

ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	Ing. MARTIN KRÁTKÝ BRANDEJSOVO NÁM. 1219/1, 165 00 PRAHA IČ 885 883 60, TEL. +420 724 818 931	
ING. MARTIN KRÁTKÝ	ING. MARTIN KRÁTKÝ		
KRAJ	KAT.ÚZEMÍ		
PLZEŇSKÝ	ČELÁKOVY		
OBJEDNATEL	SÚSPK - Správa a údržba silnice Plzeňského kraje p.o.	FORMÁT	-
AKCE STAVEBNÍ ÚPRAVY MOSTU EV.Č. 182-004		DATUM	03/2020
		ÚČEL	-
		ČÍS.ZAKÁZKY	-
		MĚŘÍTKO	-
OBSAH		ČÍS. PŘÍLOHY	ČÍS. KOPIE
PRŮVODNÍ, SOUHRNNÁ A TECHNICKÁ ZPRÁVA		ABD	

Obsah

1.	Identifikační údaje stavby	3
2.	Základní údaje o stavbě	3
2.1.	Zdůvodnění stavby	3
2.2.	Navržené řešení	3
2.3.	Předpokládaný průběh stavby	3
2.4.	Vliv stavby na životní prostředí	3
2.5.	Územní podmínky, charakter přemostňované překážky	3
2.6.	Převáděná komunikace	4
2.7.	Překážka	4
	Základní údaje o mostu	4
3.	Výchozí podklady a průzkumy	4
3.1.	Průzkum inženýrských sítí	4
3.2.	Popis stávající konstrukce mostu	5
4.	Technické řešení	5
4.1.	Demolice stávajících konstrukcí	5
4.2.	Spodní stavba	5
4.3.	Nosná konstrukce	5
4.4.	Vozovka a izolace	5
4.5.	Římsy	6
4.6.	Zábradlí	6
4.7.	Odvodnění	6
4.8.	Evidenční značky, dopravní značky	6
4.9.	Cizí zařízení na mostě	6
5.	Sanace	6
5.1.	Obecně	6
5.2.	Plošné sanace povrchů	6
5.3.	Lokální sanace	7
6.	Materiály	8
6.1.	Ocelové konstrukce	8
6.2.	Betonové konstrukce	8
6.3.	Betonářská výztuž	8
7.	Provádění	8
7.1.	Stavební postupy	8
7.2.	Specifické požadavky na zhotovitele	9
7.3.	Výrobní tolerance	9
7.4.	Související objekty, sítě	9
7.5.	Vztah k území	9
7.6.	Opatření pro omezení vlivu hluku a prašnosti	9
7.7.	Ochrana zdraví a bezpečnost pracovníků při výstavbě	9
7.8.	Odpady	10

1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Stavební úprav mostu ev. č. 182-004
Místní název:	Most přes říčku Merklínku v obci Čelákovy
Katastrální území, obec, kraj,	Čelákovy, Čelákovy, Plzeňský
Stavebník, objednatel, majetkový správce	SÚSPK – Správa a údržba silnice Plzeňského kraje p.o. (IČO 72053119) Koterovská 162, 326 00 Plzeň
Projektant	Ing. Martin Krátký (IČO 88588360) Brandejsovo nám. 1219/1, 165 00 Praha 6 ČKAIT 0013163

2. Základní údaje o stavbě

2.1. Zdůvodnění stavby

Z důvodu nevyhovujícího záchytného systému, degradace betonových konstrukcí mostu a vozovky budou provedeny stavební úpravy mostu ev. č. 182-004 na silnici II/182 v obci Čelákovy. Dle poslední vykonané mostní prohlídky je stavební stav zhodnocen: Spodní stavba VI. – Velmi špatný; Nosná konstrukce VI. – Velmi špatný, Použitelnost IV. – omezeně použitelné. Most je bez chodníků, vybaven betonovými římsami se zábradlím s betonovými sloupky a ocelovými madly. Stavební úpravy mostu budou řešit vylepšení použitelnosti mostu.

2.2. Navržené řešení

Při stavebních úpravách mostu bude provedeno odstranění stávajícího nevyhovujícího záchytného systému, říms, křídel a vozovkových vrstev, provedena sanace betonových konstrukcí, nová spřažená deska a nová křídla mostu, nová izolace, římsy, vozovkové vrstvy a odpovídající záchytný systém. Niveleta převáděné komunikace zůstane zachována. Sklon říms v podélném směru bude sledovat niveletu, v příčném směru pak bude odpovídat VL4.

2.3. Předpokládaný průběh stavby

Stavební úpravy mostu proběhnou v jedné etapě – pro celý most najednou. Dopravně inženýrské opatření je obsahem přílohy B.8_DIO. Stavba není závislá na dalších stavebních objektech a může být provedena samostatně.

2.4. Vliv stavby na životní prostředí

Dle zvoleného postupu opravy mostu nebude koryto a břehy toku ovlivněny stavební činností.

2.5. Územní podmínky, charakter přemostované překážky

Most je situován v intravilánu obce Čelákovy. Mostní objekt převádí komunikaci II/182 přes říčku Merklínku, komunikace obou předpolí mostu je ve směrovém oblouku. Komunikace na mostě je vedena směrově v přímé, s předpokládaným podélným střechovitým sklonem. Příčný sklon vozovky na mostě bude po opravě zachován, šířkové uspořádání bude přizpůsobeno současným požadavkům. Most bude bez chodníků.

2.6. Převáděná komunikace

Druh převáděné komunikace	II/182
Kategorie komunikace	šířka 5,0 m, na mostě 3,50 m
Výška nivelety v místě křížení	367,480
Směrové poměry v místě mostu	nájezd levostranný oblouk, most přímá, výjezd pravostranný oblouk
Výškové poměry v místě mostu	podélný střežovitý sklon

2.7. Překážka

Přemostovaná překážka	tok Merklínka
Staničení toku	ř.km 8,404
Úhel křížení	100g

Základní údaje o mostu

Charakteristika mostu	trvalý silniční most o jednom poli, Železobetonový trámový most, masivní betonové tížné opěry a křídla, železobetonové římsy a zábradlí s ocelovými madly
Délka mostu	29,300 m
Délka přemostění (světlost)	21,000 m
Délka nosné konstrukce	23,400 m
Šikmost mostu	90° (100g)
Volná šířka mostu	stávající 5,450 m nová 3,500 m
Šířka vozovky	stávající 4,650 m nová 3,500 m
Chodníky	nejsou
Šířka nosné konstrukce	5,250 m
Plocha nosné konstrukce	5,250 x 23,400 = 122,850 m ²
Volná výška pod mostem (nad korytem)	3,220 m
Stavební výška	1,690 m
Konstrukční výška	1,610 m
Zatížitelnost mostu	Vn = 10 t; Vr = 14 t; Ve = 24 t

3. Výchozí podklady a průzkumy

3.1. Průzkum inženýrských sítí

Projekt stavební úpravy mostu byl vyhotoven na základě podkladů ze zaměření, evidence mostů a prohlídky mostu projektantem, během které byly ověřeny poruchy konstrukce a předpoklady projektu.

3.2. Popis stávající konstrukce mostu

Most byl postaven roku 1916, poslední oprava mostu proběhla pravděpodobně při doplnění svodidel a mostního zábradlí na předpolí přibližně před 40 lety. Jedná se o most o jednom prostém poli, nosná konstrukce je tvořena železobetonovými trámy, s podélným ztužením a koncovými příčnicí. V místě uložení je nosná konstrukce zmonolitněna s masivními tížnými opěrami. Úroveň hloubky založení mostu není ověřena. Přejech na silniční těleso je realizován pomocí samostatných tížných křídel. Kryt vozovky mostu je živичný, šířkově vymezen římsami. Chodníky na mostě nejsou. Zábradlí na nosné konstrukci tvoří původní ocelová madla a železobetonové sloupky kotvené do říms, na křídlech je osazeno doplňované ocelové mostní zábradlí s navazujícími svodidly. Mostní otvor mezi opěrami tvoří přirozené koryto toku Merklínka.

4. Technické řešení

4.1. Demolice stávajících konstrukcí

Nejprve se odstraní vozovkové vrstvy na mostě a dále obrusná vrstva na předpolí mostu v rozsahu nutných úprav. Bude odstraněn stávající nevyhovující zachytňový systém, odbourány stávající železobetonové římsy a očištěna nosná konstrukce. Na demolici říms bude navazovat částečné odbourání samostatných tížných křídel z betonu na předpolí mostu.

Součástí demolice je odvoz a uložení vybouraného materiálu ze stavebních konstrukcí na skládku, vč. příslušných poplatků. Zhotovitel je povinen si zajistit místo skládkování již v rámci podání nabídky.

Před zahájením demolice musí zhotovitel navrhnout a nechat si odsouhlasit od objednatele podrobný postup prací, zejména pak způsob ochrany břehů a koryta toku.

Stávající dokumentace mostu není k dispozici, objemy položek týkající se výše uvedených prací uváděné v soupisu prací jsou odhadnuté na základě míry poznání konstrukce mostu a zkušenostech zpracovatele. Uvedené položky je možno čerpat jen v rozsahu zastiženém na stavbě a odsouhlasené objednatelem.

4.2. Spodní stavba

Spodní stavbu tvoří masivní betonové opěry a samostatná křídla. Spodní stavba je opatřena omítkou v tloušťce 20 – 40 mm. V omítkě je provedena imitace kamenného zdiva, obtisknutím lišt a vytvořením vazby zdiva. Mezi opěrou a křídly je značně degradovaná dilatační spára.

V rámci stavebních úprav mostu budou betonové konstrukce očištěny a sanovány v nutném rozsahu. Stávající degradovaná betonová křídla budou ubourána a znovu doplněna z nového betonu. Dilatační spára bude reprofilována a přetěsněna.

4.3. Nosná konstrukce

Nosná konstrukce je tvořena čtyřmi monolitickými železobetonovými trámy s náběhy, podélně ztuženými šesti příčnými ztužidly. S tímto trémovým roštem je zmonolitněna mostovka. Horní povrch nosné konstrukce sleduje niveletu převáděné komunikace. Náběhy trámů jsou jak výškové, tak šířkové a to do vzdálenosti 5 m od uložení. Trámy mají u podpory rozměr 750 / 1490 mm, v poli 350 / 1340 mm. Světla rozteč trámů je 750 mm v uložení a 1150 mm v poli. Ztužidla mají rozměr 250 / 980 mm (čtyři v poli) a 250 / 920 mm (každé krajní, celkem dvě). Podélně jsou ztužidla vzdáleny 2750 mm. Tloušťka desky mostovky je 150 mm. Na mostovce zřejmě není izolace nebo je nefunkční. Vnější líce bočních trámů na návodní a povodní straně jsou opatřeny omítkou v tloušťce 20 – 40 mm, na návodní straně je v omítkě trámů uprostřed rozpětí plastika erbu s nápisem: ROKU 1916.

Po očištění nosné konstrukce dojde k sanaci horního povrchu před realizací spráženého desky. Trémový rošt bude očištěn, poškozená místa budou reprofilována a sanována. Omítka na bocích krajních trámů bude doplněna a obnovena, včetně plastiky s erbem a nápisem.

4.4. Vozovka a izolace

Na mostě je navržena dvouvrstvá vozovka ve skladbě ACO11 + MA IV. Rozsah obnovy obrusné vrstvy bude plynule navázán do stávajících vozovek před a za mostem.

V místě napojení vozovky do stávajícího stavu bude proříznuta spára a zalita asfaltovou modifikovanou zálivkou. Stejně tak bude ošetřena spára mezi vozovkou a římsami mostu.

Izolace mostovky je navržena dle VL4, včetně ochrany pod římsami. Odvodnění povrchu izolace je řešeno podélným spádem horního povrchu k opěrám, a dále do rubové drenáže s výtokem na povodňovou straně opěry.

Základní kvalitativní požadavky na materiály izolačního systému jsou stanoveny v ČSN 73 6242 – „Navrhování a provádění vozovek na mostech pozemních komunikací“. Materiál izolace a technologie provádění musí splňovat všechny ustanovení TKP „Kapitola 21 - Izolace proti vodě“.

4.5. Římsy

Na mostě budou provedeny nové železobetonové monolitické římsy šířky 1175 mm s historizujícím lícním prefabrikátem výšky 520 mm. Příčný sklon říms bude 4,0%, výška nášlapu 150 mm. Římsy budou kotvené pomocí motýlových kotev do vývrtu dle VL4 402.02. Celková délka říms bude 2,750 + 23,400 + 3,150 m. Římsy budou děleny dilatačními spárami v přechodu z nosné konstrukce na křídla a smršťovacími spárami na nosné konstrukci.

Obruba římsy a horní povrch min. do vzdálenosti 150 mm bude ošetřen ochranným nátěrem typu S4 dle TKP „Kapitola 31 - Opravy betonových konstrukcí“.

4.6. Zábradlí

Na mostě je navrženo ocelové mostní zábradlí z trubek, kotvené do horní hrany římsy přes patní desku a čtyři chemické kotvy. Sloupky jsou nadvýšeny o 100 mm nad madlo, aby tak bylo zdůrazněno historické tvarosloví zábradlí.

4.7. Odvodnění

Komunikace přechází most v přímé v podélném střechovitém sklonu. Odvodnění povrchu vozovky mostu je navrženo podél říms a dále do odláždění před římsami s odtokem na svah silničního tělesa.

4.8. Evidenční značky, dopravní značky

Jsou osazeny před mostem vždy vpravo vedle příslušného jízdního pruhu na samostatném sloupku a po opravě zůstanou zachovány.

4.9. Cizí zařízení na mostě

Na mostě nejsou žádná cizí zařízení.

5. Sanace

5.1. Obecně

- Příprava povrchu: mechanické lokální očištění povrchu, otryskání tlakovou vodou do 1000 bar, 100 % povrchu, skutečná velikost tlaku bude upřesněna po zkoušce přímo na stavbě za účasti TDI
- Injektáž trhlin: podle ČSN EN 1504-9, zásady oprav 1, metoda oprav 1.5 (přesná specifikace požadavků je odvislá od typu trhliny a požadovaných vlastností po opravě – viz dále)
- Reprofilace povrchů: adhezní můstek, reprofilační stěrka s inhibitorem koroze podle ČSN EN 1504-9, zásady oprav 4 a 7, metoda oprav 4.4, 7.1 a 7.2
- Konečná povrchová úprava: sjednocující stěrka 2 mm třídy R2 podle ČSN EN 1504-3, zásada opravy 3, metoda opravy 3.1, s barevným odstínem, hydrofobní, protikarbonatační, sanační hmota bude mít požadované parametry pro betonové konstrukce (přidržitost min. 2,0 MPa, smrštitelnost max. 0,3 mm/mm, mrazuvzdornost min. T100)

5.2. Plošné sanace povrchů

Svislé a vodorovné povrchy budou celoplošně očištěny, otryskány a sanovány.

Kromě plošného očištění budou povrchy vysokotlakým vodním paprskem nebo jinou vhodnou technologií (např. brokováním) rovněž zbaveny stávajících ochranných nátěrů a vrstvy degradovaného

betonu až na zdravý podklad. Na takto upravený a očištěný povrch bude provedena případná nová sanační vrstva z objemově stálé reprofilační hmoty a příslušná povrchová úprava.

Aby nedošlo ke zbytečnému odbourávání betonu, musí být očištění povrchu betonu (tryskání) provedeno citlivě. Pro určení vhodné hodnoty tlaku budou dle rozhodnutí TDI provedeny referenční plochy, kde bude tlak pro čištění povrchu před zahájením prací odzkoušen a odsouhlasen.

Pokud ve velké ploše (rozhoduje TDI, cca >300/300 mm) dojde k odstranění degradovaného betonu v hloubce větší než 20 mm, bude pro kotvení reprofilační hmoty provedena kotvená tenká svařovaná síť 40/40/2. Kotvení sítě bude provedeno spřahujícími kotvícími trny průměru 6 mm v rastru 250/250 mm (16 ks/m²) podle požadavků ČSN EN 1504-6.

Pokud lokálně dojde k obnažení betonářské výztuže, tato výztuž bude očištěna na stupeň čistoty Sa 2 (TKP31), opatřena pasivačním nátěrem a bude provedena reprofilace betonu. Při sanacích se postupuje podle Vzorových listů oprav mostních objektů PK (VL-O), TKP31, VL4 a příslušných částí ČSN EN 1504.

- Úprava betonového povrchu
 - Přejít stěn prohlubně připravené k sanaci nesmí plynule přecházet do povrchu konstrukce, musí končit hloubkou, která odpovídá minimální tloušťce použitého sanačního materiálu
 - Kvalita upraveného podkladu se prověří zkouškou pevnosti v tahu povrchových vrstev, výsledky nesmí klesnout pod 1,50 MPa, případně na hodnotu podle použitého adhezního můstku
- Úprava obnažené betonářské výztuže
 - Bude provedeno očištění výztuže od korozních produktů
 - Odstraňování narušených vrstev musí probíhat tak, aby nebyla snížena kvalita a stav výztuže a zbytečně nebyl narušován kvalitativně vyhovující beton v okolí výztuže
 - Výztužné pruty je potřeba obnažit v délce min. 20 mm do zdravého betonu ve směru prutu; za účelem provedení ochranného nátěru po celém obvodu výztuže, musí být tato obnažena celá a to tak, aby za jejím zadním povrchem byl prostor min. 10 mm
 - Tam, kde jde výztuž šikmo od povrchu do hloubky bez výskytu koroze lze ochranný nátěr výztuže aplikovat pouze na části obvodu obnažené výztuže
 - Beton v okolí musí být homogenní
 - Očištění výztuže bude provedeno na stupeň Sa 2½, očištěnou betonářskou výztuž je nutno chránit pasivačním nátěrem ihned po očištění
 - V případě zjištění oslabení nosné výztuže prvků konstrukce o více než 5 % bude zaznamenáno a neprodleně bude sděleno projektantovi RDS za účelem vyhodnocení dopadu na odolnost konstrukce.
- Poznámka ke správkovým hmotám:
 - Správkové hmoty, jejich vlastnosti a doklady musí odpovídat požadavkům TKP kapitola 31 a této projektové dokumentace, sanační postupy předpokládají krytí výztuže novou sanační maltou min. 20 mm.
- Poznámka ke sjednocení povrchů:
 - Barevný odstín sjednocující stěrky na všech sanovaných površích bude světle šedý

5.3. Lokální sanace

Lokálně se mohou vyskytnout tyto poruchy:

- Odlomené hrany:
 - odlomené hrany budou reprofilovány ve smyslu VL-O
- Trhliny:
 - trhliny budou vyplněny injektážní hmotou pro poddajnou výplň trhlín – typ D podle ČSN EN 1504-5
 - oprava trhlín bude provedena podle TP 88

6. Materiály

6.1. Ocelové konstrukce

Konstrukční prvek

Kotvy římsy
Mostní zábradlí a kotvy

Třída oceli

S235 JR; M24 8.8.
S235 JR; M12 + M16 8.8.

Ocelové konstrukce musí splňovat ustanovení TKP „Kapitola 19 - Ocelové mosty a konstrukce“.

Řešení protikoroze ochrany

Protikoroze ochrana (PKO) bude provedena v souladu s TKP 19 - část B (stupeň korozní agresivity C4 dle ČSN EN ISO 12944-1 až 8, životnost ochranného systému velmi vysoká – 15 let).

Na veškeré povrchové úpravy ocelových konstrukcí bude vypracován zhotovitelem technologický postup, který bude předložen objednateli k odsouhlasení.

6.2. Betonové konstrukce

Konstrukční prvek

Podkladní beton
Betonová křídla
Spřažená deska
Římsy (monolit, prefa)

Třída betonu

C 12/15 – X0
C 25/30 – XC1/XF1
C 30/37 – XC1/XF1
C 30/37 – XC4/XF4/XD3

Betonové konstrukce musí splňovat ustanovení TKP „Kapitola 18- Betonové mosty a konstrukce“.

6.3. Betonářská výztuž

Konstrukční prvek

Vázaná výztuž

Třída bet. výztuže

B500B

Krytí výztuže

Krytí výztuže je definováno tabulkou 18-2 „Zatřídění částí staveb podle stupně vlivu prostředí - požadavky na beton“ - TKP „Kapitola 18 - Betonové mosty a konstrukce“.

7. Provádění

7.1. Stavební postupy

Stavební úpravy mostu nevyžadují speciálních technologie a budou probíhat dle TKP, ČSN a TP platných k datu vypracování projektové dokumentace.

Stavební úpravy mostu proběhnou v jedné etapě – za plné uzavírky provozu. Dopravně inženýrské opatření jsou přílohou B.8_DIO.

Předpokládá se následující postup výstavby

- odstranění vozovkových vrstev v celém rozsahu úpravy mostu
- odstranění záchytného systému
- odbourání stávajících říms
- výkopy na rubu opěr
- odbourání degradovaného betonu křídel
- sanace horního povrchu mostovky
- reprofilace dilatační spáry opěry a křídla
- spřažená deska mostovky
- doplnění nového betonu křídel
- rubová drenáž a izolace
- zpětný zásyp za opěrami
- nové římsy
- nové mostní zábradlí
- nová vozovka v celém rozsahu úpravy mostu

- sanace stávajících betonových konstrukcí opěr a nosné konstrukce
- terénní úpravy, dokončovací práce

Výše uvedené činnosti jsou pouze orientační a dokládají předpokládanou proveditelnost stavby.

7.2. Specifické požadavky na zhotovitele

Zařízení staveniště

Příjezd bude po stávající silnici, přívod elektrické energie si zhotovitel zajistí dle svých zvyklostí. V prostoru staveniště budou zřízeny skladovací plochy, jejich polohu si zajistí zhotovitel dle navrženého rozsahu DIO. V rámci zpracování nabídky je zhotovitel povinen se seznámit s místními poměry a náklady na zařízení staveniště zahrnout do nabídkové ceny.

Montážní a pomocné plochy

Zařízení staveniště se předpokládá v místě stavby. Montážní a pomocné plochy budou zřízeny v prostoru zařízení staveniště.

Montážní a pomocné konstrukce

Pro demolice se předpokládá užití mechanizace pro bourání, případně drobné bourací techniky. Pro betonářské práce budou použity bednění ze systémových dílců.

7.3. Výrobní tolerance

Výrobní tolerance pro mosty stanovuje TKP „Kapitola 18 - Betonové mosty a konstrukce" a „Kapitola 19 - Ocelové mosty a konstrukce“.

7.4. Související objekty, sítě

Před zahájením stavebních prací je zhotovitel povinen vytyčit všechny inženýrské sítě v oblasti mostu a po celou stavbu musí přijmout opatření pro jejich ochranu. Zhotovitel je povinen seznámit se s požadavky správců cizích zařízení v blízkosti stavby.

7.5. Vztah k území

Mostní objekt se nenachází v CHKO, ani není veden jako kulturní památka. Most převádí komunikaci II. třídy přes tok Merklínka, jehož koryto se oproti stávajícímu stavu nemění.

7.6. Opatření pro omezení vlivu hluku a prašnosti

Stavba se nachází v intravilánu obce Čelákovy, proto opatření přijatá pro omezení hlučnosti a prašnosti při provádění budou přiměřená.

Bude se jednat zejména o následující opatření:

- Požívané stroje a mechanizmy musí splňovat hlukové a emisní limity.
- U všech strojů musí být během prací důsledně používáno zakrytování, pokud je jejich součástí.
- Při pracích, kde vzniká větší množství prachu (bourací práce, broušení apod.) bude prováděno důsledně kropení, aby ne docházelo k volnému šíření prachových částic.
- Stavební činnost bude lokalizována do prostoru staveniště.
- Práce působící hluk a prašnost budou minimalizována na nezbytné minimum pro provedení stavebního díla.
- Stroje budou ihned po použití vypínány, aby zbytečně nezatežovaly okolí hlukem a emisemi.

7.7. Ochrana zdraví a bezpečnost pracovníků při výstavbě

Při realizaci stavby musí být dodržovány veškeré zákonné a podzákonné právní a ostatní předpisy upravující bezpečnost a ochranu zdraví při práci a protipožární ochranu (BOZP a PO), aktuálně platné v době realizace prací.

V závislosti na rozsahu stavby, typu konstrukce a technologii musí investor stavby:

- Určit koordinátora BOZP pro realizaci stavby.
 - Doručit oznámení o zahájení prací na Oblastní inspektorát práce a zajistit vypracování a případné aktualizace plánu BOZP.
- Povinnosti zhotovitele stavby v oblasti BOZP a PO vůči investorovi a koordinátorovi BOZP stanovují příslušné předpisy.

Mezi povinnosti patří především:

- Předání informací o rizicích a zvýšeném požárním nebezpečí vznikajícím při zvolených technologických postupech.
- Zajištění součinnosti při vyhodnocování možných rizik a uplatňování přijatých (organizačních, technologických apod.) opatření.

Před zahájením prací je nutné prověřit, zda pro konkrétní pracoviště nejsou nutná zvláštní bezpečnostní opatření, školení, případně zda není třeba zajistit další specifické podmínky (např. při práci v ochranném pásmu třetí strany).

O všech agendách a sjednaných podmínkách týkajících se BOZP a PO musí být vedena příslušná dokumentace.

Vybrané právní a ostatní předpisy:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- zákon č. 133/1985 Sb., zákon o požární ochraně,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu,
- nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů.

7.8. Odpady

Skládky a vybouraný materiál

Zhotovitel je povinen zajistit si skládku v rámci zpracování nabídky a do nabídky zahrnout i poplatky za skládku a dopravu materiálu na skládku. Veškerý vybouraný materiál je zhotovitel povinen třídit dle nebezpečnosti a zacházet s ním dle platných právních předpisů. Pokud nebude materiál použit zpět na stavbu, bude převezen na skládku dle svého charakteru. U dále využitelného materiálu (frézovaná živice, ocelová zábradlí apod.) učiní zhotovitel dohodu s investorem o jejich dalším využití – materiál je ve vlastnictví investora.

Nakládání s odpady

S odpady vzniklými během stavby je nutno nakládat dle platných právních předpisů. Zejména je nutno dodržet Zákon č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech, RESP. JEHO NOVELU č. 169/2013 s platností od 1.10.2013, vyhlášku MŽP č. 381/2001 Sb., resp. její novelu č. 374/2008 Sb.; vyhlášku MŽP č. 383/2001 Sb., resp. její změnu č. 294/2005 Sb.

Pro skladování veškerých druhů nebezpečných odpadů, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby, bude v rámci prostoru zařízení staveniště zřízen zastřešený prostor, ve kterém budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných odpadů.

Shromažďovací prostředky budou označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečné vlastnosti odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům uvedeným ve vyhlášce č. 381/2001 Sb, resp. 374/2008. o podrobnostech nakládání s odpady a budou zabezpečeny proti zcizení odpadu a neoprávněné manipulaci s ním. V těchto prostředcích odděleně podle jednotlivých druhů budou shromažďovány odpady skupin:

- odpady barev a laků
- odpady lepidel a těsnicích materiálů
- odpady z obrábění kovů a plastů
- odpady hydraulických olejů a brzdových kapalin
- motorové, převodové a mazací oleje
- odpadní rozpouštědla
- obaly znečištěné škodlivinami
- sorbenty, čisticí tkaniny, filtrační materiály
- izolační materiál s obsahem azbestu

Další fáze nakládání s uvedenými druhy nebezpečných odpadů (doprava a zneškodnění) budou zajištěny dodavatelským způsobem přímo osobami k těmto činnostem oprávněnými dle zákona č. 185/2001 Sb, resp. zákona č. 169/2013 o odpadech. Smlouvy s konkrétními firmami, které budou

Název stavby:	Stavební úpravy mostu ev. č. 182-004	str. 10/11
---------------	--------------------------------------	------------

zajišťovat využití, nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů budou uzavřeny firmami provádějícími stavbu.

Veškeré odpady se použijí přednostně na stavbě do stavebních konstrukcí nebo ke zpětným zásypům. Dále se budou odpady recyklovat (frézovaná nebo odbouraná živice) nebo se použijí na jiné stavby (kvalitní lomový kámen). U hodnotného materiálu (zábradlí, frézovaná živice apod.) učiní zhotovitel dohodu s investorem o jejich dalším využití. Jen přebytky nebo zcela nepoužitelné odpady se odvezou na řízenou skládku.

Další materiály se mohou vyskytnout v malých množstvích. Zde neuvedené odpady je třeba zatřídit dle katalogu odpadů a likvidovat v souladu s platnými předpisy.

Evidence odpadů

Průběžná evidence odpadů vznikajících v průběhu stavby bude vedena v rozsahu stanoveném vyhláškou MŽP ČR. Formuláře, na kterých bude evidence vedena, budou uloženy u pracovníka stavby odpovědného za nakládání s odpady.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady, jakož i údaje o zařízení, budou příslušnému úřadu zasílána v režimu stanoveném vyhláškou MŽP ČR.

Evidenční listy odpadů, výsledky veškerých laboratorních rozborů odpadů a výsledky všech případných kontrol budou archivovány tak, aby mohly sloužit orgánům státní správy v oblasti odpadového hospodářství, hygienickým a vodohospodářským a inspekčním orgánům jako podkladový materiál.