

Akce:

III/33838 Paběnice, most ev. č. 33838-1_PD

Investor:

KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC STŘEDOČESKÉHO KRAJE
ZBOROVSKÁ 11
150 21 PRAHA 5



Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	18 145 00	HIP:	Ing. Lukáš PROCHÁZKA	 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038
		702033396, LPr@pontex.cz	<i>Procházka</i>	
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant:	Ing. Lukáš PROCHÁZKA	
241096735, vhw@pontex.cz	<i>Hvízdal</i>	702033396, LPr@pontex.cz	<i>Procházka</i>	
Tech. kontrola:	Ing. Kamil PEJCHAL	Vypracoval:	Ing. Lukáš PROCHÁZKA	
602619785, kpe@pontex.cz	<i>Kamil Pejchal</i>	702033396, LPr@pontex.cz	<i>Procházka</i>	

Objednatel:	Středočeský kraj	Obec:	Paběnice	Kraj:	Středočeský
Akce:	III/33838 PABĚNICE, MOST EV. Č. 33838-1_PD			Datum	Stupeň
				2/2019	PDPS
Příloha:	PRŮVODNÍ ZPRÁVA			Souprava	Č. přílohy
					A0

Obsah

1	Identifikační údaje	4
1.1	Údaje o stavbě	4
1.2	Údaje o stavebníkovi	4
1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace	4
1.4	Údaje o budoucích vlastnících a správcích	4
2	Základní údaje o stavbě	5
2.1	Návrh stavby, umístění a význam	5
2.2	Předpokládaný průběh stavby	5
2.2.1	Zahájení stavby	5
2.2.2	Etapizace a uvádění do provozu	6
2.2.3	Dokončení stavby	6
2.3	Vazba na územní plán	6
2.4	Charakteristika území	6
2.4.1	Existující síť	6
2.5	Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a ŽP	6
2.6	Celkový dopad stavby do dotčeného území a navrhovaná opatření	7
2.6.1	Vztahy na ostatní plánované stavby v plánovaném území	7
2.6.2	Změny dosavadních využití území	7
2.6.3	Změny dosavadních staveb dotčených projektovanou stavbou	7
3	Přehled výchozích podkladů	7
4	Členění stavby	8
4.1	Způsob číslování a značení	8
4.2	Určení jednotlivých částí stavby	8
4.3	Členění stavby na stavební objekty	9
5	Podmínky realizace stavby	9
5.1	Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků	9
5.2	Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti	9
5.3	Zajištění přístupu na stavbu	10
5.4	Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy	10
6	Přehled budoucích vlastníků (správců)	10
7	Předání částí stavby do užívání	11
7.1	Možnost postupného předávání části stavby do užívání	11
7.2	Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením	11

8	Souhrnný technický popis stavby	11
8.1	Objekty přípravy staveniště (objekty řady 000)	11
8.1.1	SO 001 – Demolice mostu ev. č. 33838-1	11
8.1.2	SO 021 – Příprava území	12
8.2	Pozemní komunikace (objekty řady 100)	12
8.3	Přechodná dopravní značení (objekty řady 180)	12
8.3.1	SO 181 – DIO	12
8.4	Mostní objekty a zdi (objekty řady 200)	12
8.4.1	SO 201 – Most ev. č. 33838-1	12
8.4.1.3	Výkopové práce	13
8.4.1.4	Základ pro stožár VO	13
8.4.1.5	Opěry	13
8.5	Vodohospodářské objekty (objekty řady 300)	16
8.5.1	SO 331 – Provizorní přeložka vodovodu	16
8.6	Elektro a sdělovací objekty (objekty řady 400)	17
8.6.1	SO 431 – Přeložka vedení VO	17
8.6.2	SO 460 – Přeložka sdělovacího vedení CETIN	17
8.7	Objekty úpravy území (objekty řady 800)	17
8.7.1	SO 801 – Vegetační úpravy	17
8.8	Volná řada objektů (objekty řady 900)	18
8.8.1	SO 901 – Provizorní lávka	18
8.8.1.1	Technické řešení	18
8.8.1.2	Okrajové podmínky na technické řešení	18
8.8.1.3	Postup a technologie výstavby objektu	19
8.9	Začlenění stavby do území a širší vztahy	19
8.9.1	Vliv staveb jiných stavebníků na technické řešení stavby	19
8.9.2	Architektonické řešení exponovaných objektů	19
8.9.3	Vliv existujících dopravních sítí na stavebně technické řešení stavby	19
8.9.4	Dosavadní a nebo plánované podzemní a nadzemní stavby na stavebním pozemku a jeho okolí	19
8.9.5	Vliv stavby na hydraulické parametry koryta	19
9	Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření	20
9.1	Geotechnický průzkum	20
9.2	Korozní průzkum	21
9.3	Dendrologický průzkum	21
10	Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území a kulturní památky	21
10.1	Rozsah dotčení	21
10.2	Podmínky pro zásah	22
10.3	Způsob ochrany nebo úprav	22
10.4	Kulturní památky	22
10.5	Vliv na stavebně technické řešení	22

11	Zásah stavby do území	23
11.1	Bourací práce	23
11.2	Kácení zeleně	23
11.3	Rozsah zemních prací a konečná úprava	23
11.4	Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch	23
11.5	Zásah do zemědělského půdního fondu	24
11.6	Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa	24
11.7	Zásah do jiných pozemků	24
11.8	Vyvolané přeložky a úpravy sítí technického vybavení, PK, drah, vodních toků	24
11.9	Bilance zemních prací a konečná úprava	24
12	Nároky stavby na zdroje a její potřebu	25
12.1	Všechny druhy energií	25
12.2	Telekomunikace	25
12.3	Vodní hospodářství	25
12.4	Připojení dopravní infrastruktury a parkování	25
12.5	Možnosti napojení na technickou infrastrukturu	25
12.6	Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby	25
13	Vliv stavby a sil. provozu na zdraví a ŽP	25
13.1	Ochrana krajiny a přírody	25
13.2	Hluk	26
13.3	Emise z dopravy	26
13.4	Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje	26
13.5	Ochrana zdraví a bezpečnost pracovníků při výstavbě	26
13.6	Nakládání s odpady	27
14	Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti	27
14.1	Mechanická odolnost a stabilita	27
14.2	Požární bezpečnost (umožnění zásahu jednotek HZS, únikové cesty apod.)	27
14.3	Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí	27
14.4	Ochrana proti hluku	28
14.5	Bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na PK)	28
14.6	Úspora energie a ochrana tepla (hospodárnost provozu, úsporné technologie při výstavbě a údržbě apod.)	28
15	Další požadavky	28
15.1	Udržení užitných vlastností stavby	28
15.2	Zabezpečení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	28
15.3	Ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí (povodně, bludné proudy apod.)	28
15.3.1	Bludné proudy	28
16	Projednání projektové dokumentace	29

1 Identifikační údaje

1.1 Údaje o stavbě

- a) *Stavba:* III/33838 Paběnice, most ev. č. 33838-1_PD
- b) *Obec:* Paběnice
- Katastrální území:* Paběnice (KÚ č. 720216)
- Parcelní čísla pozemků, čísla pozemků, čísla popisná:*
– viz „Záborový elaborát“
- Označení pozemní kom.:* III/33838
- Předmět dokumentace:* Kompletní rekonstrukce mostu ev. č. 33838-1, trvalá stavba.

1.2 Údaje o stavebníkovi

- Žadatel:* Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace
IČO: 00066001

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

- a) *Zpracovatel dokumentace:*
Pontex, s. r. o., Bezová 1658, 147 14 Praha 4
IČO: 40763439
- b) *HIP:* Ing. David Dvořáček, aut. č. 0013555 v oboru „mosty a inženýrské konstrukce“
- c) *Projektanti:* Ing. Lukáš Procházka, aut. č. 0013558 v oboru „mosty a inženýrské konstrukce“
Ing. Pavel Holeček, aut. č. 0602093 v oboru „technologická zařízení staveb“

1.4 Údaje o budoucích vlastnících a správcích

- a) *seznam právnických a fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich dokončení do vlastnictví a osob, které je budou spravovat*

Předpokládají se následující vlastníci (správci):

Název SO	Vlastník	Správce
SO 001 – Demolice mostu ev. č. 33838-1	–	–
SO 021 – Příprava území	–	–
SO 181 – DIO	–	–
SO 201 – Most ev. č. 33838-1	KSÚS	KSÚS
SO 331 – Provizorní přeložka vodovodu	obec Paběnice	obec Paběnice
SO 431 – Přeložka vedení VO	obec Paběnice	obec Paběnice
SO 460 – Přeložka sdělovacího vedení CETIN	CETIN	CETIN
SO 801 – Vegetační úpravy	–	–
SO 901 – Provizorní lávka	KSÚS	KSÚS

b) *způsob užívání jednotlivých objektů stavby*

Jednotlivé SO budou využívány v souladu s jejich účelem.

2 Základní údaje o stavbě

2.1 Návrh stavby, umístění a význam

Stavba se nachází v místě, kde je sil. III/33838 převáděna po klenbovém mostě přes Paběnický potok, v intravilánu v obci Paběnice v blízkosti obytné zástavby.

Před mostem vpravo se nachází trafostanice se vzdušným vedením do tří směrů, následovaná sjezdem k branám domů; v místě napojení je vztyčen sloup VO; za mostem vlevo (po původní dlážděné cestě) se nachází odbočka k mateřské škole.

Silnice III/33838 před mostem a v odbočce za mostem (tj. v původním směru, než došlo k napřímení trasy a změnám ve využití území) je dlážděná, na mostě částečně přebalená asfaltem, před mostem vpravo doplněná asfaltový pásem; silnice za mostem je asfaltová se značně degradovaným asfaltovým povrchem.

Předmětem stavby je kompletní rekonstrukce mostu ev.č. 33838-1. Stav nosné konstrukce i spodní stavby je klasifikován jako *špatný (V)*. Most má omezenou zatížitelnost – $V_n = 19$ t, $V_r = 48$ t a $V_e = 118$ t. Vozovka na mostě je nesourodá, potrhaná, degradovaná, přebalená přes původní dlažbu.

Rekonstrukce zachovává parametry mostu (polohu, rozpětí, velikost mostního otvoru). Účel užívání stavby se nemění.

V rámci stavby se provádějí přeložky sítí.

2.2 Předpokládaný průběh stavby

2.2.1 Zahájení stavby

Stavba bude zahájena podle finančních možností investora. Předpokládá se zahájení na jaře 2019 nebo 2020.

2.2.2 Etapizace a uvádění do provozu

Je navrženo provést stavbu během jedné stavební sezóny.

Stavba bude uvedena do provozu najednou po kompletním dokončení.

2.2.3 Dokončení stavby

Předpokládá se ukončení stavby na konci roku 2019.

2.3 Vazba na územní plán

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

2.4 Charakteristika území

Stavba se nachází v místě, kde je sil. III/33838 převáděna po klenbovém mostě přes Paběnický potok, v intravilánu v obci Paběnice v blízkosti obytné zástavby.

Před mostem vpravo se nachází trafostanice se vzdušným vedením do tří směrů, následovaná sjezdem k branám domů; v místě napojení je vztyčen sloup VO; za mostem vlevo (po původní dlážděné cestě) se nachází odbočka k mateřské škole.

Silnice III/33838 před mostem a v odbočce za mostem (tj. v původním směru, než došlo k napřímení trasy a změnám ve využití území) je dlážděná, na mostě částečně přebalená asfaltem, před mostem vpravo doplněná asfaltový pásem; silnice za mostem je asfaltová se značně degradovaným asfaltovým povrchem.

2.4.1 Existující sítě

V oblasti stavby se nacházejí následující inženýrské sítě:

- VN nadzemní do 35 kV – ČEZ – Distribuce
- NN podzemní do 1 kV – ČEZ – Distribuce
- NN nadzemní do 1 kV – ČEZ – Distribuce
- vodovod – obec Paběnice
- kanalizace – VOTAS
- napájení ČOV – obec Paběnice
- kanalizace dešťová – obec Paběnice
- VO – obec Paběnice
- STL (PE 90) – GasNet
- STL (PE 50) – GasNet
- nadzemní síť – CETIN
- metalika – CETIN

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

Stavba nezvětšuje kapacitu ani kategorii dotčených komunikací. Výškové vedení se od stávajícího stavu odchyluje v řádu centimetrů.

Rekonstrukcí mostu se zlepšuje regionální obslužnost, neboť rekonstrukce eliminuje omezenou zatížitelnost mostu a vyplývající nutnost hledání náhradních objízdných tras.

Zvyšuje se bezpečnost na převáděné komunikaci, jelikož okraje mostu budou vybaveny zádržným systémem odpovídajícím požadavkům ČSN a podmínkám v intravilánu a bude zajištěna ochrana pěších. Na mostě bude vyvinut příčný sklon podle požadavku ČSN. Opravou se odstraňují existující problémy konstrukce vozovky (poruchy vozovkového krytu) a zvyšuje se životnost mostu.

Rekonstrukce je navržena tak, aby půdorysný tvar díla byl co nejbližší stávajícímu stavu.

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

Stavba vzhledem k charakteru a rozsahu nespadá do procesu hodnocení vlivu stavby na životní prostředí (EIA) podle zákonů č. 244/1992 Sb., č. 100/2001 Sb. (kategorie I – záměry vždy vyžadující posouzení, kategorie II – záměry vyžadující zjišťovací řízení podle přílohy č. 1 zákona) a č. 163/2006 Sb.

Stavba vyžaduje kácení mimolesní zeleně – zejm. v souvislosti s umístěním provizorní lávky pro pěší během výstavby.

Nedojde k zásahům do pozemků určených k plnění funkcí lesa.

2.6 Celkový dopad stavby do dotčeného území a navrhovaná opatření

2.6.1 Vztahy na ostatní plánované stavby v plánovaném území

Viz kap. 5.1 „Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků“.

2.6.2 Změny dosavadních využití území

Stavba nezmění způsob využití území. Jedná se o rekonstrukci.

2.6.3 Změny dosavadních staveb dotčených projektovanou stavbou

Nejsou.

3 Přehled výchozích podkladů

Jako podklady k vyhotovení projektové dokumentace sloužily:

- *Projektová dokumentace:*

[A] III/33838 Paběnice, Most ev. č. 33838–1_PD, Pontex, s. r. o., 6/2018

- *Průzkumy:*

[B] Zjištění stávajících inženýrských sítí, 2018

[C] Geodetické zaměření oblasti, GT ateliér geodézie, s. r. o., 6/2018

[D] Dendrologický průzkum, Pontex, s. r. o., 2018

[E] Vyjádření jednotlivých správců sítí, 2018

- *Prohlídky mostu:*
 - Most ev. č. 33838/1 – obhlídka a oměření na místě, fotodokumentace z místa, Pontex, s. r. o., 2018
- *Ostatní podklady:*
 - Mostní list mostu ev. č. 33838-1
 - Mapy online (<http://www.mapy.cz>)
 - Mapy silniční a dálniční sítě online (http://geoportal.jsdi.cz/flexviewers/Silnicni_a_dalnicni_sit_CR)
 - Nahlížení do katastru nemovitostí online (<http://nahlizeniidokn.cuzk.cz>)
 - Katastrální mapa převedená do digitálního prostředí
 - Údaje ze Celostátního sčítání dopravy 2010 (<http://scitani2010.rsd.cz>)
 - Vyhláška č. 146/2008 o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
 - Požadavky na objektovou skladbu a číslování stavebních objektů a provozních souborů na stavbách silnic a dálnic ve správě Ředitelství silnic a dálnic ČR („PPK-CIS“), ŘSD ČR, 3/2013
 - Hydrologická data, ČHMÚ, 9/2012
 - Společné rozhodnutí (Územní rozhodnutí + stavební povolení) s nabytím právní moci, 8. 2. 2019

4 Členění stavby

4.1 Způsob číslování a značení

Jednotlivé stavební objekty jsou značeny v souladu s Vyhláškou o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb vydanou Ministerstvem dopravy v květnu 2008 a s Požadavky na objektovou skladbu a číslování stavebních objektů vydanou ŘSD ČR. Základní členění objektů do číselných řad je následující:

- SO řady 000 – Objekty přípravy staveniště
- SO řady 100 – Objekty pozemních komunikací
- SO řady 200 – Mosty a zdi
- SO řady 300 – Vodohospodářské objekty
- SO řady 400 – Elektro a sdělovací objekty
- SO řady 800 – Objekty úpravy území
- SO řady 900 – Provizorní objekty

4.2 Určení jednotlivých částí stavby

Stavba se skládá z jedné části.

4.3 Členění stavby na stavební objekty

Stavba je členěna na následující stavební objekty:

Objekty řady 000:

SO 001 – Demolice mostu ev. č. 33838-1

SO 021 – Příprava území

Objekty řady 100:

SO 181 – DIO

Objekty řady 200:

SO 201 – Most ev. č. 33838-1

Objekty řady 300:

SO 331 – Provizorní přeložka vodovodu

Objekty řady 400:

SO 431 – Přeložka vedení VO

SO 460 – Přeložka sdělovacího vedení CETIN

Objekty řady 800:

SO 801 – Vegetační úpravy

Objekty řady 900:

SO 901 – Provizorní lávka

5 Podmínky realizace stavby

5.1 Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

Stavba nemá věcné a časové vazby na stavby jiných stavebníků. Související stavby nejsou.

5.2 Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

Základní etapy stavby jsou následující:

1. přípravné práce (vytýčení inženýrských sítí, sejmutí ornice, kácení apod.),
2. instalace DIO,

3. přeložky, demolice mostu,
4. výstavba nového mostu,
5. dokončení stavby, kolaudace, obnova provozu.

Podrobný postup výstavby jednotlivých SO je popsán v rámci příslušného SO této projektové dokumentace; z přílohy „*Harmonogram*“ plynou časové návaznosti a předpokládaná délka jednotlivých stavebních činností.

V dostatečném předstihu před zahájením stavby musí být vypracována a projednána RDS. Provádění veškerých prací musí odpovídat TKP staveb pozemních komunikací, ZTKP stavby a příslušným normám a předpisům.

5.3 Zajištění přístupu na stavbu

Přístup na staveniště je možný po převáděné sil. III/33838.

5.4 Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy

Rekonstrukce mostu se provádí za úplné uzavírky sil. III/33838, provoz bude veden po objízdných trasách.

Pro přesun pěších mezi oběma břehy Paběnického potoka je zajištěna provizorní lávka.

Zachování průjezdnosti po sjezdu k domům vpravo před mostem

Během výstavby *musí být zachován přístup k domům* na pozemcích p.č. 177 a 1173/1. Možnost vjezdu bude umožněna dopravním značením – dopravní značka B01 „*Zákaz vjezdu všech vozidel (v obou směrech)*“ bude doplněna dodatkovými tabulkami „*Mimo vozidel stavby*“ a „*Rezidentům vjezd povolen*“. Pokládka dlažby před mostem bude prováděna po polovinách, aby vždy polovina komunikace byla využitelná pro dopravní obsluhu.

Úplné uzavření sjezdu k domům (např. pro provedení asfaltového napojení sjezdu) je možné vždy na dobu *max. 2 dny*; termín uzavření sjezdu musí být *v dostatečném předstihu dohodnut s majiteli obou domů*.

6 Přehled budoucích vlastníků (správců)

Předpokládají se následující vlastníci (správci):

Název SO	Vlastník	Správce
SO 001 – Demolice mostu ev. č. 33838-1	–	–
SO 021 – Příprava území	–	–
SO 181 – DIO	–	–
SO 201 – Most ev. č. 33838-1	KSÚS	KSÚS
SO 331 – Provizorní přeložka vodovodu	obec Paběnice	obec Paběnice
SO 431 – Přeložka vedení VO	obec Paběnice	obec Paběnice
SO 460 – Přeložka sdělovacího vedení CETIN	CETIN	CETIN
SO 801 – Vegetační úpravy	–	–
SO 901 – Provizorní lávka	KSÚS	KSÚS

7 Předání částí stavby do užívání

7.1 Možnost postupného předávání části stavby do užívání

Stavba bude uvedena do provozu najednou po kompletním dokončení.

7.2 Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením

Nejsou.

8 Souhrnný technický popis stavby

8.1 Objekty přípravy staveniště (objekty řady 000)

8.1.1 SO 001 – Demolice mostu ev. č. 33838-1

Stávající most bude v rámci rekonstrukce demolován a nahrazen novou konstrukcí. (Výkresy stávajícího stavu – viz SO 201.) Pro demolici bude zpracován podrobný technologický postup, který bude předán zpracovateli RDS ke schválení.

Před zahájením demolice bude provedena přeložka inženýrských sítí a celá klenbová část mostu bude podbedněna.

Vozovka bude odfrézována. Kamenná dlažba bude šetrně odstraněna a deponována v prostoru stavby pro zpětné použití. Nosná konstrukce bude demolována impaktorem a ručně, aby byly uvolněny kamenné kvádry. Železobetonové rozšíření bude demolováno impaktorem. Demolice proběhne do úrovně základové spáry nového mostu, tj. most bude demolován v celém objemu. Demolovaný materiál bude z prostoru na mostě a koryta průběžně odebírán a odvážen k dalšímu zpracování. S vytěženým materiálem bude naloženo podle požadavku správce mostu. S materiálem, který nebude možno zpětně využít, bude nakládáno jako s odpadem.

Před demolicí bude na vodoteči na povodní straně vybudována norná stěna pro zachycování plovoucích nečistot. Po ukončení demolice bude norná stěna demontována. S nečistotami bude naloženo jako s odpadem.

Demolice bude provedena za vyloučeného provozu pod mostem. Během demolice se v prostoru pod mostem nebude nikdo vyskytovat.

8.1.2 SO 021 – Příprava území

Stavební objekt zahrnuje:

- ohrazení stavby,
- vytýčení stávajících inženýrských sítí,
- sejmutí ornice v prostoru stavby,
- kácení určených dřevin v prostoru stavby vč. odstranění pařezů,
- umístění zařízení staveniště.

Podrobnosti o rozsahu a podmínkách kácení – viz kap. 11.2 „Kácení zeleně“.

8.2 Pozemní komunikace (objekty řady 100)

8.3 Přejížděná dopravní značení (objekty řady 180)

8.3.1 SO 181 – DIO

Obsahem projektové dokumentace stavebního objektu jsou dočasné dopravní opatření během výstavby – vyznačení objížděných tras a označení pracovního místa stavby.

Objížděné trasy

Byla vytipována jedna společná objížděná trasa pro oba dopravní směry – viz situační výkres SO 181. Objížděná trasa je vedena po:

- sil. III/33838 2.1 km
- sil. II/339 4.4 km
- sil. III/3394 4.3 km
- sil. III/33838 3.0 km

Na sil. III/3394 je doprava vedena po mostě ev. č. 3394-1 o $V_n = 19$ t, $V_r = 48$ t a $V_e = 117$ t.

8.4 Mostní objekty a zdi (objekty řady 200)

8.4.1 SO 201 – Most ev. č. 33838-1

8.4.1.1 Charakteristika

Komunikace: obousměrná kat. S 7.5, levotočivý oblouk $R = 85$ m, vstupní i výstupní přechodnice, rozšíření v oblouku 2×0.65 m; proměnné podélné klesání cca 7–8 %, údolnicový oblouk. Most: přešpaný deskový železobetonový polorám se zakřiveným spodním lícem a s oboustrannými čelními

zdi, světlost 5 m; jednostranný příčný sklon; železobetonové opěry se založením na mikropilotách; vlevo samonosná kolmá křídla, vpravo zavěšené kolmé a rovnoběžné křídlo; čelní plochy obloženy lomovým kamenem.

8.4.1.2 Založení

Předpokládá se plošné založení (podle ML).

V rámci rekonstrukce budou základy stávajícího mostu zcela odstraněny. Je navrženo hlubinné hlubinné založení na mikropilotách. Mikropiloty jsou navrženy v počtu 10 ks pod každou opěrou, mají délku 5 m a jsou vetknuty do skalního horizontu R4. Aby nedošlo k vytryskání injektážní směsi do výkopu, bude kořen mikropilot ukončen cca 0.5 m pod úroveň dna výkopu.

8.4.1.3 Výkopové práce

Výkopové jámy v oblasti opěry 1 a křídel budou paženy záporovým pažením.

Oblast za opěrou je protkána řadou inženýrských sítí (viz kap. ?? „“) a nad oblastí se nachází **vzdušné vedení VN 22 kV** (viz také kap. ?? „“).

Předpokládá se provádění **dělených zápor** – záporů budou osazovány po cca 4m dílcích; každý segment bude spuštěn do vrtu, zajištěn proti zapadnutí do vrtu (např. příčným čepem skrz stojinu), nad segment bude umístěn další segment, jenž bude k předchozímu připojen šroubovaným spojem pásnic na plnou únosnost; po realizaci spoje bude kotvicí čep vyjmut a zápora bude spuštěna do vrtu; postup bude opakován až do dosažení požadované délky záporů.

Vzhledem k podzemním sítím v oblasti se nepředpokládá možnost kotvení záporového pažení zemními kotvami. Pro zajištění stability záporového pažení je navrženo **spřažení betonářskou výztuží** mezi záporovým pažením a dalšími (kotevními) záporami, které budou zabírány v předmostí před opěrou 1. Přesná poloha kotevních záporů bude upřesněna po vyznačení přesné polohy inženýrských sítí in-situ. Spřahující betonářská výztuž bude zakotvena v otvorech v horní části záporů; aby bylo možno využívat terén, bude výztuž vedena v rýze v hloubce cca 0.2–0.5 m pod povrchem.

Výkopové jámy budou vybaveny čerpacími jímkami; vzhledem k blízkosti vodního toku lze očekávat výskyt vody.

8.4.1.4 Základ pro stožár VO

Stožár VO (pod chodníkem podél odbočky před mostem) bude kotven do železobetonového základu tvaru kvádra velikosti $0.8 \times 0.8 \times 1.5$ m.

8.4.1.5 Opěry

Stávající opěry jsou masivní, kamenné. Výška opěr je cca 2.5–3 m. Dřívky mají šířku cca 2.0 m.

Na levé straně navazuje železobetonové rozšíření.

Na levé straně k opěrám přicházejí kolmá křídla. Na opěře 1 vpravo je napojeno krátké kolmé křídlo, na opěře 2 zavěšeno rovnoběžné křídlo.

V rámci rekonstrukce budou stávající opěry zcela odstraněny a nahrazeny novými opěrami. Nové opěry mají tloušťku 0.75 m a jsou v čele doplněny kamenným obkladem tl. 0.25 m. Dřívky opěr spočívají na základech šířky 2.25 m; základy vyloženy 0.25 m před čela opěr a směrem za rub opěry jsou vyloženy 1 m.

Na opěře 1 vlevo bude vybudováno nové kolmé křídlo, plošně přibetonované ke stávajícímu křídlu. Stávající křídlo bude v čelní ploše celoplošně očištěno tlakem 500 bar; část křídla směrem

k nosné konstrukci bude ubourána do tvaru nového křídla. Před křídlem bude vybetonován základ šířky 0.75 m a výšky 0.5 m pro nově přebetonované křídlo. Nově přibetonované křídlo bude kotveno pomocí betonářské výztuže vlepané do dodatečně vrtaných otvorů v rastru 0.3×0.3 m; křídlo bude v čele od základu až do výšky 0.35 m pod horní okraj obloženo lomovým kamenem tl. 0.2 m.

Na opěře 1 vpravo bude vybudováno nové kolmé křídlo, které se výškově napojí na stávající gabionovou zídku. Nadmořská výška horního líce vodorovné části křídla navazující na gabionovou zídku bude ověřena stavbou. Křídlo bude spočívat na základu šířky 2.25 m a výšky 0.5 m. Křídlo bude v čele od základu až do výšky 0.35 m pod horní okraj obloženo lomovým kamenem tl. 0.25 m. Na horním okraji křídla bude osazeno vyústění žlabovkou (nebo půlenu betonovou troubou) z horské vpusti před mostem.

Na opěře 2 vlevo bude vybudováno nové kolmé křídlo, které bude oproti stávajícímu stavu prodlouženo na podobnou délku, jako křídlo na op. 1. Křídlo bude spočívat na základu šířky 2.25 m a výšky 0.5 m. Křídlo bude v čele od základu až do výšky 0.35 m pod horní okraj obloženo lomovým kamenem tl. 0.25 m.

Na opěře 2 vpravo bude vybudováno rovnoběžné zavěšené křídlo délky cca 6 m. Spodní okraj křídla přechází do základu opěry. Křídlo bude mít šířku 0.75 m; z toho čelo bude ve vzdálenosti 0.5 m od spodního a 0.5 m od horního okraje obloženo lomovým kamenem tl. 0.25 m.

8.4.1.6 **Nosná konstrukce**

Stávající nosnou konstrukcí je přesýpaná kamenná klenba o světlosti 4.9 m s konstrukční výškou 0.8 m a s kamennými čelními zdmi. Na levé straně je konstrukce doplněna desko-trámovým železobetonovým rozšířením.

V rámci rekonstrukce bude nosná konstrukce zcela odstraněna. Novou nosnou konstrukcí bude přesýpaná železobetonová deska proměnné výšky s obloukovým spodním lícem a s čelními zídками, vetknutá do opěr. Nosná konstrukce má proměnnou šířku (cca 9.8 m), odvinutou od průběhu šířku převáděné komunikace. Výška desky je proměnná – uprostřed mostu má 0.5 m, v přechodu do opěry 0.75 m. Čelní zídky mají šířku 0.5 m vlevo a 0.75 m vpravo. Spodní podélná hrana vlevo i vpravo a vodorovná horní hrana na rubu obou opěr budou zkoseny 150×150 mm.

8.4.1.7 **Ložiska**

Nejsou – jedná se o polorám.

8.4.1.8 **Vozovka a izolace**

Na mostě je navržena asfaltová vozovka, která bude provedena v celé výšce konstrukčních vrstev. Stávající dlažba na mostě a ve směru odbočky vlevo za mostem bude odejmuta.

V oblasti před mostem až k opěře 1 je navrženo předláždění stávající kamenné dlažby – budou odstraněny nerovnosti dlažby („vlny“) a dlažba bude položena do návrhového příčného sklonu. Na začátku úpravy v délce cca 8 m bude dlažba předlážděna tak, aby došlo k plynulému napojení na ponechávanou dlažbu.

Od opěry 1 ke konci úpravy bude položena nová asfaltová vozovka; v oblasti mostu vč. přechodových oblastí v plné konstrukční výšce, od konce výkopu na opěrou 2 ke konci úpravy a ve směru odbočky vlevo (původní dlážděná cesta) bude vyměněna obrusná vrstva.

Asfaltová vozovka je navržena v souladu s TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“ jako „D1-N-2“ ve skladbě:

ACO 11+	40		ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík PS-CP	0.3	kg/m ²	ČSN 73 6129, ČSN EN 13108
ACL 16+	60		ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
ŠD _A	150	mm	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285
ŠD _A	150	mm	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285
Celkem	450	mm	

Dlážděná vozovka je navržena jako modifikovaná „D1-D-1“ dlážděná vozovka (zesílená mocnost dlažby) podle TP 170 „*Navrhování vozovek pozemních komunikací*“ ve skladbě:

DL	120		ČSN 73 6131
L	40		ČSN 73 6131
ŠD C 8/10	160	mm	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285
ŠD _A	200	mm	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285
Celkem	520	mm	

8.4.1.9 Římsy

V rámci rekonstrukce budou nosná konstrukce a rovnoběžné křídlo opěry 2 opatřeny římsou s nájezdovou hranou výšky 0.15 m.

Římsa vlevo bude železobetonová se šířkou 0.8 m. Horní povrch je ve sklonu 4 %. Výška vnějšího líce je 0.65 m. Ozub římsy má šířku 0.33–0.35 m (proměnnost šířky je dána nosnou konstrukcí tvaru sečny v půdoryse a římsou, sledující zaoblení trasy).

Římsa vpravo má funkci chodníku a bude mít šířku 2.3 m; část, spočívající na čelní zdi, bude železobetonová; část za rubem čelní zdi bude ze zámkové dlažby (aby byl usnadněn ev. přístup k vodovodnímu řádu vedenému po mostě) do betonového lože tl. 0.2 m. Nájezdová hrana bude ze silničního obrubníku. Horní povrch je ve sklonu 2 %. Výška vnějšího líce je 0.65 m. Ozub římsy má šířku 0.35–0.4 m (proměnnost šířky je dána nosnou konstrukcí tvaru sečny v půdoryse a římsou, sledující zaoblení trasy).

Římsa, vedoucí podél odbočky vpravo před mostem, bude provedena ze zámkové dlažby do betonového lože tl. 0.2 m. V místě stožáru VO se pod římsou bude nacházet základový blok stožáru.

Obě římsy budou opatřeny ocelovým zábradlím výšky 1.1 m se svislou výplní.

Pravá římsa bude opatřena dvojicí chrániček DN 110/94 – v dolní chráničce bude veden kabel CETIN, horní chránička bude ponechána jako rezervní, bude vyvedena pod zádlažbami za konci mostu a zaslepena.

Jelikož čelní plochy kolmých i rovnoběžných křídel budou obloženy lomovým kamenem, který bude ukončen 0.35 m pod horním okrajem horního líce křídla, vytvoří viditelný pás betonu při horním povrchu křídel dojem římsy.

8.4.1.10 Dilatační závěry

Most není opatřen dilatačními závěry.

8.4.1.11 Odvodňovače, odvodnění za opěrami

Most není opatřen odvodňovači. Most je odvodněn příčným a podélným sklonem vozovky.

8.4.1.12 Přechodová oblast

Přechodová oblast bude vytvořena hutněným přechodovým klínem bez přechodové desky.

8.4.1.13 Svodidla

Nejsou navržena – most se nachází v intravilánu.

8.4.1.14 Zábradlí

Obě římsy na mostě budou osazeny ocelovým zábradlím výšky 1.1 m se svislou výplní. Zábradlí podél oblouku římsy (chodníku) na odbočující větví před mostem bude přerušeno stožárem VO.

Všechna kolmá křídla (na opěře 1 vlevo i vpravo a na opěře vlevo) budou na horním lici opatřena lankovými zábradlími (proti pádu z výšky). Lankové zábradlí bude mít výšku 1.1 m se sloupky ve vzdálenosti 1 m. Lanka budou provedena ve třech úrovních,

8.4.1.15 Schodiště

Stávající most není vybaven schodišti.

V rámci rekonstrukce bude vybudováno revizní schodiště šířky 0.75 m podél rovnoběžného křídla na opěře 2. Schodiště bude provedeno z betonových dílců do betonu.

8.5 Vodohospodářské objekty (objekty řady 300)

8.5.1 SO 331 – Provizorní přeložka vodovodu

Kompletní rekonstrukce mostu vyžaduje provést po dobu výstavby – pouze během letní sezóny provizorní přeložku stávajícího vodovodu, vedeného nad klenbou stávajícího mostu pod vozovkou.

Stavba přeložky se bude nacházet východně od místa, kde je sil. III/33838 převáděna po klenbovém mostě přes Paběnický potok, v intravilánu v obci Paběnice v blízkosti obytné zástavby, resp. východně od tohoto mostu.

Trasa přeložky bude vedena od stávajícího T kusu (resp. odbočky řadu „P7“) napojením na řad PVC 110/4.3 z potrubí. V blízkosti dešťové kanalizace je vedeno několik sítí. Kanalizace kříží několik kabelů VN a NN a sdělovacích kabelů. Dále pak kříží stávající splaškovou kanalizaci a vodovodní řady s jejich přípojkami. Všechny sítě budou před zahájením prací vytyčeny a bude zajištěna jejich ochrana.

Trasa přeložky bude vedena od stávajícího T kusu (resp. odbočky řadu „P7“) napojením na řad PVC 110/4.3 směřujícím k rekonstruovanému mostu. Bude sazeno šoupě Š DN 100 se zemní teleskopickou soupravou, aby bylo možno přeložku uzavřít. Rušené potrubí k mostu bude odstraněno.

Potrubí bude vyvedeno na úroveň terénu zhruba na staničení 0.005 (mimo sjezd k branám domů), dále vedená po povrchu terénu až k navržené provizorní lávce, objekt SO 901, kde v nejnižším místě bude zřízeno na odbočce T kus 100/50 odkalovací šoupě. Dále přeložka bude vedena v úrovni pochozu lávky po její jižní straně položením a ukotvením k ní. Dále přeložka za provizorní lávkou bude podcházet v chrániče PE DN 225 délky 9 metrů komunikaci III/33838-1. Napojení na stávající potrubí bude opět přes předsazené šoupě Š DN 100 se zemní teleskopickou soupravou, aby bylo možno přeložku uzavřít. Průměr přeložky odpovídá dimenzaci stávajícího potrubí.

Provizorní přeložka vodovodu bude provedena z potrubí PE DN 100, SDR11, dvouvrstvé tlustostěnné, v délce 59.85 m, vařené natupo, vedené položením na urovnaný terén (realizace bude probíhat mimo zimní období pouze jednu stavební sezónu), proti zahřátí zabezpečené z boků a svrchu ochranným "kastlíkem" z fošen šíře 200 mm v celé délce s výhradou vedení pod povrchem.

8.6 Elektro a sdělovací objekty (objekty řady 400)

8.6.1 SO 431 – Přeložka vedení VO

Správce VO: Obec Paběnice, Paběnice č. 16, 285 43 Paběnice

Stavbou rekonstrukce mostu přes potok v obci Paběnice bude dotčeno veřejné osvětlení, respektive jeden osvětlovací stožár. Jedná se o ocelový žárově zinkovaný stožár jmenovité výšky 8m, který je napájen podzemním kabelovým vedením ze zapínacího rozvaděče VO. Osazeno je svítidlo s LED zdrojem světla.

Před zahájením stavby bude stožár odborně vyjmut z pouzdrového základu. Práce zahrnují opatrné odbourání betonové patky a odpojení napájecího kabelu. Po dobu stavby bude stožár uskladněn, včetně svítidla. V případě nutnosti se podzemní část stožáru opatří protikorozním nátěrem. Součástí stavby bude i nová opěrná zídka, která bude navazovat na mostní křídlo. V opěrné zídce bude vytvořeno pouzdro o průměru min. 300 mm, do kterého se vsadí přeložený ocelový stožár. Stožár bude připojen na strojený zemnič, který bude sloužit jednak pro uzemnění PEN vodiče napájecího vedení a rovněž jako součást ochranných opatření proti atmosférickému přepětí.

Bude položeno nové kabelové vedení v rozsahu stavby. Pod vozovkou se kabel uloží do obe-tonované chráničky. Ve volném terénu se kabel uloží do pískového lože s krytím výstražnou fólií červené barvy.

Součástí objektu bude výchozí revize elektrického zařízení, která bude zahrnovat jednak měření izolačních stavů kabelových vedení, impedance poruchové smyčky, tak jako i měření zemního odporu.

Pro předání a převzetí díla bude zpracována dokumentace skutečného provedení přeložky stožáru VO.

8.6.2 SO 460 – Přeložka sdělovacího vedení CETIN

Správce sítě: Česká telekomunikační infrastruktura CR a.s. (CETIN), Olšanská 2681/6, 130 00 Praha 3

Náplní dokumentace je přeložka metalických telekomunikačních kabelů společnosti CETIN, a.s.. Trasy podzemního vedení sítě elektronických komunikací (PVSEK) budou dotčeny při rekonstrukci mostu, který bude zbourán, a úpravou navazujících komunikací.

Před bouráním stávajícího mostu bude realizována provizorní přeložka, která bude vedena v mělkém výkopu ve volném terénu a na provizorní lávce pro chodce.

Po dokončení nového mostu se navrhuje definitivní přeložka sdělovacích kabelů, které budou zataženy do mostní římsy. Přeložka bude provedena v rozsahu stávajících spojek, resp. od stávajícího účastnického rozvaděče UR 9/14 (CEJN149). Kabely pak budou uloženy do výkopu s krytím 0.6 m, nebo do chrániček pod komunikací a vjezdy. Bude založena výstražná fólie oranžové barvy.

Pro přeložku budou použity kabely stejného profilu a konstrukci TCEPKPFLE. Propojení se provede teplem smrštitelnými spojkami, které budou ve výkopu označeny elektronickými markery.

Součástí objektu bude měření přenosových vlastností sdělovací trasy. Měření se provedenou před a po přeložce a prokážou, že nedošlo ke zhoršení parametrů sdělovací trasy.

8.7 Objekty úpravy území (objekty řady 800)

8.7.1 SO 801 – Vegetační úpravy

Během stavby dojde ke kácení stávajících dřevin. Jako kompenzace ekologické újmy bude provedena náhradní výstavba, jež je předmětem tohoto SO.

Náhradní výsadba musí odpovídat podmínkám zvoleného stanoviště a bude provedena v souladu s podmínkami závazného stanoviska Obce Paběnice čj. 176/2018 ze 7.12.2018 (viz příloha „Stanoviska“) v rozsahu 5 ks dubů výšky min. 1.5 m vč. následné péče po dobu 5 let zahrnující následující činnosti:

- pravidelná zálivka,
- odplevelení,
- provádění pěstebních řezů,
- opravy kotvení a úvazů,
- ochrana proti škůdcům a mechanickému poškození,
- odstranění úvazů po ujmoutí a zesílení dřevin.

8.8 Volná řada objektů (objekty řady 900)

8.8.1 SO 901 – Provizorní lávka

Aby bylo zajištěno propojení obou břehů Paběnického potoka pro pěší, je vpravo za mostem navržena provizorní lávka pro pěší.

8.8.1.1 Technické řešení

- Je navržena lávka rozpětí 17.0 m. Hlavní nosnou konstrukci tvoří tři podélné nosníky HEB 500. Na podélnících jsou příčníky nesoucí dřevěnou mostovku z dřevěných fošen. Spodní stavbu tvoří rovinanina ze silničních panelů. Na okraji vlevo i vpravo je dřevěné zábradlí výšky 1.1 m s výplní z pletiva.
- Lávka bude na obou březích spočívat na panelové rovinanině se šterkvým podsypem. Na straně sjezdů k domům bude poloha lávky upřesněna podle průběhu kanalizace tak, aby kanalizace nebyla ohrožena.
- Pro osazení lávky jeřábem je navrženo kácení stromů v oblasti pravé strany mostu (řeší SO 801). Za pokácené stromy bude provedena náhradní výsadba podle požadavku vlastníka pozemku (obec Paběnice) – viz SO 801.
- *Alternativně může být zhotovitelem vybudována dřevěná lávka.* Návrh lávky musí být prokázán statickým výpočtem, životnost lávky musí být nejméně na dobu stavby a lávka musí umožňovat bezpečné užívání pěšími. Projektant předpokládá, že vybudování dřevěné lávky by trvalo déle než provizorní lávky podle návrhu v PD.

Řešení by zřejmě obnášelo kácení dřevin v menší míře.

- Po realizaci provizorní lávky – před uvedením do provozu – bude provedena **1. hlavní prohlídka mostu** lávky.
- Před uvedením do provozu – bude provedena **kolaudace** lávky.

8.8.1.2 Okrajové podmínky na technické řešení

- Lávka musí být ověřena tak, aby nedošlo ke kolizi nebo nepřípustnému zásahu do ochranného pásma kanalizace na konci (východním okraji) lávky a kabelu CETIN na začátku i konci lávky. Poloha lávky bude upřesněna před osazením podle polohy inženýrských sítí zjištěných in-situ.

- Lávka musí být umístěna tak, aby byl zajištěn vjezd do pozemku a otevírání brány k pozemku čp. 177 na konci odbočky před mostem.

8.8.1.3 Postup a technologie výstavby objektu

Předpokládá se následující postup prací:

- přípravné práce,
- výkopy pro usazení panelové rovinaniny,
- rozprostření separační geotextilie,
- montáž provizorní lávky,
- dosypání zemního tělesa,
- uvedení do provozu,
- ukončení provozu,
- demontáž provizorní lávky,
- odtěžení zemního tělesa,
- odstranění separační geotextilie,
- uvedení do původního stavu.

8.9 Začlenění stavby do území a širší vztahy

8.9.1 Vliv staveb jiných stavebníků na technické řešení stavby

Viz kap. 2.6.1 „Vztahy na ostatní plánované stavby v plánovaném území“.

8.9.2 Architektonické řešení exponovaných objektů

Most není pohledově exponován. Most je navržen (zejm.) jako účelový a bezúdržbový. Estetickým oživením železobetonové konstrukce je obklad kamenným zdivem v čelech opěr a na křídlech.

8.9.3 Vliv existujících dopravních sítí na stavebně technické řešení stavby

Stávající převáděná komunikace i přemostovaná vodoteč určují okrajové podmínky pro směrové vedení i niveletu převáděné komunikace a mostního stavebního objektu.

8.9.4 Dosavadní a nebo plánované podzemní a nadzemní stavby na stavebním pozemku a jeho okolí

Viz kap. 2.6.1 „Vztahy na ostatní plánované stavby v plánovaném území“.

8.9.5 Vliv stavby na hydraulické parametry koryta

Hydraulické poměry přemostovaného Paběnického potoka ze nemění. Rekonstrukcí budou dotčena kolmá křídla mostu vymezující tok potoka; průtočné parametry potoka jsou zachovány a tvar koryta se prakticky nemění. Do potoka není zaústován žádný nový objekt.

9 Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

9.1 Geotechnický průzkum

Skalní podklad

— Je budován kambrickými vysokoteplotními metamorfity Kutnohorského krystalinika, ve kterém se střídají dominující dvojslídé svory s čočkami amfibolitu. Na stanovišti mostu je podklad tvořen amfibolity.

Amfibolit představuje velmi pevnou metamorfní horninu světle šedozelené barvy, s tenkými laminami křemene a reliktními jemnými slídami. Amfibolit je pouze přípovrchově kamenitě rozpadavý, jinak utváří homogenní houževnaté těleso prakticky bez diskontinuit. Patří k nejpevnějším horninám českého masivu.

Povrch zvětralého podkladu amfibolitu byl zastižen v úrovni 6.70 m, resp. na kótě cca 365.0 m. Oproti průběhu morfologie terénu se v provedených sondách horninový podklad se mírně sklání k jihu. Směrem k jihu také mírně narůstá jeho zvětření.

Zvětralinové zóny amfibolitu dosahují mocnosti cca 1.0–1.5 m pod povrch horninového podkladu. Hluběji se již uplatňuje pevná hornina třídy R4, případně dokonce třídy R3 se střední vzdáleností diskontinuit.

Kvartérní pokryv

— Je tvořen fluvialními sedimenty a navážkou. Fluvialní sedimenty vznikaly vícegeneračním ukládáním šterkových, písčitých a jemnozrnných klastik na dně údolí Paběnického potoka.

Spodní oddíl těchto zemin nabývá charakteru jílovitého šterku s valouny hornin do cca 6 cm, clGr (G5/GC). Svrchní oddíl je zastoupen jemnozrnným jílovitým pískem a hlinitým jílem, tuhým, limitně tuhým/pevným, clSa, siCl (S5/SC, F6/CL), reprezentujícím jemnozrnné povodňové hlíny a kaly. Mocnost písčité polohy dosahuje cca 3.0 m, mocnost jemnozrnných jílovitých náplavů činí cca 2.0 m.

Přípovrchovou polohu zemin představují navážky. Litologicky se jedná o překopané místní zeminy, promísené s drobným stavebním odpadem, ukládané na lokalitě při budování stávajícího mostu a okolních těles násypů.

Hydrogeologické poměry

Kvartérní výplň dna údolí se vyznačuje výskytem fluvialních sedimentů s mělkým obzorem podzemní vody v úrovni hladiny potoka, tj. na kótě cca 369.20–369.40 m n. m..

Podzemní voda v zájmovém území proudí rovnoběžně s tokem, celkově k severovýchodu. Území náleží do hydrogeologického rajónu 4531 Kutnohorské krystalinikum, číslo hydrologického pořadí 1-04-01-0110-0-00, název toku: Paběnický potok. Zájmové území není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). Zájmové území leží v povodí lososových vod. Zdroj: HEIS VUV, ČHMÚ.

Podzemní voda vykazuje stupeň XA1 agresivity na cement se všemi ukazateli pod mezními hodnotami pro XA1. Podzemní voda vykazuje stupeň III agresivity na ocel (ČSN 03 8375) z důvodu zvýšené vodivosti.

Pevné prostředí je klasifikováno agresivitou XA1 (ČSN EN 206).

9.2 Korozní průzkum

Korozní průzkum nebyl proveden.

Vzhledem k umístění mostu lze předpokládat minimální vliv bludných proudů. Konstrukce bude provedena s běžnými opatřeními pro stupeň č. 3 podle TP 124 – viz kap. 15.3.1 „Bludné proudy“.

9.3 Dendrologický průzkum

Byl proveden dendrologický průzkum, který identifikuje dřeviny v místě stavby, a byly vytipovány dřeviny (křoviny) určené ke kácení. Stavbou nebude přímo dotčena žádná chráněná lokalita nebo chráněný strom.

Dřeviny určené ke kácení – viz „Koordinační situace“. Podmínky pro kácení – viz kap. 11.2 „Kácení zeleně“. Kácení dřevin je předmětem samostatného SO – viz kap. 8.1.2 „SO 021 – Příprava území“.

Za kácenou zeď je navržena náhradní výsadba – viz kap. 11.4 „Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch“ a 8.7.1 „SO 801 – Vegetační úpravy“.

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

10.1 Rozsah dotčení

V oblasti stavby se objevují inženýrské sítě a/nebo jejich ochranná pásma.

Silnice III. třídy	15 m na obě strany od osy vozovky
Místní komunikace	15 m na obě strany od osy vozovky
Podzemní komunikační vedení	1 m od krajního vodiče
Podzemní vedení elektrizační soustavy do napětí 110 kV včetně	1 m od krajního vodiče
Nadzemní vedení elektrizační soustavy s napětím nad 1 kV a do 35 kV včetně	7 m od kraj. vodiče pro vodiče bez izolace, 2 m od kraj. vodiče pro vodiče s izolací základní, 1 m od kraj. vodiče pro závěsná kabelová vedení
Nadzemní vedení elektrizační soustavy s napětím nad 35 kV a do 110 kV včetně	12 m od kraj. vodiče pro vodiče bez izolace, 5 m od kraj. vodiče pro vodiče s izolací základní
Elektrická stanice stožárová a věžová s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí	7 m od vnější hrany půdorysu
Střednětlaký plynovod	1 m od půdorysu
Vodovodní řad a kanalizační stoka do průměru 500 mm včetně	1.5 m od půdorysu

Vodovodní řad a kanalizační stoka od průměru 500 mm	2.5 m od půdorysu
---	-------------------

10.2 Podmínky pro zásah

Podmínky pro zásah do ochranných pásem jsou stanoveny v jednotlivých stanoviskách DOSS. Stanoviska DOSS jsou zařazena do samostatné přílohy projektové dokumentace.

Mezi zásadní podmínky patří především:

- informovat správce resp. DOSS s dostatečným předstihem o zahájení prací,
- provádět práce podle platné legislativy, norem a předpisů správce,
- provádět práce podle schválené projektové dokumentace,
- vytyčit před zahájením stavebních prací podzemní inženýrské sítě,
- zabránit poškození existujících inženýrských sítí stavebními pracemi.

10.3 Způsob ochrany nebo úprav

Viz předchozí kapitola.

10.4 Kulturní památky

Stavbou není dotčena žádná kulturní památka.

10.5 Vliv na stavebně technické řešení

Existence inženýrských sítí a/nebo jejich ochranných pásem **má vliv** na volbu stavebně technického řešení:

- vodovod, ve stávajícím stavu vedený po mostě, bude během stavby provizorně veden po provizorní lávce a v definitivním stavu veden po novém mostě (řeší SO 331);
- vedení a sloup VO bude v definitivním stavu umístěn (přibližně) ve stejné poloze jako ve stávajícím stavu (řeší SO 431);
- kabel CETIN, ve stávajícím stavu vedený po mostě, bude během stavby provizorně veden po provizorní lávce a v definitivním stavu veden v chrániče římsy nového mostu (řeší SO 460); směrové vedení přemostované komunikace je navrženo tak, aby nebyl nutný zásah (přeložka) kabelu CETIN v úseku podél komunikace před mostem;
- vzdušné vedení VN z trafostanice vpravo před mostem určuje technické řešení založení (nelze použít hlubinné velkopřůměrové piloty) a kolmého křídla vlevo před mostem (jeřábem lze provádět pouze omezené práce) – nelze provádět výškové práce, při nichž by mohlo dojít ke kolizi s vedením VN.

Vliv na stavební práce – viz kap. 10.2 „Podmínky pro zásah“.

11 Zásah stavby do území

11.1 Bourací práce

Bourací práce budou provedeny v rámci SO 001. Jedná se zejm. o následující bourací práce:

- odstraňování stávající vozovky mostu,
- demolice říms,
- demolice nosné konstrukce a opěr (klenba, čelních zdí, opěry),
- demolice rovnoběžných, kolmých a šikmých křídel,
- demolice stávajícího založení;
- sejmutí stávající kamenné dlažby i asfaltové vozovky.

11.2 Kácení zeleně

Během výstavby dojde ke kácení a smýcení zeleně – souhrnně:

Název dřeviny (český)	Kácení (ks.)
Jasan ztepilý	3
Javor klen	2
Olše lepkavá	4
Buk lesní	1

Stavba je navržena tak, aby rozsah kácení byl minimální – viz kap. 8.1.2 „SO 021 – Příprava území“.

Před zahájením prací stavebních prací je třeba získat povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les v souladu s § 8 zákona č. 114/1992 Sb. a § 8 vyhlášky č. 395/1992 Sb. Povolení stanoví podmínky, za kterých lze kácení provést. Povolení ke kácení zajistí objednatel a předá ho zhotoviteli prací.

Dřeviny v těsné blízkosti stavby, které *nejdou* určeny ke kácení nebo smýcení, musí být proti vlivům stavebních prací ochráněny podle ČSN 83 9061 „*Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích*“.

11.3 Rozsah zemních prací a konečná úprava

Zemní práce a výkopy jsou navrženy v minimální možné míře. U opěr mostu a podél křídel budou vyhloubeny jámy do úrovně založení.

Před zahájením stavby bude v rozsahu úpravy sejmuta ornice.

Konečná úprava zemního tělesa – viz kap. 11.4 „*Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch*“.

11.4 Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Za pokácené stromy a smýcené keře bude provedena náhradní výsadba. Náhradní výsadba musí odpovídat podmínkám zvoleného stanoviště a bude provedena v souladu s podmínkami závazného

stanoviska Obce Paběnice čj. 176/2018 ze 7.12.2018 (viz příloha „Stanoviska“) v rozsahu 5 ks dubů výšky min. 1.5 m vč. následné péče. Náhradní výsavba je předmětem samostatného SO – viz kap. 8.7.1 „SO 801 – Vegetační úpravy“.

Po dokončení stavby nezpevněné plochy staveniště budou zbaveny veškerých zbytků stavebních materiálů a budou hloubkově prokypřeny. Na plochy bude rozprostřena ornice ve vrstvě min. 0.15 m a plochy budou zatravněny.

11.5 Zásah do zemědělského půdního fondu

Viz „Záborový elaborát“.

Pozemky, které jsou evidovány s ochranou ZPF, nejsou aktivně zemědělsky využívány – jedná se o části pozemků v těsné blízkosti mostu (např. podél křídel).

Dotčené plochy budou po dokončení stavebních prací vráceny do původního stavu.

11.6 Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Lesní půdní fond nebude stavbou dotčen.

11.7 Zásah do jiných pozemků

Stavba zasahuje dočasným a/nebo trvalým záborem do pozemků, které nejsou ve vlastnictví investora – viz „Záborový elaborát“.

Jsou zpracovány podklady pro majetkoprávní vyrovnání s vlastníky dotčených pozemků.

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

Stavba vyvolá přeložky inženýrských sítí: vodovod, vedení VO a kabel CETIN. Přeložky řeší samostatné stavební objekty – viz kap. 8.5.1 „SO 331 – Provizorní přeložka vodovodu“, 8.6.1 „SO 431 – Přeložka vedení VO“ a 8.6.2 „SO 460 – Přeložka sdělovacího vedení CETIN“.

11.9 Bilance zemních prací a konečná úprava

Výškový i půdorysný rozsah trasy se prakticky nemění, stavba nepředstavuje významnou úpravu objemu mostu nebo silničního tělesa. Objem vytěžených materiálů a objem materiálů použitých ke zpětnému zásypu je prakticky v rovnováze.

Jsou navrženy výkopy v minimálním rozsahu. Vhodný materiál z výkopů bude zpětně použit do zásypů. Ostatní materiál bude:

- přednostně použit na úpravu (zvýšení) zemního tělesa přilehlých komunikací,
- odvezen na vhodnou deponii.

Zemní těleso naspů bude doplněno vhodnou zeminou. Sejmutá ornice se rozprostře na svahy.

12 Nároky stavby na zdroje a její potřebu

12.1 Všechny druhy energií

Energie si zajistí zhotovitel z místních nebo mobilních zdrojů. Zhotovitel si zajistí zdroje energií vlastními silami, tj. z vlastních zdrojů nebo dohodou se správcem zdrojové sítě.

12.2 Telekomunikace

Bude použita mobilní technologie.

12.3 Vodní hospodářství

Zhotovitel si zajistí vodu z místních nebo mobilních zdrojů. Případné použití užitkové vody z Paběnického potoka projedná zhotovitel se správcem – Lesy ČR.

Vypouštění nepřečištěné vody přímo do potoka je nepřípustné. Veškerá voda musí být před vypouštěním přečištěna. Její vypouštění musí být projednáno s příslušným orgánem.

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

12.4 Připojení dopravní infrastruktury a parkování

Přístup na staveniště je možný po převáděné sil. III/33838.

12.5 Možnosti napojení na technickou infrastrukturu

Viz kap. 12.1 „Všechny druhy energií“.

12.6 Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby

Nakládání s odpady řeší samostatná příloha „Projekt odpadového hospodářství z výstavby“.

Vybouraný materiál bude nabídnut správci mostu k dalšímu využití. Maximální množství odpadu bude recyklováno. S odpadem bude nakládáno v souladu s platnou legislativou.

13 Vliv stavby a sil. provozu na zdraví a ŽP

13.1 Ochrana krajiny a přírody

Stavba musí zamezit poškozování přírody.

Prašnost bude snižována pravidelným úklidem příjezdových komunikací užívaných stavbou. Prašnost při bouracích pracích bude omezena kropením.

Dřeviny, které nejsou určeny ke kácení nebo smýcení, musí být proti vlivům stavebních prací ochráněny podle ČSN DIN 18 920.

13.2 Hluk

Pro minimalizaci vlivu stavebních prací na okolí stavby budou při výstavbě dodržována především následující pravidla:

- Budou přednostně prováděny v pracovních dnech v denní době od 7.00 do 17.00.
- Bude respektován noční klid.
- Budou dodržovány limity hluku definované v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Dodavatel stavby je povinen tyto limity dodržet.
- Při výstavbě budou použity moderní mechanismy se sníženou hlučností.
- Provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni bude zkrácen, práce bude rozdělena do více dnů po menších časových úsecích (snížení ekvivalentní hladiny).
- Hlukově náročné práce budou kombinovány s pracemi o nízké hlučnosti (snížení ekvivalentní hladiny).

13.3 Emise z dopravy

Během stavby dojde ke zvýšené zátěži emisemi ze stavebních strojů, zejména během provádění zemních prací. Zhotovitel přednostně použije stroje s nízkými emisemi.

13.4 Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

Pohonné hmoty a závadné látky budou zásadně skladovány mimo dosah vody na zpevněné ploše.

Veškeré sanitární vybavení staveniště bude opatřeno fekální jímkou pro zachycení odpadní vody. Jímka bude pravidelně vyvážena. Volné vypouštění znečištěné vody je nepřípustné. Jímku vybuduje zhotovitel na základě vlastní dokumentace a příslušných schválení.

Způsob řešení případné havárie – viz příloha „*Havarijní plán*“.

13.5 Ochrana zdraví a bezpečnost pracovníků při výstavbě

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

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

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

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

- předání informací o rizicích a zvýšeném požárním nebezpečí vznikajícím při zvolených technologických postupech,
- zajištění součinnosti při vyhodnocování možných rizik a
- uplatňování přijatých (organizačních, technologických apod.) opatření.

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

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

Vybrané právní a ostatní předpisy:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- zákon č. 133/1985 Sb., zákon o požární ochraně,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

13.6 Nakládání s odpady

Vybouraný materiál bude nabídnut správci mostu k dalšímu využití. Maximální množství odpadu bude recyklováno. S odpadem bude nakládáno v souladu s platnou legislativou.

14 Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti

14.1 Mechanická odolnost a stabilita

Konstrukce mostu byla navržena v souladu s platnými normami. Byl proveden statický výpočet odpovídající stupni projektové dokumentace. Rekonstruovaný most bude mít plnou zatížitelnost.

14.2 Požární bezpečnost (umožnění zásahu jednotek HZS, únikové cesty apod.)

Přístup jednotek HZS bude možný po stávajících komunikacích – dálnici D5 a sil. III/11612. Stavbou nedojde ke zhoršení požární bezpečnosti.

14.3 Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

Viz kap. 13 „Vliv stavby a sil. provozu na zdraví a ŽP“.

14.4 Ochrana proti hluku

Viz kap. 13.2 „Hluk“.

14.5 Bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na PK)

Komunikace je navržena v souladu s platnými normami.

Zvyšuje se bezpečnost na převáděné komunikaci, jelikož okraje mostu budou vybaveny zádržným systémem odpovídajícím požadavkům ČSN a podmínkám v intravilánu.

14.6 Úspora energie a ochrana tepla (hospodárnost provozu, úsporné technologie při výstavbě a údržbě apod.)

Při stavbě budou použity moderní stroje s úsporným provozem. Požadavky na nasazení úsporných a šetrných technologií je popsán v kap. 12–14.

15 Další požadavky

15.1 Udržení užitných vlastností stavby

Nové konstrukce jsou navrženy v souladu s platnými normami a předpisy, zejm. TKP. V souladu s platnými normami jsou konstrukce navrženy s životností 100 let.

15.2 Zabezpečení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Na pravé straně mostu je navržen veřejný chodník.

Stavba splňuje požadavky vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

15.3 Ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí (povodně, bludné proudy apod.)

15.3.1 Bludné proudy

Opravované části mostu jsou navrženy s opatřeními proti bludným proudům podle TP 124 ve stupni č. 3. Ochrany proti účinkům bludných proudů ve stupni 3 obnášejí:

- primární ochrany:
 - stanovení kvality betonů podle ČSN EN 206+A1 zm. 3, TKP 18 a TP 124,
- sekundární ochrany – nenavrhují se,
- konstrukční opatření – žádná.

Samostatná PD pro ochranu před bludnými proudy nebude v dalším stupni PD zpracována.

16 Projednání projektové dokumentace

Rozpracovaná dokumentace byla projednána na oficiálních jednáních s investorem, zástupci obce, majiteli dotčených pozemků a správci IS.

Záznamy z jednání jsou zařazeny v příloze „*Ostatní stanoviska, vyjádření, posudky, studie a výsledky jednání*“ projektové dokumentace.

Vypracoval: Ing. Lukáš Procházka



11. února 2019