

III/20125 Milíčov, most ev. č. 20125-1 přes potok Javornice – PD

Investor:

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



**KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC
Středočeského kraje**

PDPS

ČÁST A.1

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	16 284 00	HIP:	Ing. Marcel MIMRA	<p>Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038</p>
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	241096752, mmi@pontex.cz		
	241096735, vhw@pontex.cz	Zodp. projektant:	Ing. Marcel MIMRA	
		241096752, mmi@pontex.cz		
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval:	Ing. Marek VOKÁL	
	241096753, pdr@pontex.cz	241096752, mvo@pontex.cz		

Objednatel:	Středočeský kraj	Obec:	Milíčov	Kraj:	Středočeský
Akce:	III/20125 MILÍČOV, MOST EV. Č. 20125-1 PŘES POTOK JAVORNICE – PD			Datum	Stupeň
				3/2017	PDPS
Příloha:	PRŮVODNÍ ZPRÁVA			Souprava	Č. přílohy

Obsah

1	Identifikační údaje	4
2	Základní údaje o stavbě	4
2.1	Návrh stavby, umístění a význam	4
2.2	Předpokládaný průběh stavby	5
2.2.1	Zahájení stavby	5
2.2.2	Etapizace a uvádění do provozu	5
2.2.3	Dokončení stavby	5
2.3	Vazba na územní plán	5
2.4	Charakteristika území	5
2.4.1	Existující síť	5
2.5	Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a ŽP	5
2.6	Celkový dopad stavby do dotčeného území a navrhovaná opatření	6
2.6.1	Vztahy na ostatní plánované stavby v plánovaném území	6
2.6.2	Změny dosavadních využití území	6
2.6.3	Změny dosavadních staveb dotčených projektovanou stavbou	6
3	Přehled výchozích podkladů	6
4	Členění stavby	7
4.1	Způsob číslování a značení	7
4.2	Určení jednotlivých částí stavby	7
4.3	Členění stavby na stavební objekty	7
5	Podmínky realizace stavby	7
5.1	Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků	7
5.2	Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti	8
5.3	Zajištění přístupu na stavbu	9
5.4	Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy	9
6	Přehled budoucích vlastníků (správců)	9
7	Předání částí stavby do užívání	9
7.1	Možnost postupného předávání části stavby do užívání	9
7.2	Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením	9
8	Souhrnný technický popis stavby	10
8.1	Objekty přípravy staveniště (objekty řady 000)	10
8.1.1	SO 022 – Příprava území	10
8.2	Pozemní komunikace (objekty řady 100)	10
8.2.1	SO 181 – Dopravně inženýrská opatření	10

8.3	Mostní objekty a zdi (objekty řady 200)	10
8.3.1	SO 201 – Rekonstrukce mostu ev.č. 20125-1 přes potok Javornice	10
8.3.1.1	Opěrná zeď	11
8.3.1.2	Komunikace	12
8.4	Objekty úpravy území (objekty řady 800)	12
8.4.1	SO 821 – Vegetační úpravy	12
8.5	Začlenění stavby do území a širší vztahy	13
8.5.1	Vliv staveb jiných stavebníků na technické řešení stavby	13
8.5.2	Architektonické řešení exponovaných objektů	13
8.5.3	Vliv existujících dopravních sítí na stavebně technické řešení stavby	13
8.5.4	Dosavadní a nebo plánované podzemní a nadzemní stavby na stavebním pozemku a jeho okolí	13
8.5.5	Vliv stavby na hydraulické parametry koryta	13
9	Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření	13
9.1	Geotechnický průzkum	13
9.1.1	Geomorfologie	13
9.1.2	Geologická stavba	14
9.1.3	Hydrogeologické poměry zájmového území	14
9.1.4	Doporučení pro založení	14
9.2	Korozní průzkum	14
9.3	Dendrologický průzkum	14
10	Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území a kulturní památky	15
10.1	Rozsah dotčení	15
10.2	Podmínky pro zásah	15
10.3	Způsob ochrany nebo úprav	15
10.4	Vliv na stavebně technické řešení	15
11	Zásah stavby do území	16
11.1	Bourací práce	16
11.2	Kácení zeleně	16
11.3	Rozsah zemních prací a konečná úprava	16
11.4	Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch	16
11.5	Zásah do zemědělského půdního fondu	16
11.6	Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa	16
11.7	Zásah do jiných pozemků	17
11.8	Vyvolané přeložky a úpravy sítí technického vybavení, PK, drah, vodních toků	17
11.9	Bilance zemních prací a konečná úprava	17
12	Nároky stavby na zdroje a její potřebu	17
12.1	Všechny druhy energií	17
12.2	Telekomunikace	17

12.3	Vodní hospodářství	17
12.4	Připojení dopravní infrastruktury a parkování	17
12.5	Možnosti napojení na technickou infrastrukturu	17
12.6	Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby	18
13	Vliv stavby a sil. provozu na zdraví a ŽP	18
13.1	Ochrana krajiny a přírody	18
13.2	Hluk	18
13.3	Emise z dopravy	18
13.4	Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje	19
13.5	Ochrana zdraví a bezpečnost pracovníků při výstavbě	19
13.6	Nakládání s odpady	20
14	Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti	20
14.1	Mechanická odolnost a stabilita	20
14.2	Požární bezpečnost (umožnění zásahu jednotek HZS, únikové cesty apod.)	20
14.3	Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí	20
14.4	Ochrana proti hluku	20
14.5	Bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na PK)	20
14.6	Úspora energie a ochrana tepla (hospodárnost provozu, úsporné technologie při výstavbě a údržbě apod.)	20
15	Další požadavky	20
15.1	Udržení užitných vlastností stavby	20
15.2	Zabezpečení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	21
15.3	Ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí (povodně, bludné proudy apod.)	21
15.3.1	Bludné proudy	21
16	Projednání projektové dokumentace	21

1 Identifikační údaje

<i>Stavba:</i>	III/20125 Milíčov, most ev. č. 20125-1 přes potok Javornice – PD
<i>Katastrální území:</i>	Milíčov (KÚ č. 762601), Slatina u Chříče (KÚ č. 654574)
<i>Obec:</i>	Milíčov
<i>Kraj:</i>	Středočeský
<i>Objednatel:</i>	KSÚS Středočeského kraje, p. o. Zborovská 11 150 21 Praha 5 IČO: 00066001 DIČ: CZ00066001
<i>Investor:</i>	KSÚS Středočeského kraje, p. o. Zborovská 11 150 21 Praha 5 IČO: 00066001 DIČ: CZ00066001
<i>Nadřízený orgán investora:</i>	Středočeský kraj Zborovská 11 150 21 Praha 5 IČO: 70891095 DIČ: CZ70891095
<i>Zhotovitel dokumentace:</i>	Pontex, s. r. o. Bezová 1658 147 14 Praha 4 IČO: 40763439 DIČ: CZ40763439
<i>Projektant:</i>	Ing. Marcel Mimra, Ing. Lukáš Procházka
<i>Charakteristika:</i>	Jednopolový železobetonový polorám o světlosti 12 m, železobetonová deska s náběhy u opěr, jednostranný příčný sklon, železobetonové opěry s hlubinným založením; za opěrou 2 vpravo opěrná úhlová zeď; šířková úprava komunikace na mostě a v blízkosti mostu.

2 Základní údaje o stavbě

2.1 Návrh stavby, umístění a význam

Stavba se nachází na sil. III/20125 v extravilánu mezi obcemi Milíčov a Slatina na rozhraní Středočeského a Plzeňského kraje; hranice krajů prochází středem původního toku říčky Javornice. Stavba leží částečně v Chráněné krajinné oblasti Křivoklátsko; hranice CHKO probíhá osou stávající komunikace. Okolní terén je převážně kopcovitý, zarostlý vzrostlými dřevinami. Říčka Javornice v okolí mostu meandruje, objevují se občasné přítoky. Ve vzdálenosti cca 60 m od mostu se nachází osamocená stavba – Uhrovic Mlýn. Vpravo za mostem (pozemek p. č. 240) leží ekologicky cenná mokřina.

Předmětem stavby je rekonstrukce mostu.

2.2 Předpokládaný průběh stavby

2.2.1 Zahájení stavby

Stavba bude zahájena podle finančních možností investora. Předpokládá se zahájení na jaře 2018.

2.2.2 Etapizace a uvádění do provozu

Je navrženo provést stavbu během jedné stavební sezóny. Podrobný popis jednotlivých fází výstavby – viz „Plán organizace výstavby“, kap. „Provádění stavby“.

Stavba bude uvedena do provozu najednou po kompletním dokončení.

2.2.3 Dokončení stavby

Předpokládá se ukončení stavby na podzim roku 2018.

2.3 Vazba na územní plán

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

2.4 Charakteristika území

Stavba se nachází na sil. III/20125 v extravilánu mezi obcemi Milíčov a Slatina na rozhraní Středočeského a Plzeňského kraje; hranice krajů prochází středem původního toku říčky Javornice.

Stavba leží částečně v Chráněné krajinné oblasti Křivoklátsko; hranice CHKO probíhá osou stávající komunikace.

Okolní terén je převážně kopcovitý, zarostlý vzrostlými dřevinami. Říčka Javornice v okolí mostu meandruje, objevují se občasné přítoky.

Ve vzdálenosti cca 60 m od mostu se nachází osamocená stavba – Uhrovec Mlýn. Vpravo za mostem (pozemek p. č. 240) leží ekologicky cenná mokřina.

2.4.1 Existující sítě

V oblasti stavby se nenacházejí inženýrské sítě.

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

Stavba nezvětšuje kapacitu dotčené komunikace. Technickým řešením se zvyšuje bezpečnost provozu na přilehlých komunikacích – oblouky trasy se doplní o rozšíření v oblouku. Opravou se obnovuje životnost mostu.

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 rekonstrukce 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.

Během výstavby *dojde ke kácení*. Stavba je navržena tak, aby rozsah kácení byl minimální (viz také kap. 11.2 „Kácení zeleně“). Kácení řeší samostatná část projektové dokumentace.

V rámci stavby *dojde k zásahu do zemědělského půdního fondu a do pozemků plnících funkci 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 – předchozí stupeň:*
 - [A] III/20125 Milíčov, most ev. č. 20125-1 přes potok Javornice – PD, DÚR, Pontex, s. r. o., 1/2017
- *Průzkumy:*
 - [B] Zjištění stávajících inženýrských sítí, Pontex, s. r. o., 1/2017
 - [C] Geodetické zaměření, Jiří Příhoda – geodet, 1/2017
 - [D] Podrobný inženýrskogeologický průzkum, Geotechnik.cz – Mgr. Jeroným Lešner, 1/2017
 - [E] Dendrologický průzkum, Pontex, s. r. o., 12/2016
- *Prohlídky mostu:*
 - Most 20125-3 – obhlídka na místě, fotodokumentace z místa, Pontex s. r. o., 12/2016
- *Ostatní podklady:*
 - Mapy online (<http://www.mapy.cz>)
 - Mapy silniční a dálniční síť online (http://geoportal.jzdi.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>)
- Mostní list mostu ev. č. 20125-1

4 Členění stavby

4.1 Způsob číslování a značení

Jednotlivé stavební objekty jsou značeny v souladu se směrnicí pro dokumentaci staveb vydanou Ministerstvem dopravy v únoru 2007.

- 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 021 – Příprava území

Objekty řady 100:

SO 181 – Dopravně inženýrská opatření

Objekty řady 200:

SO 201 – Rekonstrukce mostu ev. č. 20125-1 přes potok Javornice

Objekty řady 800:

SO 821 – Vegetační úpravy

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 členění stavby na etapy je následující:

1. zahájení stavby,
2. přípravné, demoliční práce a výkopové práce,
3. výstavba nových částí mostu, úhlové zdi a vozovky,
4. montáž vybavení,
5. dokončení stavby.

Podrobný postup výstavby:

- *Etapa 0 – Stávající stav.*
- *Etapa 1 – Přípravné, výkopové a demoliční práce:*
 - přípravné práce, instalace DIO,
 - odstranění říms, vozovky na stávajícím mostě,
 - výkop do cca poloviny výšky stávajících opěr,
 - demolice stávající NK rozřezáním na podélné dílce, odvoz dílců (demolice dílců na skládce),
 - pažení štětovnicemi,
 - výkop do úrovně koryta říčky Javornice,
 - demolice odkryté části opěr rozřezáním, odvoz dílců (demolice dílců na skládce),
 - výkop do úrovně paty stávajících základů,
 - demolice zbytku opěr a základů,
 - odstranění konstrukce vozovky v oblasti úprav před a za mostem,
 - výkop pro konstrukci nové vozovky,
 - výkop pro navazující úhlovou zeď.
- *Etapa 2 – Výstavba nových částí:*
 - vrtání pilot, betonáž pilot,
 - výstavba základů,
 - výstavba opěr,
 - odstranění štětovnic,
 - zásyp základů opěr,
 - vztyčení skruže a bednění nosné konstrukce,
 - betonáž nosné konstrukce,
 - demontáž skruže a bednění,
 - betonáž základu úhlové zdi,
 - betonáž dříku úhlové zdi,
 - zásyp základu úhlové zdi.
- *Etapa 3 – Vybavení, dokončení:*
 - přechodové oblasti, přechodové desky,
 - izolace, betonáž říms, pokládka vozovky, svodidla,
 - úpravy kolem křídel a před opěrami,
 - zásyp za rubem úhlové zdi,
 - těleso komunikace,

- vozovka,
- svodidla,
- dokončovací práce,
- odstranění DIO,
- přejímka, kolaudace.

• *Etapa 4 – Definitivní stav.*

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 od obce Milíčov i Slatina od je možný po silnici III/20125.

5.4 Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy

Stavba zachovává provoz na sil. III/20125 s výjimkou oblasti stavby. Během výstavby bude doprava vedena po objízdné trase Slatina–Hedčany–Kožlany–Čistá. Objížďka mezi Kožlanami a Čistou vede po silnici II. třídy, v ostatních případech po sil. III. třídy.

Dopravně inženýrská opatření řeší samostatný SO 181.

Během stavby musí být zajištěna obslužnost Uhrovec Mlýna na obou březích říčky Javornice.

6 Přehled budoucích vlastníků (správců)

Předpokládají se následující vlastníci (správci):

Název SO	Vlastník	Správce
SO 021 – Příprava území	-	-
SO 181 – Dopravně inženýrská opatření	-	
SO 201 – Rekonstrukce mostu ev. č. 20125-1 přes potok Javornice	Středočeský kraj	KSÚS Středočeského kraje
SO 821 – Vegetační úpravy	-	

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 022 – Příprava území

Stavební objekt zahrnuje:

- ohrazení stavby,
- sejmutí ornice v prostoru stavby,
- umístění zařízení staveniště.

8.2 Pozemní komunikace (objekty řady 100)

8.2.1 SO 181 – Dopravně inženýrská opatření

Stavební objekt umísťuje přechodné dopravní značení pro vyznačení objízdné trasy.

Během výstavby bude doprava vedena po objízdné trase Slatina–Hedčany–Kožlany–Čistá. Objížďka mezi Kožlanami a Čistou vede po silnici II. třídy, v ostatních případech po sil. III. třídy.

8.3 Mostní objekty a zdi (objekty řady 200)

8.3.1 SO 201 – Rekonstrukce mostu ev. č. 20125–1 přes potok Javornice

Charakteristika Jednopolový železobetonový polorám o světlosti 12 m; železobetonová deska s náběhy u opěr, jednostranný příčný sklon; železobetonové opěry s hlubinným založením; za opěrou 2 vpravo opěrná úhlová zeď; šířková úprava komunikace na mostě a v blízkosti mostu.

Založení Stávající opěry jsou založeny plošně. Nové opěry budou založeny hlubinně.

Opěry spočívají na základových blocích výšky 1.2 m a šířky 3.9 m; základový blok opěry 2 též podpírá křídlo k navazující opěrné zdi. Horní povrch základových bloků je vyspádován ve sklonu 5 %.

Opěra 1 je založena na 7 pilotách, opěra 2 na 9 pilotách. Jsou navrženy piloty Ø 0.9 m a délky 8 m, vetknuté do vrstvy R4.

Opěry Jsou masivní, ze železobetonu a spočívají na železobetonovém základu. Výška opěr je cca 5 m. Železobeton dříků má šířku 1.2 m. Opěry jsou v rubu opatřeny ozubem pro ukotvení přechodové desky. Pohledové plochy čel a boků opěr a křídel jsou obloženy lomovým kamenem.

Na opěry navazují rovnoběžná zaoblená zavěšená křídla ze železobetonu tloušťky 0.6 m. Křídla jsou lichoběžníková s výjimkou pravého křídla na opěře 2, které je obdélníkové a na které navazuje na opěrná zeď. Vnější líc křídel bude opatřen obkladem z lomového kamene. Kamenný obklad spočívá na stupňovitém železobetonovém výstupku („soklu“ ve spodní části), který rozšiřuje křídlo na tloušťku 1.0 m a který bude po výstavbě překryt zemním tělesem.

Obklad kamenným zdivem má jednotně mocnost 0.4 m. Bude použit nenasákavý mrazuvzdorný kámen z místních zdrojů – spilitu nebo křemenného porfyru (nikoli žula) a bude proveden z kamenů nestejná velikosti, spáry neprůběžné.

Nosná konstrukce Nosná konstrukce je navržena jako železobetonová deska tloušťky 0.75 m s náběhy u opěr na výšku 1.25 m. Délka náběhů v podélném směru je 2.5 m; spodní šikmé líce nosné konstrukce v oblasti náběhů tak vytvářejí zborcenou plochu.

Šířka nosné konstrukce je 10 m. Příčné náběhy konzol mají délku 2 m a konzoly mají na volném okraji výšku 0.25 m.

Příčný sklon horního i dolního líce nosné konstrukce je 6 % směrem do středu směrového oblouku. Na levém okraji je na šířku 0.7 m vytvořen protispád 6 %.

Ložiska Nejsou – jedná se o polorám.

Vozovka a izolace Na mostě je navržena 3vrstvá vozovka v tloušťce 135 mm se skladbou ACO 11+ 40 mm, ACL 16+ 50 mm, MA 11 IV 40 mm a AIP modif. 5 mm. Před položením izolace bude povrch nosné konstrukce opatřen pečetícím nátěrem. Horní povrch ložné vrstvy a horní povrch MA bude opatřen spojovacím postřikem min. 0.35 kg/m². Nová vozovka je navržena s příčným sklonem 6 %.

Římsy Nosná konstrukce, opěry a opěrná zeď vpravo za mostem jsou opatřeny železobetonovou římsou šířky 0.8 m s ozubem šířky 0.35 m a s nájezdovou hranou výšky 0.15 m. Horní povrch říms je ve sklonu 4 %. Povrch říms bude strukturován použitím bednění z prken.

Chráničky v římsách nejsou navrženy.

Římsy budou opatřeny zábradelním svodidlem svodnicového typu se svislou výplní se stupněm zadržení H2; viz také kap. „Svodidla“.

Dilatační závěry Most není opatřen dilatačními závěry. Vozovka při přechodu z přechodových desek na most bude opatřena řezanou spárou a vyztužena geomříží.

Odvodňovače Most není opatřen odvodňovači. Most je odvodněn příčným a podélným sklonem vozovky. Voda z mostovky odtéká odvodňovacím proužkem.

Odvodňovací trubičky izolace V úžlabí nosné konstrukce budou osazeny tři odvodňovací trubičky izolace s volným vyústěním do protoru pod mostem.

Přechodová oblast Plynulý přechod na těleso náspu je na obou opěrách zajištěn přechodovými deskami. Přechodové desky mají délku 5 m a tloušťku 0.3 m a jsou kotveny pomocí trnů do ozubů na rubu opěr.

Přechodová oblast bude vyplněna podkladním přechodovým klínem, zásypem za opěrou, těsnicí fólií s ochrannou pískovou vrstvou a drenážní trubicí.

Svodidla Most bude vybaven ocelovými zábradelními svodidly svodnicového typu se svislou výplní se stupněm zadržení H2.

Zábradlí Není navrženo.

Schodiště Jsou navržena revizní schodiště šířky 0.75 m u opěry 1 vlevo, u opěry 2 vpravo a u opěrné zdi vpravo za mostem. (Tímto způsobem se lze pohodlně dostat k terénu pod mostem.) Schodiště u opěrné zdi vpravo za mostem pokračuje revizní zpevněnou plochou šířky 1.1 m podél zdi.

8.3.1.1 Opěrná zeď

Vpravo za mostem je navržena úhlová opěrná zeď, která ochraňuje ekologicky cennou mokřinu.

Zeď je založena plošně na železobetonové desce tloušťky 0.6 m, šířky 5 m a se sklonem horního povrchu 5 %. Železobetonový dříku má tloušťku 0.60 m a je obložen kamenným zdívem tloušťky

0.4 m. Horní železobetonová část dříku (krytá ozubem římsy) o výšce 0.45 m je dotažena k líci kamenného obkladu. Dolní část dříku je na výšku 0.6 m rozšířena o 0.4 m a tvoří tak výstupek („sokl“) pro kamenný obklad.

Zed' je rozdělena na dva dilatační celky po 8.5 m. Celková délka zdi je $2 \times 8.5 = 17$ m.

Parametry kamenného obkladu jsou shodné s opěrami – viz kap. „Opěry“.

8.3.1.2 Komunikace

Komunikace se upravuje od staničení km 0.000000 do staničení km 0.125000. Na prvních 20 m (v oblasti odpojení nezpevněné komunikace) se nová konstrukce vozovky realizuje pouze na levé polovině vozovky, na zbytku délky úpravy (kromě vozovky na mostě) se realizuje nová konstrukce na celou šířku.

Mimo most je navržena vozovka v tloušťce 450 mm se skladbou ACO 11+ 40 mm, ACL 16+ 60 mm, ACP 16+ 50 mm a $2 \times \text{ŠD } 150$ mm.

Horní povrch ložné vrstvy a horní povrch podkladní vrstvy bude opatřen spojovacím postřikem min. 0.35 kg/m^2 . Nová vozovka bude mít proměnný příčný sklon – na začátku a konci úpravy se příčným sklonem napojuje na stávající stav, ve směrových obloucích příčný sklon dosahuje hodnoty 6 %.

Stávající pláň komunikace je vedena v namrzavých až nebezpečně namrzavých zeminách; je navržena výměna zemin za násyp drceného kameniva v mocnosti min 0.50 m pod pláň. Vyspádování parapláně je navrženo dovnitř směrových oblouků příčným sklonem 3 %.

Rozšíření vozovky za mostem je doprovázeno rozšířením zemního tělesa. Rozšiřuje se směrem dovnitř směrových oblouků, kde v patě zemního tělesa je navrženo zlepšení základové zeminy.

Stávající zemní těleso komunikace v oblasti opěrné zdi vpravo za mostem bude stupňovitě odebráno – pro výkop pro opěrnou zed' a pro rozšíření zemního tělesa. Od vrcholu výkopu se provede těsnicí vrstva pro odvodnění zemního tělesa, která bude vyspádována k drenáži v rubu opěrné zdi.

8.4 Objekty úpravy území (objekty řady 800)

8.4.1 SO 821 – Vegetační úpravy

Podél komunikace se hojně vyskytují vzrostlé běžné dřeviny, rostoucí v okolí vodních toků – vrba, olše –, a v menší míře jehličnany (smrk).

Stavební objekt řeší kácení a ochranu dřevin vyvolané stavbou. Rozsah kácení a zastižené druhy dřevin jsou podrobně vyjmenovány v příloze „Dendrologický průzkum“ a jsou vykresleny v „Koordinační situaci“ – souhrnně:

Název dřeviny (český)	Kácení (ks.)
Dub letní	1
Olše lepkavá	6
Smrk ztepilý	1
Vrba bílá	21

Stromy v těsné blízkosti stavby, které nejsou určeny ke kácení, budou ochráněny tak, aby stavební činností nedošlo k jejich poškození.

Před zahájením prací na stavební objektu 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.

Pod dokončení stavebních prací bude vysázena náhradní zeleň, odpovídající káceným dřevinám. Přesnou polohu náhradních dřevin určí majitel pozemku v souladu s požadavkem Oddělení životního prostředí při realizaci stavby. V rámci stavebního objektu bude rovněž zajištěna následná péče o nově vysazené dřeviny po dobu 5 let od vysazení.

8.5 Začlenění stavby do území a širší vztahy

8.5.1 Vliv staveb jiných stavebníků na technické řešení stavby

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

8.5.2 Architektonické řešení exponovaných objektů

Most i zdi jsou navrženy, aby se esteticky začlenily do krajiny.

Spodní líc nosné konstrukce mostu má proměnnou výšku – nosná konstrukce je opatřena náběhem směrem k opěrám. Náběh nosné konstrukce na rámovém systému působí staticky příznivě a esteticky zajímavě.

8.5.3 Vliv existujících dopravních sítí na stavebně technické řešení stavby

Stávající komunikace III/20125 vč. umístění mostu určují technické řešení stavby.

8.5.4 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“.

8.5.5 Vliv stavby na hydraulické parametry koryta

Světlý otvor koryta říčky Javornice pod mostem ev.č. 38-050 je zachován. Kapacita koryta je prokázána hydraulickým výpočtem.

9 Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

9.1 Geotechnický průzkum

9.1.1 Geomorfologie

Zájmové území náleží podle geomorfologického členění ČR na Národním geoportále INSPIRE do:

Systém – Hercynský

Provincie – Česká vysočina

Subprovincie – Poberounská soustava

Oblast – Plzeňská pahorkatina
Celek – Plaská pahorkatina
Podcelek – Kralovická pahorkatina
Okrsek – Pavlíkovská pahorkatina

9.1.2 Geologická stavba

Horninový podklad zájmového území je tvořen drobami a prachovitými břidlicemi kralupsko-zbraslavské skupiny proterozoika, náležící vnější části Tepelsko-barrandienské oblasti. Jedná se o tmavošedé, pevné horniny, které vystupují k povrchu terénu zejména v kaňonovitých svazích místních vodotečí, případně v solitérních sukovitých návrších.

Kvartérní pokryv. V prostoru mostu byly horniny v geologické minulosti erodovány a dno údolí zpětně vyplněno klastickými fluviálními sedimenty písčítokamenitého charakteru. Výplň dosahuje řádu metrů a je tvořena zejména hlínou písčitou, tuhou, saSi (F3/MS), pískem hlinitým, uhlým, siSa (S4/SM) a nepravidelnými polohami se středně opracovanými kameny hornin.

Skalní podklad. Horninový podklad pod kvartérním pokryvem nabývá mělce s hloubkou již vysoké pevnosti, odpovídající třídám W3/A3 – R4 s malou až střední vzdáleností diskontinuit.

9.1.3 Hydrogeologické poměry zájmového území

Hladina podzemní vody se nachází v úrovni hladiny potoka, kde je vázána na propustné prostředí kvartérních fluviálních sedimentů. Agresivita podzemní vody odpovídá stupni XA1 (agresivita na cement) dle ČSN EN 206 a stupni IV (vysoká agresivita na ocel) dle ČSN 03 8357.

9.1.4 Doporučení pro založení

V uvedené geologické stavbě, determinované nepravidelným a málo únosným kvartérním pokryvem a pod ním pevným horninovým podkladem, je po stránce inženýrské geologie nejvhodnějším způsobem založení užít některou z metod hlubinného základu, zejména pak vrtané betonové piloty nebo mikropiloty.

9.2 Korozní průzkum

Stupeň ochranných opatření dle TP 124, tab. 1, se stanovuje na č. 3.

9.3 Dendrologický průzkum

— Viz samostatná příloha „*Dendrologický průzkum*“.

Stavbou nebude přímo dotčena žádná chráněná lokalita nebo chráněný strom.

Před zahájením prací na stavební objektu 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.

Dřeviny, které nejsou 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*“.

Dřeviny odstraněné v rámci stavební akce je třeba nahradit novou výsadbou. Výsadba bude provedena v rozsahu určeném příslušným státním orgánem ochrany přírody a krajiny. Nová výsadba musí odpovídat podmínkám zvoleného stanoviště.

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

10.1 Rozsah dotčení

Stavba zasahuje do ochranných pásem inženýrských sítí. Ochranná pásma inženýrských sítí a konstrukcí v oblasti staveniště:

Silnice III. třídy: 15 m od osy jízdního pásu

Výše zmíněná ochranná pásma jsou definována v těchto předpisech:

- zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích,
- zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon,
- zákon č. 274/2001 Sb., zákon o vodovodech a kanalizacích,
- zákon č. 127/2005 Sb., zákon o elektronických komunikacích.

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.

Stavba se nachází na hranici Chráněné krajinné oblasti Křivoklátsko; hranice CHKO probíhá osou stávající komunikace. Vpravo za opěrou 2 se nachází ekologicky cenná mokřina.

10.3 Způsob ochrany nebo úprav

Viz předchozí kapitola.

10.4 Vliv na stavebně technické řešení

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

11 Zásah stavby do území

11.1 Bourací práce

Stávající most bude kompletně demolován. V rámci SO 201 budou prováděny následující bourací práce:

- odstranění vozovky na stávajícím mostě a před a za mostem,
- odstranění svodidel a říms na stávajícím mostě,
- demolice stávající nosné konstrukce (podélné rozřezání a odvoz dílců),
- demolice stávajících opěr (rozřezání a odvoz po částech),
- demolice stávajících základů.

Během demolice nesmí dojít k padání demolovaných konstrukcí pod most a do toku říčky Javornice.

11.2 Kácení zeleně

Během stavby dojde ke kácení vzrostlých dřevin podél stávající komunikace. Rozsah kácení a ocenění kácených dřevin – viz „*Dendrologický průzkum*“ a kap. 8.4.1 „SO 821 – Vegetační úpravy“.

11.3 Rozsah zemních prací a konečná úprava

Zemní práce a výkopy jsou navrženy v minimální možné míře.

Před zahájením stavby v rozsahu úpravy bude odstraněna ornice a sejmuta konstrukce vozovky stávajících polních cest. Pro provádění úhlové zdi vpravo za mostem budou otevřeny výkopové jámy. Těleso silničního náspu bude částečně rozšířeno.

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

11.4 Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Plochy zařízení staveniště budou po dokončení stavby uvedeny do původního stavu.

Zemní těleso komunikace (v oblasti výkopů, podél nově vyvinutých revizních schodišť apod.) bude ohumusováno a bude proveden hydroosev. Za pokácené stromy bude provedena náhradní výsadba. Konkrétní umístění na pozemku bude projednáno s majitelem pozemku.

11.5 Zásah do zemědělského půdního fondu

Při stavbě dojde k dočasnému záboru zemědělské půdy. Ve skutečnosti se však nejedná o zemědělsky využívanou půdu.

11.6 Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Dojde k dočasnému i trvalému záboru pozemků určených k plnění funkce lesa.

11.7 Zásah do jiných pozemků

Stavba zasahuje do nových pozemků – trvalý zábor se zvětšuje. Rozsah dotčení – viz „Záborový elaborát“.

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

Stavba nevyvolává přeložky inženýrských sítí.

11.9 Bilance zemních prací a konečná úprava

Stavba má nároky na násypy – rozšíření zemního tělesa příjezdové komunikace. 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 násypů bude doplněno vhodnou zeminou. Sejmutá ornice se rozprostře na svahy.

12 Nároky stavby na zdroje a její potřebu

12.1 Všechny druhy energií

V blízkosti stavby se nenachází vhodné přípojky vody. Odběr vody potoka Javornice je podmíněn souhlasem vlastníka (Povodí Vltavy).

12.2 Telekomunikace

Bude použita mobilní technologie.

12.3 Vodní hospodářství

Zhotovitel si zajistí vodu z místních nebo mobilních zdrojů.

Vypouštění nepřečištěné vody přímo do potoka je nepřípustné. Veškerá voda musí být před vypouštěním do příkopů odvodnění 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 od obce Milíčov i Slatina od je možný po silnici III/20125.

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 příloha „Projekt nakládání s odpady“ části „E“ projektové dokumentace.

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).
- Během hlavní turistické sezóny (červenec–srpen) nebudou o víkendu prováděny žádné stavební práce.
- Hlukově náročné práce budou kombinovány s pracemi o nízké hlučnosti (snížení ekvivalentní hladiny).
- Dotčené obyvatelstvo bude včas informováno o plánovaných činnostech a bude jim tak umožněno upravit režim dne odpovídajícím způsobem.
- Během výstavby bude na začátcích objížděných tras umístěna informační cedule o neomezeném provozu Uhrovec Mlýna.

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.

Při bouracích pracích bude zamezeno pádu odpadu do řeky.

Veškeré sanitární vybavení staveniště bude opatřeno fekální jímkou pro zachycení odpadní vody. Jímka bude pravidelně vyvážena. Volné vypouštění znečištěné vody je nepřipustné. 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 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. 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,
- nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.

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.

Nakládání s odpady podrobně řeší „*Projekt nakládání s odpady*“.

14 Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti

14.1 Mechanická odolnost a stabilita

Most a opěrná zeď byly navrženy v souladu s platnými normami. Byl proveden statický výpočet odpovídající stupni projektové dokumentace.

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

Přístup jednotek HZS bude možný po stávajících komunikacích po sil. III/20125, od obce Slatina a Milíčov. 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.

Navržené technické řešení zlepšuje bezpečnost provozu, neboť doplňuje rozšíření v oblouku a umožňuje bezpečné míjení dlouhých vozidel.

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.

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

Stavba ve stávajícím stavu ani novostavba není vybavena chodníkem.

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 3.

16 Projednání projektové dokumentace

Rozpracovaná dokumentace byla projednána na oficiálních jednáních se zástupci DOSS, investora akce a majitelů dotčených pozemků.

Záznamy z jednání jsou zařazeny „Dokladové části“ projektové dokumentace.

Vypracoval: Ing. Marek Vokál
17. března 2017