

Akce:

II/101 CHLUMÍN, MOST EV.Č. 101-064 ZA OBCÍ CHLUMÍN – PD

Objednatel:

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



ČÁST B

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	19 146 00	HIP:	Ing. David DVOŘÁČEK	 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038
			720951172, ddv@pontex.cz	
Schválil:	Ing. Petr SOUČEK	Zodp. projektant:	Ing. David DVOŘÁČEK	
	602214618, pso@pontex.cz		720951172, ddv@pontex.cz	
Tech. kontrola:	Ing. Kamil PEJCHAL	Vypracoval:	Ing. Patrik PODŠKUBKA	
	602619785, kpe@pontex.cz		+420 601 129 595	

Objednatel:	KSÚS	Obec:	Obříství	Kraj:	Středočeský
Akce:	II/101 CHLUMÍN, MOST EV.Č. 101-064 ZA OBCÍ CHLUMÍN – PD			Datum	Stupeň
	<h1>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</h1>			2/2023	PDPS
Příloha:				Souprava	Č. přílohy
					B

Obsah

1	Popis území stavby	4
1.1	Charakteristika území	4
1.2	Soulad s územním rozhodnutím	4
1.3	Soulad stavby s územně plánovací dokumentací	4
1.4	Výjimka z obecných požadavků na využívání území	4
1.5	Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	4
1.6	Geologická charakteristika	4
1.7	Provedené průzkumy a měření, doporučení	5
1.8	Ochrana území podle jiných právních předpisů	5
1.9	Záplavové území, poddolované území	6
1.10	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky	6
1.11	Asanace, demolice, kácení dřevin	6
1.12	Dočasný a trvalý zábor pozemků ZPF nebo LPF	6
1.13	Územně technické podmínky	6
1.14	Věcné a časové vazby stavby, související investice	6
1.15	Pozemky pro umístění stavby	7
1.16	Pozemky pro ochranné nebo bezpečnostní pásmo	7
1.17	Monitoring a sledování přetvoření	7
2	Celkový popis stavby	7
2.1	Základní charakteristika stavby	7
2.2	Urbanistické a architektonické řešení	7
2.3	Celkové stavebně technické řešení	8
2.4	Bezbariérové užívání stavby	8
2.5	Bezpečnost při užívání stavby	8
2.6	Základní technický popis stavebních objektů	8
2.6.1	SO 001 – Demolice stávajícího mostu	8
2.6.2	SO 181 – Dopravně inženýrská opatření	9
2.6.3	SO 201 – Most ev. č. 101-064	10
2.7	Základní popis technických a technologických objektů	12
2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení	12
2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	12
2.10	Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí	12
2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	13
3	Připojení stavby na technickou infrastrukturu	13
4	Dopravní řešení	13
5	Vegetační a terénní úpravy	13

6	Vliv na životní prostředí a jeho ochrana	13
6.1	Vliv na životní prostředí	13
6.2	Vliv na přírodu a krajinu	14
6.3	Vliv na soustavu území Natura 2000	14
6.4	Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA	14
6.5	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma	14
7	Ochrana obyvatelstva	14
8	Zásady organizace výstavby	14
8.1	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	14
8.2	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	14
8.3	Maximální zábory staveniště	15
8.4	Bezbariérové obchozí trasy	15
8.5	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	15
9	Celkové vodohodpodářské řešení	15

1 Popis území stavby

1.1 Charakteristika území

Stavba se nachází v extravilánu na silnici II/101 mezi obcemi Chlumín a Obříství. Silnice prochází rovinatým územím. Most převádí silnici přes Korycanský potok.

V oblasti stavby a blízkém okolí se nacházejí inženýrské sítě. Jedná se o:

- podzemní neprovozovaná síť, nezaměř. – CETIN,
- podzemní neprovozovaná síť, neověř. – CETIN,
- optický kabel, podzemní, zaměř. – CETIN,
- optický kabel, podzemní, zaměř. – CETIN,
- závlahové zařízení – Vltava III,
- závlahové trubky, nezaměř. – Arboeko,
- plynovod STL, podzemní – GasNet,
- produktovod – ČEPRO.

Závlahové trubky spol. Arboeko jsou v přímém kontaktu se stavbou – volně prochází stávajícím mostním otvorem. Je navržena přeložka této IS. Samotná přeložka není součástí akce. Stavba bude prováděna v ochranných pásmech některých výše uvedených sítí.

1.2 Soulad s územním rozhodnutím

Pro stavbu bylo vydáno územní rozhodnutí, které vydal dne 1. 8. 2022 Městský úřad Neratovice pod č. j.: MěÚN/065361/2022. Územní rozhodnutí nabylo právní moci 30. 8. 2022. Podmínky pro umístění stavby a přípravu projektové dokumentace ke stavebnímu povolení jsou uvedeny v rozhodnutí, resp. v příloze „*Stanoviska, vyjádření, rozhodnutí*“. Stavba je v souladu s rozhodnutím.

Pro stavbu bylo vydáno stavební povolení, které vydal dne 9. 3. 2023 Městský úřad Neratovice pod č. j.: MěÚN/027398/2023. Stavební povolení nabylo právní moci 5. 4. 2023.

1.3 Soulad stavby s územně plánovací dokumentací

Jedná se o rekonstrukci stávajícího mostu. Stavba je v souladu s územním plánem obce.

1.4 Výjimka z obecných požadavků na využívání území

Není uvažována výjimka z obecných požadavků na využívání území.

1.5 Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky dotčených orgánů byly zohledněny. Vyjádření jsou součástí samostatné přílohy projektové dokumentace.

1.6 Geologická charakteristika

Geologická charakteristika území je zřejmá z Inženýrskogeologického průzkumu, který je samostatnou přílohou projektové dokumentace.

Lokalita náleží geomorfologickému okrsku VIB – 3C-a Lužecká kotlina, který je součástí celku VIB-3 Středolabská tabule. Pro její vývoj je typická pozice v plochém terasovém stupni v širém reliéfu bez výrazných krajinných dominant.

Horninový podklad je budován zpevněnými horninami svrchní křídý, nerozlišeným svrchním vývojem bělohorského souvrství a bazálního jizerského souvrství, zastoupeným šedými slínovci. Horninový podklad je značně únosný a do úrovně 7.50 m pod terénem nebyl zatížen. Hornina kvality R4 je pak od kóty 154.00 m n. m. hlouběji.

Kvartérní pokryv je zastoupen terasovými sedimenty, splachovými sedimenty a polohou humózního horizontu. Terasové sedimenty na lokalitě dosahují mocnosti více nežli 6.0 m. Vznikaly akumulací činností Labe a vyznačují se horizontální vrstevnatostí případně laminací a uspořádaným uložením plochých kamenů.

Splachové sedimenty vznikaly dešťovým rozmyvem ostatních typů zemin, zejména eolických převážně sprašových hlín. Litologicky se jedná o jíly hlinité, tuhé, siCl (F6/CL).

Humózní horizont dosahuje mocnosti cca 0,30 m, litologicky se jedná o středně humózní písčitou hlínu, krytou drnem.

Stávající násyp komunikace a zásypy podél konstrukce můstku řadíme k navážkám. Navážky jsou obecně značně heterogenní. V průzkumné sondě J1 byl násyp tvořen především jílem písčítým a pískem jílovitým, clSa, saCl (F4/CS, S5/SC), v pevné konzistenci / středně uhlým.

Řešený most překonává drobnou vodoteč – Korycanský potok. Geologická stavba, tvořená polohou terasových písků, se vyznačuje vysokými filtračními rychlostmi, a tím relativně stálou úrovní hladiny podzemní vody. Jedná se o prostředí s vysokou průlinovou propustností. Laboratorním rozбором vzorku podzemní vody z vrtu J1 byla zjištěna agresivita na cement dle ČSN EN 206 pod mezními hodnotami XA1 a II. stupeň agresivity na ocel (ČSN 03 8375).

Stávající most je patrně založen plošně na poloze písku s jemnozrnnou příměsí, GT3. Eventuální novou konstrukci IGP doporučuje založit na plošně rozsáhlém prvku také v prostředí GT3 nebo na štíhlých hlubinných prvcích v prostředí GT4.

1.7 Provedené průzkumy a měření, doporučení

V rámci přípravných prací byly provedeny následující průzkumy:

- geodetické zaměření,
- identifikace pozemků,
- identifikace stávajících inženýrských sítí,
- inženýrskogeologický průzkum,
- zjištění hydrologických údajů,
- prohlídka mostu, místní šetření,
- dendrologický průzkum.

Výstupy průzkumů tvoří samostané přílohy projektové dokumentace.

Provedení dalších průzkumů není navrženo.

1.8 Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba nezasahuje do památkových nebo přírodních chráněných území.

Stavbou jsou dotčena následující ochranná pásma:

Silnice II. třídy	15 m na obě strany od osy vozovky
Místní komunikace	15 m na obě strany od osy vozovky
Podzemní komunikační vedení	1.5 m od krajního vodiče
Střednětlaký plynovod	1 m od půdorysu
Produktovody, ropovody, skladovací zařízení	150 m na všechny strany od půdorysu zařízení

Výše zmíněná ochranná pásma jsou definována v těchto předpisech:

- zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon,
- zákon č. 161/2013 Sb., o nouzových zásobách ropy
- zákon č. 13/1997 Sb., zákon o pozemních komunikacích.

1.9 Záplavové území, poddolované území

Vzhledem k přítomnosti vodoteče zasahuje oblast stavby do záplavového území. Při průtocích Q5 nedojde k rozlití vody z koryta vodoteče. Při Q20 a Q100 dojde k zaplavení převáděné komunikace.

Oblast stavby se nachází mimo oblasti poddolovaného nebo sesuvného území.

1.10 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Poměry v území se nemění. Jedná se o rekonstrukce stávajícího mostu. Stavba vyvolá trvalé i dočasné zábory pozemků.

1.11 Asanace, demolice, kácení dřevin

Je navržena demolice stávajícího mostu a jeho nahrazení novou konstrukcí. Demolice bude provedena do úrovně základové správy nového mostu.

Stavba vyvolá kácení stromů a smýcení keřů. Jedná se o dřeviny u tělesa komunikace a v jeho těsné blízkosti.

1.12 Dočasný a trvalý zábor pozemků ZPF nebo LPF

Stavba vyvolá trvalý i dočasný zábor pozemků ZPF. Konkrétní rozsah je zřejmý ze Záborového elaborátu, který je samostatnou přílohou projektové dokumentace.

1.13 Územně technické podmínky

Oblast stavby je přístupná po stávající silnici II/101. Přístup na pozemky v okolí stavby není stavbou ovlivněn.

Oblast stavby není opatřena chodníky. Na mostě není chodník nový navržen. Bezbariérový přístup není z výše uvedených důvodů řešen.

1.14 Věcné a časové vazby stavby, související investice

Rekonstrukce mostu bude provedena během jedné stavební sezóny. Konkrétní termín závisí na rychlosti přípravy stavby a možnostech investora.

Není známo, že by v oblasti byly připravovány další stavby stejného nebo jiného investora.

1.15 Pozemky pro umístění stavby

Pozemky v oblasti záborů jsou zřejmé ze Záborového elaborátu a přílohy Identifikace pozemků, který je samostatnou přílohou projektové dokumentace.

1.16 Pozemky pro ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Zřízení nového ochranného nebo bezpečnostního pásma není navrženo. Stávající ochranná či bezpečnostní pásma zůstávají v platnosti.

1.17 Monitoring a sledování přetvoření

Monitoring ani sledování přetvoření není navrženo. Na mostě budou probíhat prohlídky v režimu dle požadavků normy ČSN 73 6221.

2 Celkový popis stavby

2.1 Základní charakteristika stavby

Jedná se o rekonstrukci stávajícího trvalého mostu. Stávající most bude odstraněn a nahrazen novou konstrukcí. V rámci rekonstrukce mostu dojde k zásahu do přilehlých úseků převáděné komunikace do vzdálenosti cca 25 m před a cca 24 m za mostem.

Směrové, výškové, šířkové a sklonové parametry komunikace jsou v řešeném úseku upraveny v souladu s požadavky platných předpisů. Komunikace v oblasti mostů je navržena v kategorii S7.5 pro návrhovou rychlost 90 km/h. V řešeném úseku je komunikace vedena v přímé, niveleta stoupá. Podélný a příčný sklon zajišťuje odvedení vody z vozovky. Na začátku a konci úseku je provedeno plynulé napojení na stávající úseky komunikace.

Most je navržen minimálně na doporučenou zatížitelnost dle ČSN 73 6222, tj. na hodnoty:

- normální: 32 t,
- výhradní: 80 t,
- výjimečná: 180 t.

Velikost mostních otvorů je v rámci rekonstrukce zvětšena. Mostní otvor je navržen na převedení povodňových průtoků. Viz také kap. 9 „Celkové vodohodpodářské řešení“.

Stavba bude provedena v jedné stavební sezóně. Etapizace výstavby není navržena. Stavba bude předána do užívání jako celek po ukončení stavebních prací. Předčasné užívání ani zkušební provoz není navržen.

2.2 Urbanistické a architektonické řešení

Jedná se o rekonstrukci stávajícího mostu. Urbanistické řešení se nemění. Architektonické řešení vychází z funkčního řešení stavby. Konstrukce mostu bude provedena ze železobetonu. Na římsách bude osazeno mostní zábradelní svodidlo s úrovní zadržení H2, na něž bude navazovat svodidlo silniční.

2.3 Celkové stavebně technické řešení

Stavba je rozdělena na následující stavební objekty:

- SO 001 – Demolice stávajícího mostu
- SO 181 – Dopravně inženýrská opatření
- SO 201 – Most ev. č. 101-064

Technické řešení jednotlivých objektů je popsáno v kap. 2.6 „Základní technický popis stavebních objektů“.

Důsledkem stavební činnosti vznikou stavební odpady. S odpady bude nakládáno v souladu s požadavky projektu nakládání s odpady, který je samostatnou součástí projektové dokumentace. Využitelný vytěžený materiál a stavební a demoliční odpady budou přednostně zpětně použity při stavebních pracích resp. budou nabídnuty správci k dalšímu využití.

Stavba nemá požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

2.4 Bezbariérové užívání stavby

Oblast stavby není opatřena chodníky. Na mostě nejsou chodníky navrženy. Bezbariérový přístup není z výše uvedených důvodů řešen. Viz také kap. 1.13 „Územně technické podmínky“.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba splňuje technické požadavky na stavby. Navržené řešení je v souladu s ČSN, TKP, TP, VL a ostatními předpisy.

Na řešeném úseku komunikace je zajištěn dostatečný rozhled pro zastavení. Záchytný systém na mostech tvoří mostní zábradelní svodidlo s úrovní zadržení H2.

2.6 Základní technický popis stavebních objektů

2.6.1 SO 001 – Demolice stávajícího mostu

Stávající most je jednopolový klenbový s přesypávkou. Kolmá světlost pole je cca 2.2 m.

Založení je pravděpodobně plošné. Střední část opěr a nosné konstrukce je vyzděná z kamenných kvádrů. Paty dřívků opěr jsou doplněné dozdívkou z cihel a dobetonováním. Rozšíření vlevo i vpravo je betonové monolitické. Vozovka je asfaltová. Na obou okrajích mostu je druhotně nadvýšená betonová monolitická římsa. Na římsách je ocelové zábradlí s vodorovnou výplní. Prostor pod mostem je pravděpodobně bez zpevnění. Na pravé římse je zavěšena ocelová chránička. V mostním otvoru je vedena dvojice PE potrubí.

Dle hlavní prohlídky z 15. 6. 2020 je stavební stav:

- spodní stavby ve stupni IV (uspokojivý),
- snosné konstrukce ve stupni IV (uspokojivý).

Použitelnost je ve stupni IV (omezeně použitelné).

Zatížitelnost mostu má následující hodnoty:

- normální: 16 t,
- výhradní: 48 t,
- výjimečná: neuvedena,
- nápravový tlak: 12.0 t.

Detailní stav konstrukce je zřejmý z prohlídky mostu, která je samostatnou součástí projektové dokumentace.

Stávající most bude v rámci rekonstrukce demolován a nahrazen novou konstrukcí. Demolice proběhne do úrovně základové spáry nového mostu, tj. most bude demolován téměř v celém objemu.

Demolice bude provedena strojně. Vozovka bude odfrézována. Předpokládá se, že demolice bude provedena z přilehlých úseků převáděné komunikace. Demolovaný materiál bude z prostoru koryta průběžně odebírán a odvážen k dalšímu zpracování. S vytěženým materiálem bude naloženo dle požadavku správce mostu.

Demolice bude provedena za vyloučení provozu v oblasti mostu.

Na vodoteči pod mostem bude osazena norná stěna pro zabránění odplovování plovoucích nečistot.

Součástí objektu je kácení stromů a smýcení keřů. Rozsah kácení je zřejmý z dendrologického průzkumu, který je samostatnou součástí projektové dokumentace.

Je navržen následující postup demolice:

- vytyčení sítí, ochránění (či přerušení) kolidujících sítí, realizace DIO,
- kácení, smýcení,
- odfrézování vozovky,
- odříznutí zábradlí,
- demolice nosné konstrukce,
- demolice spodní stavby a založení souběžně s výkopovými pracemi SO 201.

2.6.2 SO 181 – Dopravně inženýrská opatření

Stavební objekt řeší dopravně inženýrská opatření během rekonstrukce mostu ev. č. 101-064.

Rekonstrukce bude provedena za vyloučení automobilového i pěšího provozu. Pro automobilový provoz bude vyznačena objízdna trasa. Obchozí trasa není navržena.

Jsou uvažovány dvě objízdny trasy pro automobilový provoz:

- dlouhá, pro vozidla nad 3.5 t,
- krátká, pro vozidla do 3.5 t.

Dlouhá objízdna trasa je vedena takto:

- od rekonstruovaného mostu ze směru od Obříství po silnici II/101 k silnici I/9,
- po silnici I/9 do Mělníka,
- z Mělníka po silnici I/16 k Novým Ouholicům,
- z Nových Ouholic po silnici II/608 do Veltrus,
- z Veltrus po silnici II/101 k rekonstruovanému mostu ze směru od Chlumína.

Krátká objízdna trasa je vedena takto:

- od rekonstruovaného mostu po silnici II/101 do Obříství,
- z Obříství po silnici III/24215 směrem na Korycany ke křižovatce se silnicí III/24216,

- po silnici III/24216 směrem na Chlumín,
- z Chlumína po silnici II/101 k rekonstruovanému mostu.

Celková délka dlouhé objízdné trasy je cca 45.5 km.

Celková délka krátké objízdné trasy je cca 7.5 km.

Technické provedení dopravního značení bude následující:

- Provedení a umístění (výškové a boční) dopravních značek musí odpovídat TP 66.
- Svislé dopravní značky budou provedeny v základní velikosti s retroreflexním povrchem minimálně třídy R 1.
- Výstražná světla budou v režimu trvalého blikání.
- Parametry podpěrných konstrukcí dočasných svislých dopravních značek musí odpovídat požadavkům TP 143.
- Páska pro dočasné zrušení platnosti svislých dopravních značek bude mít oranžovo černý pruh a celkovou šířku min. 50 mm. Páska bude vyrobena z retroreflexního materiálu třídy R 1. Zneplatnění značky lze provést také jejím zakrytím nebo demontáží.

Součástí stavebního objektu je:

- osazení, údržba, případně doplnění a demontáž dopravního značení,
- pasportizace objízdné trasy před uvedením do provozu a po ukončení provozu,
- kontrola stavu objízdné trasy v průběhu provozu na objízdné trase,
- opravy vozovky na objízdné trase před uvedením do provozu, v průběhu provozu a po ukončení provozu,
- další přípravné práce před uvedením do provozu (prořezání větví zasahujících do vozovky nebo bránících rozhledu, odstranění nánosů a vegetace na krajnicích).

Podklady a předpisy závazné pro návrh a provedení dopravního značení jsou následující:

- zákon č. 361/2000 Sb., zákon o provozu na pozemních komunikacích,
- vyhláška č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích,
- TP 65, Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích,
- TP 66, Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích,
- TP 118, Systém hodnocení reflexních svislých dopravních značek,
- TP 143, Systém hodnocení přenosných svislých dopravních značek,
- TP 169, Zásady pro označování dopravních situací na pozemních komunikacích.

2.6.3 SO 201 – Most ev. č. 101-064

Stavební objekt řeší výstavbu nového mostu ev. č. 101-064 a přilehlých úseků komunikace do vzdálenosti cca 25 m před a cca 24 m za mostem. Poloha nového mostu vychází z polohy mostu stávajícího. Nový most je umístěn na místo stávajícího mostu.

Směrové, výškové, šířkové a sklonové parametry komunikace jsou v řešeném úseku upraveny v souladu s požadavky platných předpisů. Komunikace je navržena v kategorii S7.5 pro návrhovou rychlost 90 km/h.

Podélný (cca 0.1 %, stoupání) a střešovitý příčný sklon (2.5 %) zajišťuje odvedení vody z vozovky. Na začátku a konci úseku je provedeno plynulé napojení na navazující úseky komunikace.

Konstrukce mostu je navržena jako šikmý železobetonový monolitický polorám o jednom poli se světlostí mostního otvoru cca 12.2 m (kolmo 10.0 m). Šikmost mostu je levá, 61.45 g.

Nosná konstrukce je desková s náběhy. Konstrukční výška desky je uprostřed rozpětí činí 0.5 m. V místě náběhů u podpěr je zvýšena na 0.75 m. Spodní líc NK je vodorovný. Sklon horního povrchu

nosné konstrukce odpovídá sklonům vozovky. U říms je vytvořen protispád se sklonem 6 % v příčném směru.

Opěry jsou stěnové kolmé tloušťky 1.2 m. Do opěr jsou vetknuta zavěšená křídla.

Založení mostu je hlubinné na velkopřůměrových pilotách profilu 0.9 m.

Vozovka na mostě je asfaltová třívrstvá s celoplošnou izolací z natavovaných AIP. Na levém i pravém okraji mostu je železobetonová monolitická římsa šířky 0.8 m. Zádržný systém na římse tvoří mostní zábradelní svodidlo se svislou výplní s úrovní zadržení H2. Na mostní svodidlo navazují svodidla silniční.

Prostor pod mostem je zpevněn dlažbou z lomového kamene do betonu. Dlažba je z obou stran ukončena prahem.

Vlevo před mostem je navrženo služební schodiště. Krajnice před i za římsami je zpevněna lomovým kamenem do betonu. Před mostem jsou po obou stranách navrženy skluzy odvádějící vodu do koryta potoka. Koryto potoka je v rozsahu dle výkresové dokumentace upraveno.

Předpokládá se, že výkopové jámy budou převážně svahované ve sklonu 1:1, směrem k vedení IS GASNET je navrženo pažení. Průsaky podzemní vody do jam budou řešeny čerpáním.

Přechodové oblasti jsou navrženy bez přechodové desky. Za opěrami je navržena rubová drenáž, jež je vždy vyústěna přes křídla do přilehlého potoka.

Vodoteč bude během realizace mostu zatrubněna. V místě nátoky a výtoky z potrubí bude provedena těsnicí hrázka.

Most bude realizován na pevné skruži monolitickou technologií.

Most je navržen minimálně na doporučenou zatížitelnost dle ČSN 73 6222, tj. na hodnoty:

- normální: 32 t,
- výhradní: 80 t,
- výjimečná: 180 t.

Předpokládá se následující postup prací:

- vytyčení a ochrana inženýrských sítí,
- zavedení DIO, vyloučení provozu na převáděné komunikaci (řeší SO 181),
- kácení, smýcení dřevin (řeší SO 001),
- demolice mostního svršku včetně vozovkového souvrství (řeší SO 001),
- demontáž vybavení stávajícího mostu (řeší SO 001),
- zrušení sítě Arboeko ve stávajícím mostním otvoru,
- provizorní zatrubnění vodoteče,
- vrtání a betonáž velkopřůměrových pilot z úrovně zemní pláne,
- provedení výkopů,
- demolice stávajícího mostu (řeší SO 001),
- zhotovení podkladního betonu,
- odbourání přebetonávky pilot,
- armování a betonáž základů mostu,
- armování a betonáž mostních opěr,
- armování a betonáž nosné konstrukce včetně křídel,
- izolace nosné konstrukce a spodní stavby,
- zhotovení zásypů základů,
- zhotovení rubové drenáže,
- zhotovení zásypů a obsypů kolem opěr,
- osazení chráničky pro síť Arboeko,
- zhotovení těsnicí vrstvy v úrovni rubové drenáže,
- zhotovení koryta vodoteče včetně prahů v korytě,

- odstranění provizorního zatrubnění,
- zhotovení přechodových oblastí do úrovně vozovkového souvrství,
- zhotovení vozovkového souvrství vč. výměny podloží,
- osazení zábradelních svodidel a navazujících silničních svodidel,
- zhotovení služebního schodiště,
- opevnění terénu včetně patních prahů,
- dokončovací práce,
- provedení VDZ,
- první hlavní prohlídka mostu,
- zrušení DIO (řeší SO 181),
- uvedení do provozu.

2.7 Základní popis technických a technologických objektů

Technická a technologická zařízení nejsou navržena.

2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Stavba nepředstavuje požární riziko a nevyžaduje žádná zvláštní opatření pro zajištění požární bezpečnosti.

Jedná se o rekonstrukci stávajícího mostu. Původní koncepce požárně bezpečnostního řešení zůstává zachována. Stavba je provedena z nehořlavých materiálů. Požární odolnost konstrukčních prvků není snížena pod původní hodnotu. Stávající únikové cesty nejsou rekonstrukcí ovlivněny. Vzhledem ke svému charakteru není stavba rozdělena na požární úseky.

Podmínky protipožárního zásahu nejsou rekonstrukcí zhoršeny. Přístup jednotek HZS k mostu je možný po stávající silnici II/101.

Požárně bezpečnostní řešení je přílohou této zprávy.

2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Jedná se o dopravní stavu. Stavba nemá nároky na přívod energií.

2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí

Vliv stavby na okolí se vlivem rekonstrukce nezhorší, nedojde k nárůstu vibrací, hluku nebo prašnosti. Vzhledem k úpravě trasy komunikace a výměně povrchu vozovky lze očekávat snížení úrovně úrovně vibrací, hluku nebo prašnosti.

Stavební práce vyvolají krátkodobé zvýšení hlukové zátěže na okolí rekonstruovaného mostu. Vliv stavební činnosti na okolí je nutné v maximální možné míře omezit. Pro omezení hluku během stavebních prací je především nutné:

- použít stavební mechanizmy s nízkou hlučností,
- volit stavební postupy nezpůsobující zvýšenou hlukovou zátěž,
- provádět hlučné práce přednostně v pracovních dnech v době od 8.00 do 18.00 hodin, respektovat noční klid od 22.00 do 6.00,
- provádět hlučné práce, pokud je to možné, uvnitř odcloněného prostoru (např. řezání cirkulární pilou uvnitř stavební buňky apod.),

- při provádění hlučných prací překračujících hlukové limity použít provizorní mobilní PHS,
- přijmout další opatření doporučená ve stanovisku Krajské hygienické stanice,
- přijmout další opatření vyplývající z podmínek územního rozhodnutí nebo stavebního povolení.

Bylo zjištěno, že nejvýraznější hlukovou zátěž představují frézování a válcování vozovky a demoliční práce. U těchto prací se předpokládá ekvivalentní hladina hluku cca 65 dB. Tyto práce však budou probíhat pouze krátkodobě.

Povolené limity hluku řeší zákon č. 258/2000 Sb. a jeho prováděcí vyhláška, tj. nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Zvýšená prašnost během stavebních prací bude snižována důsledným úklidem staveniště včetně přístupových komunikací a kropením.

2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

V návaznosti na požadavky TP 124 a polohu a typ konstrukce jsou navržena ochranná opatření proti bludným proudům ve stupni 3 dle TP 124.

Mostní otvor je navržen na převedení povodňových průtoků. Více viz 9 „Celkové vodohodpodářské řešení“. Konstrukce mostu je navržena jako rámová, tj. bez rizika zaplavení ložisek, případně posunu nosné konstrukce při zahlcení mostního otvoru.

3 Připojení stavby na technickou infrastrukturu

Stavba není napojena na technickou infrastrukturu. Jedná se o rekonstrukce stávajícího mostu.

4 Dopravní řešení

Jedná se o rekonstrukci stávajícího mostu. Most převádí silnici II/101 přes Korycanský potok.

Rekonstrukce bude provedena za vyloučeního automobilového i pěšího provozu.

Pro automobilový provoz bude vyznačena objízdná trasa. Objízdnou trasu řeší samostatný SO. Více viz 2.6.2 „SO 181 – Dopravně inženýrská opatření“.

Obchozí trasy nejsou navrženy.

5 Vegetační a terénní úpravy

Rekonstrukce vyvolá kácení vybraných dřevin. Jedná se o stromy a keře rostoucí na zemním tělese komunikace a jeho těsné blízkosti. Další informace ke kácení viz 1.11 „Asanace, demolice, kácení dřevin“.

Náhradní výsadba dřevin není navrhována. Na nezpevněných plochách bude provedeno zatravnění.

6 Vliv na životní prostředí a jeho ochrana

6.1 Vliv na životní prostředí

Vliv stavby na okolí se vlivem rekonstrukce nezhorší, nedojde k nárůstu vibrací, hluku nebo prašnosti. Vzhledem k úpravě části trasy komunikace a výměně povrchu vozovky lze očekávat snížení úrovně vibrací, hluku nebo prašnosti.

Ke zhoršení vlivu stavby na okolí dojde pouze krátkodobě, po dobu stavebních prací. Více viz 2.10 „Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí“.

6.2 Vliv na přírodu a krajinu

Stavba nezasahuje do žádné přírodní chráněné lokality.

Stavba vyvolá kácení vybraných dřevin. Žádná z dřevin není chráněná. Více viz 1.7 „Provedené průzkumy a měření, doporučení“. Stavba nemá vliv na chráněné živočichy. Stavba nemění ekologické funkce a vazby v krajině.

6.3 Vliv na soustavu území Natura 2000

Stavba nemá vliv na soustavu území Natura 2000.

6.4 Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Stavba nespadá do procesu hodnocení vlivu stavby na životné prostředí (EIA) dle zákona č. 100/2001 Sb.

6.5 Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou navrhována žádná ochranná a bezpečnostní pásma v souvislosti se vlivem stavby na životní prostředí.

Stávající ochranná pásma zůstávají v platnosti. Více viz 1.16 „Pozemky pro ochranné nebo bezpečnostní pásma“ a 1.8 „Ochrana území podle jiných právních předpisů“.

7 Ochrana obyvatelstva

Stavba není určena k ochraně obyvatelstva.

8 Zásady organizace výstavby

8.1 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Viz 1.13 „Územně technické podmínky“.

8.2 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Viz 1.11 „Asanace, demolice, kácení dřevin“.

8.3 Maximální zábory staveniště

Jsou navrženy dočasné i trvalé zábory pozemků. Konkrétní rozsah je zřejmý ze Záborového elaborátu, který je samostatnou přílohou projektové dokumentace.

8.4 Bezbariérové obchozí trasy

Obchozí trasy nejsou navrženy.

8.5 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo depone zemín

Součástí realizace stavby jsou i zemní práce. Rozsah zemních prací je uvažován v řádu stovek m^3 . Kubatury jsou uvedeny v Soupise prací.

Předpokládá se, že v oblasti stavby, resp. rekonstruovaného mostu, bude zřízena mezidepónie pro zeminy z výkopů nebo pro zásypy.

Vyhovující výkopový materiál lze použít pro zpětný zásyp. Nevyhovující výkopový materiál bude odvezen na skládku.

9 Celkové vodohodpodářské řešení

Mostní otvor je navržen pro převedení návrhových průtoků pro 3. návrhovou kategorii při uvažování variačního rozpětí průtoků 9.2.

Most pojme $NP = Q_{100}$ i $KNP = 1.4 * Q_{100}$, avšak není zajištěna volná výška nad NP a KNP dle ČSN.

Zvětšování světlosti mostu není ekonomické:

- zvětšením světlosti o 2 m se sníží hladina o cca 0.03 m,
- bylo by třeba snížit hladinu o cca 0.7 m,
- limitujícím prvkem je koryto toku mimo most.

Z důvodu návazností nelze na mostě zvyšovat niveletu, spodní líc nosné konstrukce je dán geometrií mostu.

Stávající mostní otvor – zaplněná klenba pojme cca mezi Q_{10} a Q_{20} .

Odvodnění vozovky je zajištěno podélným a příčným sklonem vždy do odvodňovacích skuzů a do vodoteče.

Přílohy souhrnné technické zprávy

- Požárně bezpečnostní řešení

Vypracoval: Ing. Patrik Podškubka
28. 2. 2023

Požárně bezpečnostní řešení

1 Požární riziko

Konstrukční řešení je následující:

- Stávající most – Most o jednom poli. Segmentová klenba s přesypávkou. Střední část mostu vyzděná z kamenného zdiva s opravami z cihel a betonu. Rozšíření vlevo i vpravo betonová monolitická. Nejsou použity hořlavé materiály.
- Nový most – Most o jednom poli. Betonový monolitický polorám. Masivní vrchní i spodní stavba. Nejsou použity hořlavé materiály.

2 Počet osob

Stavebními úpravami řešených prostorů nedojde ke zvýšení počtu osob v řešeném objektu.

3 Zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu

Stavebními úpravami řešených prostorů nedojde ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu.

4 Záměna věcně příslušné projektové normy

Stavebními úpravami řešených prostorů nedojde ke změně věcně příslušné projektové normy.

Ad ČSN 73 0834, čl. 3.2:

- V řešených prostorech (objekty mostů) nedochází ke změně užívání ve smyslu ČSN 73 0834, čl. 3.2, jedná se o změnu stavby typu I.

Ad ČSN 73 0834, čl. 3.5:

- „objekt se mění nástavbou nebo vestavbou o více než dvě podlaží“ – stavebními úpravami nedojde k vestavbě stávajících prostorů,
- „objekt se mění přístavbou ...“ – stavebními úpravami nedojde k přístavbě stávajícího objektu,
- „výměna stropních konstrukcí v rozsahu větším než 75 % ...“ – stavebními úpravami nedojde k výměně stropních konstrukcí.

Nejedná se o změnu stavby skupiny III.

5 Koncepce PBŘ řešených prostorů

Fakticky nedojde k zásahu do stávající koncepce PBŘ. Původní koncepce PBŘ objektu zůstává zachována.

6 Situování objektu

Poloha řešení stavby je zřejmá ze situace, které jsou samostatnou přílohou projektové dokumentace.

7 Požární úseky

Jedná se o dopravní stavbu. Vzhledem k charakteru stavby není stanovováno.

Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o změnu stavby skupiny I, není rozdělení na požární úseky dále posuzováno a je považováno za vyhovující. Požadavky ČSN 730834 kap. 4 jsou splněny.

8 Požární a ekonomické riziko, stupeň požární bezpečnosti

Jedná se o dopravní stavbu. Vzhledem k charakteru stavby není stanovováno.

Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o změnu stavby skupiny I, jsou požární odolnosti stavebních konstrukcí považovány za vyhovující. Požadavky ČSN 73 0734, čl. 4a, b, d, f, jsou splněny (požární odolnost měněných stavebních prvků není snížena pod původní hodnotu, stupeň hořlavosti není zvýšen).

9 Únikové cesty

Jedná se o dopravní stavbu. Vzhledem k charakteru stavby není stanovováno.

Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o změnu stavby skupiny I, jsou únikové cesty považovány za vyhovující. Požadavky ČSN 73 0834, čl. 4g, jsou splněny. Jedná se o objekt bez stálého osazení osobami.

10 Odstupové vzdálenosti

Jedná se o dopravní stavbu. Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o změnu skupiny I a požadavky ČSN 73 0834, kap. 4c, jsou splněny,

jsou odstupové vzdálenosti považovány za vyhovující bez průkazu výpočtem.

11 Technické vybavení

Jedná se o dopravní stavbu. Technické vybavení není navrženo. Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

12 Požární zabezpečení

Původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah nejsou zhoršeny. Viz ČSN 73 0834, kap. 4i.

Komunikace – Příjezd a průjezd požární techniky je zabezpečen stávajícími komunikacemi a po dobu rekonstrukce mostů po objízdné trase.

Objízdné trasy – Objízdná trasa vede po stávajících obousměrných komunikacích I., II. a III. třídy. Jednopruhové neprůjezdné komunikace delší než 50 m nejsou v řešené lokalitě navrženy. Po dobu stavby musí být zajištěn příjezd a přístup požární techniky k okolním objektům. Případné omezení průjezdnosti v důsledku výkopových prací bude ohlášeno 14 předem na adrese u místně příslušného HZS Středočeského kraje.

Požární voda – Požární vodu lze zjistit ze stávajícího vodovodní řadu nebo vodoteče. Stávající vnější požární hydranty nejsou úpravami řešené lokality dotčeny. Pro vlastní objekt není požární voda požadována.

13 Elektrická požární signalizace

Jedná se o dopravní stavbu. Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

14 Přenosné hasicí přístroje

Jedná se o dopravní stavbu. Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

15 Opatření

Jsou navržena především následující opatření:

- Stavba bude provedena a provozována v souladu se zákonnými a podzákonými právními a ostatními předpisy.
- Bude zachován příjezd a přístup k sousedním objektům pro požární techniku.
- Případné omezení průjezdnosti v důsledku výkopových prací bude ohlášeno 14 dní předem na adrese místně příslušného HZS.
- Při koulaudaci bude předložen doklad o shodě pro jednotlivé materiály a prvky použité na stavbě.

Navrhovaná opatření jsou zapracována do příslušných částí projektu.

Vypracoval: Ing. Patrik Podškubka
28. 2. 2023