

REKONSTRUKCE PROPUSTKU P-11, SKALICE

DPS

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zpracováno podle „Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací“, „TKP-D staveb pozemních komunikací“ a platných vyhlášek MD a MMR

OBSAH:

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	2
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	4
3. PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	14
4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	14
5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	14
6. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	16
7. OCHRANA OBYVATELSTVA	17
8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	17
9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	24

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

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

Na stavebních pozemcích stojí stávající propustek, vodoteč a silniční komunikace. Touto stavbou dojde k demolici stávajícího propustku (SO 001) a výstavbě nového silničního mostu (SO 201). Jedná se o přesýpaný mostní objekt s použitím flexibilní ocelové trouby z vlnitého plechu typu Tubosider. Dále bude v rámci stavby provedena přeložka vodovodu (SO 301). Přes koryto potoka bude na vtokové straně po dobu provádění stavby umístěna jednoduchá lávka pro pěší (SO 241), aby byla zajištěna pěší dostupnost mezi dotčenými nemovitostmi a obcí. Po dokončení prací bude zatímní lávka odstraněna a veškeré dotčené pozemky budou uvedeny do původního stavu.

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

Stavba je v souladu s územním rozhodnutím. Platná územně plánovací dokumentace města Frýdku-Místku ve znění změny č. 4 byla vydána Zastupitelstvem města Frýdku-Místku dne 4.12.2017 a nabyla účinnosti dne 20.12.2017.

- c) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

Vzhledem k typu mostní konstrukce nebyl inženýrskogeologický průzkum prováděn. Při návrhu založení mostu se vycházelo z informací zjištěných na základě údajů geofondu z nedalekého vrtu.

- d) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálůvých nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.

Nejsou.

- e) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Místo stavby se nenachází v oblasti, jež by byla nějak chráněná.

- f) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Most neleží v záplavovém území.

Poddolovaná území se v místě stavby nenachází.

- g) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Most nebude mít větší vliv na okolní stavby a pozemky. Niveleta je navržena přibližně ve stávajícím vedení, pouze dojde k jejímu napřímení. Odtokové poměry na území stavby zůstanou zachovány jako ve stávajícím stavu, nebo dojde k jejich částečnému zlepšení. Není nutná ochrana okolí stavby.

Úpravy koryta a návrh mostního objektu byly provedeny v souladu s požadavky správce toku – Povodím Odry, s.p. a Českého rybářského svazu.

Přeložka vodovodu byla provedena v souladu s požadavky správce vodovodu – Severomoravské vodárny a kanalizace Ostrava a.s.

Stavba mostu je v souladu s požadavky správce přilehlého vedení NN – ČEZ Distribuce, a. s.

h) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stávající propustek včetně spodní stavby bude zdemolován a odstraněn (SO 001). Nově bude proveden přesýpaný most. Kácení dřevin je nutné z důvodu odstranění stávajícího propustku a zřízení přesýpávky nového mostu. Dále pak z důvodu zřízení opevnění koryta. Počítá se s odstraněním náletových dřevin z koryta tokou v blízkosti mostu s obvodem kmene do 80 cm. Jedná se o mladé listnaté stromy. Jeden ze stromů je starší s obvodem kmene 79 cm. Dále bude nutné pokácet tři vzrostlé stromy stojící podél koryta na výtoku a v blízkosti křídla na výtoku. V korytě stojí dvojice Vrb (Salix) s obvodem kmene cca 189 cm a v blízkosti pravého křídla OP1 pak Jasan ztepilý (Fraxinus excelsior) s obvodem kmene cca 126 cm. Stromy leží na parcelách č. 1381/15 a 1381/39 k.ú. Skalice u Frýdku-Místku. Podrobný popis viz bod 5.

i) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Na stavbě se vyskytují pozemky pod ochranou zemědělského půdního fondu. Tyto pozemky budou dotčeny dočasným zábořem do 1 roku. Konkrétně se jedná o parcely č. 100, 101 a 118/1. Parcely č. 101 a 118/1 budou navíc dotčeny trvalým zábořem.

Na stavbě se vyskytuje pozemek určený k plnění funkce lesa. Konkrétně se jedná o parcelu č. 119/1 a bude dotčený trvalým i dočasným zábořem do 1 roku.

j) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu bude zachováno v plné míře. Vzhledem k velmi nízké intenzitě provozu není uvažováno se samostatným chodníkem.

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

Stavba mostu nemá věcné ani časové vazby na jiné stavby.

l) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Stavba se dělí na několik stavebních objektů.

Demolice objektu (SO 001) bude probíhat na těchto pozemcích: 118/1, 119/1, 1381/15, 1381/39, 1395

Nový most (SO 201) bude trvale umístěna na těchto pozemcích: 101, 118/1, 119/1, 1381/15, 1381/39, 1395.

Zatímní lávka (SO 241) bude dočasně umístěna na těchto pozemcích: 118/1, 119/1, 1381/39, 1381/40.

Přeložka vodovodu (SO 301) bude trvale umístěna na těchto pozemcích: 118/1, 119/1, 1381/39

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

Ochranné pásmo vodovodu: 118/1, 119/1, 1381/39

n) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Nejsou.

o) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba bude napojena přímo na místní obslužnou komunikaci, která je dále napojena na silnici III/4773.

Napojení na technickou infrastrukturu v případě potřeby provede zhotovitel dle svých zvyklostí po dohodě s investorem. Vzhledem k rozsahu stavby projekt neřeší napojení stavby na zdroj pitné vody. Toto si zajistí zhotovitel dle svých zvyklostí

2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1. Celková koncepce řešení stavby

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci

Jedná se o přestavbu mostního objektu sestávající z demolice a výstavby nového mostu v místě původního mostu. Stávající most je ve špatném technickém stavu a již nesplňuje požadavky na bezpečný a plynulý provoz.

Most se nachází na místní obslužné komunikaci. V opravovaném úseku se jedná o kategorii komunikace MO1 4,5/3,5/30.

b) Účel užívání stavby

Jedná se o mostní objekt na místní obslužné komunikaci.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

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

Nejsou žádná povolení výjimek z technických požadavků na stavby, ani technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby, ani souhlas s odchylným řešením z platných předpisů a norem.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Závazná stanoviska dotčených orgánů jsou uvedena v části „E.1 Doklady“. Podmínky závazných stanovisek jsou zohledněny ve všech částech dokumentace.

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

Návrhová rychlost – 30 km/h.

Šířkové uspořádání – šířka zpevnění 3,5 m, volná šířka 4,5 m, chodník není.

Intenzita dopravy – velmi nízká, obslužná komunikace pro 6 domů.

Výhledová intenzita dopravy není známa, pravděpodobně se výrazně nezmění.

Technologie a zařízení – stavba nedisponuje žádnými technologiemi a zařízeními.

Nevzniknou žádná nová ochranná pásma a chráněná území.

g) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není chráněná podle jiných právních předpisů.

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

Jedná se o mostní konstrukci, stavba nemá nároky na energie ani teplo a teplou vodu, ani na jiné druhy energií.

Dešťová voda z komunikace bude svedena příčným a podélným spádem do nezpevněných krajnic a dále do vodního toku. Součástí železobetonového límce oc. kce bude proveden odvodňovací žlab š. 250 mm.

Při provozu a údržbě stavby může vznikat tento odpadní materiál:

Uvedené druhy odpadů zařazené podle vyhlášky MŽP v platném znění, kterou se stanoví Katalog odpadů, které mohou vznikat na komunikacích a přilehlých plochách.

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie	Způsob nakládání
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad – tráva	O	Oprávněná firma
20 03 03	Uliční smetky	O	Oprávněná firma
20 03 06	Odpad z čištění kanalizace	O	Oprávněná firma

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

Investor předpokládá provedení stavby v roce 2020.

Délka stavby je odhadována na 3 měsíce. Z nutnosti provádění technologicky náročných prací v klimaticky příznivých obdobích doporučujeme stavbu provádět v období mezi měsíci březen až listopad. Skutečný časový harmonogram stavby pak bude stanoven zhotovitelem dle jeho technologických možností. Harmonogram opravy bude odsouhlasen investorem.

j) Základní požadavky na předčasné užívání a zkušební provoz

Dokončovací práce v okolí mostu a úpravy pod mostem mohou být prováděny za obnoveného provozu po mostě. Po dokončení opravy mostu budou odstraněna všechna dočasná dopravní značení.

k) Orientační náklady stavby

Náklady na stavbu jsou odhadovány na cca 5.000.000 Kč bez DPH.

2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Jde o novostavbu mostu v místě mostu stávajícího. Most se nachází v intravilánu v obci Skalice u Frýdku-Místku. Přesýpaný mostní objekt dobře zapadá do okolního prostředí.

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

Vzhledem k umístění mostu bylo zvoleno odpovídající architektonické a výtvarné řešení. Dominantním materiálem stavby je ocelová flexibilní konstrukce na koncích s betonovým kamenně odlážděným ztužujícím límcem. Uspořádání nového mostu se přibližně shoduje se stávajícím propustkem, pouze se nově jedná o přesýpaný mostní objekt. Konstrukce je moderní a na pohled jednoduchá a elegantní. Díky přesýpané konstrukci dojde časem k ideálnímu začlenění do okolní krajiny. Na mostě bude osazeno normové ocelové svodidlo a silniční zábradlí.

2.3. Celkové stavebně technické řešení

a) Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřipustné přetvoření

Stávající most je ve špatném technickém stavu a již nesplňuje požadavky na bezpečný a plynulý provoz. Projektovaná oprava, resp. přestavba řeší trvalé odstranění veškerých závad včetně jejich příčin a upravuje stavební stav mostu tak, aby ho bylo možno dále bezpečně používat.

Objekt SO 001 – Demolice – řeší postup demolice stávajícího propustku.

Objekt SO 201 – Most – bude používán jako trvalý mostní objekt na místní obslužné komunikaci. Na mostě bude nové šířkové uspořádání komunikace. Šířka zpevnění bude činit 3,50 m, volná šířka bude činit 4,50 m. Šířkové uspořádání komunikace odpovídá kategorii komunikace MO1 4,5/3,5/30. Šířka pruhu 3,00 m,ovací proužek 2x 0,25 m, zpevněná krajnice není, nezpevněná krajnice 2x 0,50 m. Na mostě není vzhledem k nízké intenzitě dopravy zřízen žádný chodník. Zvýšená obruba není. Na obou stranách vozovky bude osazeno oc. silniční svodidlo JSNH4/H1, svah přesypávky bude zatravněné svahované ve sklonu 1:1,5, na koncích šikmo seříznuté oc. trouby bude betonový ztužující límec z betonu C 30/37-XF3 s odvodňovacím žlabem, nad mostním otvorem bude osazeno ocelové silniční zábradlí. Výškově bude niveleta na mostě narovnána, čímž dojde v místě mostu k nadvýšení 0-60 mm. Niveleta na mostě nově konstantně klesá 0,50 %. Příčný sklon konstantní střechovitý 2,5 %.

Navržená oprava řeší demolici stávajícího propustku (SO 001 – Demolice) a výstavbu nového přesýpaného mostu (SO 201 – Most) v místě původního mostního objektu. V první řadě bude osazena zatímní lávka pro pěší (SO 241 – Zatímní lávka). Následně bude uzavřena dotčená část místní komunikace vč. osazení dočasného dopravního značení. Po uzavření místní komunikace bude odfrézována stávající vozovka a odbourány ostatní vrstvy vozovky. Budou odbourány stávající mostní římsy vč. mostního vybavení. NK bude snesena a spodní stavba bude kompletně odstraněna. Provede se dočasné zatrubnění vodního toku. Následně bude provedena přeložka vodovodu (SO 301 – Přeložka vodovodu) a nutné terénní úpravy pro osazení flexibilní ocelové konstrukce. Provede se postupné zasypávání a hutnění v okolí trouby (postupovat přesně

dle podmínek výrobce). Po celkovém přesypání trouby budou zřízeny betonové ztužující límce na vtoku a výtoku. Provede se svahování zemního tělesa, zřízení vozovkového souvrství, osazení svodidel a zábradlí. V průběhu výše zmíněných prací, popř. za provozu mohou být prováděny dokončovací práce v korytě – příčné betonové prahy, přídlažby, návaznosti opevnění a terénní úpravy v korytě. Provizorní zatrubnění vodního toku bude v průběhu těchto prací zrušeno a zafoukáno popílkem. Nakonec budou veškeré stavbou dotčené plochy uvedeny do původního stavu, zatímní lávka bude odstraněna a plochy budou osety travním semenem. Most je staticky posouzen dle ČSN a EN.

Dopravně inženýrské opatření je vzhledem k malému rozsahu součástí SO 201.

Objekt SO 241 – Zatímní lávka – bude používána jako dočasný mostní objekt pro zajištění pěší dostupnosti. Na lávce bude volná šířka 1,5 m. S objektem lávky souvisí i zřízení nezpevněných pěších komunikací pro přístup na lávku. Veškeré konstrukce budou po dokončení stavby odstraněny a dotčené pozemky budou uvedeny do původního stavu.

Objekt SO 301 – Přeložka vodovodu – stavba vyvolá přeložku stávajícího vodovodu v majetku SmVaK Ostrava a.s., který ve stávajícím stavu nevhodně zasahuje do průtočného profilu. Vodovod bude nově proveden pode dnem koryta na vtoku a opět napojen za mostem. Délka přeložky je cca 18,8 m, materiál PE, DN150. Přeložka bude napojena na stávající vodovod až za hydrantem, který nebude stavbou dotčen.

b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody (podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima)

Stavba nemá nároky na energie ani teplo a teplou vodu.

c) Celková spotřeba vody

Stavba nemá nároky na vodu.

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

Při provozu stavby bude vznikat tento odpadní materiál:

Uvedené druhy odpadů zařazené podle vyhlášky MŽP v platném znění, kterou se stanoví Katalog odpadů, které mohou vznikat na komunikacích a přilehlých plochách.

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie	Způsob nakládání
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad – tráva	O	Oprávněná firma
20 03 03	Uliční smetky	O	Oprávněná firma
20 03 06	Odpad z čištění kanalizace	O	Oprávněná firma

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

Stavba neřeší výstavbu nové veřejné sítě komunikačních vedení. Stávající komunikační sítě nebudou stavbou dotčeny.

2.4. Bezbariérové užívání stavby

Most se nachází v intravilánu, avšak na místní obslužné komunikaci s velmi malou intenzitou provozu (příjezd k šesti domům), neuvažuje se s pohybem osob s omezenou schopností

pohybu nebo orientace, technické požadavky pro zabezpečení bezbariérového užívání stavby nebyly posuzovány.

2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost vozidel a případných chodců na mostě proti pádu z mostu je zajištěna v délce mostu záchytným zařízením – ocelové silniční svodidlo se zádržností H1 a ocelové silniční zábradlí nad šikmo seříznutými čely.

2.6. Základní charakteristika objektů

a) Popis současného stavu

Most přemostňuje potok Skaličnick ve správě Povodí Odry.

Stávající propustek je tvořený obdélníkovým profilem kolmé světlosti cca 1,70 m a výšce 2,50 m, na výtoku je ve dně proveden spádový stupeň výšky cca 0,45 m umístěný přímo v hraně výtoku konstrukce propustku. Spodní stavba je provedena v kombinaci z prostého betonu a kamenného zdiva. Nosná konstrukce je železobetonová deska vyztužena kromě betonářské výztuže také tuhou ocelovou výztuží (válc. profily různých typů). Na mostě je živičná vozovka, zpevnění šířky cca 2,60 m, krajnice nezpevněné zatravněné, na obou stranách mostu je ocelové dvoumadlové trubkové zábradlí výšky 0,86 a 1,05 m, volná šířka cca 4,77 m. Na levé straně od propustku je nezávisle na konstrukci veden vodovod DN 150 v ocelové chráničce ø600 mm uložený na jedné straně na krátké kamenné nábrežní zídce a na druhé straně zaveden přímo do terénu, vodovod značně zasahuje do průtočného profilu stávajícího propustku.

Hlavní prohlídkou ze dne 26.8.2016 bylo zjištěno, že je spodní stavba ve velmi špatném stavu a nosná konstrukce dokonce v havarijním stavu. Mezi hlavní závady patří silně podemleté opěry včetně vymletých kaveren a odpadávajících kamenů v lici opěr, beton je silně degradovaný a pravděpodobně nevalné kvality, na podhledu a bocích nosné konstrukce je hojně odraženo krytí výztuže a odhalená výztuž koroduje. Navazující krátké kamenné nábrežní zídky jsou značně rozrušené, kameny rozvolněné. Vzhledem k celkovému stavu propustku se jeví jakýkoliv pokus o rekonstrukci mimořádně nevhodný s diskutabilní trvanlivostí oprav.

Z výše uvedených důvodů přistoupil investor Město Frýdek-Místek k zadání tohoto projektu. Vzhledem ke špatnému stavu a k pochybné kvalitě materiálů se jeví oprava propustku vzhledem k vynaloženým prostředkům nevhodná, náročná a nevhodná z hlediska trvanlivosti oprav, proto bude stávající propustek zbourán a postaven nový most.

b) Popis navrženého řešení

Most bude opravován za úplné uzavírky. Po dobu stavby bude zajištěna pěší dostupnost k silnici III/4773 pomocí zatímní lávky pro pěší. Dostupnost autem bude po domluvě možná přes soukromý pozemek zadní cestou od domu č.p. 512. V první řadě bude osazena zatímní lávka pro pěší. Následně bude uzavřena dotčená část místní komunikace vč. osazení dočasněho dopravního značení. Po uzavření místní komunikace bude odfrézována stávající vozovka a odbourány ostatní vrstvy vozovky. Budou odbourány stávající mostní římsy vč. mostního vybavení. NK bude snesena a spodní stavba bude kompletně odstraněna. Provede se dočasné zatrubnění vodního toku. Následně bude provedena přeložka vodovodu a nutné terénní úpravy pro osazení flexibilní ocelové konstrukce. Provede se postupné zasypávání a hutnění v okolí trouby (postupovat přesně dle podmínek výrobce). Po celkovém přesypání trouby budou zřízeny betonové ztužující límce na vtoku a výtoku. Provede se svahování zemního tělesa, zřízení vozovkového souvrství, osazení svodidel a zábradlí. V průběhu výše zmíněných prací, popř. za provozu mohou být prováděny

dokončovací práce v korytě – příčné betonové prahy, přídlažby, návaznosti opevnění a terénní úpravy v korytě. Provizorní zatrubnění vodního toku bude v průběhu těchto prací zrušeno a zafoukáno popílkem. Nakonec budou veškeré stavbou dotčené plochy uvedeny do původního stavu a osety travním semenem. Po dokončení prací bude odstraněno dočasné dopravní značení a zatímní lávka pro pěší. Na předmostích bude vozovka plynule navazovat na stávající stav.

1. Pozemní komunikace

a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

Tento projekt předpokládá minimální úpravy vedení pozemní komunikace. Směrově bude zachováno přibližně stávající vedení. Osa komunikace je na mostě i v předmostí směrově v přímé, celková délka uvažované úpravy je 18,42 m. Úprava komunikace na mostě a v předmostí je součástí SO 201 – Most.

b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací:

- *kategorie, třída, návrhová kategorie nebo funkční skupina a typ příčného uspořádání*

Jedná se o místní obslužnou komunikaci. Šířkové uspořádání odpovídá kategorii MO1 4,5/3,5/30.

- *parametry a zdůvodnění trasy*

Výškově bude niveleta na mostě vyrovnána, díky čemuž bude lokálně nadvýšena až o 60 mm. Niveleta na celé délce úpravy klesá 0,50 %. Na začátku úseku bude proveden zakružovací oblouk R=180 m a na konci úpravy zakružovací oblouk R=110 m pro docílení hladké návaznosti na předmostí při omezené délce úpravy.

Příčný sklon na mostě konstantní střechovitý 2,5 %. Na koncích úpravy bude příčný sklon plynule navázán na stávající stav.

- *návrh zemního tělesa, použití druhotných materiálů, výsledky bilance zemních prací*

Zemní těleso je u mostu provedeno s využitím vhodného materiálu do násypu (šterk, šterkopísek). Bilance zemních prací je na straně násypů. Nebude prováděn žádný zářez.

- *vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch*

Návrh zpevněné plochy vychází z teoretické občasného pojezdu nákladního vozidla dle TP 170. Na mostě a v předmostí je vozovka navržena jako třívrstvá pro tř. zatížení IV sestávající z obrusné vrstvy ACO 11 + tl. 40 mm, ložné vrstvy ACL 16 + tl. 60 mm, podklad 2x ŠD 0/63 tl. 150 mm. V rozsahu mimo stavební jámu bude v uvažované délce úpravy provedena kompletní vozovková skladba.

2. Mostní objekty a zdi

a) výčet objektů a zdí

SO 201 – Most

b) základní charakteristiky jednotlivých objektů, zejména základní údaje – rozpětí, délky, šířky, průjezdní a průchozí prostory:

Druh převáděné komunikace	místní obslužná komunikace
Překračovaná překážka	potok Skaličnick
Počet mostních polí	1
Počet mostovkových podlaží	jednopodlažní most
Výšková poloha mostovky	horní mostovka
Měnitelnost základní polohy	nepohyblivý most
Doba trvání	trvalý most
Průběh trasy na mostě	směrově: přímá výškově: přímá, pod. spád - 0,50 %
Situativní uspořádání	levá šikmost 74,68 g
Hmotná podstata	Mostní konstrukce ocelová flexibilní z vlnitého plechu typu Tubosider o jednom poli, čela ztužena železobetonovými límcí.
Výchozí charakteristika	ocelová flexibilní přesýpaná konstrukce
Konstrukční uspoř. příč. řezu	otevřeně uspořádaný
Omezení volné výšky na mostě	volná výška neomezená
Délka přemostění:	2,85 m
Délka mostu:	4,16 m
Délka nosné konstrukce:	2,96 m
Rozpětí jednotlivých polí:	teoretické 2,90 m
Šikmost mostu:	levá – 74,68 g
Volná šířka mostu:	4,50 m
Šířka průchozího prostoru:	-
Šířka mostu mezi obrubami:	-
Výška mostu:	3,60 m
Stavební výška:	1,46 m v ose
Plocha nosné konstrukce mostu:	50,4 m ²
Zatížení mostu:	dle ČSN EN 1991-2/Z3, skupina 2
Důležitá upozornění:	-

- základní technické řešení a vybavení

Most je o jednom poli, šikmost levá 74,68^g, mostní konstrukce tvořena přesýpanou ocelovou flexibilní konstrukcí z vlnitého plechu typu Tubosider. Spodní stavba je založena plošně na štěrkopískovém loži. Klasická křídla nejsou, ocelová trouba je na vtoku a výtoku šikmo seříznutá, po obvodě jsou zřízeny ztužující železobetonové límce. Na mostě je provedena celoplošná polyuretanová stříkaná izolace s ochrannou geotextílií, přesypávka zeminou vhodnou do násypu a vozovkové souvrství vč. třívrstvé živé vozovky, chodník není. Na obou stranách vozovky je osazeno ocelové silniční svodidlo JSNH4/H1 a v místě nad mostním otvorem ocelové silniční zábradlí. Voda z komunikace na mostě volně odtéká do nezpevněných krajnic, kde se volně vsakuje, součástí ztužujících límců jsou odvodňovací žlaby. Koryto pod mostem je zpevněno dlažbou z lomového kamene do betonu. Úprava koryta je zakončena příčnými betonovými prahy a kamenným záhozem. Na výtoku je navíc zřízen spádový stupeň. Délka úpravy koryta je 32,48 m.

- druhy konstrukcí a jejich zdůvodnění

Most je o jednom poli, šikmost levá 74,68 g. Nosnou konstrukci tvoří přesýpaná ocelová flexibilní konstrukce z vlnitého plechu typu Tubosider. Konstrukce se jeví jako ideální z hlediska umístění do krajiny a nízkých nákladů na údržbu v budoucnosti.

- postup a technologie výstavby

Most bude opravován za úplné uzavírky. Po dobu stavby bude zajištěna pěší dostupnost k silnici III/4773 pomocí zatímní lávky pro pěší (SO 241). Dostupnost autem bude po domluvě možná přes soukromý pozemek zadní cestou od domu č.p. 512. V první řadě bude osazena zatímní lávka pro pěší. Následně bude uzavřena dotčená část místní komunikace vč. osazení dočasného dopravního značení. Po uzavření místní komunikace bude odfrézována stávající vozovka a odbourány ostatní vrstvy vozovky (SO 001). Budou odbourány stávající mostní římsy vč. mostního vybavení. NK bude snesena a spodní stavba bude kompletně odstraněna. Provede se dočasné zatrubnění vodního toku. Následně bude provedena přeložka vodovodu (SO 301) a nutné terénní úpravy pro osazení flexibilní ocelové konstrukce. Provede se postupné zasypávání a hutnění v okolí trouby (postupovat přesně dle podmínek výrobce). Po celkovém přesypání trouby budou zřízeny betonové ztužující límce na vtoku a výtoku. Provede se svahování zemního tělesa, zřízení vozovkového souvrství, osazení svodidel a zábradlí. V průběhu výše zmíněných prací, popř. za provozu mohou být prováděny dokončovací práce v korytě – příčné betonové prahy, přídlažby, návaznosti opevnění a terénní úpravy v korytě. Provizorní zatrubnění vodního toku bude v průběhu těchto prací zrušeno a zafoukáno popílkem. Nakonec budou veškeré stavbou dotčené plochy uvedeny do původního stavu a osety travním semenem. Po dokončení prací bude odstraněno dočasné dopravní značení a zatímní lávka pro pěší. Na předmostích bude vozovka plynule navazovat na stávající stav.

3. Odvodnění pozemní komunikace

- stavebně technické řešení odvodnění, jeho charakteristiky a rozsah

Odvodnění komunikace je na mostě řešeno kombinací příčného a podélného sklonu vozovky, voda bude volně stékat do nezpevněných krajnic a dále přímo do vodoteče. Součástí ztužujících límců na vtoku a výtoku budou žlaby svádějící případnou stékající vodu podél čela do vodoteče.

4. Tunely, podzemní stavby a galerie

Neobsazeno.

5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Neobsazeno.

6. Vybavení pozemní komunikace

a) záchytná bezpečnostní zařízení

Na obou stranách komunikace bude osazeno ocelové silniční zábradlí JSNH4/H1, v předmostí budou svodidla zakončena krátkým výškovým náběhem, za mostem navíc směrově vyhnut vně obloukem $R=6,0$ m. Nad vtokem a výtokem bude osazeno ocelové silniční zábradlí.

b) dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku

Most bude označen tabulkami s ev. číslem mostu a tabulkou s názvem přemost'ované vodoteče.

Po dobu stavby bude na mostě vyloučen provoz – pěší dostupnost k silnici III/4773 bude zajištěna pomocí zatímní lávky pro pěší (SO 241 – Zatímní lávka). Dostupnost autem bude po domluvě možná přes soukromý pozemek zadní cestou od domu č.p. 512. Objízdná trasa nebude vyznačená – pouze pro místní obyvatele, před započítím stavebních prací musí být informováni služby (pošta, odvoz odpadů, aj.). Veškerá dopravně inženýrská opatření jsou předmětem SO 201 – Most. Po dokončení prací na mostě budou přechodné dopravní značení a zatímní lávka odstraněny.

c) veřejné osvětlení

Neprovádí se.

d) ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikaci a umožnění jejich migrace přes komunikaci

Neprovádí se.

e) clony a sítě proti oslnění

Neprovádí se.

7. Objekty ostatních skupin objektů

Neobsazeno.

2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Součástí stavby nejsou žádné technické a technologické zařízení.

2.8. Zásady požární bezpečnostního řešení

Obsah a rozsah požární bezpečnostního řešení vychází ze zákona č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 246/2001 a požadavků zvláštních předpisů a normativních požadavků.

Z hlediska požární bezpečnosti jsou posuzované stavební objekty bez požárního rizika. Navržené objekty budou splňovat následující požadavky:

- Projekt vychází z požadavků ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty.
- Konstrukce vozovek a šířkové uspořádání komunikací (min. šířka 3,00 m) jsou navrženy tak, aby vyhovovaly pojezdu vozidel HZS. Z hlediska požární bezpečnosti jsou tak posuzované stavební objekty bez požárního rizika.
- Druh stavby a použité stavební konstrukce nevylučují, aby stavba podlehla požáru.

– Stavba není zásahovou cestou ani příjezdovou komunikací umožňující pohyb hasičské a záchranné techniky a také není cestou evakuační.

Součástí stavby nebudou žádná protipožární zařízení ani přístupové body s požární vodou. Požární hydrant je situován před mostem vlevo, nebude dotčen přeložkou vodovodu v místě mostu.

Po dobu provádění mostu bude přístup k domům zajištěn neznačenou nebezpečnou příjezdovou trasou přes soukromé pozemky kolem domu č.p. 512. Díky objízdné trase je zajištěn průjezd veškeré dopravy, tedy i vozidel IZS. Přístup k okolním pozemkům a budovám není omezen. Objízdná trasa je podrobně popsána v příloze 12. Dopravně inženýrská opatření.

2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Jedná se o mostní objekt – nebudou spotřebovávány žádné energie při provozu, ani nebude zřizována tepelná ochrana.

2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

Mostní objekt – nejsou kladeny žádné požadavky.

2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není zapotřebí budovat ochranu proti pronikání radonu z podloží.

b) Ochrana před bludnými proudy

Ochrana bude prováděna dle platné TP 124. Stavba je zařazena do stupně č. 3 ochranných opatření. Bude prováděna primární a sekundární ochrana a konstrukční opatření.

c) Ochrana před technickou seismicitou

Všechny konstrukční části, zejména nosné, jsou navrženy na dynamické zatížení od silniční dopravy.

d) Ochrana před hlukem

Po provedení stavby bude hluková zátěž oproti stávajícímu stavu zmenšena – provoz bude plynulejší, povrch vozovky bude hladký.

Při provádění stavby dojde ke zvýšení hluku. Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejich hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Bude respektováno nařízení vlády č. 272/2011 a jeho změny uvedené v zákoně 217/2016 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Stavební práce budou probíhat pouze v rozmezí od 6 do 22 hodiny.

e) Protipovodňová opatření

Mostní objekt je navržen na průtok velké vody – v mostním otvoru bude proveden Q100 s dostatečnou rezervou.

Před provedením stavby zhotovitel vypracuje a nechá schválit „Povodňový a havarijný plán“, jež bude stanovovat podmínky realizace stavby.

f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Všechny svahy zemního tělesa jsou navrženy v takových sklonech, aby nedocházelo k sesuvům půdy. Nebude prováděna ochrana před vlivem poddolování. Nebude prováděna žádná další ochrana proti jiným účinkům, např. výskytu metanu apod.

3. PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Nejsou nutné žádné napojení na technickou infrastrukturu.

Napojení na technickou infrastrukturu během provádění stavby provede zhotovitel dle svých zvyklostí po dohodě s investorem.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Neobsazeno.

4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Návrh mostní konstrukce vychází z umístění v intravilánu, kde však vzhledem k velmi nízké intenzitě dopravy není požadováno provedení veřejného chodníku. Před mostem se samostatný chodník nevyskytuje a za mostem navíc pokračuje pouze dvojice nebezpečných obslužných komunikací. Případný chodník na mostě by tedy fakticky neměl v předmostí nač navazovat. Projekt se tímto nezabývá.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení zůstane zachováno jako ve stávajícím stavu.

c) Doprava v klidu

Na mostě se neřeší doprava v klidu.

d) Pěší a cyklistické stezky

Na mostě nebude zřízena pěší ani cyklistická stezka.

5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Vozovka v předmostí bude plynule rozšířena na š. zpevnění 3,5 m. Po pokládce nové ocelové flexibilní nosné konstrukce bude zřízena přesypávka (postupné hutnění dle podmínek výrobce). Na závěr bude provedeno svahování. Koryto pod mostem, na vtoku a na výtoku bude

zpevněno dlažbou z lomového kamene do betonu. Úprava koryta bude zakončena příčnými betonovými prahy a kamenným záhozem. Na výtoku navíc bude zřízen spádový stupeň. Koryto bude směrově částečně narovnáno.

Sejmutá ornice (odhumusování) se rozprostře na svahy násypů okolo mostu po dokončení zpětných zásypů. Dotčené plochy v okolí mostu a komunikace budou ohumusovány a zatravněny.

Území dotčené stavbou musí být po jejím dokončení důsledně zbaveno všech stavebních materiálů a zemin. Povrch terénu musí být uveden do původního stavu. Původním stavem je myšleno odstranění všech navezených zemin a stavebních materiálů a obnovení původních povrchů dotčených pozemků, aby se po dokončení této opravy negativně nezměnily přírodní poměry VKP.

b) Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada

Při opravě mostního objektu se počítá s odstraněním náletových dřevin z koryta toku a z blízkosti mostu s obvodem kmene do 80 cm. Dále bude nutné pokácet tři vzrostlé stromy stojící podél koryta na výtoku a jeden v blízkosti křídla na výtoku. V rámci stavby bude provedeno vyčištění pracovního prostoru pro provedení nového mostu a souvisejících úprav terénu v jeho blízkosti. Z větší části se jedná o keřovitou vegetaci, ojediněle o menší stromy.

číslo	druh	obvod kmene v 1,3 m	parcela/majitel
1	Vrba <i>Salix</i>	1,89	Skalice u Frýdku-Místku 1381/15 Statutární město Frýdek-Místek
2	Vrba <i>Salix</i>	1,89	Skalice u Frýdku-Místku 1381/15 Statutární město Frýdek-Místek
3	Jasan ztepilý <i>Fraxinus excelsior</i>	1,26	Skalice u Frýdku-Místku 1381/39 Statutární město Frýdek-Místek
4	Jasan ztepilý <i>Fraxinus excelsior</i>	0,79	Skalice u Frýdku-Místku 1381/39 Statutární město Frýdek-Místek

V rámci prací bude dále provedeno smýcení drobných dřevin a keřů v blízkosti mostu, a to na parcelách č. 100 a 101 na ploše 38 m², parcele č. 118/1 na ploše 22 m², parcele 119/1 na ploše 37 m², parcelách 1381/15 a 1381/39 na ploše 66 m² a parcele č. 1395 na ploše 21 m².

V rámci stavby bude provedena náhradní výsadba stromů. Výsadba náhradní zeleně bude navržena odborem ŽP příslušné obce s pověřeným obecním úřadem. Bude navržen počet a druh stromů a pozemek, na němž se tato vegetace vysadí. Vzdálenost výsadby od hranice komunikace musí být minimálně 5 m.

Práce na opravě mostu budou prováděny v souladu s normou ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

c) Biotechnická, protierozní opatření

Bude provedeno rozprostření ornice v rozsahu dotčeném území stavby, dotčené pozemky budou ohumusovány a osety travním semenem.

Svahy koryta do výšky $Q_{100} + 0,5$ m jsou opevněny dlažbou z lom. kamene do betonu.

6. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

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

Celkově lze hodnotit stavbu po dokončení jako pozitivní, vlivy vznikající při výstavbě je třeba eliminovat dodržováním všech předpisů a norem tak, aby stavbou nebyly narušeny přilehlé pozemky, zeleň a komunikace byla vždy očištěna.

Při provádění stavby dojde ke zhoršení životního prostředí zejména hlukem, prachem, dále bude ztížena dopravní situace na dotčené komunikaci. Je třeba dbát na to, aby nedošlo k dalšímu zhoršení životního prostředí např. únikem, ropných produktů. Při realizaci je nutné, aby dodavatel využíval veškeré zařízení jen pro ty účely, pro které jsou navržena, a dodržoval zásady určené v této části dokumentace. Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy ve stavebnictví a respektovat zejména zákon 258/2000 Sb. v platném znění o ochraně veřejného zdraví a dále:

Ochranu proti hluku a vibracím. Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejich hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Bude respektováno nařízení vlády č. 272/2011 a jeho změny uvedené v zákoně 217/2016 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Stavební práce budou probíhat pouze v rozmezí od 6 do 22 hodiny.

Ochranu proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem. Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím vyhlášce č. 56/2001 Sb. zákona o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích v platném znění.

Ochranu proti znečištění komunikací a nadměrné prašnosti. Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejné silniční sítě. Případné znečišťování musí být pravidelně odstraňováno.

Ochranu proti znečištění povrchových i podzemních vod. Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění vodního toku. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště.

Ochrana půdy. Zhotovitel díla musí během stavebních prací zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby příp. kontejneru, vyvést na příslušnou skládku nebo do spalovny.

Vybraný zhotovitel stavby vypracuje program odpadového hospodářství, které předloží k odsouhlasení příslušnému odboru výstavby a životního prostředí před zahájením stavebních prací. Bilance odpadů viz bod 8.1. h).

b) Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Stavba nebude mít vliv na krajinu. Vliv na přírodu bude zajištěn ochranou zeleně a živočichů. Stavba zachová ekologické funkce a vazby v krajině. Řešení vegetace viz bod 5.

Před započítáním stavby je nutné provést záchranný odlov a transfer ryb z potoku Skaličnick.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nebude mít vliv na území Natura 2000.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Nevyžaduje se posouzení vlivů na životní prostředí EIA.

e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Stavební záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

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

Žádná ochranná a bezpečnostní pásma nebudou výstavbou zřizována.

7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Mostní objekt – bez požadavků civilní ochrany. Závažným haváriím mostního objektu bude předcházeno pravidelnými mostními prohlídkami a důsledným dodržováním navržených údržbových prací na mostě a komunikaci. Zóny havarijního plánování nebudou stanoveny, protože se nejedná o objekt nebo zařízení, kde je umístěna nebezpečná látka.

8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

8.1. Technická zpráva

Staveniště se nachází na katastrálním území Skalice u Frýdku-Místku. Předmětem stavby je odstranění stávajícího mostního objektu a výstavba nového mostu. Komunikace na předpolích mostu včetně mostu leží v intravilánu. Komunikace před mostem, na mostě i samotný most jsou v majetku statutárního města Frýdek-Místek. Most přemostňuje vodoteč a ve správě Povodí Odry.

Staveniště je vymezeno nezbytnou úpravou komunikace. Budou provedeny výkopy související s demolicí stávající spodní stavby a výstavbou nového mostního objektu. Výškové parametry jsou dány stávajícími sklony terénu a přilehlými pozemky. Odvodnění staveniště bude provedeno dle stávajících sklonových poměrů do vodoteče.

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

Stavební hmoty budou dodávány na stavbu dle potřeby pro postupnou realizaci stavby. Jednotlivé spotřeby médií a hmot jsou odvislé na zhotoviteli. Staveništní plochy budou využity jako sklad materiálu.

b) Odvodnění staveniště

Voda ze staveniště bude přirozeně odtékat na okolní pozemky, kde bude vsakovat. Výkopová jáma musí být řádně odvodněna rýhami do studní, odkud bude čerpána a odvedena do koryta vodoteče.

Před provedením stavby zhotovitel vypracuje a nechá schválit „Povodňový a havarijný plán“, jež bude stanovovat podmínky realizace stavby.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba bude napojena přímo na místní obslužnou komunikaci, která je dále napojena na silnici III/4773. Napojení na technickou infrastrukturu během provádění stavby provede zhotovitel dle svých zvyklostí po dohodě s investorem.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby nebude mít vliv na jiné stavby v okolí.

Stavba se dotkne dočasným a trvalým zábořem okolních pozemků ve vlastnictví třetích osob. Přesná specifikace těchto pozemků a rozsahu záborů je pak stanovena v přílohách „Katastrální situační výkres“ a „Seznam dotčených parcel“.

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

Okolí staveniště si vyžádá ochranu z důvodů zajištění bezpečnosti silničního provozu. Stavební jáma bude zabezpečena dočasným dopravním značením a staveništním oplocením ve formě přenosného rámového oplocení na betonových patkách. Kácení – viz bod 5.

f) Maximální dočasné a trvalé záboř pro staveniště

Stavba si vyžádá trvalý zábor v ploše celkem 245 m², z toho 123 m² s výkupem. Tento zábor je na pozemcích statutárního města Frýdek-Místek a na pozemcích v soukromém vlastnictví. Dočasné záboř budou nutné v ploše 431 m². Více v příloze C.2 Katastrální situační výkres a E.2 Seznam dotčených parcel.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Most se nachází v intravilánu. Oprava bude probíhat za vyloučeného provozu. Po dobu stavby bude v blízkosti mostu umístěna zatímní lávka pro pěší. Vzhledem k umístění a předpokládané intenzitě provozu nebyla lávka posuzována z hlediska bezbariérového užívání.

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

Během opravy mostu vznikne při stavební činnosti množství odpadového materiálu. V souvislosti se vzrůstajícím významem ochrany životního prostředí je nutné se vzniklým odpadem nakládat dle níže uvedeného textu:

Nakládání s odpady musí odpovídat následujícím předpisům ve znění pozdějších předpisů:

- Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě (část III – Přeprava nebezpečných věcí v silniční dopravě)
- Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech
- Zákon č. 157/2009 Sb., o nakládání s těžebním odpadem a o změně některých zákonů
- Vyhláška č. 99/1992 Sb., o zřizování, provozu, zajištění a likvidaci zařízení pro ukládání odpadů v podzemních prostorech
- Vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů

- Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č. 641/2004 Sb., o rozsahu a způsobu vedení evidence obalů a ohlašování údajů z této evidence
- Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č. 352/2005 Sb., o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi
- Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

Vzhledem k obecně platným prioritám udržitelného rozvoje společnosti je žádoucí, aby při stavebních činnostech byly používány postupy, které jsou plně v souladu zejména s požadavky § 10 a § 11 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“) zaměřenými na předcházení vzniku odpadů a přednostní využívání odpadů.

Podle § 3 a výše uvedeného zákona je základní povinností každého stavebníka předcházet vzniku odpadů a omezovat jejich nebezpečné vlastnosti. V případě vzniku odpadu je pak nezbytné nakládat s odpadem dle uvedených předpisů. Ze zákona je povinna likvidovat odpad fyzická nebo právnická osoba, při jejíž činnosti odpad vzniká nebo odborná firma smluvně zavázaná k likvidaci odpadu. Státní správu v oblasti s nakládáním s odpady provádí dle výše citovaného zákona příslušný MěÚ – odbor životního prostředí. Běžný stavební odpad bude odvážen na nejbližší skládku, nebezpečný odpad se na stavbě nevyskytne.

Přehled druhů odpadů, které se na stavbě vyskytnou, popřípadě mohou vyskytnout

vysvětlivky: O odpady, které nejsou uvedeny v Seznamu nebezpečných odpadů

(prvé dvojčíslí označuje skupinu odpadů, - druhé dvojčíslí označuje podskupinu odpadů, třetí dvojčíslí označuje druh odpadu zařazeného do příslušné skupiny nebo podskupiny odpadů)

katalog. druh odpadu šestimístný kód	kategorie odpadu	kód dle dodatku I a II Basilejské úmluvy
--	---------------------	--

17 STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY**17 01 BETON, CIHLY, TAŠKY A KERAMIKA**

17 01 01	Beton	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O

17 02 DŘEVO, SKLO A PLASTY

17 02 01	Dřevo	O
----------	-------	---

17 03 ASFALTOVÉ SMĚSI, DEHET A VÝROBKY Z DEHTU

17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O

17 04 KOVY (VČETNĚ JEJICH SLITIN)

17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O

17 05 ZEMINA, KAMENÍ A VYTĚŽENÁ HLUŠINA

17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 05 06	Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	O

17 06 IZOLAČNÍ MATERIÁLY

17 06 03	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N
----------	--	---

02 ODPADY Z PRVOVÝROBY V ZEMĚDĚLSTVÍ, ZAHRADNICTVÍ, MYSLIVOSTI, RYBÁŘSTVÍ A Z VÝROBY A ZPRACOVÁNÍ POTRAVIN**02 01 ODPADY ZE ZEMĚDĚLSTVÍ, ZAHRADNICTVÍ, LESNICTVÍ, MYSLIVOSTI, RYBÁŘSTVÍ**

02 01 07	Odpady z lesnictví	O
----------	--------------------	---

Případně další odpady, viz katalog odpadů.

Při stavebních pracích se mohou vyskytnout ještě další zde neuvedené odpady, které souvisí s technologií zhotovení stavby vybraným zhotovitelem prací. Ve smlouvě investora a zhotovitele na dodávku stavebních prací musí být zakotvena povinnost zhotovitele likvidovat odpady, vznikající jeho činností.

Zhotovitel díla musí během stavebních prací zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby příp. kontejneru, vyvést na příslušnou skládku nebo do spalovny. O vzniklých odpadech musí zhotovitel stavby vést evidenci, aby bylo možno při kolaudaci provést vyhodnocení.

Vybraný zhotovitel stavby vypracuje program odpadového hospodářství, které předloží k odsouhlasení příslušnému odboru výstavby a životního prostředí před zahájením stavebních prací.

Odhad bilance odpadů:

ZATRŽDĚNÍ ODPADU		BILANCE	ZPŮSOB NAKLÁDÁNÍ	KATASTRÁ LNÍ ÚZEMÍ	PARCEL NÍ ČÍSLO	DRUH OCHRANY
17 01 01	Beton	50 t	recyklace	Skalice u Frýdku-Místku	100	ZPF
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	10 t	recyklace		101	ZPF
					118/1	ZPF
					119/1	PUPFL
					1381/15	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	700 t	skládka		1381/39	
					1381/40	
17 04 05	Železo a ocel	1 t	recyklace		1395	

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

Bilance zemních prací bude nevyrovnaná – bude zřízena nová podkladní vrstva a nový obsyp oc. konstrukce. Vytěžená zemina bude z větší části odvezena k uložení na vhodnou skládku a bude nahrazena vhodnou zeminou do silničních těles.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Vlivy vznikající při výstavbě je třeba eliminovat dodržováním všech předpisů a norem tak, aby stavbou nebyly narušeny přilehlé pozemky, zeleň a komunikace byla vždy očištěna. Podrobněji viz bod 6.

Práce na opravě mostu budou prováděny v souladu s normou ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Během realizace stavebních prací je třeba dodržovat všechny platné bezpečnostní předpisy, zejména zákon č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády 361/2007 Sb. a podmínky uvedené ve stavebním povolení a v závazném posudku hygienika. Stavební práce budou prováděny v době od 6.00 do 22.00 hodin. Součástí projektové dokumentace je „Plán BOZP“ v části E.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavbou nebude narušeno bezbariérové užívání jiných staveb.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Přechodné dopravní inženýrské opatření je vzhledem k malému rozsahu řešeno přímo v SO 201 – Most.

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – řešení dopravy během výstavby, například přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objízďky a výluky; opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Stavba bude napojena přímo na místní obslužnou komunikaci, která je dále napojena na silnici III/4773.

Most bude opravován za úplné uzavírky. Po dobu stavby bude zajištěna pěší dostupnost k silnici III/4773 pomocí zatímní lávky pro pěší. Dostupnost autem bude po domluvě možná přes soukromý pozemek zadní cestou od domu č.p. 512. Objízdná trasa nebude vyznačená – pouze pro místní obyvatele, před započítáním stavebních prací musí být informovány služby (pošta, odvoz odpadů, aj.). Dopravně inženýrská opatření po dobu stavby jsou popsána přímo ve SO 201.

o) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Rozsah a rozmístění ploch určených pro zařízení staveniště bude dohodnuto mezi zhotovitelem, investorem a případně majiteli pozemků v rámci přípravy pro výstavbu. Navržený prostor je na parcele č. 1381/39. Staveniště bude předáno dodavateli 14 dní před zahájením stavebních prací. Obvod staveniště musí být důkladně zajištěn rámovým oplocením na betonových patkách. Staveništní plochy budou využity jako sklad materiálu a taktéž jako meziskládka pro vybouraný materiál. Pro tyto účely budou sloužit výhradně pozemky města, tedy parcely číslo 1381/15 a 1381/39. Na žádost soukromého vlastníka nesmí být na parcelách číslo 100 a 101 ukládán žádný stavební a odpadní materiál. Vybouraná suť bude rovnoměrně nakládána a okamžitě odvážena na skládku s ekologickou recyklací. Při umístění zařízení staveniště je nutnou postupovat tak, aby nedošlo k zamezení ani omezení přístupu k objektům okolních inženýrských sítí.

p) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Investor předpokládá provedení stavby v roce 2020.

Délka stavby je odhadována na 3 měsíce. Z nutnosti provádění technologicky náročných prací v klimaticky příznivých obdobích doporučujeme stavbu provádět v období mezi měsíci březen až listopad. Skutečný časový harmonogram stavby pak bude stanoven zhotovitelem dle jeho technologických možností. Harmonogram opravy bude odsouhlasen investorem.

Uvažovaný průběh stavebních prací:

- Umístění zatímní lávky pro pěší (SO 241)
- Osazení dočasného dopravního značení, uzavření komunikace (SO 201)
- Odstranění vozovkového souvrství, mostního vybavení a demolice stávajícího mostu (SO 001)
- Stavba nového mostu a přilehlé komunikace vč. veškerého mostního vybavení (SO 201)
- Přeložka vodovodu (SO 301)

- Odstranění dočasného dopravního značení – převedení dopravy na nový most (SO 201)
- Odstranění zatímní lávky pro pěší (SO 241)
- Dokončovací práce, terénní úpravy, úprava koryta, rekultivace území (SO 201)

Vzhledem k rozsahu a náročnosti stavby jsou požadavky na plynulost a koordinovanost práce. Vše si zajistí zhotovitel dle svých zvyklostí. Požadované termíny a kontroly průběhu stavby budou stanoveny v zadávacích podmínkách investora. Staveniště bude řádně označeno informační tabulí dle zásad o provádění staveb.

8.2. Výkresy

Neobsazeno, jedná se o stavbu malého rozsahu.

8.3. Harmonogram výstavby

Jedná se o jednoduchou stavbu. Harmonogram stavby může být upraven dle technologických možností zhotovitele. Úpravy harmonogramu musí být odsouhlaseny investorem.

- Smýcení keřů a nutné kácení dřevin
- Umístění zatímní lávky pro pěší (SO 241)
- Rozmístění dočasného dopravního značení, uzavření mostu
- Odstranění mostního svršku a mostního vybavení (SO 001)
- Snesení nosné konstrukce (SO 001)
- Provizorní zatrubnění vodoteče
- Demolice a odstranění spodní stavby, odtěžení části násypu za opěrami (SO 001)
- Provedení přeložky vodovodu (so 301)
- Terénní úpravy a zřízení podkladu pro oc. konstrukci
- Sestavení oc. konstrukce mostu vč. izolace, ochrany izolace a ostatních konstrukčních částí v rubu
- Postupné zasypávání oc. konstrukce vč. hutnění
- Svahování zemního tělesa, zřízení železobetonových ztužujících líců
- Zřízení vozovkového souvrství, úprava krajnic
- Osazení mostního svodidla a silničního zábradlí
- Odstranění dočasného dopravního značení a obnovení provozu
- Úprava koryta – dláždění, prahy, zásypy
- Zrušení provizorního zatrubnění vodního toku (trouba zafoukána popílkem)
- Odstranění zatímní lávky pro pěší, osetí svahů, rekultivace a uvedení stavbou dotčených ploch do původního stavu

8.4. Schéma stavebních postupů

Stavba bude probíhat za vyloučeného provozu, díky čemuž není kladen zvýšený důraz na přesné fázování jednotlivých stavebních prací. Při obsypávání ocelové flexibilní konstrukce musí být postupováno obezřetně podle předepsaného postupu udávaného výrobcem.

8.5. Bilance zemních hmot

Neobsazeno.

9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Odvodnění komunikace je na mostě řešeno podélným a příčným sklonem. Voda z komunikace na mostě volně odtéká do nezpevněných krajnic, kde se volně vsakuje a stéká dále do vodoteče. Součástí ztužujících límců na vtoku a výtoku jsou odvodňovací žlaby. Koryto pod mostem je zpevněno dlažbou z lomového kamene do betonu. Úprava koryta je zakončena příčnými betonovými prahy a kamenným záhozem. Na výtoku je navíc zřízen spádový stupeň.

V Brně, prosinec 2020

Vypracoval: Ing. Kryštof Poukar

