

AKCE:

III/0478 Komořany, most ev.č. 0478-1

OBJEDNATEL DOKUMENTACE:

Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,
příspěvková organizace

Žerotínovo náměstí 449/3
602 00 Brno



ZHOTOVITEL DOKUMENTACE:

Hlavní inženýr projektu:

Ing. Martin Řehulka



PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o.

OSOVÁ 20, 625 00 BRNO






B

Pučálka

PDPS

SOUŘAD. SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv

VEDOUČÍ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 PRIS PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSOVÁ 20, 625 00 BRNO	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Radoslav PUČÁLKA			
VYPRACOVAL	Ing. David MEZERA			
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ			
KRAJ: JIHMORAVSKÝ	K.Ú. KOMOŘANY NA MORAVĚ		DATUM	03/2022
III/0478 Komořany, most ev. č. 0478-1			FORMÁT	A4
			MĚŘITKO	-
			ÚČEL	PDPS
			ČÍS. ZAKÁZKY	21023
			ARCHIVNÍ ČÍS.	B_STZ
NÁZEV PŘÍLOHY	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. VÝKRESU
			B	

DOKUMENTACE
PDPS

III/0478 Komořany, most 0478-1

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

1	Popis území stavby.....	4
a)	Charakteristika stavebního pozemku	4
b)	Výčet a závěry provedených průzkumů a měření	4
c)	Stávající ochranná a bezpečnostní pásma.....	4
d)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	4
e)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky	5
f)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	5
g)	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory ZPF a PUPFL	5
h)	Územně technické podmínky, možnost napojení na stávající infrastrukturu	5
i)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.....	5
j)	Podmínky orgánů státní správy a dotčených subjektů	6
2	Celkový popis stavby	6
2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	6
2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	6
a)	Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení.....	6
b)	Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.....	6
2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	6
2.4	Bezbariérové užívání stavby.....	6
2.5	Bezpečnost při užívání stavby	7
2.6	Základní charakteristika objektů	7
2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	9
2.8	Požárně bezpečnostní řešení	9
a)	Výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů.....	9
b)	Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva	10
c)	Předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními, včetně stanovení požadavků pro provedení stavby.....	10
d)	Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku, včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany	10
2.9	Zásady hospodaření s energiemi	10
2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	10
2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	10
3	Připojení na technickou infrastrukturu.....	11
a)	Napojovací místa technické infrastruktury,	11
b)	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	11
4	Dopravní řešení.....	11
a)	Popis dopravního řešení.....	11
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.....	11
c)	Doprava v klidu	11
d)	Pěší a cyklistické stezky	11
5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	11
a)	Terénní úpravy	11
b)	Použité vegetační prvky	11
c)	Biotechnická, protierozní opatření.....	11
6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	12

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	12
b) Vliv na přírodu a krajinu	12
c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	12
d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA	12
e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma	12
7 Ochrana obyvatelstva	13
8 Zásady organizace výstavby	13
a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	13
b) Odvodnění staveniště.....	13
c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	13
d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.....	13
e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související sanace, demolice, kácení dřevin	13
f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)	13
g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace.....	14
h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.....	14
i) Ochrana životního prostředí při výstavbě	14
j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů	14
k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.....	15
l) zásady pro dopravní inženýrská opatření	15
m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby	15
n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	15

1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Stavba se nachází v intravilánu obce Komořany na hlavním průtahu obcí. Most je v blízkosti kostela sv. Barbory. Most převádí komunikaci III/0478 přes bezejmenný vodní tok, pravostranný přítok Rakovce.

Všechny stavbou dotčené pozemky se nachází v katastrálním území Komořany na Moravě [668907]. Ve stávajícím stavu se jedná o pozemky komunikace, vodního toku a pozemky s nimi sousedící. Stavba se nachází výhradně na pozemcích ve správě obce Komořany, Povodí Moravy a Jihomoravského kraje. Vlastnictví pozemků nebude v rámci stavby měněno.

Stavba se nachází na pozemcích ve správě SÚS JmK - p. č. 2276, 2302, dále jsou dotčeny pozemky ve správě Povodí Moravy 4247 a pozemky ve správě obce Komořany - p. č. 2289/1, 2293/2, 2299/1, 2300/1, 4614.

Seznam pozemků dotčených stavbou viz záborový elaborát.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření

Inženýrskogeologický průzkum

Hlavní mostní prohlídka stávajícího mostu

Hlavní prohlídka mostu ev.č. 0478-1 byla provedena dne 31.8.2020. Stavební stav mostu je hodnocen stupněm VII - Havarijní stav a normální zatížitelnost mostu je snížena na 2 t, výhradní pak na 17 t. Most je pojižděn pouze po pravé polovině, klenbová část je propadlá.

Dle závěrů prohlídky:

- Klenbovou část nelze dále provozovat, klenbová část byla ohraničena svodidly. Průjezd je zřízen kyvadlově.
- Má být provedena sanace opěrné zdi na pravé straně mostu.
- Lokální opravy nemají smysl. Doporučena je celková rekonstrukce mostu.

Na základě hlavních prohlídek mostů bylo rozhodnuto o náhradě stávajících mostů novými.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba se týká komunikace III/0478 a je tedy v jejím ochranném pásmu. Most není kulturní památkou. V místě stavby prochází bezejmenný vodní tok (IDVT 10200299) a most je v jeho ochranném pásmu. V blízkosti stavby se nachází dvě památkově chráněné sochy - sv. Jana Nepomuckého (cca 5 m od stavby), sv. Floriana (cca 50 m od stavby) a kostel sv. Barbory (cca 30 m od stavby).

Stavba se nachází v ochranném pásmu stávajících inženýrských sítí. Jedná se zejména o kanalizační síť obce Komořany, STL plynovod GasNet, vodovody Insta, nadzemní vedení NN a sdělovací kabely CETIN. Stavba bude probíhat v ochranném pásmu těchto vedení. Do vlastních vedení nebude zasahováno.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nachází v záplavovém území řeky bezejmenného toku. Tok se nachází ve správě PMO a není trvalou vodní linií, jedná se o přepad z místního rybníka.

Podmínky pro práce ve vodním toku stanovuje DOSS - odbor životního prostředí, a správce toku Povodí Moravy.

Ropné látky, pohonné hmoty, maziva a oleje a jiné nebezpečné materiály budou skladovány mimo záplavové území a aktivní zónu.

Stavba bude zabezpečena tak, aby nedošlo ke znečištění vody v potoce ropnými, či jinými nebezpečnými látkami. Na březích potoka v záplavovém území nebudou skladovány žádné látky

ohrožující čistotu vody. Podle stupně povodňové aktivity budou provedena opatření předepsaná v povodňovém plánu.

Pro účely stavby bude v dalším stupni zpracován povodňový a havarijní plán.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba se převážně nachází na pozemcích sloužících jako pozemní komunikace. Stavba se nachází v těsné blízkosti pozemků vedených jako ZPF, do těchto pozemků není zasahováno.

Stavbou budou dotčeny pozemky koryta vodního toku. Do samotných toků bude zasahováno pouze v minimálním rozsahu. V době stavby bude tok suchý. Nově bude zpevněn výtok toku.

Stavba nezvyšuje dopad na krajinu a přírodu. Vlastní stavba ovlivňuje pouze krátkodobě životní prostředí ve své blízkosti, a to po dobu provádění stavby. Hladina hluku a zvýšení prašnosti bude odpovídat stavebním pracím. Ze stavby nevznikají jiné než běžné stavební odpady.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stávající most bude kompletně zdemolován. Veškerý výkopový a stavební materiál musí být odstraněn z koryta toku v celém rozsahu splavení. V rámci demolice bude opatrně odstraněna stávajícího propadlá klenba a následně i novější ŽB desky na pravé straně mostu.

Stavba, včetně demolice, bude provedena po polovinách. V první etapě bude odstraněna stávající propadlá klenba. Při demolici klenby musí být postupováno s nejvyšší opatrností, aby nedošlo k propadu zbývajících částí a zranění. Před zahájením stavby bude zhotovitelem zkontrolován stav klenby a případně budou přijata další opatření pro bezpečnou demolici.

Pravá část mostu je celkově stabilnější, přesto musí být dbáno patřičné bezpečnosti, zejména při snášení železobetonových desek.

Před zahájením stavby bude detailně zpracovaný postup demolice předložen zejména TDS.

Předpokládá se, že asfaltové vrstvy neobsahují dehet. Pokud bude obsah dehtu zjištěn, je nutno vybouranou suť z těchto vrstev jako nebezpečný odpad předat k likvidaci oprávněné firmě.

g) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory ZPF a PUPFL

Stavba se nachází v těsné blízkosti pozemků vedených jako ZPF, do těchto pozemků není zasahováno.

Pozemky označené jako PUPFL nejsou stavbou dotčeny, ani se nenachází v blízkosti stavby.

h) Územně technické podmínky, možnost napojení na stávající infrastrukturu

Stavba řeší náhradu stávajícího mostu propustkem ve stejné poloze. Komunikace není překládána, budou dle místních podmínek upraveny nároží křižovatky.

Přístup na staveniště je možný přímo ze silnice III/0478. Zařízení staveniště bude zřízeno na dočasně uzavřené části komunikace.

Stavba se nachází v ochranném pásmu inženýrských sítí.

Pro potřebu stavby budou využívány mobilní zdroje elektrické energie a vody, případný odběr z pevných zdrojů včetně projednání této možnosti, je věcí zhotovitele stavby. Telekomunikační potřeby budou rovněž pokryty ze zdrojů zhotovitele.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Výstavba bude probíhat ve dvou etapách s návazností jednotlivých stavebních činností, které se mohou vzájemně překrývat pro urychlení doby výstavby. Stavba bude probíhat po polovinách a provoz bude usměrněn signalizačním zařízením.

Předpokládaná doba výstavby je v roce 2022, délka stavby je cca 5 měsíců.

j) Podmínky orgánů státní správy a dotčených subjektů

Povodí Moravy

Správce plynovodu GasNet

Správce vodovodu Insta

2 Celkový popis stavby

2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba se nachází na komunikaci III/0478 ve staničení km 0,561. Bod křížení komunikace s řekou bezejmenným tokem je v km 0,561. Komunikace je dvoupruhová a se nachází v intravilánu.

Stávající komunikace je v místě stavby šířky zpevnění cca 8,0 m s levostranným veřejným chodníkem. Stavba se nachází v místě stávající křižovatky. Návrhová kategorie komunikace je MS2 10,25/9,0/50, na začátku a na konci je plynule napojena na stávající stav.

Komunikace je v proměnném sklonu daném stávajícím stavem. Vzhledem k rozsahu stavby není příčný sklon měněn. Podélně je komunikace ve výškovém oblouku. Odvodnění je zajištěno příčným sklonem a sklonem u obrubníku.

Jedná se o běžnou stavbu bez použití speciálních technologií.

Stavbou nevznikají nová ochranná pásma ani chráněná území.

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavba se nachází v intravilánu obce Komořany. Jedná se o hlavní průtah obcí ve směru Komořany - Dražovice.

Stavba zachovává celkový ráz území. Nová konstrukce je navržena ve stávající poloze, upraveny jsou pouze nároží křižovatky. Stávající chodník zůstane v původní poloze.

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

Vzhledem k rozsahu stavby není řešeno. Konstrukce zůstane pohledově nevýrazná, podobně jako stávající řešení.

2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Stavba se nachází na komunikaci III/0478 ve staničení km 0,561. Stavba bude probíhat po polovinách. V 1. etapě bude odstraněna stávající klenba na levé straně komunikace a ve 2. etapě bude odstraněn stávající ŽB most. Stávající most bude nahrazen novou ŽB troubou, stejného průměru jako potrubí na vtoku.

Jedná se o běžnou stavbu bez použití speciálních technologií.

Stavbou nevznikají nová ochranná pásma ani chráněná území.

2.4 Bezbariérové užívání stavby

V místě stavby se nachází veřejný chodník. V rámci stavby bude rozebrán v omezeném rozsahu a zpětně proveden s korekcí na konci chodníku u místa pro přecházení.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při realizaci rekonstrukce silnice je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími platnými normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Veškeré práce na tomto objektu musí respektovat:

- 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.
- Zákoník práce č. 262/2006 Sb.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh č. 1-5.
- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Na stavbě musí být jmenován koordinátor BOZP dle Zákona č. 309/2006 Sb.

2.6 Základní charakteristika objektů

SO 002 - Demolice

Před zahájením demolice je nutno vytyčit veškeré inženýrské sítě v místě stavby.

Stávající most bude kompletně zdemolován. Veškerý výkopový a stavební materiál musí být odstraněn z koryta toku v celém rozsahu splavení. V rámci demolice bude opatrně odstraněna stávajícího propadlá klenba a následně i novější ŽB desky na pravé straně mostu.

Stavba, včetně demolice, bude provedena po polovinách. V první etapě bude odstraněna stávající propadlá klenba. Při demolici klenby musí být postupováno s nejvyšší opatrností, aby nedošlo k propadu zbývajících částí a zranění. Před zahájením stavby bude zhotovitelem zkontrolován stav klenby a případně budou přijata další opatření pro bezpečnou demolici. Demolice bude provedena minimálně do úrovně 500 mm pod úroveň stávajícího dna.

Pravá část mostu je celkově stabilnější, přesto musí být dbáno patřičné bezpečnosti, zejména při snášení železobetonových desek.

Před zahájením stavby bude detailně zpracovaný postup demolice předložen zejména TDS. Zároveň bude patřičně oploceno staveniště a vyznačen průjezd stavbou.

Oplocení bude z mobilních dílců s drátěnou výplní výšky 2,0 m a délky 3,5 m. Dílce budou osazeny do betonových patek.

V rámci demolice bude odfrézována obrusná a ložná vrstva stávající komunikace. Frézování bude provedeno pouze v oblastech, kde nehrozí zřícení stávající konstrukce. Ostatní asfaltové vrstvy budou vybourány dle potřeby. Stávající dlažba chodníku bude rozebrána, včetně obou obrubníků. Dlažbu a obrubníky lze dle možností použít pro obnovení chodníku.

Při demolici ŽB mostu na pravé straně musí být zajištěna bezpečnost při práci v blízkosti stávajícího plynovodu.

Předpokládá se, že asfaltové vrstvy neobsahují dehet. Pokud bude obsah dehtu zjištěn, je nutno vybouranou suť z těchto vrstev jako nebezpečný odpad předat k likvidaci oprávněné firmě.

SO 101 - Zatrubnění mostu 0478-1

Stavba se nachází na komunikaci III/0478 ve staničení km 0,561. Stavba bude probíhat po polovinách. V první etapě bude odstraněna stávající klenba na levé straně komunikace a ve druhé etapě bude odstraněn stávající ŽB most. Stávající most bude nahrazen novou ŽB troubou, stejného průměru jako potrubí na vtoku.

Inženýrské sítě v místě stavby nebudou překládány, v průběhu stavby budou vytyčeny a dle potřeby chráněny. Výjimku tvoří stávající kanalizační šachty, u kterých bude dle potřeby upravena výška poklopu do nové výškové úrovně.

Během 1. etapy bude na rozhraní etap vytvořena betonová pažící zeď z betonu vyztuženého karisítí na obou stranách a při horním povrchu tl. 800 mm. Zeď je navržena jako tížná zeď a není potřeba ji vyztužovat, kari sítě jsou zde pro eliminaci trhlin vlivem smršťování a dotvarování.

Zatrubnění mostu

Pro provedení rekonstrukce se předpokládá uzavření vyústění rybníka v obci Komořany tak, aby v době výstavby byl tok suchý. Případné podzemní vody budou čerpány ze stavebních jam.

Po demolici stávajícího mostu bude osazena nová kanalizační šachta do zeleného pásu vedle stávajícího chodníku. Před osazením je nutno ověřit polohu všech inženýrských sítí. Před osazením šachty bude ověřena poloha a průměr stávajícího potrubí. Dle zaměření trouby na vtoku je předpokládáno, že potrubí je DN 1000 a stejná trouba bude nově osazena také pod komunikací místo stávajícího mostu. V 1. etapě bude položeno celkem 9 m betonových trub, provizorní výtok bude upraven, aby navazoval na stávající koryto. V místě přechodu etap bude v přechodové oblasti provedeno pažení z betonového bloku, tak aby mohla být provedena demolice obou mostních konstrukcí bez uzavření komunikace.

Vedle plánovaného zatrubnění vede souběh dešťové kanalizace. V zeleném pásu vedle nové vstupní šachty bude kanalizace odhalena a osazena na ni nová revizní plastová šachta DN 400. V revizní šachtě dojde k odklonu stávající dešťové kanalizace, která bude nově zaústěna do vstupní šachty zatrubnění. Stávající část dešťové kanalizace v délce 14,5 m bude zrušena.

V 2. etapě bude dokončena betonová trouba. Vyústění bude provedeno rovnou troubou DN 1000 s kolmým řezem. Kolem šachty a rovné trouby bude provedeno svahování ve sklonu 1:1,5. Kolem stávající nábrežní cihelné zdi bude vytvořen betonový skluz pro odvod povrchových vod v šířce 500 mm. Stávající cihelná nábrežní zeď v místě výtoku bude rekonstruována v nutném rozsahu pro provedení rekonstrukce.

Nutným rozsahem se rozumí vybetonováním spodní části v délce max. 5,5 m do výšky cca 1,0 m. Na zbytku zdi bude vyspraveno vyspané zdivo a přespárování, tato oprava bude rovněž v délce max. 5,5 m a výšky max. 1,0 m. Ponechané konstrukce je nutno ochránit a nepoškodit v průběhu stavby. Na pravé straně toku je vyústění stávající trouby DN 300. Toto bude nově zaústěno do propustku. Tok v místě vyústění bude pročištěn a zpevněn vrstvou betonu tl. 300 mm v celé šířce koryta a délky 1,5 m. Stávající chránička plynovodu bude ponechána, nově bude těsně nad úrovní terénu.

Úprava komunikace III/0478

Stávající komunikace je v místě stavby šířky zpevnění cca 8,0 m s levostranným veřejným chodníkem. Stavba se nachází v místě stávající křižovatky. Návrhová kategorie komunikace je MS2 10,25/9,0/50, na začátku a na konci je plynule napojena na stávající stav.

Příčný ani podélný sklon komunikace nebude vzhledem k rozsahu stavby zásadně měněn. Proběhne pouze plynulé napojení na stávající stav a úprava vzhledem k návaznostem na stávající i nový stav. Konstrukce komunikace bude provedena nová pouze v nejnútnejším rozsahu.

Konstrukce vozovky - obnova stávajícího stavu

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik z kat. asf. emulzí	PS-E		0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik z kat. asf. emulzí	PS-E		0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik z kat. asf. emulzí	PS-E		1,0 kg/m ²	ČSN 73 6129
Štěrkodrt'	ŠD _A	0/32 GE	150 mm	ČSN 73 6129-1
Štěrkodrt'	ŠD _A	0/63 GE	min.150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem			min. 450 mm	

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován min. $E_{def,2}=45$ MPa, na vrstvě ze štěrkodrti min. $E_{def,2}=70$ MPa a na druhé vrstvě ze štěrkodrti min. $E_{def,2}=100$ MPa.

Poměr modulů přetvárnosti $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$.

V místě nového propustku a pažení etap může být dle aktuální situace na stavbě vynechána spodní podkladní vrstva ze štěrkodrti.

V místě navázání komunikace na stávající stav bude v obrusné vrstvě provedena řezaná spára vyplněná asfaltovou zálivkou, vozovkové souvrství bude napojeno na stávající stav postupně s odskoky jednotlivých vrstev 0,5 m (1,0 m pro ŠD).

Nově bude křižovatka doplněna o vodorovné dopravní značení V2b 3/1,5/0,125 v délce cca 35 m.

SO 181 - Dopravně inženýrská opatření

Objekt řeší provizorní vedení dopravy po dobu stavby. Průjezd místem stavby bude zajištěn po celou dobu pomocí provizorní světelné signalizace.

Vzhledem k umístění stavby v místě přístupu k JZD Komořany bude pro přístup k JZD ve 2. etapě vyznačena přednostní objízdná trasa, aby auta z JZD nenajížděla do jednosměrné trasy řízené semaforem. Bližší značení přístupu je součástí příloh DIO.

Stavba musí celou dobu stavby zajistit příjezd ke kostelu sv. Barbory a na hřbitov.

Stavba bude řádně oplocena a pohyb pěších během první etapy bude usměrněn podél oplocení, přes zelenou plochu na levé straně komunikace ve směru do Dražovic. Po sejmutí ornice bude v místě trasy pro pěší položena geotextilie 600 g/m² v šířce 1,0 m. Délka obchozí trasy během 1. etapy bude cca 24,5 m. V druhé etapě bude pěší pohyb veden po obnoveném chodníku na levé straně komunikace ve směru do Dražovic.

Oplocení bude z mobilních dílců s drátěnou výplní výšky 2,0 m a délky 3,5 m. Dílce budou osazeny do betonových patek.

2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Nejsou.

2.8 Požárně bezpečnostní řešení**a) Výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů**

Vzhledem k povaze stavby není vyžadováno stanovení technických podmínek požární ochrany pro navrhování, provádění a užívání stavby dle vyhlášky č. 23/2008 Sb., proto není požárně technické řešení stavby součástí dokumentace.

Stavbou rekonstrukce komunikace nedojde ve výsledném stavu ke zhoršení podmínek požární bezpečnosti. Konstrukce komunikace je tvořena nehořlavými materiály.

b) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva

Stavba překračuje bezejmenný tok, který bude v době stavby suchý. Požární vodu je možno čerpat z obecních hydrantů či rybníka v obci Komořany.

c) Předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními, včetně stanovení požadavků pro provedení stavby

Veškeré práce na tomto objektu musí respektovat:

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů

§ 5, 6 - povinnosti právnických osob a podnikajících fyzických osob

§ 15 - dokumentace požární ochrany

§ 16 - školení a odborná příprava zaměstnanců o požární ochraně

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti

§ 3, 9 - umístění hasicích přístrojů, hasicích přístroje

§ 11 - podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce

§ 30 - 40 dokumentace požární ochrany

Vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách

§ 3 - podmínky pro zahájení svařování a po skončení svařování

d) Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku, včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany

Neřeší se.

2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Jedná se o stavbu bez nároku na dodání energií během života stavby.

Pro potřeby stavby budou potřeba zdroje elektrické energie a vody. Tyto budou pokryty ze zdrojů zhotovitele. Případný odběr z pevných zdrojů včetně projednání této možnosti je věcí zhotovitele stavby.

Telekomunikační potřeby budou rovněž pokryty ze zdrojů zhotovitele.

2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Vlastní stavba ovlivňuje pouze krátkodobě prostředí ve své blízkosti, a to po dobu provádění stavby. Vzhledem k poloze stavby v intravilánu je nutno dodržovat hygienické předpisy pro práce v denních a nočních hodinách. Hladina hluku a zvýšení prašnosti bude odpovídat běžnému stavebnímu provozu.

Stavba bude probíhat s opatřeními pro omezení hluku, jako jsou omezení stavebních prací na denní dobu apod.

2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Část stavby leží v záplavovém území bezejmenného toku. Podmínky pro práce ve vodním toku stanovuje DOSS - odbor životního prostředí, a správci toků Povodí Moravy.

Ropné látky, pohonné hmoty, maziva a oleje a jiné nebezpečné materiály budou skladovány mimo záplavové území a aktivní zónu.

Stavba bude zabezpečená tak, aby nedošlo ke znečištění vody v řece ropnými, či jinými nebezpečnými látkami. Na březích řeky v záplavovém území nebudou skladovány žádné látky ohrožující čistotu vody. Podle stupně povodňové aktivity budou provedena opatření předepsaná v povodňovém plánu.

Pro účely stavby bude v dalším stupni zpracován povodňový a havarijný plán.

3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury,

Staveniště se nachází v ochranném pásmu inženýrských sítí.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Nejsou.

4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Princip dopravy na komunikaci III/0478 zůstane zachován. Komunikace bude nadále dvoupruhová, směrově nerozdělená komunikace. Všechna napojení na místní účelové komunikace zůstanou zachována. Obrubník na pravé straně v místě sjezdu k JZD bude upraven a nároží bude v poloměru 7,0 m.

Stávající chodník na levé straně komunikace bude po dokončení stavby obnoven do původního tvaru s novým nevanovitovým sjezdem. Šířka chodníku po obnově zůstane nezměněna, tj. 1,65 m včetně bezpečnostního odstupu ve spádu 2,0 % do komunikace. Chodník bude z betonové zámkové dlažby tl. 60 mm do lože štěrkopísku tl. 30 mm na vrstvě stěrerkodrti tl. 150 mm.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba bude plynule napojena na stávající stav.

c) Doprava v klidu

V rámci stavby nejsou navržena žádná nová parkovací stání.

d) Pěší a cyklistické stezky

Stávající chodník na levé straně komunikace bude po dokončení stavby obnoven do původního tvaru s novým nevanovitovým sjezdem. Šířka chodníku po obnově zůstane nezměněna, tj. 1,65 m včetně bezpečnostního odstupu.

5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

V rámci stavby bude na výtoku vytvořeno svahování ve sklonu 1:1,5. Svahování bude zatravněno a podél cihelné nábrežní zdi bude vytvořen žlab z prostého betonu š. 0,5 m. Terén mezi novým obrubníkem a výtokem bude nově zatravněn. Veškeré ostatní plochy zelených pásů budou uvedeny do původního stavu.

b) Použité vegetační prvky

V místě výtoku bude provedeno zpevnění vrstvou betonu tl. 300 mm v celé šířce koryta a délky 1,5 m. Všechny ostatní plochy mimo koryto toků budou ohumusovány a osety.

c) Biotechnická, protierozní opatření

Propustek je tvořen betonovou troubou DN1000, výtok bude ve sklonu 1:1,5 zatravněn. Koryto za výtokem bude zpevněno vrstvou betonu tl. 300 mm v celé šířce koryta a v délce 1,5 m.

6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nezvyšuje dopad na krajinu a přírodu. Vlastní stavba ovlivňuje pouze krátkodobě životní prostředí ve své blízkosti, a to po dobu provádění stavby. Hladina hluku a zvýšení prašnosti odpovídá stavebním pracím, její zvýšení je možno předpokládat pouze krátkodobě při bouracích pracích.

Navržený způsob výstavby je běžným typem bez použití speciálních technologií, které by měly vliv na zvýšení rizika havárie s negativním dopadem na životní prostředí. Současně i prakticky redukuje možnost poškození životního prostředí z titulu použitých stavebních materiálů. Veškerý vybouraný materiál bude okamžitě odstraněn a odvezen k recyklaci, případně na skládku.

Protože pohyb nákladních automobilů bude podle potřeb stavební činnosti a nepřesáhne intenzitu 10× za hodinu, není podle metodických pokynů doprava materiálu na staveniště a z něj relevantním zdrojem hluku.

Potřebné stavební materiály a hmoty budou na staveništi dováženy v hotovém, resp. připraveném stavu. Na staveništi nebude vybudováno žádné výrobní zařízení.

Stavba bude prováděna s maximální ohleduplností k okolí, aby hlučnost a prašnost byla omezena na minimum.

Hlučné činnosti při zemních a bouracích pracích a budování nových stavebních konstrukcí budou krátkodobé, jejich průběh bude probíhat podle následujících opatření. Práce na stavbě mohou probíhat pouze v denní době od 7:00 do 21:00. Ke snížení hluku ze stavební činnosti v okolí staveniště stavba zajistí následující protihluková opatření:

- udržování technologické kázně, pořádku na staveništi a dodržování všech norem ochrany životního prostředí se zvláštní pozorností na hluk,
- použití strojní mechanizace s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností a zvukově izolačních krytů příslušného stroje,
- řádný technický stav použitých stavebních mechanismů, průběžné technické prohlídky a údržbu stavebních mechanismů,
- omezení chodu mechanismů naprázdno, při nakládání zeminy vypínat motor u čekajících automobilů, apod.

Vliv na snížení hladin akustického tlaku v okolí mají i organizační opatření, která zajistí, aby nejhlučnější zařízení nebyla v provozu současně, a aby tato zařízení nebyla v provozu delší dobu, než je nezbytně nutné.

Realizací záměru nedojde ke zvýšení emisí z dopravy.

Množství odváděných dešťových vod se změnou stavby nezmění.

b) Vliv na přírodu a krajinu

V rámci stavby budou případně odstraněny náletové křoviny v místě výtoku. Jinak nebudou káceny žádné dřeviny.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavební záměr nemůže (dle vyjádření Krajského úřadu Jihomoravského kraje, odboru životního prostředí) mít významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti (Natura 2000).

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Stavební záměr nepodléhá (dle vyjádření Krajského úřadu Jihomoravského kraje), odboru životního prostředí) posouzení vlivu na životní prostředí dle § 4 zákona 100/2001 Sb.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Stavbou nejsou navržena žádná nová ochranná ani bezpečnostní pásma.

Stavební záměr nepodléhá (dle vyjádření Krajského úřadu Jihomoravského kraje), odboru životního prostředí) posouzení vlivu na životní prostředí dle § 4 zákona 100/2001 Sb.

7 Ochrana obyvatelstva

V průběhu stavebních prací bude zajištěna ochrana osob proti pádu z výšky nebo do hloubky pomocí provizorního zábradlí nebo zábrany proti pádu.

8 Zásady organizace výstavby

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

Pro potřeby stavby budou potřeba zdroje elektrické energie a vody. Tyto budou pokryty ze zdrojů zhotovitele. Případný odběr z pevných zdrojů včetně projednání této možnosti je věcí zhotovitele stavby.

Telekomunikační potřeby budou rovněž pokryty ze zdrojů zhotovitele.

b) Odvodnění staveniště

Staveniště je odvodněno spádem povrchu terénu do přilehlých vodních toků.

Při provádění výkopů pod hladinou vody, budou toky dočasně hrázkovány a voda čerpána ze stavebních jam.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Komunikace bude před i za rekonstruovaným úsekem plynule napojena na stávající infrastrukturu a její šířkové uspořádání.

Pro potřebu stavby budou využívány mobilní zdroje elektrické energie a vody, případný odběr z pevných zdrojů včetně projednání této možnosti, je věcí zhotovitele stavby. Telekomunikační potřeby budou rovněž pokryty ze zdrojů zhotovitele.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba se převážně nachází na pozemcích sloužících jako pozemní komunikace.

Množství odváděných dešťových vod se změnou stavby mírně sníží vlivem zmenšení asfaltové plochy komunikace na pravé straně ve směru do Dražovic, kde budou osazeny nové obrubníky.

Stavba nezvyšuje dopad na krajinu a přírodu. Vlastní stavba ovlivňuje pouze krátkodobě životní prostředí ve své blízkosti, a to po dobu provádění stavby. Hladina hluku a zvýšení prašnosti bude odpovídat stavebním pracím. Ze stavby nevznikají jiné než běžné stavební odpady.

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

Stávající most bude zdemolován až do úrovně základů.

Stávající vozovky v rozsahu dle projektové dokumentace budou odstraněny a nahrazeny novými. Svrchní asfaltové vrstvy budou frézovány, ostatní vrstvy obsahující asfaltová pojiva budou odstraněny jako odpad.

Pro stavbu není nutné kácení dřevin, pouze náletových křovin v místě výtoku.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Veškeré pozemky dotčené trvalým záborem slouží jako plocha komunikace nebo se na nich již komunikace nebo související stavby nachází.

Pozemky dotčené dočasným záborem budou po dokončení stavby uvedeny do původního stavu a navraceny k původnímu využití.

Stavba se nachází v těsné blízkosti pozemků vedených jako ZPF, do těchto pozemků není zasahováno.

Pozemky označené jako PUPFL nejsou stavbou dotčeny, ani se nenachází v blízkosti stavby.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

V rámci stavby vzniknou odpady zejména při demolici stávajícího mostu a odstranění stávající vozovky. Předpokládá se, že asfaltové vrstvy neobsahují dehet. Pokud bude obsah dehtu zjištěn, je nutno vybouranou suť z těchto vrstev jako nebezpečný odpad předat k likvidaci oprávněné firmě.

Navržený způsob opravy komunikace je běžným typem bez použití speciálních technologií, které by měly vliv na zvýšení rizika havárie s negativním dopadem na životní prostředí. Současně redukuje možnost poškození životního prostředí volbou použitých stavebních materiálů. Veškerý vybouraný materiál bude okamžitě odstraněn a odvezen k recyklaci případně na skládku.

Zeminy z výkopů budou dle vhodnosti využity k zásypu nových konstrukcí, zbytek odvezen na řízenou skládku.

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

Pro provedení výkopů pro demolici a stavbu nového mostu se kulturní vrstva zeminy sejme a uloží na dočasné skládce. Po dokončení se zemina použije ke zpětnému ohumusování terénu.

Z výkopových prací budou provedeny výkopy pro demolici stávajícího a výstavbu nového mostu. Dále budou odstraněny stávající vozovkové vrstvy.

Část vykopaného materiálu bude podle vhodnosti odvezena na meziskládku a bude použita pro zpětný zásyp výkopů. Zpětně používaná zemina nesmí být znehodnocena staveništním provozem. Dočasné skládky materiálu nesmí být ukládány v místě stavby mimo plochu komunikace ani v aktivní zóně záplavového území.

Nepotřebná zemina bude odvezena na skládku, humózní zemina se kompletně využije na zpětné ohumusování při vracení okolí stavby do původního stavu.

Okolní terén bude po dokončení stavby uveden do původního stavu. Plochy po odstranění stávajícího chodníku a vozovky budou ohumusovány, zatravněny a plynule napojeny na stávající zelené plochy na výtokové straně mostu.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavba nezvyšuje dopad na krajinu a přírodu.

Vlastní stavba ovlivňuje pouze krátkodobě životní prostředí ve své blízkosti, a to po dobu provádění stavby. Hladina hluku a zvýšení prašnosti bude odpovídat stavebním pracím.

Navržený způsob opravy komunikace je běžným typem bez použití speciálních technologií, které by měly vliv na zvýšení rizika havárie s negativním dopadem na životní prostředí. Současně redukuje možnost poškození životního prostředí volbou použitých stavebních materiálů. Veškerý vybouraný materiál bude okamžitě odstraněn a odvezen k recyklaci případně na skládku.

Množství odváděných dešťových vod se změnou stavby nezmění.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Při realizaci rekonstrukce silnice a mostu je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími platnými normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Veškeré práce na tomto objektu musí respektovat:

- 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.
- Zákoník práce č. 262/2006 Sb.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh č. 1-5.

- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Na stavbě musí být jmenován koordinátor BOZP dle Zákona č. 309/2006 Sb.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Veřejné chodníky budou po dokončení stavby uvedeny do původního stavu s novým nevanovitým sjezdem.

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Objekt dopravně inženýrských opatření řeší provizorní vedení dopravy po dobu stavby. Při stavbě bude průjezd místem stavby usměrněn pomocí signalizačních zařízení.

Pohyb pěší bude usměrněn pouze během první etapy, kdy bude stávající chodník rozebrán. Pěší se budou pohybovat přes zelený pás na levé straně komunikace za chodníkem ve směru do Dražovic.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Navržený způsob opravy komunikace a mostu je běžným typem bez použití speciálních technologií, které by měly vliv na zvýšení rizika havárie s negativním dopadem na životní prostředí. Současně redukuje možnost poškození životního prostředí volbou použitých stavebních materiálů.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Výstavba bude probíhat v 1 stavební sezóně. Postup výstavby je rozdělen do 2 etap. V 1. etapě bude rekonstruována levá strana komunikace, ve druhé etapě bude rekonstruována pravá strana. V průběhu stavby bude doprava usměrněna místem stavby pomocí světelné signalizace. Předpokládaná doba výstavby je 5 měsíců.

Pohyb pěší bude usměrněn pouze během první etapy, kdy bude stávající chodník rozebrán. Pěší se budou pohybovat přes zelený pás na levé straně komunikace za chodníkem ve směru do Dražovic.

V Brně, 04/2022

Ing. David Mezera