


OBJEDNATEL:

PARDUBICKÝ KRAJ

Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice

 STATIKA, MOSTY, PAMÁTKY	navrhl	ING. O. SVOBODA	<i>Svoboda</i>	investor	Pardubický kraj
	vypracoval	ING. O. SVOBODA		zak. číslo	132018-6
	zodp. projektant	ING. O. SVOBODA	<i>Svoboda</i>	datum	11/2018
				stupeň	DUSP
	STAVBA :			měřítko	-
BENING s.r.o. 51206, Benešov u Semil 7 tel: 603 811 693 ondrej.svoboda@volny.cz	Modernizace mostu ev.č. 358-015 Litomyšl			č.přílohy:	paré :
	Příloha: SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			B	



1. Popis území stavby	2
2. Celkový popis stavby	3
2.1 Celková koncepce řešení stavby	3
2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	6
2.3 Celkové technické řešení	6
2.4 Bezbariérové užívání stavby.....	7
2.5 Bezpečnost při užívání stavby.....	7
2.6 Základní charakteristika objektů.....	7
2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	9
2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	9
2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	10
2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí	10
2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	11
3. Připojení na technickou infrastrukturu	11
4. Dopravní řešení	11
5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	12
6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	12
7. Ochrana obyvatelstva	13
8. Zásady organizace výstavby	13



1. Popis území stavby

- a) *Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.*

Extravilán města Litomyšl. Nezastavěné území. Dosavadní využití pozemků je „ostatní plocha-silnice“. Jedná se o modernizaci stávající komunikace na pozemcích určených v územním plánu jak plochy pro „Dopravu silniční“.

- b) *Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci.*

Stavba je umístěná na pozemcích určených jako PLOCHY DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY-SILNIČNÍ. Stavba je v souladu s územním plánem.

- c) *Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika.*

V místě objektu byla proveden geotechnický průzkum firmou Ing. Petr Čihák, geologie a geotechnika pro stavební účely, 08/2006, Geofond ČR, P115813. Průzkum byl proveden v srpnu 2006. Celý průzkum je samostatnou přílohou dokumentace.

V rámci průzkumu byly provedeny vrtané sondy S1 a S2.

Inženýrskogeologické poměry (výťah z průzkumu)

Z regionálně - geologického hlediska se zájmové území nachází v oblasti jihovýchodního okraje české křídové pánve v tzv. orlicko žďárské faciální oblasti křídly. a strukturně geologické jednotce zvané vysokomýtská synklinála. Svrchně křídová výplň synklinály dosahuje v zájmové oblasti mocnosti okolo 250 m a je tvořena sedimenty cenomanského až svrchně turónského stáří. Sedimenty cenomanu jsou zastoupeny pískovci, slepenci případně jílovci, sedimenty spodního turonu představují dva inverzní cykly v jejichž spodní části jsou vyvinuty prachovitě – slinité sedimenty, ve svrchních částech pak prachovitě – písčité sedimenty. Ze sedimentů svrchního turonu, který má jinak v oblasti synklinály obdobný dvojité inverzní charakter, se v širší oblasti zájmového území zachovaly jen partie spodní části cyklu, tvořené vápnitými jílovci.

- d) *Výčet a závěry provedených průzkumů.*

Byl proveden inženýrskogeologický průzkum

- e) *Ochrana území podle jiných právních předpisů.*

Stavba se nenachází v ochranném pásmu dráhy.

Stavba se nachází v ochranném pásmu silnice II. třídy (15,0m od osy vozovky)

Stavba se nachází v ochranném pásmu vodního zdroje 2. stupně.

Stavba se nenachází CHKO nebo přírodní rezervaci.

Stavba se nenachází v ochranném pásmu sítí technické infrastruktury.

Stavba se nenachází v památkové rezervaci nebo památkové zóně.

Stavba se nachází v ochranném pásmu lesa.

- f) *Záplavové, poddolované území apod.*

Most se nachází v záplavovém území Desné.

Stavba není v sesuvném území, nejsou zde důlní díla.

- g) *Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry.*

Stavbou budou dotčeny navazující úseky silnice II/358. Sousední pozemky budou uvedeny po stavbě do původního stavu.

Odtokové poměry nebudou negativně ovlivněny. Průtočná kapacita mostu bude zvýšena.

- h) *Požadavek na asanace, demolice, kácení dřevin.*



Před výstavbou bude stávající most demolován v plném rozsahu. Bourací práce budou zahájeny po zřízení uzavírky mostu a převedení dopravy na objízdnou trasu.

Na mostě a v předpolích v rozsahu úpravy bude provedeno odfrézování živičného krytu komunikace. Budou odstraněny i podkladní vrstvy.

Následně bude demontováno zábradlí a odbourány římsy mostu hydraulickými nůžkami a bouracími kladivy. Nosná konstrukce bude ubourána hydraulickými nůžkami a následně bude vybourána spodní stavba až na základovou spáru.

Vybourané materiály budou tříděny a postupně odváženy na řízenou skládku. Kamenné zdivo bude vybouráno šetrně skládkováno, případně odvezeno na skládku investora.

Vyfrézovaná vozovka bude uložena na cestmistrovství SUS Pardubického kraje.

Vlivem stavby dojde ke kácení jednotek stromů na svazích silničního tělesa a smýcení náletových křovin na silničním tělese a v blízkosti koryta vodního toku.

Povolení ke kácení bude součástí rozhodnutí odboru životního prostředí.

i) Požadavky na zábory ZPF nebo PUFL.

Stavbou budou dotčeny pozemky zemědělského původního fondu. V současné době jsou v místě mostu nevypořádané pozemky několika vlastníků.

Po dokončení stavby budou pozemky odděleny a pod komunikací převedeny na vlastníka mostu a komunikace v rámci majetkoprávního vyrovnání.

Stavba nezasahuje do pozemků určených k plnění funkce lesa.

j) Územně technické podmínky.

Stavba je přístupná z veřejné komunikace. Jedná se o rekonstrukci ve stávající trase. Přístupy na sousední pozemky nebudou dotčeny, resp. budou zachovány.

k) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice.

Stavba bude realizována v jedné etapě v jedné stavební sezóně.

Provedení rekonstrukce nevyvolá nutnost přeložek dopravní a technické infrastruktury.

Stavbou nebude vyvolaná přeložka vodního toku. V rámci mostu bude obnoveno opevnění koryta a břehových hran.

l) Seznam pozemků dle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

V katastrálním území Litomyšl: 1764/1, 1860/3, 1861/1, 2353/22, 2353/24, 2360, 2361/3

m) Seznam pozemků dle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné, bezpečnostní pásmo

-

n) Požadavky na monitoring a sledování přetvoření

Stavba bude geodeticky sledována během výstavby. Dlouhodobé sledování se nepožaduje.

o) Možnost napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba je součástí silnice II/358

Vzhledem k druhu stavby nejsou nároky na parkovací místa. Přístup a napojení na stávající infrastrukturu se nemění.

Nedojde ke zřizování napojení na technickou infrastrukturu.

2. Celkový popis stavby

2.1 Celková koncepce řešení stavby

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Změna dokončené stavby. Modernizace mostu ev.č. 358-015 bude probíhat na místě stávajícího mostu na silnici II/358. Most převádí silnici přes řeku Desnou.



b) Účel užívání stavby

Dopravní stavby – silnice II/358. Silniční doprava.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků na bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem.

Nejsou vydaná rozhodnutí o povolení výjimek.

e) Informace o zapracování podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů.

- Stanoviska dotčených orgánů státní správy a správců sítí technické infrastruktury jsou nedílnou součástí dokumentace
- Po dobu výstavby bude na viditelném místě umístěn velkoplošná tabule rozměrů 5,4x2,1 na betonových základech s informacemi o stavbě a poskytovateli finanční podpory.
- Po dokončení stavby bude v blízkosti mostu na viditelném místě umístěna pamětní deska s rozměry 0,3x0,4m s informacemi o výstavbě a poskytovateli finanční podpory, tzv. publicita projektu. Trvalá deska bude tvořena betonovým podkladem s přišroubovanou mosaznou cedulí.
- Před zahájením prací a zřízením uzavírky bude tato skutečnost oznámena s 3 týdenním předstihem Regionálnímu středisku vojenské dopravy v Hradci králové
- V projektu je uveden typ svodidla na mostě (ocelové zábradelní svodidlo se svislou výplní, svodnicového typu, např. dle TP 203 nebo obdobné, úrovně zadržení H2, výška horního povrchu madla je 1,26m) s přesahem výškovým náběhem silničním ocelovým svodidlem úrovně zadržení H1.
- Před zahájením stavby bude zhotovitelem požádáno o povolení zřízení uzavírky a zvláštního užívání komunikace a stanovení přechodného dopravního značení. S Krajským úřadem bude před zahájením stavby projednáno vedení autobusových linek dle situace v době stavby. O uzavírku je potřeba požádat alespoň 30 dní předem. 90 dní před zahájením stavby bude MěÚ Litomyšl požádán o stanovení dopravního značení.
- V místě uzavírky bude dopravní značení B1+Z2 doplněno o oranžová výstražná světla a doplňkovou cedulí „Mimo vozidel stavby“. Uzavřené místo bude chráněno proto pádu nebo nárazu dopravním zařízením.
- Velikost dopravních značek bude základní, provedení z retroreflexní fólie tř.2. DZ bude umístěno dle TP 66.
- Vozidla a mechanizace vyjíždějící ze stavby na veřejné komunikace musí být očištěna. Znečištěná komunikace musí být bez odkladu očištěna.
- Kontrolní dny budou konány za účasti Policie ČR .
- Výkopové práce bude doprovázet záchranný archeologický výzkum (ZAV). Stavebník před zahájením stavby uzavře s oprávněnou organizací smlouvu o provedení ZAV. Jakékoliv archeologické nálezy a situace budou oznámeny organizaci provádějící ZAV a ponechány na místě pro zdokumentování. Po dokončení stavby bude oprávněnou organizací vystaven expertní list o provedení ZAV jako jeden z dokladů ke kolaudačnímu řízení.
- Vznikající demoliční a stavební odpad bude tříděn a předáván oprávněným osobám, přednostně k druhotnému využití.
- Během stavby bude o nakládání s odpady vedena průběžná evidence. Po dokončení stavby budou MěÚ Litomyšl , odboru ŽP předloženy doklady o předání a likvidaci odpadů.
- Při demoličních pracích nebude docházet ke znečištění koryta. Stavební suť bude v korytě jen nezbytnou dobu a bude ihned odklizená.
- Za povodně nebo při nebezpečí povodně nebude blízkosti koryta skladován žádný odplavitelný materiál.
- Nové opevnění pod mostem bude plynule napojeno na stávající tvary koryta.



- Před zahájením stavby bude zhotovitelem termín zahájení oznámen předložen povodňový a havarijní plán vodohospodářskému dispečinku Povodí Labe a vodoprávnímu úřadu.
- Zástupci Povodí Labe budou zváni na kontrolní dny a ke kolaudaci stavby.
- Vyfrézovaný materiál bude použit pro úpravy krajnic, přebytky budou uloženy na cestmistrovství SUS PK v Litomyšli (bez poplatku).
- Odstín PKO ocelových svodidel bude v barvě RAL 5010 (enziánová modrá).
- Po dokončení stavby bude provedeno zaměření skutečného provedení a bude vypracován geometrický plán pro účely majetkoprávního vyrovnání v souladu se smlouvami o podmínkách provedení stavby.
- Nebudou prováděny úpravy koryta, které by mohly negativně ovlivnit odtokové poměry.
- Před zahájením prací bude vodní tok proloven s součinností s rybářským svazem a živočichové budou přeneseni o 50m po proudu. O prolovení bude proveden záznam.
- Pod mostem bude zřízena suchá berma pro vydru říční při normálním stavu vody.
- Práce budou prováděny tak, aby nedocházelo k zakalování vody na dobu delší než 6h.
- Při výkopových pracích budou výkopové jámy utěsněny geotextilií aby nedocházelo k propadu vody do podloží.
- V kořenovém systému budou prováděny výkopy pouze ručně. Nebudou přerušovány kořeny o průměru větším než 2cm.
- Kácení dřevin bude prováděno v takovém období a takovým způsobem, aby nebylo narušeno hnízdění ptactva a rušení organismů. Náhradní výsadba bude provedena nejpozději ke dni kolaudaci stavby.
- Kácení bude provedeno v období od 1.11.-31.3. a to pouze v případě realizace stavby.
- Náhradní výsadba spočívá ve vysazení 1 lípy srdčité a 4ks olše lepkavé v k.ú. Litomyšl (poz. č. 2353/2). Dřeviny budou mít obvod kmene 10-15cm, budou vysazeny do jámy 0,8*0,8*0,5m s výměnou zeminy. Stromy budou zajištěny kůly a příčkami. Doba ošetřování je stanovena na 5let. O provedení výsadby bude informován Odbor životního prostředí do 14 dnů od výsadby.
- Na lesní pozemek v jehož ochranném pásmu se stavba nachází nebude ukládán žádný materiál a nedojde ke vstupu stavební mechanizace.
- Nebude docházet k poškozování stromů a kořenového systému stromů na lesních pozemcích.

f) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů – návrhová rychlost, staničení, šířkové uspořádání, intenzity, zařízení, ochranná pásma, chráněná území apod.

Komunikace v daném úseku je navržena v kategorii S 7,5. Volná šířka 7,5m.

Silnice je navržena jako dvoupruhová se základní šířkou zpevnění 6,50m (2 x jízdní pruh - 2 x 3,0m + 2 x vodící proužek 0,25m). Kategorie byla odsouhlasena následným správcem komunikace. Komunikace se napojuje na stávající stav a šířku zpevnění 5,8m a vlivem rozšíření v oblouku je volná šířka na mostě 8,0m (mezi svodidly).

Příčný sklon je střežovitý.

Niveleta víceméně kopíruje stávající výškové řešení, na délku úpravy bude provedeno výškové vyrovnání nerovností.

Provedením modernizace bude zajištěna vyšší únosnost, spolehlivost, životnost a bezpečnost v daném úseku.

g) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památky apod.

Stavba nepodléhá památkové ochraně ani jiné.

h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov.



Během výstavby dojde k mírnému zvýšení hlukové zátěže, vyšším emisím z provozu stavebních strojů, ne však vyšším, než je u obdobných staveb obvyklé.

Během provozu stavby, vzhledem k jejímu účelu – silnice II.třídy nedojde k produkovaní odpadů a spotřebě energií. Energetická náročnost se neposuzuje.

i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci, členění na etapy.

Předpokládaný průběh výstavby je následující:

- Projektová příprava a povolení stavby
- Výběr zhotovitele
- Předání staveniště
- Realizace dopravních opatření
- Vybudování provizorní lávky a obchozí trasy pro pěší
- Zřízení zařízení staveniště, příprava území
- Vytýčení inženýrských sítí
- Demolice stávajícího mostu
- Výstavba mostu a komunikace
- Uvedení stavby do provozu/ kolaudace
- Převedení provozu na most

Doba výstavby od zahájení do uvedení do provozu se předpokládá cca 4 měsíce.

Stavba bude realizována v jedné etapě.

Předpokládaný rok výstavby 2021.

Kvůli dopravní obslužnosti nebude most budován ve stejném období jako most ev.č. 358-014 Višňáry.

j) Základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatimní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, údaje o postupném předávání části staveb do užívání.

Předpokládá se předání stavby a uvedení do provozu jako celku a následně ukončení uzavírky a obnovení provozu na komunikaci.

Před úplným dokončením, zejména před finálními úpravami pod mostem a zatravněním bude možné po dokončení vozovky, krajnic a záchytného systému uvést most do předčasného užívání pro omezení délky uzavírky.

k) Orientační náklady stavby

Cca 12 mil. Kč.

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus

Silnice propojuje obec Morašice přes Višňáry do Litomyšle.

b) Architektonické řešení

Jednopolový železobetonový rámový most s betonovými římsami a zábradelními svodidly. Zádržný systém bude v modré barvě (RAL 5010).

2.3 Celkové technické řešení

a) Popis celkové koncepce

Modernizace mostu ev.č. 358-015 bude probíhat na místě stávajícího mostu na silnici II/358. Most převádí silnici přes řeku Desnou.

Stavba se nachází v extravilánu města Litomyšl západně od Litomyšle.

Stávající most je jednopolový, tvořený železobetonovými prefabrikáty na kamenných opěrách. Deska mostovky je na konci životnosti, nosná výztuž je obnažená, zkorodovaná. Zádržný systém nesplňuje normové požadavky.



Z těchto důvodů bylo vlastníkem a správcem mostu o kompletní rekonstrukci mostu spočívající v jeho demolici a výstavbě nového.

Nový most je navržen jako rámový z monolitického železobetonu. Založení je navrženo plošné na základových pasech pod ochranou štětovicové stěny.

Most má rovnoběžná zavěšená křídla, na obou okrajích budou železobetonové římsy a zábradelní mostní svodidlo, koryto pod mostem bude opevněno lomovým kamenem do betonu.

Součástí modernizace mostu je provedení rekonstrukce vozovky v úseku cca 140m, tj. cca 60m před a za mostem. Stávající šířka zpevněné vozovky v úseku je 5,7 – 6,2m. Se správcem komunikace byla odsouhlasena kategorie komunikace S 7,5 (volná šířka a šířka vozovky na mostě 7,5m, šířka zpevnění mimo most 6,5m). Vzhledem k umístění mezi směrové oblouky bude vozovka normově rozšířena.

Výstavba bude probíhat za úplného uzavření provozu na silnici II/358 pro silniční dopravu. Pro pěší bude vybudována obchozí trasa po provizorní lávce.

Objízdna trasa bude vedena po silnicích II. a III. třídy.

b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody, podmínky zvýšeného odběru elektrické energie

Stavba nebude mít žádné nároky na energie, teplo a TUV.

Během výstavby bude dodávka energií zajištěna zhotovitelem pomocí elektrocentrál apod.

c) Celková spotřeba vody

Stavba nebude mít nároky na spotřebu vody.

Během stavby bude dodávka vody zajišťována zhotovitelem pomocí cisteren, nádrží apod.

d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem.

Během provozu a užívání stavby nebudou vznikat žádné odpady.

e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Stavba není připojena na komunikační síť technické infrastruktury. V římsách jsou navrženy chráničky pro případné převedení inženýrských sítí.

2.4 Bezbariérové užívání stavby

Most je v extravilánu. Na mostě se nenachází veřejný chodník, nicméně stavba splňuje podmínky bezbariérového přístupu. Chodci, cyklisté i osoby se sníženou schopností pohybu i orientace se budou pohybovat po kraji vozovky.

Maximální podélný sklon komunikací v návrhu vychází z podélného sklonu stávající komunikace (0,6-3,4%). Příčný sklon vozovky 1,5-5%. Výškové rozdíly, překážky na komunikaci nejsou.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Je zajištěna souladem s technickými požadavky na stavby a platnými vyhlášky č. 268/2009 Sb. a č. 501/2009 Sb.

2.6 Základní charakteristika objektů

a) Popis současného stavu

Stávající most je jednopolový, tvořený železobetonovými prefabrikáty na kamenných opěrách. Deska mostovky je na konci životnosti, nosná výztuž je obnažená, zkorodovaná. Zádržný systém nesplňuje normové požadavky.

Z těchto důvodů bylo vlastníkem a správcem mostu o kompletní rekonstrukci mostu spočívající v jeho demolici a výstavbě nového.

b) Popis celkové koncepce



Vzhledem k rozsahu poškození je navržena demolice mostu a výstavba nového. Nový most bude tvořen jednopolovou rámovou konstrukcí založenou na základových pasech. Nosná konstrukce bude tvořena železobetonovou rámovou konstrukcí.

Komunikace sleduje stávající trasu, celkový úsek úpravy bude cca 143 m dlouhý.

Vozovka v daném úseku je navržena jako výměna celé konstrukční vrstvy v tl. 440 mm a výměna aktivní zóny v tl. 500mm.

POZEMNÍ KOMUNIKACE

a) Výčet pozemních komunikací stavby

Silnice II/358 v úseku Morašice - Litomyšl.

b) Základní charakteristiky pozemní komunikace

Komunikace je navržena v kategorii S7,5 / 50

Základní šířka zpevnění je 6,50m

Trasa je vedena ve stávající ose.

Je navržena výměna celé konstrukce vozovky v tl. min 440mm a výměna aktivní zóny v tl.500mm.

Asfaltový recyklát může být použit na provedení nezpevněných krajnic. Vytěžené podkladní vrstvy v případě vhodnosti je možné použít do zásypů.

MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI

a) Výčet mostních objektů a zdí

Most ev.č. 358-015

b) Základní charakteristiky jednotlivých objektů

Charakteristika mostu: Most na silnici II/358, o jednom mostním otvoru, železobetonový rámový, trvalý, v přímé, s neomezenou volnou výškou.

Délka přemostění: 8,0 m

Délka nosné konstrukce: 9,2 m

Rozpětí polí: 8,6 m

Délka mostu: 17,2 m

Šikmost mostu: 90°

Volná šířka mostu: 8,0 m

Výška nad terénem: 3,3 m

Stavební výška: 0,64 m

Zatížení: Navrženo dle ČSN EN 1990-2, skupina pozemních komunikací 1

Dosavadní most bude odstraněn v celém rozsahu, Nový most je železobetonový monolitický rámový. Založení mostu je na základových pasech. Deska mostovky má konstantní tloušťku 600mm, příčný sklon na mostě je levostranný 5%, a podélným směrem most klesá směrem ke Litomyšli 0,5%. Na rám nosné konstrukce navazují zavěšená rovnoběžná křídla. Na obou okrajích mostu je navržena římsa šířky 800mm na které je umístěno zábradelní svodidlo, které bude ukončeno 20m před mostem a za mostem výškovým náběhem.

Koryto pod mostem bude opevněno lomovým kamenem do betonu.

Vozovka na mostě bude třívrstvá.

ODVODNĚNÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE

Odvodnění komunikace je po povrchu, kanalizace není navržena. Povrchové odvodnění zpevněných ploch bude řešeno podélným a příčným sklonem volně do terénu. Odvodnění pláně bude řešeno příčným sklonem volně do terénu.

Voda z mostu je za římsami na nižší straně mostu svedena pomocí betonových skluzů přes vývařiště do vodoteče pod mostem.



VYBAVENÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE

a) Záchytná bezpečnostní zařízení

Na obou okrajích mostu je navrženo ocelové zábradelní svodidlo pro třídu zadržení H2, se svislou výplní. Svodidla budou před a za mostem ukončena výškovým náběhem.

b) Dopravní značky, dopravní zařízení

Na mostě budou osazeny cedulky s evidenčním číslem mostu.

c) Veřejné osvětlení

Není navrženo.

d) Ochrana proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace

Pod mostem je v opevnění provedena berma pro průchod živočichů suchou cestou za normálního stavu vody.

e) Opatření proti oslnění

Není navrženo.

2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technická a technologická zařízení nejsou na mostě ani na komunikaci navržena.

V římsách mostu a v krajnici budou umístěny prázdné chráničky pro budoucí možné uložení sítí elektronické komunikace.

2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Z hlediska požární bezpečnosti nejsou součástí stavby objekty vyžadující podrobné řešení a posouzení.

Podkladem pro návrh požární bezpečnostního řešení jsou:

- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0804 - Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty
- ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 730821 ed.2 - Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- ČSN 752411 – Zdroje požární vody
- ČSN 73 0833 – Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
- Zákon č. 133/1985 Sb.
- Vyhláška č. 23/2008 Sb.
- Vyhláška č. 246/2001 Sb.

Uvedené právní normy a předpisy budou aplikovány v platném znění včetně aktuálních změn a doplňků.

- **rozdělení stavby do požárních úseků**

Objekty stavby nejsou děleny do PÚ.

- **stanovení požárního rizika**

Požární riziko stavby se nestanoví – objekty nezahrnují žádné nahodilé požární zatížení

- **zhodnocení stavebních konstrukcí**

Jedná se o stavbu bez požárního rizika, hodnocení konstrukcí a reakce na oheň není provedeno.

- **zhodnocení stavebních konstrukcí a reakce stavebních výrobků na oheň podle stanoveného požárního rizika**

Jedná se o stavbu bez požárního rizika, hodnocení konstrukcí a reakce na oheň není provedeno.



- **stanovení počtu evakuovaných osob a jim odpovídající kapacity a vybavení únikových cest**

Požadavky na únikové cesty předmětné stavby se nestanoví. Převáděná komunikace není součástí žádných únikových cest.

- **vymezení požárně nebezpečných prostorů a stanovení odstupových vzdáleností (proluk)**

Odstupové vzdálenosti se vzhledem k charakteru stavby se nestanovují.

- **určení aplikace aktivních požárně bezpečnostních zařízení a stanovení jejich parametrů**

Na předmětné stavbě nebudou aplikovány aktivní bezpečnostní zařízení.

- **vymezení zásahových cest a zařízení pro hašení požáru, popř. upozornění na riziko při hašení**

Obnova mostu bude probíhat za úplné uzavírky komunikace. Doprava během stavby bude převáděna po objízdě trase. V případě zásahu IZS bude využito stávajících komunikací, které budou přístupné pro vozidla IZS až bezprostředně před a za stavenišť. Vyznačené komunikace objízděných tras splňují požadavek na únosnost, šířku a výšku pro průjezd vozidel IZS.

S ohledem na charakter stavby není provedení požárního zásahu posuzováno, přístupové komunikace se nemění.

Na zrekonstruovaném mostě po dokončení rekonstrukce bude zachován průjezdný profil pro požární vozidla v obou směrech (vjezdy a průjezdy musí být ve světélých rozměrech nejméně 3 500 mm široké a 4 100 mm vysoké, šířka vozovky nejméně 3 500 mm) a pro hmotnost min. 32t.

Po dokončení stavby se nemění stávající přístupové komunikace, stávající zpevněné plochy a stávající sjezdy ze stávající komunikace ke stávajícím objektům.

Stavba neomezuje přístup ke zdrojům požární vody, nejsou vytvářeny překážky požárním vozidlům, které by bránily zásahu či vytvářely složité podmínky pro zásah a evakuaci osob.

Výstavbu nového mostu je s ohledem na přístupnost požárních vozidel u nutno provádět tak, aby byla zajištěna dostupnost k nevýrobním objektům na vzdálenost alespoň 20 m, výrobním objektům na vzdálenost alespoň 10 m a k objektům skupiny OB 1 na vzdálenost alespoň 50 m. Přizpůsobit je nutno těmto zásadám i stání zemních strojů bez obsluhy v dosahu, aby nevytvořili nežádoucí překážku.

Obsah požárně bezpečnostního řešení je ve smyslu § 41 odst. 4 vyhlášky MV 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů přiměřeně omezen, neboť parametry, které v požárně bezpečnostním řešení nejsou uvedeny se buď nevyskytují, nebo nejsou předmětem posouzení z hlediska bezdůvodnosti. Samostatná dokumentace „Požárně bezpečnostní řešení“ není s ohledem na druh stavby zpracovávána.

- **závěr**

Zvláštní požadavky nejsou stanoveny. Požárně bezpečnostní technická zařízení nejsou vyžadována a projektována.

2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno. Stavba nemá při provozu nároky na teplo.

2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

Vzhledem k druhu a účelu stavby není požadováno a posuzováno.



2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) *Ochrana před pronikáním radonu z podloží*

Vzhledem k typu stavby se neposuzují.

b) *Ochrana před bludnými proudy*

Korozní průzkum nebyl zpracován. Ochrana proti bludným proudům uvažujeme v 3. třídě protikorozních opatření dle TP124.

Pro daný stupeň ochranných opatření se navrhuje primární a sekundární ochrana dle tohoto předpisu, navrhuje se konstrukční ochranná opatření, která omezují vliv bludných proudů, avšak není zde požadavek na provaření výztuže a její vyvedení pro měření vlivu bludných proudů.

Z hlediska primární ochrany se definují požadavky na kvalitu betonu; upřednostňují se vodotěsné betony (ČSN EN 206).

- primární ochranou je dodržení předepsaného krytí výztuže.

Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí bude navržena dle TKP, kap. 19, část B.

c) *Ochrana před technickou seismicitou*

Není uvažováno.

d) *Ochrana před hlukem*

Jedná se o rekonstrukci stávajícího mostu. Nedojde ke zvýšení hlukové zátěže.

e) *Protipovodňová opatření*

Protipovodňová opatření nejsou navržena. Most je založen plošně z ochrannou štětovicovou stěnou. Koryto pod mostem bude zpevněno lomovým kamenem do betonu s ukončovacími opěrnými prahy. Most je masivní rámový s dostatečnou volnou výškou nad hladinou Q100.

f) *Ochrana před sesuvy půdy*

Stavba se nenachází v sesuvném území.

g) *Ochrana před vlivy poddolování*

Stavba se nenachází nad poddolovanou oblastí. Nejsou zde stará důlní díla.

h) *Ostatní negativní vlivy*

Voda není agresivní na beton dle EN 206.

3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) *Napojovací místa technické infrastruktury*

V rámci stavby nedojde ke zřizování nových napojovacích bodů technické infrastruktury. Stavba nevyvolá nutnost posílení kapacity stávajících sítí technické infrastruktury.

b) *Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky*

Nejsou zřizovány připojovací místa sítí technické infrastruktury.

4. Dopravní řešení

a) *Popis dopravního řešení, včetně přístupnosti osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace*

Most je v extravilánu. Na mostě se nenachází veřejný chodník, nicméně na stavbě nejsou překážky přístupu osobami se sníženou schopností pohybu a orientace. Chodci, cyklisté i osoby se sníženou schopností pohybu i orientace se budou pohybovat po kraji vozovky.



Maximální podélný sklon komunikací v návrhu vychází z podélného sklonu stávající komunikace (0,6-3,4%). Příčný sklon vozovky 1,5-5%. Výškové rozdíly, překážky na komunikaci nejsou.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Komunikace je vedena ve stávající ose, napojení na ostatní komunikace je beze změn.

c) Doprava v klidu

Nejsou budována parkovací místa.

d) Pěší a cyklistické stezky

Pěší a cyklistické stezky nejsou v rámci výstavby mostu budovány.

5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Svahy násypového tělesa komunikace budou ohumusovány a zatravněny. Tvary tělesa budou vysahovány ve sklonu cca 1:2,5. Obsypy křídel ve sklonu 1:1,5.

b) Použité vegetační prvky

Nejsou použity.

c) Biotechnická, protierozní opatření

Koryto potoka pod mostem bude opevněno lomovým kamenem do betonu. Navazující břehy budou opevněny kamennou rovinaninou s vyklínováním spar.

6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady, půda

Stavbou nebude zhoršeno životní prostředí z hlediska zvýšení emisí, hlukové zátěže, produkce odpadů, znečištění půdy a podzemní vody.

Provozem stavby nedojde ke zvýšení hlukové zátěže. Modernizace vozovky bude mít za následek snížení hluku z provozu.

Během stavby budou přijata opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby okolí i pracovníci nebyli vystaveni nadměrnému hluku, nebo jen na nezbytně nutnou dobu.

Během stavby se předpokládá mírně zvýšená hlučnost, nicméně ne vyšší než je běžné u obdobných činností.

Most přemostňuje Desnou. Kácení dřevin musí být provedeno takovým způsobem a v takovém období, aby při odstranění předmětných dřevin nedošlo k neodůvodněnému rušení či ohrožení organismů, pro něž břehový porost představuje stanoviště, zejména musí být provedeno s ohledem na hnízdění ptáků. Odstraněné dřeviny budou nahrazeny adekvátní výsadbou odpovídající náhradě dle kalkulačky oceňování dřevin AOPK ČR. Náhradní výsadba bude provedena nejpozději ke kolaudaci stavby.

Nad stavenišťem bude zbudována zemní hrázka a voda přes staveniště bude převedena zatrubněním. V případě, pokud to nebude z objektivních příčin možné (např. vysoký průtok), budou práce uzpůsobeny tak, aby v důsledku nich nedocházelo k zakalování vody delšímu než 6 hodin.

Před realizací stavby je nutné provést odlovení zde se nacházejících ryb v součinnosti se subjektem rybářsky hospodařícím na tomto vodním toku, tedy MO ČRS Litomyšl. O odlovu bude proveden záznam do stavebního deníku a budou zaznamenány zde ulovené ryby, a to konkrétně jejich druh a počet a tento soupis předán nejpozději při kolaudaci OOP. Z prostoru staveniště budou taktéž šetrným způsobem odstraněny kameny, které tam budou po dokončení stavby vráceny.



Po výkopových pracích budou stavební jámy utěsněny jílovým materiálem, případně geotextilií tak, aby nedocházelo k propadu vody z koryta vodního toku do podloží. Během stavby budou stroje vybaveny ekologickými náplněmi, budou udržovány v bezvadném technickém stavu pro zamezení úniku ropných látek.

b) Vliv na přírodu a krajinu, ochrana dřevin, rostlin a živočichů

Odbor životního prostředí dospěl k názoru, že zvážení veřejného zájmu na ochraně přírody, který OOP spatřuje v ochraně VKP vodní tok a jeho ekologicko-stabilizační funkce a zájmu na straně žadatele, OOP konstatuje, že realizací akce dojde pouze k minimálnímu dotčení VKP a realizace akce posílí ochranu VKP do budoucna, a tudíž je možné udělit souhlas se zásahem do VKP. K tomuto závěru došel OOP po uvážení dopadu zásahu na VKP.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Není

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska

Podmínky jsou zapracovány v projektové dokumentaci.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Ochranné pásmo není stanoveno.

7. Ochrana obyvatelstva

Objekt není určen pro ochranu obyvatelstva. Obyvatelé v případě ohrožení budou využívat místní systém ochrany obyvatelstva.

8. Zásady organizace výstavby

a) Potřeba a spotřeba rozhodujících hmot a médií, jejich zajištění

Energie během provádění bude zajišťovat zhotovitel pomocí elektrocentrál, dovozem vody v cisternách apod.

Doprava hmot, betonů, výztuže, bednění, zeminy, vozovkových vrstev bude záviset na organizaci vybraného zhotovitele.

b) Odvodnění staveniště

Staveniště bude odvodněno na terén, během výkopů pro základy mostu bude zřízena čerpací jámka. Zhotovitel zamezí splachům materiálů (cementu apod) do vodoteče a zakalování vody.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba je přístupná po stávající místní komunikaci. Vybraný zhotovitel si v případě nutnosti zřídí na své náklady provizorní elektrickou staveništní přípojku s rozvaděčem a samostatným měřením.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Veškeré okolní pozemky (dočasný zábor stavby) a část komunikace použita pro zařízení staveniště bude po skončení stavby uvedena do původního stavu.

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

Při demolici a výstavbě mostu nebudou skladovány materiály ve vodním korytě. Odpady budou předávány k likvidaci. Demoliční materiál bude ihned z koryta odtěžován.

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Pro stavbu jsou vymezeny pozemky pro dočasné a trvalé zábory a pro věčné břemeno na pozemcích povodí Labe. Zařízení staveniště bude možné zřídit na stávající komunikaci před



stavbou. Staveniště bude řádně zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Zabezpečení bude pravidelně kontrolováno a obvod stavby bude vymezen informačními tabulkami.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Most je budován za úplné uzavírky. Obchozí trasa je navržena pro pěší a cyklisty. Není navržena jako bezbariérová.

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odboru životního prostředí budou předloženy doklady o způsobu využití nebo o odstranění vzniklých odpadů.

Při realizaci stavebního objektu a souvisejících trvalých a dočasných přeložek sítí bude řešeno nakládání s odpady původcem odpadu v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech. Po dobu výstavby bude původcem odpadu ve smyslu zákona zhotovitel stavby.

- Každý původce odpadu má během své činnosti na staveništi povinnost předcházet vzniku odpadů a případně omezovat jejich množství. V případě vzniku nebezpečného odpadu musí eliminovat jeho nebezpečné vlastnosti.
- Každý původce odpadu je povinen v rámci své činnosti nebo v rozsahu své působnosti, v mezích daných právními normami, přednostně využít odpad před jeho odstraněním tak, že materiálové využití má přednost před jiným využitím. Uložit na skládku lze pouze takové odpady, u nichž je jiný způsob odstranění nedostupný, nebo by přinášel vyšší riziko pro životní prostředí, popřípadě pro lidské zdraví.
- S nebezpečnými odpady lze nakládat pouze způsobem vymezeným v zákoně č. 185/2001 Sb. o odpadech a v prováděcích předpisech.
- Původce odpadů musí zajistit jejich zařazení do příslušné kategorie, stanovené v katalogu odpadů. Původce odpadu je povinen zjistit, zda osoba přebírající shromážděný odpad je k této činnosti oprávněna.
- Původce odpadu musí vést průběžnou evidenci o odpadech a o dalším způsobu nakládání s nimi. Podávat zprávy o této evidenci příslušným orgánům státní správy v rozsahu stanoveném v Zákonu č. 185/2001 Sb. o odpadech a předpisech následujících.
- S nebezpečným odpadem smí původce nakládat pouze na základě souhlasného stanoviska příslušného úřadu.
- Pro shromažďování nebezpečných a ostatních odpadů zajistí původce oddělené prostory a nádoby v rámci zařízení staveniště.
- Nádoby určené pro shromažďování nebezpečného odpadu musí být opatřeny popisem a označením. Umístění shromažďovacích nádob musí být tak, aby byly chráněné proti poškození a povětrnostními vlivy. Nebezpečné odpady mezi sebou nesmí být shromažďovány a ukládány tak, aby byla způsobena jejich vzájemná reakce.
- Skladovací prostory jednotlivých druhů nebezpečných odpadů musí být vzájemně oddělené a zajištěny proti jejich úniku do okolí.
- Každý pracovník na staveništi musí být seznámen s tímto plánem prokazatelnou formou.

Původce odpadu (podle §4 odst. „p“ zákona) je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů (vyhláška č.381/2001 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom zajistit zneškodnění odpadů. Zákon přitom zdůrazňuje povinnost zajistit přednostně využití odpadů (recyklace, kompostování apod.) před jejich odstraněním (uložení na skládku, spálení). Dále je původce odpadu povinen odpad třídít a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Během výstavby i po uvedení do provozu je povinen vést evidenci o množství odpadu a způsobu nakládání s ním. Způsob vedení evidence je stanoven vyhláškou MŽP č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Pro nakládání s nebezpečnými odpady je nutný souhlas příslušného okresního úřadu (zákon č.185/2001 Sb. o odpadech, §16, odst.3), který musí být vydán před zahájením stavebních prací. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě.



Původce odpadu je povinen se před započítím stavebních prací seznámit s následující literaturou:

- Zákon č.185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- Vyhláška MŽP ČR a MZd ČR č.376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
Vyhláška MŽP ČR č.381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)
Vyhláška MŽP ČR č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady

Při přepravě nebezpečného odpadu jsou původce a oprávněná osoba – příjemce povinni vyplnit Evidenční list přepravy nebezpečného odpadu. Toto se nevztahuje na vnitrostaveništní dopravu od místa vzniku odpadu do místa jeho uskladnění.

Evidenci o přepravě vede odpadový hospodář, který je také odpovědný za odeslání kopie evidenčního listu nebezpečného odpadu do 10-ti dnů místně příslušnému úřadu.

Shromaždiště odpadů - sklad nebezpečných odpadů bude zabezpečen proti vyplavení, požáru a bude oddělen od místa skladování ostatních odpadů. Jednotlivé nebezpečné odpady budou ve skladu NO odděleny separovaně v příslušných nádobách na nebezpečný odpad. Skladování nebezpečných odpadů vzniklých na staveništi mimo sklad NO je přísně zakázáno. Přeprava nebezpečných odpadů ze skladu NO k místu jeho zneškodnění smí provádět pouze oprávněná osoba. Oprávněná osoba zajišťuje také jeho naložení. Každý druh nebezpečného odpadu bude označen dle zásad shromažďování odpadů. Sklad nebezpečných odpadů bude umístěn v areálu zařízení staveniště.

Technické vybavení shromaždiště nebezpečného odpadu bude obsahovat absorpční činidla a 2 ks 200 l ocelových sudů.

Souhrnný přehled, zatřídění a způsob likvidace odpadů vznikajících při výstavbě a provozu:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Katalog odpadu	Způsob nakládání s odpadem	Druh odpadu
05 01 00	Odpady s obsahem ropných látek			
05 01 05	Únik ropných látek	N	Biodegradace	útkapy, havárie
08 01 00	Odpady z výroby, ze zpracování, z distribuce a používání barev a laků*			používané nátěrové materiály
13 01 00	Hydraulické oleje, brzdové kapaliny*		zneškodnění oprávněnou osobou	ze stavebních strojů
15 01 00	Odpady obalů			
15 01 06	směs obalových materiálů	O, N	deponování, spalování	
17 00 00	Stavební a demoliční odpady			
17 01 00	Beton, hrubá a jemná keramika a výrobky ze sádky a azbestu			
17 01 01	Beton	O	recyklace	ze spodní stavby mostu
17 02 00	Dřevo, sklo, plasty			
17 02 01	Dřevo	O	Štěpkování, skládování, palivové dřevo	stromy – kácení, konstrukční dřevo
17 02 02	Sklo	O	recyklace	
17 02 03	Plast	O	recyklace, skládování	
17 03 00	Asfalt, dehet, výrobky z dehtu			
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	recyklace, skládování	materiál z demolice vozovky
17 03 02	Asfalt bez dehtu	O	recyklace	materiál z demolice vozovky
17 04 00	Kovy, slitiny kovů			
17 04 05	Železo a nebo ocel	O	recyklace	Výztuž, ocelová konstrukce

Modernizace mostu ev.č. 358-015 Litomyšl**DUSP**

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Katalog odpadu	Způsob nakládání s odpadem	Druh odpadu
17 04 08	Kabely	O	recyklace, skládkování	přeložky sítí
17 05 00	Zemina vytěžená			
17 05 01	Zemina a/nebo kameny	O	deponování	výkopová zemina nevhodná do násypu, sejmutá ornice, rozebíraný podsyp vozovky
17 06	Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu	N	skládkování	
17 06 01	Izolační materiál s obsahem azbestu	N	skládkování	
20 01 00	Odpad získaný odděleným sběrem			
20 01 01	Papír a/nebo lepenka	O	recyklace	sběrový papír (ZS)
20 01 07	Dřevo	O	Štěpkování, palivové dřevo	dřevní odřezky
20 01 12	Barva, lepidlo, pryskyřice	N	spalování, deponování	nátěrové hmoty a odpad z nich
20 02 00	Odpady z údržby zeleně v zahradách a parcích - údržba zeleně podél komunikace			
20 02 01	Kompostovatelný odpad	O	kompostování	údržba zeleně
20 02 02	Zemina a nebo kameny	O	deponování	údržba krajnice
20 02 03	Ostatní nekompostovatelný odpad	O	deponování	odpad z údržby zeleně, nevhodný pro kompostování
20 03 00	Ostatní odpad z obcí			
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	skládkování, spalování	údržba komunikace, ZS
20 03 03	Uliční smetky	O	skládkování, spalování	údržba komunikace

Pozn.: O - ostatní odpad
 N - nebezpečný odpad
 * - není možné zařadit podle Katalogu odpadů, bude podrobně zaříděno původcem odpadu

Odhadované množství odpadů:

Druh odpadu, kategorie	Odhad množství v t	Způsob využití nebo odstranění, popř. odběratel – oprávněná osoba
05 01 05 Únik ropných látek	Stopové množství	Biodegradace, stroje budou s ekologickými náplněmi
15 01 06 Směs obalových materiálů	Cca 0,5 t	Deponování, třídění, spalování
17 01 01 Beton	Cca 500 t	Recyklace, skládkování
17 02 01 Dřevo	Cca 2 t	Štěpkování, skládkování, palivové dřevo
17 02 03 Plast	Cca 0,5 t	Třídění, recyklace, skládkování
17 03 01 Asfaltové směsi obsahující dehet	Cca 300 t	Skládkování
17 03 02 Asfalt bez dehtu	Cca 300 t	Recyklace
17 04 05 Železo nebo ocel	Cca 2 t	Recyklace

B. Souhrnná zpráva



17 05 01 Zemina, kameny	Cca 2000 t	Deponování, skládkování, recyklace
20 03 01 Směsný komunální odpad	Cca 2 t	Skládkování

Ukládání a likvidace odpadů bude smluvně zajišťovat zhotovitel. Například Sběrný dvůr Litomyšl, Tramon s.r.o. – skládka Malinové dolce, Skládka TKO Třebovice.

Asfaltový recyklát (z frézování) bude uložen bez poplatku ve skladu cestmistrovství SUS Pardubického kraje.

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Deponie zeminy a zemník pro odběr zemin bude řešen vybraným zhotovitelem.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Během stavby je nezbytné dodržet podmínky stanoviska odboru životního prostředí, které je nedílnou součástí dokumentace, zejména:

- Stavební práce ve vodním prostředí budou v předstihu nejméně 14 dnů oznámeny místní organizaci Českého rybářského svazu.
- V průběhu realizace stavby budou učiněna opatření k zabránění úniku pevných, kapalných a plyných látek poškozujících vodní tok, půdní fond a jeho vegetační kryt.
- Při realizaci záměru nebude ve vodním toku skladována výkopová zemina, stavební ani jiný materiál.
- Při stavebních pracích bude postupováno tak, aby nedocházelo k rozšiřování invazních druhů rostlin. Po ukončení záměru budou invazní rostliny likvidovány.
- Dodržet ochranu kořenového prostoru jak ve výkopech, tak při skladování zeminy a zamezit poškozování kmenů stromů.
- Dle ust. § 50 odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny jsou mimo jiné zvláště chráněni živočichové chráněni ve všech svých vývojových stádiích, chráněna jsou také jimi užívaná přirozená i umělá sídla a jejich biotop. Dle ust. § 50 odst. 2 zákona o ochraně přírody a krajiny je mimo jiné zakázáno škodlivě zasahovat do přirozeného vývoje zvláště chráněných živočichů, zejména je chytat, rušit, zraňovat nebo usmrcovat a zároveň není dovoleno sbírat, ničit, poškozovat či přemísťovat jejich vývojová stadia nebo jimi užívaná sídla.
- V zájmu ochrany volně žijících druhů ptáků, nesmí dojít ke kácení dřevin (i pravomocně povolených dle ust. § 8 odst. 6 zákona o ochraně přírody a krajiny), které by mělo za následek úmyslné poškození, zničení a odstranění obsazených (funkčních) hnízd a vajec ptáků či jejich úmyslné usmrcení (ust. § 5a odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny). Za funkční hnízda je třeba považovat taková, která jsou právě využívána hnízdícími druhy či ta, na něž je známa významná vazba jedinců téhož druhu či jedinců jiných druhů v dalších sezonách. Doporučuje se aktuálně před započatím kácení dřevin provedení jejich vizuální kontroly z hlediska případného zahnízdění ptáků. V případě zjištění zahnízdění ptáků je nutné ke kácení konkrétních dřevin přistoupit až po ukončení hnízdění.
- Orgán ochrany ovzduší požaduje minimalizovat znečišťování ovzduší dostupnými opatřeními, v místech vzniku prašnosti provádět zaplachtování a zkrápění, provádět čištění vozidel před výjezdem ze staveniště na veřejnou komunikaci, aby nedocházelo ke znečištění komunikace. Rovněž je nutné provádět pravidelné čištění ploch a komunikací staveniště.
- Skrývka vrchní vrstvy půdy bude rozprostřena na přilehlých zemědělských pozemcích, případně využita pro ohumusování svahů silničního tělesa.
- Stavební a demoliční odpady budou tříděny a předávány oprávněným osobám k likvidaci a přednostně k opětovnému materiálovému využití.
- Po dokončení stavby budou MěÚ Litomyšl (odbor ŽP) předloženy doklady o odpadech.
- Opevnění pod mostem bude plynule navázáno na stávající břehové hrany kamennou rovnalinou.



- Před zahájením stavby předloží zhotovitel vodoprávnímu úřadu a správci toku havarijní a povodňový plán.
- Stavbou nebude zhoršeno životní prostředí z hlediska zvýšení emisí, hlukové zátěže, produkce odpadů, znečištění půdy a podzemní vody.
- Provozem stavby nedojde ke zvýšení hlukové zátěže. Modernizace vozovky bude mít za následek snížení hluku z provozu.
- Během stavby budou přijata opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby okolí i pracovníci nebyli vystaveni nadměrnému hluku, nebo jen na nezbytně nutnou dobu.
- Během stavby se předpokládá mírně zvýšená hlučnost, nicméně ne vyšší než je běžné u obdobných činností.
- Kácení dřevin musí být provedeno takovým způsobem a v takovém období, aby při odstranění předmětných dřevin nedošlo k neodůvodněnému rušení či ohrožení organismů, pro něž břehový porost představuje stanoviště, zejména musí být provedeno s ohledem na hnízdění ptáků. Odstraněné dřeviny budou nahrazeny adekvátní výsadbou odpovídající náhradě dle kalkulačky oceňování dřevin AOPK ČR. Náhradní výsadba bude provedena nejpozději ke kolaudaci stavby.
- Nad stavenišťem bude zbudována zemní hrázka a voda přes staveniště bude převedena zatrubněním. V případě, pokud to nebude z objektivních příčin možné (např. vysoký průtok), budou práce uzpůsobeny tak, aby v důsledku nich nedocházelo k zakalování vody delšímu než 6 hodin.
- Před realizací stavby je nutné provést odlovení zde se nacházejících ryb v součinnosti se subjektem rybářsky hospodařícím na tomto vodním toku, tedy MO ČRS Litomyšl. O odlovu bude proveden záznam do stavebního deníku a budou zaznamenány zde ulovené ryby, a to konkrétně jejich druh a počet a tento soupis předán nejpozději při kolaudaci OOP. Z prostoru staveniště budou taktéž šetrným způsobem odstraněny kameny, které tam budou po dokončení stavby vráceny.
- Po výkopových pracích budou stavební jámy utěsněny jílovým materiálem, případně geotextilií tak, aby nedocházelo k propadu vody z koryta vodního toku do podloží.
- Během stavby budou stroje vybaveny ekologickými náplněmi, budou udržovány v bezvadném technickém stavu pro zamezení úniku ropných látek.

k) Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska BOZP

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat aktuálně platné předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví. Pro stavbu je zpracován plán BOZP pro stavební řízení.

Zhotovitel rozpracuje uvedené předpisy do závazných pravidel pro podmínky daného objektu se zvláštním přihlédnutím k:

- práci v průjezdním průřezu provozované trati nebo komunikaci,
- práci ve výškách,
- práci v ochranných pásmech nadzemních a podzemních sítí,
- manipulaci s břemeny.

Všichni pracovníci zhotovitele budou prokazatelně seznámeni s těmito pravidly, technologickým přepisem provádění prací i návody k obsluze používaných zařízení.

Všichni zúčastnění pracovníci musí používat předepsané osobní ochranné pracovní prostředky podle směrnice dodavatele vypracované na základě nařízení vlády č. 495/2001 Sb.

Před zahájením prací je nutno ověřit polohu, stav, způsob ochrany a možnost odpojení všech inženýrských sítí v prostoru staveniště, včetně podmínek správců sítí.

Výkopy musí být zajištěny proti pádu osob. Vrty musí být při přerušení prací zabezpečeny proti pádu osob provizorním ohrazením nebo dostatečně únosným zakrytím.

Je nutno dodržovat vymezení ploch určených pro činnost stavebních mechanismů a nebezpečný dosah stroje. Je zakázáno pohybovat se v blízkosti zavěšeného břemene.

Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení.

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni a budou příslušně proškoleni.



Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební nebo montážní práce, zajistí vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen dodržovat další požadavky kladené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při přípravě projektu a realizaci stavby, jimiž jsou:

- udržování pořádku a čistoty na staveništi,
- uspořádání staveniště podle příslušné dokumentace,
- umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb fyzických osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení,
- zajištění požadavků na manipulaci s materiálem,
- předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny,
- provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví,
- splnění požadavků na odbornou způsobilost fyzických osob konajících práce na staveništi,
- určení a úprava ploch pro uskladnění, zejména nebezpečných látek, přípravků a materiálů,
- splnění podmínek pro odstraňování a odvoz nebezpečných odpadů,
- uskladňování, manipulace, odstraňování a odvoz odpadu a zbytků materiálů,
- přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací,
- předcházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou zdržovat na staveništi,
- zajištění spolupráce s jinými osobami,
- předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti,
- vedení evidence přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno,
- přijetí odpovídajících opatření, pokud budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví,
- dodržování bližších minimálních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na stavenišťích stanovených prováděcím právním předpisem.

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy a ve fázi jeho realizace. Činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou. Koordinátorem je fyzická nebo právnická osoba určená zadavatelem stavby k provádění stanovených činností při přípravě stavby, popřípadě při realizaci stavby na staveništi. Koordinátorem může být určena fyzická osoba, která splňuje stanovené předpoklady odborné způsobilosti. Právnická osoba může vykonávat činnost koordinátora, zabezpečí-li její výkon odborně způsobilou fyzickou osobou. Koordinátor nemůže být totožný s osobou, která odborně vede realizaci stavby.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nejsou dotčeny stavby, kde by bylo nutné zajistit bezbariérové úpravy během stavby.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Dopravní inženýrské opatření je popsáno v SO 151

Most bude modernizován za plné uzavírky komunikace. Objízdná trasa je navržena přes sil. III/35841 a I/35. Linková autobusová doprava bude odkloněna přes Říkovice a Osík, nebo po stejné trase, event. by nemusely být obsluhovány zastávky Husova čtvrť a Základní školy.



Pro pěší a cyklisty bude zřízena podél stavby obchozí trasa a provizorní lávka.

Na křižovatkách před uzavírkou budou označníky IS11a a dále před stavbou budou zábrany Z2 doplněny oranžovým výstražným světlem za snížené viditelnosti a doplněna DZ B1 a E3 „Mimo vozidel stavby“.

Ke všem domům je zajištěn příjezd po celou dobu výstavby pro vozidla IZS po objízdné trase.

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby, řešení dopravy během stavby, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Pro výstavbu jsou závazná stanoviska dotčených orgánů státní správy a stanoviska správců sítí technické infrastruktury. Stanoviska jsou nedílnou součástí projektové dokumentace.

Pro realizaci bude zhotovitelem vypracovány realizační dokumentace stavby a výrobně technická dokumentace a předloženy technologické předpisy.

Před zahájením stavby budou vytýčeny veškeré inženýrské sítě a vyznačeny jejich ochranná pásma na stavbě.

o) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Zařízení staveniště bude situováno v trase stávající komunikace, před rekonstruovaným úsekem. Označeno bude zákazovou značkou B1 a výstražnými světly + doplňkovou cedulí – mimo vozidel stavby.

p) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup realizace:

- Projektová příprava a povolení stavby
- Výběr zhotovitele
- Předání staveniště
- Realizace dopravních opatření, obchozí trasa
- Zřízení zařízení staveniště, příprava území
- Vytýčení inženýrských sítí
- Demolice stávajícího mostu
- Výstavba mostu a komunikace
- Uvedení stavby do provozu/ kolaudace
- Převedení provozu na most

Podrobný harmonogram předloží zhotovitel v rámci výběrového řízení. Předpokládaná doba výstavby bude 4 měsíce.

Stavba nepředpokládá realizaci souvisejících a podmiňujících staveb jiných stavebníků.

V současné době nejsou známy stavby na objízdných trasách, které by měly vliv na objízdné trasy v době výstavby.

Most se nebude realizovat ve stejném období jako stavba „Modernizace mostu ev.č. 358-014 Višňový“

Pro realizaci je nutné vypracovat realizační dokumentaci stavby zhotovitele (RDS), případně výrobní technickou dokumentaci zhotovitele (VTD). Před vlastním zahájením stavebních prací je nutné nechat vytýčit všechny stávající inženýrské sítě v rozsahu stavby objektu a provést koordinaci ostatních objektů, komunikací a sítí podcházejících nebo jdoucích přes stavební objekt.

V Benešově u Semil, březen 2019

Ing. Ondřej Svoboda