proto bude provedena nejprve provizorní přeložka tlakové kanalizace, která bude dočasně vyvěšena v okraji stavební jámy. Společně s novým mostem bude uloženo i nové potrubí kanalizace na konzole (společně i pro vodovod) zakotvené do římsy mostu. Potrubí bude tepelně izolované nenasákavou izolací tl. 7,5 cm s titanzinkovým ochranným obalem. Přeložka tlakové kanalizace je navržena z IPE 63, SDR 11. Délka přeložky je 30 m. Přeložka bude na obou koncích napojena na stávající potrubí přes uzávěry Š50 se zemními zákopovými soupřávkami.

Kanalizační stoka musí být navržena a realizována dle ČSN 73 6701 „Stokové sítě a kanalizační přípojky“. Kanalizace musí být vodotěsná, nesmí docházet k úniku odpadních vod do podzemních vod, ani vnikání podzemních vod do kanalizace. Kanalizace bude v plném rozsahu zkoušena dle ČSN 73 6716 „Zkoušení vodotěsnosti stok“.

Tento objekt zahrnuje přeložku tlakové splaškové kanalizace z PE 63, SDR 11. Je navržena kanalizační stoka vedená po římsě mostu, která bude napojena na stávající kanalizaci před mostem a za mostem v celkové délce 30m. Jako materiál kanalizace bude použito potrubí z trubek z PE 63, SDR11 uložené v chrániče DN 200.

Definitivní přeložka bude napojena na stávající PE 63 před a za mostem přes uzávěry Š50. Potrubí bude nasměrováno do připravené trasy na římsu, kde pokračuje na závěsech v souběhu s vodovodem. Podélný profil trasy je dán hloubkou uložení stávajícího potrubí a umístění mostovky, na které je potrubí zavěšeno. Potrubí bude tepelně zaizolováno a ochráněno titanzinkovým plechovým pláštěm.

8.6 SO 501 Přeložka STL plynovodu

Na konzolách vedle mostu je v ochranné trubce uložen stl plynovod z oceli DN40, který je nutné z důvodu opravy mostu přeložit. Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o provozovaný úsek plynovodu, bude nutné zachovat funkčnost plynovodu i během demolice starého mostu a výstavby nového. Proto bude provedena nejprve provizorní přeložka stl plynovodu, která bude dočasně vyvěšena v okraji stavební jámy na pomocné ocelové konstrukci. Společně s novým mostem bude uloženo i nové potrubí plynovodu z oceli DN50 na konzolách zakotvených do římsy mostu. Potrubí bude uloženo v ocelových ochranných trubkách, kde bude potrubí plynovodu vystředěno pomocí vystředovacích plastových kroužků. Potrubí bude na obou stranách za mostem napojeno na stávající potrubí PE 50 pomocí přechodových tvarovek PE -ocel. Před a za mostem budou na definitivní přeložce osazeny uzávěry Š50 se zemní zákopovou soupřávkou. Celková délka přeložky je 15 m.

8.7 SO 413 Přeložka kabelu ČEZ

Projektovou dokumentaci SO 413 vč. získání územního rozhodnutí bude zpracována provozovatelem ČEZ Distribuce a.s.

Pro potřeby SO 413 jsou v pravé římse instalovány chráničky 5x chránička prům.110 + 1x chránička prům. 160mm.

8.8 SO 462 Přeložka kabelu CETIN

Projektovou dokumentaci SO 462 vč. získání územního rozhodnutí bude zpracována provozovatelem Česká telekomunikační infrastruktura a.s.

Pro potřeby SO 462 bude v pravé římse instalována chránička 1x chránička prům. 110mm.

8.9 Provizorní lávka pro pěší

Po dobu stavby bude zhotovitelem mostu zřízena provizorní lávka pro pěší pohyb po silnici 11620. Lávka bude 1,5m široká. Spodní hrana nosné konstrukce lávky musí být min. 0,75m nad horní úroveň budoucí konstrukce z důvodu zachování dostatečného pracovního prostoru pod lávkou. Součástí lávky bude i zbudování přístupových cest (ramp). V případě použití schodů bude provedena úprava pro užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Po ukončení stavby bude lávka odstraněna.

Pro přístup na soukromý pozemek bude zhotovitelem stavby zřízena, provozována a po dokončení stavby ramp odstraněna provizorní přístupová lávka š. 1,5m. Lávky budou opatřeny zábradlím v. 1,1m. Vzhledem k výškovému rozdílu mezi komunikací a soukromým pozemkem bude lávka opatřena nástupovými schody.

9. Výsledky a závěry z podkladů a průzkumů

Závěry z průzkumů jsou citovány u jednotlivých SO.

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

Most se nenachází v ochranném pásmu kulturní památky a není kulturní památkou. Most se nenachází v zátopové oblasti. Stavba nevyvolává potřebu dočasného i trvalého záboru pozemků PUPFL. Stavba nevyvolává potřebu trvalého záboru ZPF. Most se nachází v ochranném pásmu lesního pozemku 50 m.

Most se nachází v CHKO Český Kras, v Národní přírodní rezervaci Karlštejn.

11. Zásah stavby do území

Stavba nevyvolává potřebu kácení dřevin.

Stavbou je dotčeno několik pozemků, jejichž majiteli jsou :

p.č.	LV	Vlastník	Výměra	k.ú
452	60000	Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, Rašínovo nábřeží 390/42, Nové Město, 12800 Praha 2	5685	Budňany
st. 210	319	Skořepa František, V jezírkách 1541/8, Chodov, 14900 Praha 4	159	Budňany
423/1	343	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5	9218	Budňany

409/7	343	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5	793	Budňany
-------	-----	---	-----	---------

12. Základní nároky stavby na zdroje, potřeby a jejich zajištění

Zdroje energie si zhotovitel zajistí vlastními mobilními zdroji, nebo připojením do sítě po dohodě s jejím správcem.

12.1 Nakládání s odpady

Veškerý vybouraný materiál je v majetku investora. Materiál, který je možno dále využít (jde zejména o odfrézovanou vozovku, zeminu, kamenivo, kamenné obrubníky, ocel), bude odvezen na skládku dle pokynu objednatele.

Skládka, na kterou bude ukládán nerecyklovatelný odpad, bude určena zhotovitelem stavby v nabídkovém řízení. Zhotovitel je povinen zajistit si již v rámci nabídky skládky dle kategorie nebezpečnosti a náklady na odvoz včetně skládkového zahrnout do příslušné položky soupisu prací týkající se odstraňovaného materiálu.

V průběhu výstavby musí zhotovitel dodržovat všechna ustanovení příslušných zákonů a zákonných opatření, zejména pak:

- zákon č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech
- vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. – Katalog odpadů
- vyhláška MŽP č. 374/2008 Sb. – Převážení odpadů a změna vyhlášky č. 381/2001 Sb.
- vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. – Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady
- vyhláška MŽP č. 384/2001 Sb. – Vyhláška o nakládání s PCB.

Původce odpadu je povinen odpady zařazovat dle Katalogu odpadů (vyhláška č. 337/1997 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít trvale nabízet k využití jiné fyzické nebo právnické osobě. Nelze-li odpady využít, zajistí zneškodnění odpadu. Dále je povinen odpad třídit a kontrolovat, zda nemá některou z nebezpečných vlastností.

Původce odpadu je povinen vést evidenci o množství odpadu a nakládání s ním, je zodpovědný za nakládání s odpady až do doby, než jsou předány oprávněné osobě.

Odpady vzniklé při výstavbě budou likvidovány v jejím průběhu a jejich likvidace skončí před předáním stavby do provozu. Hospodaření s odpady na plochách zařízení staveniště bude v souladu s platnými bezpečnostními předpisy včetně manipulace s nebezpečnými látkami.

Budoucí zhotovitel zajistí kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, tak kontaminovanou zeminu ihned odtěží a uloží do nepropustné nádoby, příp. kontejneru a vyveze na příslušnou skládku.

Před zahájením stavby vypracuje zhotovitel program odpadového hospodářství, který předloží k odsouhlasení investorovi akce.

13. Vliv stavby a silničního provozu na zdraví a ŽP

Během stavby bude přerušen provoz na silnici III/11620, která zajišťuje dopravní propojení v obci Karlštejn.

Zhotovitel bude dodržovat zákonná ustanovení týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví.

Po ukončení opravy bude obnoven stálý provoz na silnici i na mostě. Vzhledem ke zlepšenému povrchu na mostě bude negativní vliv provozu na životní prostředí na opravené části silnice nižší. Podrobnosti k vlivu stavby na ŽP jsou uvedeny v ZOV v části E této dokumentace.

14. Obecné požadavky

Most po dokončení splní všechny bezpečnostní standardy a bude mít vyšší zatížitelnost než v současném stavu. Tím je zajištěn rychlý a bezpečný průjezd vozidel IZS. Osazením záchytného zařízení na mostech bude zajištěna bezpečnost dopravy.

Stavba bude prováděna dle platných technických kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací (TKP) a jejich provedených aktualizací k datu daným obchodními podmínkami objednatele, dle Vzorových listů pozemních komunikací MD ČR, v posledním platném znění, dle příslušných TP a relevantních ČSN. Řešení, které se odchyluje od výše uvedených dokumentů musí být předem odsouhlaseno objednatelem.

Praha, 2020

Ing. Martin Vavřena