

OBJEDNATEL:



Středočeský kraj

ZBOROVSKÁ 11
150 21,
PRAHA 5

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:



www.afconsult.com

AF-CITYPLAN s.r.o.

MAGISTRŮ 1275/13
140 00 PRAHA 4

tel.: +420 277 005 526
fax.: +420 224 922 072

www.af-cityplan.cz

III/33310 SVĚMYSLICE, MOST EV.Č. 33310-4





NÁZEV PROJEKTU:

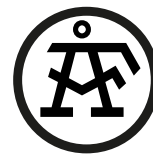
ČÁST / NÁZEV DOKUMENTU:

A

PŘÍLOHA:

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:		Ing.L.Vykoukal		Č. ZAKÁZKY:	16 - 22 - 059	KOPIE Č.:	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:		Ing.I.Bálik		STUPEŇ:	PDPS		
VYPRACOVAL:		Ing. T. Kubín		ČÁST:	A		
KONTROLA:		Ing.L.Vykoukal		PŘÍLOHA Č.:	-		
MĚŘÍTKO:	-	POČET A4:	-	REVIZE:	1	DATUM:	11/2017



Obsah

1	Identifikační údaje	4
1.1	Označení stavby	4
1.2	Stavebník (objednatel stavby)	4
1.3	Zhotovitel	4
2	Základní údaje o stavbě	4
2.1	Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění	4
2.2	Předpokládaný průběh stavby	5
2.2.1	Zahájení	5
2.2.2	Etapizace a uvádění do provozu	5
2.2.3	Dokončení stavby	5
2.3	Vazby na regulační plány, územní plán	5
2.4	Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití	5
2.5	Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí	5
2.6	Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření	6
2.6.1	Vliv na dosavadní využití území	6
2.6.2	Vztahy na ostatní plánované stavby v zájmovém území	6
2.6.3	Změny staveb dotčených navrhovanou stavbou	6
2.7	Související stavby	6
3	Přehled výchozích podkladů a průzkumů	6
4	Členění stavby	6
4.1	Způsob číslování a značení	6
4.2	Určení jednotlivých částí stavby	7
4.3	Členění stavby na části stavby, stavební objekty a provozní soubory	7
5	Podmínky realizace stavby	7
5.1	Věcné časové vazby souvisejících staveb a jiných stavebníků	7
5.2	Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti	7
5.3	Zajištění přístupu na stavbu	8
5.4	Dopravní omezení	8
6	Přehled budoucích vlastníků a správců	8
6.1	Seznam známých nebo předpokládaných vlastníků a správců	8
6.2	Způsob užívání jednotlivých objektů stavby	9
7	Předávání částí stavby do užívání	9
7.1	Možnosti postupného předávání části stavby do užívání	9
7.2	Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby	9
8	Souhrnný technický popis stavby	9
8.1.1	Základní technické parametry	9



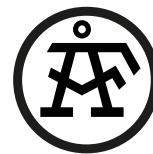
PRŮVODNÍ ZPRÁVA

8.1.2 Širší dopravní vztahy	9
8.1.3 Rozsah a dispoziční uspořádání	9
8.1.4 Vztah trasy a krajiny	9
8.2 Technický popis jednotlivých objektů	10
8.2.1 SO 001 Demolice mostu ev. č. 33310-4	10
8.2.2 SO 190 DIO – Dopravně inženýrská opatření	10
8.2.3 SO 201 Most ev. č. 33310-4	10
8.2.4 SO 401 – Rozšíření VO na mostě ev. č. 33310-4	12
9 Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny	13
9.1 Rozsah dotčení	13
9.1.1 Ochranná pásma	13
9.1.2 Chráněná území	13
9.2 Podmínky pro zásah	13
9.3 Způsob ochrany nebo úpravy	13
9.4 Vliv na stavebně technické řešení stavby	13
10 Zásah stavby do území	13
10.1 Bourací práce (SO 001 Demolice mostu)	13
10.2 Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada	13
10.3 Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu	14
10.4 Zásah do zemědělského půdního fondu a případná rekultivace	14
10.5 Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa	14
10.6 Zásah do jiných pozemků	14
10.7 Vyvolané změny staveb dopravní a technické infrastruktury a vodních toků ..	14
11 Nároky stavby na zdroje a její potřeby	14
11.1 Všechny druhy energií	14
11.2 Telekomunikace	14
11.3 Vodní hospodářství	14
11.4 Možnosti napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě) ..	14
11.5 Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby	14
12 Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí	15
12.1 Ochrana krajiny a přírody	15
12.2 Hluk	15
12.3 Emise z dopravy	16
12.4 Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje	16
12.5 Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a užívání stavby	16
12.6 Nakládání s odpady	16
13 Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti	16
13.1 Mechanická odolnost a stabilita	16
13.2 Požární bezpečnost	17



PRŮVODNÍ ZPRÁVA

13.3 Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí	17
13.4 Ochrana proti hluku	17
13.5 Bezpečnost při užívání	17
13.6 Úspora energie a ochrana tepla	17
14 Další požadavky	17
14.1 Užité vlastnosti stavby	17
14.2 Zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby	17
14.3 Ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí	18
14.3.1 Povodně	18
14.3.2 Sesuvy půdy	18
14.3.3 Poddolování	18
14.3.4 Seismicita	18
14.3.5 Radon	18
14.4 Splnění požadavků dotčených orgánů	18



1 Identifikační údaje

1.1 Označení stavby

Název:	III/33310 Svémyslice, most ev.č. 33310-4
Kraj:	CZ 020 Středočeský
Katastrální území:	Svémyslice (okres Praha – východ)
Obec:	Svémyslice
Charakter stavby:	Rekonstrukce mostu ev. č. 33310-4
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení (DSP)

1.2 Stavebník (objednatel stavby)

Název:	Středočeský kraj
Sídlo:	Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Zastoupený:	Jan Boček

1.3 Zhotovitel

Název:	AF-CITYPLAN s.r.o.
Sídlo:	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4
Zastoupený:	Ing. Ivo Šimek, CSc.
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Libor Vykoukal
Zodpovědný projektant:	Ing. Igor Bálik

2 Základní údaje o stavbě

2.1 Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

Záměrem projektové dokumentace je návrh rekonstrukce mostu ev. č. 33310-4 na komunikaci III/33310. Stavba rekonstrukce mostu se nachází mezi obcemi Svémyslice a Zeleneč. Přemostňovanou překážkou je dálnice D10.

V čase výstavby dojde k demolici stávající nosné konstrukce a spodní stavby. Následně budou vybudovány nové podpěry. V krajních polích budou následně vybudovány monolitické rámy. Střední pole se bude skládat z prefabrikovaných předpjatých nosníků spřažených s monolitickou deskou. Na nosné konstrukci bude osazen nový mostní svršek včetně železobetonových říms, na kterých budou osazena mostní svodidla. Pravá římsa je chodníková. Na jejím vnějším okraji bude osazeno mostní zábradlí. Niveleta silnice v předpolí bude mírně upravena, aby plynule navazovala ze stávající komunikace na navrženou niveletu na mostě.

Cílem rekonstrukce je zvýšit zatížitelnost nosné konstrukce, zlepšit stavebně technický stav mostního objektu a přizpůsobit střední pole tak, aby bylo možné výhledově rozšířit dálnici na šířkový profil 28,0 m.



PRŮVODNÍ ZPRÁVA

2.2 Předpokládaný průběh stavby

2.2.1 Zahájení

Zahájení stavby se předpokládá v 4/2018. zahájení stavby je závislé na získání stavebního povolení.

2.2.2 Etapizace a uvádění do provozu

Rekonstrukce mostu bude probíhat za celkové uzavírky komunikace III/33310. Mostní objekt se bude provádět jako celek.

Všechna dopravní opatření budou prováděna v souladu s „TP 66 – Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích“ a příslušnými předpisy. Objízdné trasy jsou zpracovány jako samostatný objekt SO 190 DIO, který je součástí tohoto projektu.

Předpokládaná délka výstavby je 6 měsíců.

Podrobný postup výstavby viz přílohu C.2.15 – výkres Postup výstavby.

2.2.3 Dokončení stavby

Dokončení stavby se předpokládá v 9/2018.

2.3 Vazby na regulační plány, územní plán

Nejedná se o novostavbu, ale o obnovu mostu v původních parametrech. Stavba se nachází dle platného územního plánu v plochách zeleň/ ochranná a izolační; dopravní infrastruktura; plochy smíšené nezastavěného území/rekreační nepobytová. Územní řízení tedy nebylo třeba provádět.

2.4 Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

Stavba se nachází v nezastavěném území v extravilánu mezi obcemi Svémyslice a Zeleneč v katastrálním území Svémyslice. Jedná se o kompletní obnovu stávajícího mostu, který bude plnit totožnou funkci jako stavba, kterou nahrazuje. Stavba plní dopravně inženýrskou, veřejně prospěšnou funkci. Most převádí komunikaci III/33310 přes dálnici D10.

Nadmořská výška se pohybuje v rozmezí 244 m n. m. až 253 m n. m. Novou nosnou konstrukci tvoří kombinace monolitických rámců v krajních polích a spřažené střední pole z předpjatých prefabrikovaných nosníků a monolitické desky.

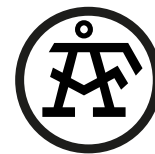
Výpis inženýrských sítí zasahujících do záboru:

- Vedení optického kabelu – ověřené ve správě CETIN ve středovém pásu dálnice

Průběhy sítí jsou pouze orientační, přeneseny z podkladů získaných od jejich správců, **v žádném případě neslouží jako podklad pro přesné vytýčení.** Před započítím stavby je nutné nechat všechny sítě vytýčit, popřípadě vypípat a to včetně jejich hloubky uložení. V případě, že dojde během stavby ke střetu s některou z inženýrských sítí, bude tato skutečnost řešena ve vzájemné koordinaci a na základě diskuze s projektantem a správcem sítě.

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

Jedná se o obnovu stávajícího stavebního objektu dopravní infrastruktury. Stavba nemá negativní vliv na krajinu, zdraví a životní prostředí.



PRŮVODNÍ ZPRÁVA

2.6 Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření

2.6.1 Vliv na dosavadní využití území

Jelikož se jedná o rekonstrukci mostu, nedojde ke změně využití území.

Stavba bude probíhat na následujících druzích pozemků:

- Zeleň
- Ostatní komunikace
- Silnice
- Dálnice

2.6.2 Vztahy na ostatní plánované stavby v zájmovém území

Ke stavbě se váže obnova stávajícího chodníku ze stavby **Chodník Svěmyslice-Zeleneč** provedené v roce 2016. K těmto chodníkům se váže nutnost provedení veřejného osvětlení, které bylo ukončeno před a za mostem. Související investice (investor Svěmyslice) spočívá v osazení nových lamp VO na římse a osazení chráničky DN63 v pravé chodníkové římse, aby bylo možné provést uložení kabelu VO a zachovat kontinuitu osvětlení chodníku.

2.6.3 Změny staveb dotčených navrhovanou stavbou

Navrhovaná stavba nijak neovlivňuje ostatní stavby.

2.7 Související stavby

Obec Svěmyslice připravuje rozšíření veřejného osvětlení, které bude po výstavbě nového mostu osazeno na pravou pochozí římse.

Pro osazení lamp je v římse navržena stavební připravenost v podobě chrániček na protažení kabelů, na římse bude pro lampy vyhrazené místo se zaslepeným prostupem.

V tomto stupni dokumentace (PDPS) je rozšíření veřejného osvětlení začleněné do této stavby jako samostatný SO (SO 401).

Územní rozhodnutí na veřejné osvětlení je však od rekonstrukce mostu oddělené.

3 Přehled výchozích podkladů a průzkumů

- Katastrální mapa
- Zaměření polohopisu a výškopisu stavby, (MARTIN geodetické práce Sosnová 474/18, 460 01 Liberec 15, Ing. V. Martin, č.zak. 16 -102)
- Diagnostický průzkum (DIAGNOSTIKA STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ s.r.o. Svobody 814, 460 15 Liberec 15, Ing. K. Čapek, č. ú. 15/48)
- Inženýrsko-geologický průzkum, ArtepGeo s.r.o., listopad 2016

4 Členění stavby

4.1 Způsob číslování a značení

Stavba bude dělena do jednotlivých stavebních objektů dle příslušné specifikace. Stavební objekty jsou značeny v souladu s vyhláškou 146/2008 Sb.



PRŮVODNÍ ZPRÁVA

4.2 Určení jednotlivých částí stavby

Stavba se nedělí na části.

4.3 Členění stavby na části stavby, stavební objekty a provozní soubory

Objekty řady 000 – Demolice a příprava území

001 – Demolice mostu ev. č. 33310-4

Objekty řady 100 – Pozemní komunikace

190 DIO – Dopravně inženýrská opatření

Objekty řady 200 – Mosty, opěrné a zárubní zdi

201 – Most ev. č. 33310-4

Objekty řady 400 – Elektro a sdělovací objekty

401 – Rozšíření VO na mostě ev. č. 33310-4

5 Podmínky realizace stavby

5.1 Věcné časové vazby souvisejících staveb a jiných stavebníků

Stavba je prováděna jako samostatný objekt. Postup výstavby si vyžádá úplnou uzavírku komunikace v místě stavby s nutností řešit dopravu objízdnými trasami. Podrobná dopravně-inženýrská opatření jsou součástí SO 190 DIO.

5.2 Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

Předpokládaná doba zahájení výstavby je 4/2018. Investiční záměr je dle odhadu realizovatelný za cca 6 měsíců. Pokud budou stavební práce přerušeny z důvodu nepříznivé počasí, může dojít k prodloužení termínu.

Postup výstavby:

- vytýčení staveniště
- zřízení zařízení staveniště
- kácení náletových dřevin a stromů
- vyznačení objízdných tras
- zřízení dopravní uzavírky, včetně dopravně inženýrských opatření na dálnici
- demolice mostu
- založení dočasné deponie
- výkopové práce
- založení mostního objektu, rámových stojek
- osazení trémových prefabrikátů nosné konstrukce mostního objektu
- provedení hydroizolace NK
- osazení říms včetně pojistné ochranné hydroizolace



PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- osazení zábradlí a dalšího vybavení mostu
- zřízení nové komunikace na mostě
- převedení provozu na nový most
- zrušení objízdných tras
- zrušení zařízení staveniště
- uvedení prostoru stavby do původního stavu

5.3 Zajištění přístupu na stavbu

Přístup na stavbu je zajištěn z komunikace III/33310 od obcí Svěmyslice a Zeleneč a dále bude možný přístup z dálnice D10. Silnice III/33310 bude stavbou v místě křížení s dálnicí přerušena, bude nutno dbát na správný směr příjezdu k jedné nebo k druhé opěře mostu, a to ze strany od Svěmyslic nebo od Zelenče.

5.4 Dopravní omezení

V průběhu celé stavby bude uzavřena silnice III/33310. Během stavby bude provoz na dálnici D10 omezen. Při demolici stávajícího mostu bude provoz na jednu noc uzavřen. Stejně tak při ukládání prefabrikovaných nosníků. Všechny složky IZS budou informovány v dostatečném časovém předstihu o úplné uzavírci komunikace III/33310. Dopravní omezení a objízdné trasy řeší podrobně SO 190 – DIO Dopravně inženýrská opatření.

Během dopravních omezení na dálnici bude muset být upraven provoz mýtné brány v blízkosti mostu dle potřeby. Stavební firma nebo firma, která zajišťuje DIO, podá žádost na MD ČR a na základě jeho rozhodnutí se mýtná brána upraví tak, aby se vybíralo mýto v daném úseku. V rozhodnutí MD ČR bude uvedeno mimo jiné datum a staničení uzavírky v jednotlivých pruzích komunikace. Přestavení skenerů a kamer na bráně provede provozovatel mýta v rámci smlouvy o výběru mýta.

V případě dalších dotazů k tomuto kontaktujte pana ing. Vaculčíka:

E-mail: petr.vaculcik@rsd.cz

Tel: +420 241 084 604

6 Přehled budoucích vlastníků a správců

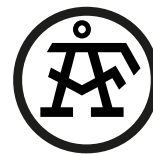
6.1 Seznam známých nebo předpokládaných vlastníků a správců

Vlastníkem mostu bude investor, tedy:

Středočeský kraj,
Zborovská 11,
150 21 Praha 5.

Správcem mostu bude:

KSÚS Středočeského kraje,
příspěvková organizace se sídlem:
Zborovská 11,
150 21 Praha 5



PRŮVODNÍ ZPRÁVA

6.2 Způsob užívání jednotlivých objektů stavby

Stavba SO 201 plní dopravně inženýrskou, veřejně prospěšnou funkci. Je třeba ji užívat běžným způsobem v souladu s jejím určením.

7 Předávání částí stavby do užívání

7.1 Možnosti postupného předávání části stavby do užívání

Stavba bude předána do užívání jako celek, předání dílčích částí není možné.

7.2 Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby

Stavba bude dokončena jako samostatný objekt.

8 Souhrnný technický popis stavby

Účelem stavby je zlepšení stavebně technického stavu mostního objektu.

Most se nachází v nezastavěném území v extravilánu mezi obcemi Svémyslice a Zeleneč v katastrálním území Svémyslice. Délka přemostění je 58,1 m.

Před úplnou uzavírkou komunikace se provede osazení dopravního značení objízdných tras. Následně dojde k odstranění vozovkového souvrství v celé šířce komunikace. Odstraní se mostní svršek stávajícího mostu a proběhne demolice stávající nosné konstrukce, následně bude odstraněna spodní stavba. Zřídí se záporové pažení u budoucích základů pilířů. Dále se provedou výkopy pro výstavbu nových pilířů a vytvoří se pracovní plošiny pro vrtání mikropilot pod opěrami. Postaví se nová spodní stavba. Následně bude provedena pevná skruž pro novou nosnou konstrukci krajních rámců, které budou následně zhotoveny. Poté se osadí prefabrikované nosníky nad středním polem, vybetonuje se spřahující deska. Provede se hydroizolace celého mostu a nové římsy, osadí se mostní svodidla a zábradlí. Dokončí se vozovka. Doprava se převede na novou konstrukci. Po dokončení celé nosné konstrukce bude chodník uveden do původního stavu a navázán na chodníkovou římsu. Dále budou provedeny ostatní dokončující práce.

8.1.1 Základní technické parametry

Šířka komunikace je zachována a vychází ze stávajícího stavu. Vodorovné dopravní značení je navrženo v rozsahu dvou vodících čar umístěných na okraji jízdních pruhů. Vodící čáry V4/0,125 budou realizovány v šířce 0,125 m.

8.1.2 Širší dopravní vztahy

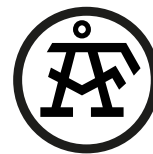
Účelem stavby je zajištění funkčnosti mostního objektu a zajištění bezpečnosti dopravy.

8.1.3 Rozsah a dispoziční uspořádání

Směrové a výškové řešení komunikace tj. i mostu, respektuje v maximální možné míře stávající směrové a výškové vedení komunikace. Ve shodě s projektem budou veškeré svahy zemního tělesa ohumusovány a zatravněny a bude provedena náhradní výsadba.

8.1.4 Vztah trasy a krajiny

Směrové a výškové vedení trasy zůstane zachováno dle stávajícího stavu. Charakter krajiny se oproti stávajícímu stavu nenaruší.



8.2 Technický popis jednotlivých objektů

8.2.1 SO 001 Demolice mostu ev. č. 33310-4

Nosná konstrukce stávajícího mostu je spojitý třípolový spřažený ocelobetonový most o rozpětích polí: 14,7 + 30,0 + 14,7 m.

Stavební výška nosné konstrukce je 1,38 m. Šířka mostu je 9,9 m. Podjezdná výška pod mostem je 5,40 m.

Nosná konstrukce je tvořena 4 svařovanými nosníky které jsou ocelovými příčníky spojeny do dvojic. Nad nosníky je nabetonovaná spřahující deska.

Spodní stavba mostu je tvořena dvěma krajními opěrami a dvěma vnitřními pilíři. Krajní opěry jsou tvořeny masivním blokem, který je zakončený úložným prahem a závěrnou zídou. Na opěře jsou zavěšena boční křídla. Na závěrnou zídou je uložena přechodová deska. Dle předpokladu jsou opěry založeny na beraněných železobetonových pilotách čtvercového průřezu. Mezilehlé podpory jsou tvořeny dvojicí železobetonových sloupů. Na každém dřívku je na ložisku uložena jedna dvojice hlavních nosníků. Pilíře jsou založeny plošně.

Římsy jsou tvořeny lícními prefabrikáty, žulovými obrubníky a výplní mezi těmito částmi. Skladba této výplně není známa. Horní vrstva je z asfaltová. Do římsy je osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní.

Svahy pod mostem jsou zpevněny betonem. Před a za mostem je voda z mostu zachycena do skluzů.

Konkrétní postup provádění je věcí zhotovitele. Zde je pouze uveden předpokládaný možný postup prací – viz výkresová část příloha C.0.3 Postup demolice. Zhotovitel je povinen zajistit parametry dle DIO stavby.

V rámci snesení bude odstraněno příslušenství mostu, nosná konstrukce, opevnění svahů pod mostem, nadzemní část pilířů, přechodové desky a opěry.

8.2.2 SO 190 DIO – Dopravně inženýrská opatření

Obsahem objektu SO 190 je návrh předpokládaných dopravně inženýrských opatření, který bude sloužit jako podklad pro stanovení konkrétních DIO v průběhu stavby.

Do objektu je zařazeno jednak vyznačení objízdných tras při výstavbě a dále veškerá další dopravně inženýrská opatření nutná pro výstavbu (např. lokální usměrnění dopravy, označení přemístěných autobusových zastávek apod.).

Rozsah přechodného dopravního opatření bude upřesněn v RDS v závislosti na konkrétním postupu výstavby a na požadavcích zhotovitele.

8.2.3 SO 201 Most ev. č. 33310-4

Charakteristika mostu:	Železobetonový most o třech polích ze dvou částí. První a třetí pole tvořeno monolitickým rámem, střední pole z předpjatých trámových prefabrikátů. Přímý pojezd. Ve směrovém a výškovém oblouku. Opěry založeny hlubinně na mikropilotách, pilíře založeny plošně.
------------------------	---



PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Délka přemostění:	58,1 m
Délka mostu:	67,7 m
Délka nosné konstrukce:	61,7 m
Rozpětí polí, světlost u přesýpané kce:	13,1 + 33,7 + 13,1 m
Šikmost mostu:	84,85°; 83,66°; pravá
Šířka mostu:	9,60 m
Šířka průchozího prostoru chodníku:	1,5 m
Šířka nosné konstrukce:	9,10 m
Volná šířka mostu:	6,5 m
Volná výška pod mostem:	4,98 m
Výška mostu:	6,98 m
Stavební výška:	1,91 m
Plocha mostu:	$67,7 * 9,6 = 649,9 \text{ m}^2$
Plocha nosné konstrukce:	$61,7 * 9,1 = 561,5 \text{ m}^2$
Založení:	Hlubinné, plošné
Zatížení mostu:	Normové dle ČSN EN 1991-2

Stávající komunikace III/33310 je obousměrná, směrově nerozdělená komunikace s celkovou šířkou cca 6,00 m. Na mostě je navržena šířka 6,5 m. Šířkové uspořádání vozovky je navrženo jako 2 x jízdní pruh šířky 3,00m, 2 x vodící proužek 0,25m. (v napojení na stávající stav může být šířka upravena dle místních podmínek).

Směrové a výškové řešení komunikace:

Šířkové uspořádání na mostě: $0,25 + 3,0 + 3,0 + 0,25 = 6,5 \text{ m}$

Směrové poměry v místě mostu: most je v oblouku, $R = 750 \text{ m}$

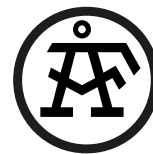
Výškové poměry v místě mostu: na mostě se nachází vrcholový oblouk o zakruž. poloměru $R = 1700 \text{ m}$, $T = 66,506 \text{ m}$, $y = 1,301 \text{ m}$

podélný sklon + 1,05 % až - 2,4 %

příčný sklon jednostranný pravostranný 2,50 %

Popis konstrukce mostu:

Jedná se o železobetonový most se třemi poli. Krajní pole jsou monolitické rámy o rozpětí 13,1 m. Střední pole je tvořeno prefabrikovanými předpjatými nosníky s rozpětím 32,4 m spřaženými s betonovou deskou. kolmá šířka nosné konstrukce je 9,1 m.



PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Krajní opěry jsou navrženy jako monolitické železobetonové stěny. Opěry jsou založeny hlubinně na vrtaných mikropilotách. Pilíře se skládají ze základového pasu, tří dříků a úložného prahu. Pilíře jsou založeny plošně.

Římsy a chodníky:

Oba kraje mostovky jsou osazeny monolitickými římsami. Šířka levé římsy je 0,8 m. Šířka pravé římsy je 2,3 m. Příčný sklon levé římsy směrem do vozovky je 4%. Příčný sklon pravé římsy směrem do vozovky je 2,5 %. Výška hrany odrazového obrubníku nad vozovkou je 200 mm.

Svodidla a zábradlí:

Na levé římse je navrženo ocelové zábradelní mostní svodidlo pro úroveň zadržení H2. Výška zábradelního svodidla je min. 1,1 m. Na pravé římse nad její vnitřní hranou je navrženo ocelové mostní svodidlo pro úroveň zadržení H2 s min. výškou 0,75 m. Na vnější straně pravé římsy je mostní zábradlí s výplní ze sítí min. výšky 1,1 m.

Odvodnění vozovky:

Most je odvodněn proměnným podélným sklonem a příčným sklonem 2,5 % po povrchu vozovky do mostního odvodňovače a dvou uličních vpustí před a za mostem. Úžlabí se nachází 0,25 m od pravostranné římsy.

Dopravní značení:

Na rekonstruovaném úseku jsou navrženy vodící proužky (V4) šířky 0,125. Vzhledem ke stávajícímu šířkovému uspořádání navazujících komunikací, bylo upuštěno od návrhu značení střední dělicí čáry.

Na obou koncích mostu budou na pravém okraji (ve směru jízdy) osazeny značky s evidenčním číslem mostu. Bude odstraněna původní dopravní značka s vyznačením normální a výhradní zatížitelnosti.

Z každé strany mostu bude osazena dopravní značka B20a - „Nejvyšší povolená rychlost“ - 60 km/h (z důvodu výškového oblouku). Poloměr zakružovacího oblouku byl zvolen tak, aby mohla být minimalizována délka zásahu do přilehlé komunikace.

Frézované úseky:

V projektu je dále řešené napojení nové vozovky na stávající a to odfrézováním 28,6 m a 21,7 dlouhých navazujících úseků a položení nového krytu vozovky (vyznačeno v příloze C.2.2 Půdorys, podélný řez). Touto úpravou dojde ke zlepšení resp. sjednocení podélných sklonů na vozovce a tím i ke zvýšení plynulosti trasy.

Frézování vozovky je úprava, která nepodléhá územnímu rozhodnutí. Proto nejsou frézované úseky zařazené mezi pozemky dotčené výstavbou (pouze dočasný zábor).

8.2.4 SO 401 – Rozšíření VO na mostě ev. č. 33310-4

Stávající veřejné osvětlení je ukončeno na předpolích mostu, stavbou dojde k doplnění lamp veřejného osvětlení na mostě. Krajní lampy na předpolí mostu jsou v kolizi s výkopovými pracemi. Proto budou před demolicí mostu demontovány (znázorněno v příloze D2) a základy stožárů budou zdemolovány. Po zhotovení zásahu přechodové oblasti a obnově chodníků budou opět lampy zpětně osazeny.

Kabelové vedení v mostu je vedeno v chráničce, která bude osazena v pravé železobetonové římse. Chránička bude umístěna v armokoši římsy.



PRŮVODNÍ ZPRÁVA

9 Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny

9.1 Rozsah dotčení

9.1.1 Ochranná pásma

Podmínky pro práci v ochranných pásmech jednotlivých inženýrských sítí jsou uvedena ve vyjádřeních těchto správců.

9.1.2 Chráněná území

V zájmové oblasti nejsou vyhlášeny chráněné oblasti, přírodní rezervace ani národní parky. V zájmovém území se rovněž nenachází kulturní dominanta krajiny.

Z hlediska ochrany nerostných surovin není v zájmovém prostoru, ani v nejbližším okolí evidováno chráněné ložiskové území (CHLÚ) stanovené pro ochranu ať již vyhrazených, či nevyhrazených nerostů.

V předmětném území se nenachází žádná chráněná oblast přirozené akumulace vod.

9.2 Podmínky pro zásah

Podmínky pro zásah v ochranných pásmech jsou stanoveny ve stanoviscích vlastníků jednotlivých dotčených zařízení.

9.3 Způsob ochrany nebo úpravy

V rámci stavby nebude třeba realizovat přeložky vybraných inženýrských sítí.

9.4 Vliv na stavebně technické řešení stavby

Z důvodu požadavku minimálního možného omezení provozu na dálnici D10 během výstavby bude stavba probíhat při zachování provozu na dálnici. Bude tedy nutné dbát zvýšené opatrnosti při výstavbě mostu.

10 Zásah stavby do území

10.1 Bourací práce (SO 001 Demolice mostu)

Rekonstrukce mostu bude představovat kompletní odstranění stávající stavby mostu ev. č. 33310-4. Nosná konstrukce stávajícího mostu je spojitý třípolový spřažený ocelobetonový most tvořený 4 ocelovými I nosníky a betonovou spřahující deskou. Spodní stavba mostu je tvořena dvěma krajními opěrami a dvěma vnitřními pilíři. Krajní opěry jsou tvořeny masivním blokem, který je zakončený úložným prahem a závěrnou zídou. Na opěře jsou zavěšena boční křídla. Na závěrnou zídou je uložena přechodová deska. Dle předpokladu jsou opěry založeny na beraněných železobetonových pilotách. Pilíře jsou založeny plošně. Vybourané materiály budou odvezeny na řízené skládky, případně budou využity jako recyklovaný materiál – nesmí se prokázat negativní vliv na životní prostředí.

10.2 Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada

Proběhne kácení dřevin zasahujících do stavby. Kácení řeší příloha E.5 – Dendrologický průzkum.



PRŮVODNÍ ZPRÁVA

10.3 Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

V rámci stavby budou odkryty základy stávajícího mostu a dále bude provedený výkop stavebních jam pro založení pilířů a vytvoření pracovní plošiny pro vrtání mikropilot. Po výstavbě pilířů budou zasypány jejich základy. Po výstavbě nosné konstrukce budou nasypány svahové kužely u opěr mostů a budou zřízeny přechodové oblasti.

Odhad objemu zemních prací: 1200 m³

10.4 Zásah do zemědělského půdního fondu a případná rekultivace

Stavba nezasahuje do zemědělského půdního fondu.

10.5 Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba nezasahuje do pozemků určených k plnění funkce lesa.

10.6 Zásah do jiných pozemků

Pozemky, do kterých zasahuje stavba, jsou vyznačeny v příloze E.2 Záborový elaborát

10.7 Vyvolané změny staveb dopravní a technické infrastruktury a vodních toků

Po dokončení díla stavba změny nevyvolává.

11 Nároky stavby na zdroje a její potřeby

11.1 Všechny druhy energií

Zhotovitel si zajistí připojení na elektrickou energii nebo použije elektrocentrálu. Vodu potřebnou pro stavbu si zajistí zhotovitel.

Protože se jedná o stavbu, která není výrobního charakteru, není vyvolán požadavek na potřebu energie.

11.2 Telekomunikace

Realizace stavby ani stavba samotná nevyvolává nároky napojení na telekomunikace.

11.3 Vodní hospodářství

Stavba nezvyšuje nároky zájmového území na vodní hospodářství území.

11.4 Možnosti napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě)

Napojení na technickou infrastrukturu si v případě potřeby zajistí zhotovitel.

11.5 Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby

Užíváním stavby nevznikají žádné odpady.



12 Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí

12.1 Ochrana krajiny a přírody

Po dokončení stavby nebudou změněna stávající ochranná pásma jednotlivých pozemních komunikací – jsou stanovena od hlavní trasy. Největší rizika z havárií vyplývají z charakteru stavby tj. pozemní komunikace. Protože se jedná o silnici III. třídy, lze předpokládat jejich užívání především osobními automobily a TNV. V případě nehod těchto vozidel při současném úniku látek nebezpečných životnímu prostředí (PHM, oleje, provozní kapaliny) postačí pro zamezení škod na životním prostředí zásah integrovaného záchranného systému plynoucí ze zákonné povinnosti v těchto případech.

12.2 Hluk

Stavba nezvyšuje hlukovou zátěž na okolí, a proto není nutné navrhovat žádná protihluková opatření. Provedením nové vozovky se hluková zátěž v okolí mostního objektu sníží.

(1) Hodnoty hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, se vyjadřují ekvivalentní ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhluchnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhluchnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a drahách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).

(3) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A , s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ se rovná 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce – 12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, a hluku s výrazně informačním charakterem se přičte další korekce – 5 dB

Tabulka 1 Přehled hodnot hyg. limitů platných pro posuzovaný záměr $L_{Aeq,T}$ [dB]

Zdroj hluku	interval	$L_{Aeq,T}$	
		chráněný VP ostat- ních staveb	chráněný ostatní VP
doprava po hlavních veř. komunikacích (dálnice a silnice I. a II. třídy)	den (06-22 h)	60	60
	noc (22-06 h)	50	60

(6) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti $L_{Aeq,s}$ se stanoví tak, že se k hygienickému limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ stanovenému podle odstavce 3 přičte další korekce podle části B přílohy č. 3 k tomuto nařízení.



Část B

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti

Posuzovaná doba [hod.]	Korekce [dB]
od 6:00 do 7:00	+10
od 7:00 do 21:00	+15
od 21:00 do 22:00	+10
od 22:00 do 6:00	+5

12.3 Emise z dopravy

Při bouracích pracích je potřebné kropení konstrukce na snížení prachové zátěže v okolí staveniště.

Ochrana ovzduší není v rámci návrhu komunikace řešena. Vlastní stavba nemá negativní vliv na kvalitu ovzduší. Jelikož se jedná o rekonstrukci mostu, nepředpokládá se zvýšení hladiny emisí z dopravy.

12.4 Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

V rámci navrhované stavby nejsou řešeny likvidace splaškových vod, neboť řešená stavba tyto vody neprodukuje. Odvodnění zpevněných ploch na mostě je zajištěno pomocí podélného a příčného sklonu komunikace do mostních odvodňovačů, mimo most do otevřených příkopů. Největší rizika z havárií vyplývají z charakteru stavby tj. pozemní komunikace. Protože se jedná o komunikaci III. třídy, lze předpokládat jejich užívání především osobními automobily a TNV. V případě nehod těchto vozidel při současném úniku látek nebezpečných životnímu prostředí (PHM, oleje, provozní kapaliny) postačí pro zamezení škod na životním prostředí zásah integrovaného záchranného systému plynoucí ze zákonné povinnosti v těchto případech.

12.5 Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a užívání stavby

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Podrobnější pokyny pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci jsou uvedeny v příloze E.6 – Plán BOZP

12.6 Nakládání s odpady

Zhotovitel stavby si zajistí po dohodě s majiteli pozemků vhodnou plochu na dočasnou skládku. Vybouraný materiál a případný komunální odpad bude odvezen na placenou skládku v okolí staveniště.

13 Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti

13.1 Mechanická odolnost a stabilita

Všechny materiály a hmoty na stavbě použité musí splňovat podmínku TKP a materiálových listů dle certifikace ve shodě se zákonem č. 22/1997 Sb. (O technických požadavcích na výrobky), zákonem č. 71/2000 Sb. (Změna zákona o technických



PRŮVODNÍ ZPRÁVA

požadavcích na výrobky) a nařízením vlády č. 81/1999 Sb. Zkoušky materiálů musí být prováděny a výsledky posuzovány ve shodě s příslušnými ČSN.

13.2 Požární bezpečnost

Stavba nevyvolává svými konstrukčními prvky nároky na požární bezpečnost. Výstavba jednotlivých stavebních objektů a ani jejich následné užívání nevytváří žádné speciální nároky na zajištění protipožární ochrany. V zájmovém území se nenachází žádné objekty, které má ve správě civilní a požární ochrana.

Během stavební činnosti bude zachován průjezd pro pohotovostní vozidla hasičského záchranného sboru. Uzavření komunikace pro rekonstrukci mostního objektu bude písemně oznámeno 15 dní předem příslušnému Hasičskému záchrannému sboru. Nová konstrukce je navržena dle zatěžovací normy ČSN EN 1991-2, most tedy nebude mít váhová omezení na nápravu, vozidla HZS projedou bez omezení.

13.3 Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

Stavba nemá vliv na životní prostředí. Ochrana ovzduší není v rámci rekonstrukce řešena. Vlastní stavba nemá negativní vliv na kvalitu ovzduší.

13.4 Ochrana proti hluku

Stavba nezvyšuje hlukovou zátěž na okolí, a proto není nutné navrhovat žádná protihluková opatření. Jako samozřejmé připomínáme dodržování nočního klidu mezi 22:00 a 06:00 při stavbě.

13.5 Bezpečnost při užívání

Stavba svým charakterem (liniová stavba) nevyžaduje zvláštní opatření pro zajištění bezpečnosti při jejím užívání. Uživatelé, účastníci silničního provozu, se při užívání této stavby musí řídit obecně platnými právními předpisy ČR, týkající se provozu motorových i nemotorových vozidel na pozemních komunikacích. Komunikace je navržena v souladu s platnými předpisy a normami, jejichž dodržení přispívá k zajištění bezpečnosti provozu. Návrhové prvky splňují požadavky na návrh bezpečné komunikace.

13.6 Úspora energie a ochrana tepla

Realizace vzhledem ke svému charakteru mostní stavby nemá vliv na úsporu energie a ochranu tepla.

14 Další požadavky

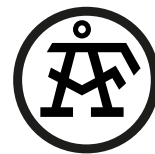
14.1 Užité vlastnosti stavby

Realizací záměru dojde ke kvalitnějšímu a bezpečnějšímu pohybu silniční dopravy v řešeném území.

Jedná se o stavbu trvalou.

14.2 Zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby

Jedná se o rekonstrukci mostu, na mostě jsou chodníky na obou stranách, šířkové uspořádání na mostě respektuje šířkové uspořádání v širé trati komunikace.



PRŮVODNÍ ZPRÁVA

14.3 Ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí

14.3.1 Povodně

Most se nenachází v záplavovém území žádného vodního toku.

14.3.2 Sesuvy půdy

Jedná se o rekonstrukci mostu, k výkopovým pracím dojde pouze na předpolí. Zde nehrozí sesuv půdy.

14.3.3 Poddolování

Předmětná stavba se nachází v území nezasazeném důlní činností, ochrana proti poddolování není tudíž navržena.

14.3.4 Seismicita

Seismicita nemá v zájmové lokalitě na tento druh stavby vliv.

14.3.5 Radon

Opatření proti radonu není u mostní stavby navrženo.

14.4 Splnění požadavků dotčených orgánů

V rámci zpracování dokumentace byly osloveny DOSS a správci inženýrských sítí. Jejich požadavky budou zapracovány do PD po projednání s dotčenými orgány.

V Praze, listopad 2017

Ing. Tomáš Kubín