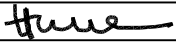


Výškový systém:

Bpv

Souřadnicový systém:

S-JTSK

Číslo zakázky:	13 222 00	HIP:	 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant: Ing. Martin HAVLÍK	
		244062234, mha@pontex.cz	
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval: Ing. Petr ŘEZKA	
	244062241, pdr@pontex.cz	485109623, pre@pontex.cz	

Objednatel:	SÚS Plzeňského kraje	Obec:	Bezděkov u Radnic	Kraj:	Plzeňský
Akce:	OPRAVA MOSTU EV.Č. 232-004 V OBCI BEZDĚKOV PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA			Datum	Stupeň
				02/2014	DSP/PDPS
				Souprava	Č. přílohy
Příloha:					A.

Obsah

1. Všeobecné údaje	2
1.1. Identifikační údaje stavby	2
1.2. Zdůvodnění stavby	2
1.3. Základní údaje o křížení	3
1.4. Základní údaje o mostu	3
2. Geotechnické podmínky	4
3. Technické řešení	5
3.1. Inženýrské sítě	5
3.2. Demolice stávající konstrukce	5
3.3. Technické řešení nových částí	6
3.4. Materiál	12
3.5. Statický výpočet	15
4. Provádění	15
4.1. Výstavba mostu	15
4.2. Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby	16
4.3. Zařízení staveniště	16
4.4. Výrobní tolerance	17
4.5. Měření a monitoring	17
4.6. Zatěžovací zkouška	17
4.7. Související objekty, sítě	17
4.8. Vztah k území	17
4.9. Opatření pro omezení vlivu hluku a prašnosti	17
4.10. Ochrana zdraví a bezpečnost pracovníků při výstavbě	18
4.11. Odpady	19

PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA, PLÁN ORGANIZACE VÝSTAVBY, NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

1. Všeobecné údaje

1.1. Identifikační údaje stavby

Název stavby: Oprava mostu ev. č. 232-004 v obci Bezděkov
Kraj: Plzeňský
Katastrální území: Bezděkov u Radnic
Druh stavby: oprava
Stupeň PD: DSP/PDPS
Investor: **Správa a údržba silnic Plzeňského kraje**
Koterovská 162 , 326 00 Plzeň
Majetkový správce objektu: **Správa a údržba silnic Plzeňského kraje**
Koterovská 162 , 326 00 Plzeň
Projektant: **Pontex s.r.o.**
Bezová 1658, 147 54 Praha 4
Zodpovědný projektant: Ing. Martin Havlík
Tel.: 244 062 234, *e-mail:* havlik@pontex.cz

1.2. Zdůvodnění stavby

Stávající mostní konstrukce je již řadu let ve velmi špatném technickém stavu, který se průběžně zhoršuje. Od roku 2012 je na mostě omezen provoz na střídavý průjezd vozidel středem mostu.

Projekt řeší opravu tohoto havarijního stavu výměnou nosné konstrukce a úložných prahů a sanací spodní stavby. Niveleta mostu bude snížena, aby byly zlepšeny jízdní a rozhledové poměry a byl splněn požadavek normy pro bezpečné zastavení. Zároveň bude snížením konstrukční výšky zvětšena průjezdní výška pod mostem. Na mostě je navržen jednostranný chodník, aby byl umožněn bezpečný pohyb chodců po mostě a bylo zajištěno budoucí napojení na chodníky za mostem.

Jedná se o opravu stávající mostní konstrukce, která neumožňuje rozsáhlejší úpravy na předmostích. Zůstává zachován stávající stav silničního tělesa a charakter převáděné komunikace. V rámci opravy byly provedeny všechny dostupné úpravy pro zvýšení bezpečnosti na mostě, byly v maximální dosažitelné míře zohledněny požadavky Policie ČR a platné ČSN 73 6203.

Jedná se o most v intravilánu obce a proto, uspořádání na mostě je provedeno v možných mezích dle ČSN 73 6201 pro maximální rychlost 60 km/hod. (v intravilánu povolena rychlost max. 50 km/hod.)

Zachování stávající spodní stavby zásadním způsobem limituje možnosti úprav v oblasti mostu. Veškeré parametry odpovídají požadavkům na opravu mostu.

1.3. Základní údaje o křížení

Most je situován v intravilánu na okraji obce Bezděkov u Radnic. Mostní objekt převádí komunikaci II/232 přes železniční trať Stupno-Radnice. Komunikace je vedena v násypu, železniční trať v poměrně hlubokém a příkrém zářezu.

Převáděná komunikace II/232 je v místě křížení výškově ve vypuklém oblouku. Směrově je komunikace na mostě v přímé, před a za mostem navazuje mírný oblouk. Šířkové uspořádání mostu po opravě je navrženo v kategorii MO2 7,75/6,0/50 s jednostranným jednopruhovým chodníkem. Sklon na mostě je střežovitý.

1.3.1. Převáděná komunikace

Silnice:	II/232
Kategorie silnice:	MO2 7,75/6,0/50
Staničení mostu:	km 9,866 309
Výška nivelety v místě křížení:	stávající 466,895 m n. m. nová 466,512 m n. m.
Směrové poměry v místě mostu:	přímá
Výškové poměry v místě mostu:	vypuklý oblouk

1.3.2. Překážka

Přemostovaná překážka:	železniční trať SŽDC
Staniční křížení cestě:	nezjištěno
Úhel křížení:	69,7°

1.4. Základní údaje o mostu

Charakteristika mostu – stávající: Trvalý silniční most o jednom poli, spřažená konstrukce prefa-nosníky a žb deska. Opěry kamenné zděné, zřejmě plošně založené.

Charakteristika mostu – nový: Trvalý silniční most o jednom poli, spřažené žb prefa „T“ nosníky s žb deskou a příčnickem. Opěry původní zesílené a opravené.

Délka mostu:	stávající: 21,4 m nový: 21,4 m
Délka přemostění (světlost):	stávající: 5,7 m nový: 5,7 m
Délka nosné konstrukce:	stávající: 7,4 m nový: 8,7 m

Šířka mostu:	stávající:	8,04 m
	nový:	8,35 m
Šířka nosné konstrukce:	stávající:	8,04 m
	nový:	7,85 m
Volná šířka mostu:	stávající:	6,8 m
	nový:	7,75 m
Chodníky:	stávající:	nejsou
	nový:	pravostranný š. 1,25 m
Plocha mostu:	stávající:	$8,04 \times 7,4 = 59,5 \text{ m}^2$
	nový:	$8,35 \times 8,7 = 72,6 \text{ m}^2$
Plocha vozovky:	stávající:	$6,8 \times 7,4 = 50,3 \text{ m}^2$
	nový:	$6,0 \times 8,7 = 52,2 \text{ m}^2$
Šikmost mostu:	stávající:	levá 68,7 ^g
	nový:	levá 68,7 ^g
Světlá výška pod mostem:	stávající:	4,95 m
	nový:	5,01 m
Stavební výška:	stávající:	1,21 m
	nový:	0,77 m
Konstrukční výška:	stávající:	1,03 m
	nový:	0,60 m
Zatížitelnost mostu:	stávající:	Vn = 9 t
	(dle ML)	Vr = 0 t
		Ve = 0 t
	nový:	navržen na zatížení dle ČSN EN 1990 a 1991-2 pro skupinu 1 pozemních komunikací se zatížením zvláštními vozidly pro komunikace II. třídy

2. Geotechnické podmínky

Původní projektová dokumentace mostu nebyla projektantovi k dispozici. Vzhledem k době výstavby a konstrukci spodní stavby lze usuzovat na plošné založení. Povaha shledaných poruch mostní konstrukce neindikuje závažnější poruchy základové spáry. Nová nosná konstrukce bude subtilnější než stávající a reakce z uložení budou vzhledem k nové konstrukci úložných prahů rozneseny do spodní stavby rovnoměrněji.

DSP vychází z dostupných podkladů o geotechnických podmínkách. V rámci realizace bude provedeno vyhodnocení složení vrstev za opěrou a v podloží při vrtání první mikropiloty na každé opěře a v návaznosti na něj bude případně upravena délka mikropilot. V projektu je proveden odhad délky pilot s určitou rezervou, její čerpání je možné jen na základě IGP a RDS se souhlasem TDI.

Vzhledem k charakteru mostu a jeho opravy nebyl prováděn korozní průzkum. Z hlediska výskytu bludných proudů se předpokládá provedení základních ochranných opatření zmírňující účinky bludných proudů dle stupně 3 dle TP 124 „Základní ochranná opatření proti

omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací“.

3. Technické řešení

3.1. Inženýrské sítě

Dle vyjádření obeslaných správců sítí se v okolí mostu nevyskytují žádné podzemní inženýrské sítě, které by měly přímý dopad na rekonstrukci mostu. Více informací v části F. Doklady.

Zhotovitel je povinen v rámci přípravy stavby prověřit případný výskyt inženýrských sítí v oblasti plánovaných vstupů na staveniště. Zhotovitel je povinen se seznámit s vyjádřením správců IS, která jsou nedílnou součástí projektu a respektovat v nich uvedené podmínky. Pokud bude stavbě provedena s větším časovým odstupem je nutno v rámci RDS provést aktualizaci vyjádření správců, jejichž platnost je časově omezena.

3.2. Demolice stávající konstrukce

Ze stávajícího mostu bude odstraněn svršek a nosná konstrukce. Budou odbourány stávající úložné prahy a spodní stavba včetně křídel bude rozebrána do úrovně spodní hrany úložných prahů.

Součástí demolice mostu je odvoz a uložení veškerého demolovaného materiálu na skládku, vč. příslušných poplatků. Zhotovitel je povinen zajistit si skládku již v rámci zpracování nabídky a do ceny zahrnout poplatky a přepravu na skládku.

Zahájit demolice bude možné až po schválení příslušného Technologického postupu objednatelem stavby a projektantem. Zhotovitel je povinen zajistit bezpečnost a stabilitu konstrukcí během stavby.

3.2.1. Odstranění vozovky

V rozsahu nutném pro provedení rekonstrukce mostu a úpravu nivelety vozovky bude odbouráno vozovkové souvrství. V místech navázání se provede pouze odfrézování jedné, resp. dvou vrstev živičného krytu.

Celková délka úpravy je 57,2 m.

3.2.2. Odstranění nosné konstrukce

Stávající nosná konstrukce bude spolu s římsami rozebrána za výluky na žel. trati. Bourání bude prováděno shora tak, aby nedošlo k poškození trati pod mostem či jejího příslušenství. Monolitické části budou opatrně odbourány až k prefabrikovaným nosníkům a ty pak budou rozebrány. Konkrétní technologii stanoví zhotovitel. Práce je nutno provádět tak, aby je bylo možno přerušovat dle potřeb provozu na trati.

3.2.3. Demolice části spodní stavby

Po odstranění nosné konstrukce budou ubourány stávající žb úložné prahy a rozebrána část opěry po požadovanou úroveň. Navazující části opěr budou rozebrány do stejné úrovně a rovněž do stejné výšky odtěžena oblast mezi křídly.

Při demolici nosné konstrukce a rozebírání spodní stavby je třeba postupovat velmi opatrně, aby nedošlo k poškození již tak narušené spodní stavby nebo rozvolnění horní části zdiva.

V každé fázi demontáže a demolice stávající konstrukce je zhotovitel povinen zajistit bezpečnost trati pod mostem. Zejména je potřeba zabránit padání materiálu na trať. Zhotovitel je povinen vždy po ukončení každé fáze bouracích prací před obnovením provozu na trati zajistit, že nedojde k poškození trati nebo ponechání úlomků stavebního materiálu. Součástí bouracích prací je i odstranění veškerých zbytků materiálu z trati a vyčištění drážního prostoru pod mostem, který bude dotčen stavbou.

3.3. Technické řešení nových částí

Projektová dokumentace stávajícího mostu není k dispozici. Veškerá níže popsaná opatření a práce, které se týkají nepřístupných stávajících konstrukcí, budou upřesněna až po zjištění jejich stavu při výstavbě.

Objemy položek týkajících se výše uvedených prací uváděné v soupisu prací jsou jen odhady dle dostupných podkladů a zkušeností zpracovatele. Uvedené položky je možno čerpat jen v rozsahu zastiženém na stavbě a odsouhlaseném TDI.

V rámci rekonstrukce budou vybudovány nové úložné prahy, nové rozšíření křídel, nosná konstrukce, přechodové oblasti a mostní svršek.

Veškeré práce, které vyžadují vyloučení provozu pod mostem (sanace opěr, demontáž stávající a montáž nové NK mostu...) budou prováděny v nočních hodinách ve vlakové pauze. Pro provádění sanací opěr se předpokládá zřízení lešení na plošinovém voze, který se vždy přistaví pod most na začátku vlakové pauzy a na jejím konci se opět odstraní.

Úprava nivelety převáděné komunikace je navržena s takovými výškovými zakružovacími poloměry, aby byly splněny normové požadavky na rozhledové poměry pro bezpečné zastavení vozidla dle ČSN 73 6101 a ČSN 73 6110.

3.3.1. Založení

Nové úložné prahy budou budovány na stávajících zděných kamenných opěrách. Vzhledem k diagnostikovanému rozrušování ostrých nároží opěr budou nové úložné prahy prodlouženy od líce opěr až do vzdálenosti 2,0 m za líc, čímž dojde k příznivějšímu roznesení reakce z nosné konstrukce do spodní stavby. Úložné prahy budou opřeny o stávající konstrukci a zároveň ve vzdálenosti 1,13 m za lícem založeny na řadě sedmi mikropilot.

Předpokládá se použití malé pásové vrtné soupravy. Piloty budou vrtány z úrovně snížené stávající vozovky. Předpokládá se hluché vrtání cca 0,75m na každou mikropilotu. Piloty budou profilu 150 mm s výztužnou trubkou 102/12 mm. Předpokládá se délka mikropilot cca 8 m s injektovaným kořenem délky cca 4 m. Zbylá část piloty bude zalita cementovou maltou. Mikropiloty budou opatřeny roznášecí tlakovou hlavou 200/200 mm tl. 10 mm. Na základě

skutečností zastižených při vrtání první piloty budou délky pilot upraveny tak, aby byla zajištěna únosnost v mezním stavu únosnosti 300 kN.

Kořen mikropilot bude ukončen maximálně v úrovni odpovídající úrovni terénu před lícem opěr. Na celé výšce opěry bude mikropilota pouze zalita betonem bez vysokotlaké injektáže, aby nedošlo k provalení stávající opěry.

Během injektáže je nutno věnovat mimořádnou pozornost stavu stávajících opěr. Nesmí dojít k nadzdvížení stávajících základů nebo jinému poškození. Mikropiloty budou vrtány, vystrojeny i injektovány ve výluce koleje.

Stavební jámy budou svahovány ve sklonu 1:1. Výkopový materiál se uskladní v prostoru staveniště a v případě vhodnosti se použije pro pozdější zásypy. Nebude-li zemina do zásypů vhodná, odveze se na skládku. Dno jam nebude pod hladinou spodní vody, přesto musí být všechny stavební jámy řádně odvodněny pro odvedení srážkové vody. Dno stavební jámy bude zpevněno podkladním betonem C 8/10 X0. Základovou spáru je po jejím odkrytí a vyčištění potřeba ihned překrýt podkladním betonem, aby nedocházelo k její degradaci.

3.3.2. Spodní stavba

Sanace spodní stavby

Bude provedena sanace celé ponechávané plochy stávajících opěr a křídel.

Povrch bude nejprve mechanicky očištěn a poté otryskán tlakovou vodou. Tlak pro tryskání je nutno stanovit tryskacím pokusem na malé části povrchu tak, aby byl spolehlivě odstraněn veškerý nevhodný a rozvolněný materiál, ale nedocházelo k bezdůvodnému poškození povrchů. Po provedení očištění a otryskání celé plochy spodní stavby tlakovou vodou je nutno provést za účasti TDI prohlídku konstrukcí a upřesnit plochy a objemy sanací dle skutečného stavu.

Následně budou očištěné spáry v kamenném zdivu opěr vyspárovány a bude provedena nízkotlaká injektáž cementovou maltou zdiva opěr. Předpokládá se provedení vrtů hloubky cca 0,8m v rastru cca 0,5 x 0,5 do spar kamenného zdiva a následná injektáž. Veškeré sanační práce budou provedeny na celou výšku opěr, podzemní části se ponechají bez úprav. V případě, že jsou na opěrách lokálně vypadlé kameny, nebo dojde k jejich uvolnění v rámci sanačních prací, budou tato místa přezděna. Předpokládá se přezdění v objemu cca 3,5m³ na každou opěru.

Sanace spodní stavby bude provedena ve výluce koleje.

Úložné prahy

Zdivo bude na úrovni odbourání (resp. rozebrání) očištěno a budou odstraněny rozvolněné kameny. Do kompaktního zdiva bude navrtána řada kotev z výztuže $\varnothing 16$ po vzdálenosti 0,5 m. Úložné prahy budou betonovány přímo na očištěné zdivo, za rubem zdiva bude na potřebnou vzdálenost proveden podkladní beton.

Úložný práh bude proveden na šířku opěry s přesahem 0,24 m vlevo a 0,49 m vpravo ve směru kolmém k ose mostu. Délka úložného prahu bude 2,0 m a výška 0,6 m. Horní plocha bude vyspádována příčně střešovitě ve sklonu 2,5 % a podélně 4 % směrem k závěrné zídce, kde bude proveden odvodňovací žlábek. Ten bude na konci úložného prahu zakončen

čedičovou tvarovkou a případná voda prosáklá na úložný práh bude volně stékat na odláždění svahu podél opěry.

Na úložný práh bude navazovat závěrná zídka šířky 0,35 m, jejíž hlava bude upravena pro kotvení dilatačního závěru, resp. podpovrchového závěru.

Na čele úložného prahu OP1 bude proveden vlys označující letopočet dokončení opravy.

Křídla

Za rubem závěrné zídky budou navazovat nové části žb křídel. I tato křídla budou vůči stávající konstrukci rozšířena stejně jako úložný práh. Křídla budou založena plošně – částečně budou uložena na stávajícím zdivu a částečně na podkladním betonu za rubem zdiva. Ke zdivu budou také kotveny stejným způsobem jako úl. práh.

Základ křídel je vysoký 0,4 m a je vyspádovaný 4 % sklonem k ose vozovky. Šířka levého základu je 2,5 m a pravého 3,0 m. Šířka dříku křídla je 0,55 m a jeho výška je proměnná dle nivelety komunikace až do výšky 1,45 m.

Základ i dřík křídla bude na straně u mostu vetknut do úložného prahu.

Přechodová oblast

Uspořádání přechodové oblasti za opěrami se řídí ustanoveními ČSN 73 6244.

Rub závěrné zídky bude izolován pomocí NAIP, rub samostatných křídel bude izolován pomocí nátěru ALP + 2xALN. Všechny plochy spodní stavby opatřené izolačním nátěrem nebo izolačními pásy budou překryty ochrannou netkanou geotextilií.

Spodní část přechodové oblasti bude vyplněna hutněným zásypem z vhodné zeminy. Nad touto částí bude položena těsnící izolační geomembrána ve sklonu min. 3% k rubu opěry. Geomembrána musí být zatažena pod drenážní trubku. Na geomembráně bude uložena ochranná netkaná geotextilie.

Drenážní trubka na rubu opěry bude oboustranně vyspádována ve sklonu min. 3 % směrem ke stranám mostu, kde bude plnou troubou vyústěna skrz křídlo s přesahem 0,2 m. Případná prosáklá voda bude vytékat na odláždění svahu podél křídel. Drenáž bude provedena i za křídly a bude vyvedena společně s drenáží za rubem opěry.

Ochranný zásyp za opěrou je navržen v minimální tloušťce 0,60 m za rubem. Za ním je proveden zásyp za opěrou z vhodné zeminy. Na ochranný zásyp navazuje samostatný přechodový klín z mezerovitého betonu.

Přechodová oblast bude hutněna po vrstvách tloušťky max. 300 mm. Nad přechodovou oblastí budou provedeny vozovkové vrstvy ve stejné skladbě jako na mostě.

Požadavky na materiály viz kapitola 3.5.4.

3.3.3. Nosná konstrukce

Nosná konstrukce mostu je navržena jako spřažená žb deska s prefabrikovanými žb nosníky tvaru T.

Nosníky

Nosníky jsou navrženy ve tvaru T-průřezu tak, aby nebylo pro betonáž desky nezbytné dodatečné bednění. Budou použity 4 nosníky o výšce 0,4 m a šířce trámu 0,6 m, vnější 2 nosníky o celkové šířce 1,82 m a vnitřní 2 celkové šířky 2,105 m.

Pro omezení tloušťky spřahující desky je povrch přírub v příčném směru navržen ve sklonu budoucí vozovky na mostě, v podélném směru respektuje horní povrch nosníku výškové vedení nivelety.

Na opěrách jsou nosníky uloženy vodorovně přímo na elastomerová ložiska přes klínové ocelové desky, které vyrovnávají podélný sklon konstrukce.

V přírubách krajních nosníků budou vynechány prostupy pro svod odvodňovacích trubiček povrchu izolace.

Při osazování nosníků a před vybetonováním a zatvrdnutím spřahující desky musí být věnována maximální pozornost zabezpečení stability nosníků.

Monolitická část

Konstrukce je nad opěrami opatřena koncovými příčníky tloušťky 0,61 m v ose mostu (kolmý rozměr 0,54 m). Výška příčníků bude je stejná jako je výška nosníků.

Na nosnicích bude vybetonována spřažená žb deska průměrné tloušťky 200 mm. Povrch desky bude odpovídat tvaru vozovky – střešovitý sklon 2,5 % s protispádem na levé straně 4 % délky 0,7 m a na pravé 2,5 % délky 1,45 m. Půdorysně bude deska kopírovat tvar nosníků.

Ložiska

Každý nosník bude umístěn na každé opěře na samostatném ložisku, celkem tedy bude použito 8 ložisek. Všechna ložiska bude tvořit kotvený elastomerový profil, který bude na opěře uložen přímo na vrstvu plastmalty tl. 20 mm a nosník na něm přes klínovou desku. Na opěře OP2 budou osazena ložiska podélně pevná a na jednom vnitřním nosníku ložisko pevné. Na OP1 bude na jednom vnitřním nosníku osazeno ložisko podélně vedené.

Ložiska na opěře OP1 musí umožňovat dilatační pohyb v rozsahu ± 8 mm a na opěře OP2 pouze v příčném směru ± 5 mm. Maximální návrhová reakce na jedno ložisko je 600 kN.

3.3.4. Příslušenství

Izolace mostovky

Voda prosáklá na povrch izolace bude stékat po horní vyspádované ploše nosné konstrukce k podpovrchovému mostnímu závěru na OP2 a dále do mezerovitého betonu a drenáže provedené za rubem nosné konstrukce.

Nosná konstrukce bude opatřena hydroizolací z natavovaných pásů z modifikovaného asfaltu na kotevně impregnační nátěr (v případě provádění stavby v nepříznivých klimatických podmínkách, nebo nutnosti urychlení stavby je možno použít pečetící vrstvu s vhodnými vlastnostmi). Izolační pásy budou zataženy i na rub konstrukce závěrné zídky a to min. 300mm pod pracovní spáru závěrná zídka x úložný práh.

Pro minimalizaci průtoku prosáklé vody přes podpovrchový mostní závěr před něj budou osazeny trubičky odvodnění izolace, které budou vyvedeny před líc opěry.

Izolace bude na nosné konstrukci natavena plně a na svislých plochách pouze konstrukčně proti stékající vodě. Pod římsami bude provedena ochrana izolace další vrstvou celoplošně natavených izolačních pásů s kovovou vložkou.

Izolace i podklad pro izolaci musí splňovat požadavky ČSN 73 6242. Povrch betonu musí být řádně očištěn a povrchová vrstva musí vykazovat pevnost v odtrhu min. 1,5 MPa. Rovinatost povrchu platí dle výše uvedené ČSN a dle TKP, kap. 18.

Odvodnění

Odvodnění vozovky bude zajištěno podélným a příčným sklonem vozovky. Bude zachováno stávající řešení, kdy srážková voda stéká volně po stranách násypu za mostem. Aby nedocházelo k erozi svahů, budou svahy na délce cca 2 m za mostem odlážděny.

Skladba vozovky

Skladba vozovky na mostě je následující:

– asfaltový beton střednězrnný	ACO 11 S	50 mm
– postřik spojovací emulzí	PSE	0,30 kg/m ²
– asfaltový beton střednězrnný	ACO 11 +	40 mm
– postřik spojovací emulzí	PSE	0,30 kg/m ²
– <u>izolační pásy</u>	AIP	5 mm
– celkem		95 mm

Skladba vozovky v prostoru mezi křídly a dále k napojení na stávající niveletu:

– asfaltový beton střednězrnný	ACO 11 S	40 mm
– postřik spojovací emulzí	PSE	0,30 kg/m ²
– asfaltový beton velmi hrubý	ACL 22 S	70 mm
– postřik spojovací emulzí	PSE	0,30 kg/m ²
– obalované kamenivo střednězrnné	ACP 16 +	50 mm
– postřik infiltrační asfaltový	PIA	0,80 kg/m ²
– mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	170 mm
– <u>šterkodrt'</u>	ŠDa	250 mm
– celkem		580 mm

V horní vrstvě vozovky bude mezi vozovkou a římsou provedena těsnící zálivka. Na mostě a mezi křídly je vozovka šířky 6,0 m, její šířky bude na předmostích upravena tak, aby plynule navázala na stávající komunikaci na konci úseku.

Na konci mostu bude v obrusné vrstvě vozovky nad podpovrchovým závěrem provedena na celou šířku vozovky řezaná dilatační spára, která bude následně vyplněna těsnící zálivkou z modifikovaného asfaltu.

Na konci úseku budou jednotlivé vrstvy vozovky navázány na stávající odstupňovaně se vzájemným přesahem dle rozsahu odfrézování.

Mostní závěry

Na opěře OP1 bude osazen povrchový lamelový dilatační závěr s rozsahem -10/+5 mm. Mostní závěr bude šikmý. V závislosti na použitém závěru bude upraven tvar hlavy závěrné zídky a případně upravena hrana nosné konstrukce. Spára mezi závěrem a obrusnou vrstvou vozovky bude vyplněna těsnící zálivkou z modifikovaného asfaltu.

Na opěře OP2 bude osazen podpovrchový dilatační závěr s rozsahem -3/+2 mm. Dilatační spára bude vyplněna pružnou vložkou tl. 20 mm a přetěsněna trvale pružným tmelem. Izolace bude provedena pásem šířky 500 mm s průtažností minimálně 30 %, který bude nataven pouze po stranách, aby byla zajištěna možnost dostatečného protažení tohoto pásu. Přes tento pás bude přetažena izolace mostovky a v místě dilatace nebude natavena. Obrusná vozovková vrstva bude proříznuta a vyplněna elasticou zálivkou.

Závěry budou na celé délce vodotěsné, musí odpovídat TP86 a musí plnit současně elektroizolační funkci (min. odpor 5kΩ). Mostní závěry budou navrženy a osazeny podle TKP, kap. 23.

Římsy

Aby byla možná betonáž říms bez budování bednění v podhledu nosné konstrukce, jsou na mostě navrženy železobetonové monolitické římsy s prefabrikovanými lícními prefabrikáty. Na levé straně je navržena římsa šířky 0,8 m s příčným sklonem 4 %, na pravé straně chodníková římsa šířky 1,55 m s příčným sklonem 2,5 %. Výška nášlapu bude 0,15 m. Pravá římsa bude na pochozí části upravena příčnou striáží.

Kotvení k nosné konstrukci bude provedeno pomocí ocelových kotev říms do vývrtu v nosné konstrukci. Na křídlech bude kotvící výztuž vytažena z horní plochy křídel. V římsě budou provedeny nad dilatačními závěry spáry dilatační a dále maximálně po 6 m spáry smršťovací.

Římsa se v místě styku s vozovkovými vrstvami natře pro zvýšení přilnavosti penetračním nátěrem. Nad tímto nátěrem bude pokračovat až na horní povrch římsy do vzdálenosti min. 150 mm od lícové hrany římsy ochranný nátěr typu OS-C.

V římsách budou po vzdálenosti max. 6 m provedeny smršťovací spáry, nad dilatačními závěry spáry dilatační.

V římsách nebudou osazeny chráničky.

Zábradlí

Zábradlí tvoří společně se zvýšenou obrubou výšky min. 120mm zádržný systém na mostě v souladu s ČSN 73 6201. Po obou stranách mostu bude osazeno ocelové zábradlí z otevřených profilů výšky 1,10 m se svislou výplní. Do římsy bude kotveno šrouby přes patní plechy. Šrouby budou do římsy osazeny do dodatečně vrtaných otvorů. Sloupky zábradlí budou osazovány svisle na plastmaltu tl. 15 mm.

Svodidla

Na mostě nejsou v souladu s ČSN 73 6201 čl. 6.4.1.4 osazena svodidla.

Na bezděkovském předmostí vpravo bude obnoveno stávající svodidlo, které končí před mostem. Na začátku stavebního úseku bude navázáno novým svodidlem s úrovní zadržení

alespoň N2. Před mostem bude ukončeno krátkým náběhem po půdorysném vyhnutí na úroveň zábradlí na římse. Svodidlo tedy bude končit přibližně v místě současného ukončení, tedy těsně před římsou.

Terénní úpravy

Za římsami mostu se provede přídlažba v délce cca 3,0 m z lomového kamene do betonu, ve které dojde na délce cca 1 ~ 2 m k plynulému překlopení příčného sklonu a podélnému navázání na úroveň vozovky.

Na pravé straně mostu u opěry OP1 bude zřízeno revizní schodiště šířky 0,75 m k patě opěry. Sklon schodiště bude cca 1:1.23.

Svahy násypu podél přídlažby a svahy podél křídel v šířce 1,5 m budou odlážděny, aby bylo zabráněno jejich erozi. Odláždění svahů bude ukončeno betonovým prahem hl. min. 0,8 m.

Ostatní svahy a další plochy dotčené výstavbou budou ohumusovány v tl. 0,15 m a zatravněny.

Na základě jednání dne 14.10.2013 se zástupcem SŽDC, OŘ Plzeň, p.Černochem, bude stávající nefunkční drážní příkop pod mostem nahrazen drenážním systémem ve směru na Stupno. Bude provedena rýha a obložena separační geotextilií. Do rýhy bude uložena drenážní trubka a obsypána štěrkem 8/16 nebo 16/32. Svrchu bude rýha zakryta žb žlabovkami š. 0,6 m. Drenážní systém bude na začátku a na konci opatřen plastovou revizní šachtou. Šachta na konci úseku bude průtočná. Výše popsané úpravy budou součástí opravy mostu. Navázání v přilehlém úseku dráhy zajistí SŽDC. Most není do drážního příkopu odvodněn. Použité materiály pro železniční těleso musí mít drážní certifikát.

Evidenční značky

Z obou stran budou před mostem osazeny tabulky s evidenčním číslem mostu.

3.4. Propustek na II/234

V souvislosti s dopravně inženýrskými opatřeními uzavírky mostu bude vedena objížďka přes komunikaci II/234. Vzhledem k nepříznivým šířkovým poměrům na této komunikaci u obce Radnice bylo navrženo prodloužení stávajícího propustku zatrubněním silničního příkopu podél komunikace a dosypání krajnice přes tuto úpravu.

Čelo stávajícího propustku bude odbouráno a stávající silniční příkop bude prohlouben. Příkop bude zpevněn štěrkovým ložem ze štěrku frakce 32/64 mocnosti 150 mm. Na této vrstvě bude proveden štěrkopískový podsyp mocnosti 100 mm, do kterého bude usazena korugovaná trubka DN 600. Konec trubky bude vsazen do stávajícího propustku a celá trubka bude obetonována. Na volném konci se provede odláždění z lomového kamene do betonového lože. Toto odláždění bude provedeno i v navazujícím korytě silničního příkopu na délce 3,0 m a ukončeno betonovým prahem provedeným do hloubky min. 0,8 m. Svrchu bude nová úprava přesypána štěrkodrtí do úrovně navazující vozovky a zhutněna.

Podél této úpravy bude provedena oprava hrany vozovky. Stávající obrusná vrstva bude na šířku 1,5 m a hloubku 50 mm odfrézována, stávající ložná vrstva pak na šířku 1,0 m a stejnou hloubku. Obě tyto vrstvy budou obnoveny. Ložní vrstva ACL 16+ tl. 50 mm a obrusná ACO 16+ tl. 50 mm. Pracovní spáry budou zapraveny zálivkou z modifikovaného asfaltu.

3.5. Materiál

3.5.1. Beton

Pro výstavbu bude použito betonu kvality podle následující tabulky:

<i>Konstrukční část</i>	<i>Třída betonu</i>	<i>Svp</i>
Podkladní beton	C 8/10	X0
Úložný práh, závěrná zídka	C 30/37	XF4
Křídla	C 30/37	XF4
Nosníky	C 30/37	XF2
Spřahující deska	C 30/37	XF2
Příčnice	C 30/37	XF4
Římsy	C 30/37	XF4
Betonové lože pro dlažbu	C 16/20n	XF1
Spárovací malta dlažby	MC 25	XF4

Úprava povrchů betonových konstrukcí

Povrchová úprava betonových konstrukcí bude provedena podle článku 5.6 přílohy P10 kapitoly 18 TKP v kategorii:

- neviditelné plochy Ca nebo Aa – prkna na sraz nebo systémová bednění z tvrzených překližek se šroubovanými spoji a výztuhami
- viditelné plochy C1d – vodovzdorná překližka nebo ocelové bednění bez přiznaných spár v pohledové kvalitě bez dalších úprav
- horní plocha NK bude upravena pro pokládku izolace
- římsy Bd – hoblovaná prkna svisle stykovaná na polodrážku; vystřídání prken obkročmo s jednotnou vzdáleností styků

horní povrch pochozích částí říms opatřen jemnou příčnou striáží

Ochranné nátěry

Plochy spodní stavby, které budou ve styku se zeminou, budou opatřeny nátěrem proti zemní vlhkosti ve složení ALP (300g/m²) + 2 x ALN (tl. dle vybraného schváleného systému). Tento nátěr bude chráněn ochrannou geotextilií dle 3.5.5.

Ochranné nátěry betonových konstrukcí jsou navrženy dle tabulky 5 TKP kap. 31 následovně:

- nášlap římsy – nátěr typ S4 (OS-C) nominální tloušťky 80 µm polymerní dispersí, směsným nebo vícesložkovým polymerem PUR;
- hrana nosné konstrukce pod římsou – nátěr typ S2 (OS-B) nominální tloušťky 80 µm polymerní dispersí, směsným nebo vícesložkovým polymerem EP, PUR.

3.5.2. Betonářská výztuž

Jako betonářské výztuže bude použito výztuže B500B.

Konstrukce bude vyztužena vázanou výztuží.

Výztuž procházející jakoukoli pracovní nebo zdánlivou spárou nebo uložena blíže než na vzdálenost krytí bude na vzdálenost min. 40 mm od této spáry opatřena epoxidovým protikorozním nátěrem dle TP 136 MD. Výztuž, která nebude zabetonována do 8-mi týdnů, se upraví protikorozním nátěrem na celé své vyčnívající délce (např. kotevní výztuž římsy na křídle).

Výztuž vystupující z pracovních spar musí být před prováděním další části řádně očištěna tak, aby byla zajištěna předepsaná soudržnost vložek s betonem.

3.5.3. Ocelové konstrukce

Ocelové prvky kotvení římsy budou z oceli S355 J2+N a ocelové prvky zábradlí z oceli S235 JR. Ocelové prvky svodidel, ložisek a mostních závěrů budou v kvalitě materiálu dle příslušné certifikace.

Ocelové konstrukce musí splňovat požadavky TKP 19/2008 s Dodatkem 1/2011.

Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí

Protikorozní ochrana svodidel, ložisek a mostních závěrů bude provedena dle jejich certifikace.

Protikorozní systém zábradlí navrhne výrobce v souladu s TKP 19, přílohy 19.B.P5.

Kotvy říms budou žárově zinkovány ponorem s tloušťkou 120 µm.

Na veškeré povrchové úpravy bude zhotovitelem vypracován technologický postup s definicí jednotlivých konkrétních hmot, jejich materiálovými listy a certifikáty. Tento postup bude předložen investorovi a stavebnímu doзору k odsouhlasení.

Ocelové konstrukce budou namontovány s povrchovou úpravou, poškozená místa (při dopravě a montáži) budou po dokončení stavebních prací opravena. Každá vrstva PKO bude provedena v jiném barevném odstínu, tak aby byla možná jejich kontrola. Barvu vrchního nátěru svodidlových sloupků stanoví investor.

3.5.4. Přejížděcí oblast a zásypy

Použité zeminy a nejmenší míra jejich zhutnění dle přílohy A k ČSN 73 6244 uvedeny v následující tabulce. Značky zemin jsou dle ČSN 73 6133.

Oblast	Hrubozrnné zeminy	I _D	Směsné hrubozrnné a jemnozrnné zeminy	D%
--------	-------------------	----------------	---------------------------------------	----

Oblast	Hrubozrnné zeminy	I _D	Směsné hrubozrnné a jemnozrnné zeminy	D%
zásyp základu	GW, GP, G-F SW, SP, S-F	0,75 0,80	G-F, S-F, GM, GCMG, MS, CG, CS, SM, SC, MLMI, CL, CI	95
ochranný zásyp	ŠD 0-32, ŠP, GW, GP, SW, SP	0,85	-	-
zásyp za opěrou	GW, GP, G-F SW, SP, S-F	0,85 0,90	GW, GP, SW, SP jemnozrnná vhodná a podmínečně vhodná zemina dle ČSN 73 6133: MG, MS, CG, CS, G-F, GM, GC, S-F, SM, SC	100
samostatný přechodový klín			mezerovitý beton MCB	98

3.5.5. Ostatní

- Ochranná geotextilie: netkaná, odolnost proti proražení dle ČSN EN ISO 12236 (CBR) min. 3 kN, tloušťka po stlačení (2 kPa) dle ČSN EN ISO 9863-1 min. 3 mm.
- Separální geotextilie: odolnost proti proražení dle ČSN EN ISO 12236 (CBR) min. 2 kN a propustnost kolmo k rovině textilie dle ČSN EN ISO 11058 min. 10 l/m².s.
- Izolační vrstva z geomembrány: pevnost v tahu min. 20 kN/m a protažení min. 20 % v obou směrech.
- Drenážní trubka min. kruhové tuhosti SN 8 kN/m².
- Těsnící trvale pružný silikonový tmel dle ČSN EN ISO 11600 specifikace F-25-HM-M1p v barvě šedé.

3.6. Statický výpočet

Statický výpočet prokázal realnost a proveditelnost navržené konstrukce.

4. Provádění

4.1. Výstavba mostu

Předpokládá se následující postup výstavby:

- odstranění stávajícího mostního svršku (ve vlakové pauze) 3 dny
- snesení nosné konstrukce (ve vlakové pauze) 6 dní
- odbourání stávajících úložných prahů (ve vlakové pauze) 4 dny
- rozebrání křídla na požadovanou úroveň 2 dny
- odtěžení zeminy v přechodových oblastech 2 dny

• mikropiloty (ve vlakové pauze)	4 dny
• úložné prahy (ve vlakové pauze)	6 dní
• osazení prefabrikovaných nosníků (ve vlakové pauze)	7 dní
• vybetonování spřažené desky s příčnicí (ve vlakové pauze)	7 dní
• betonáž závěrných zídek a křídel	7 dní
• dokončení přechodové oblasti	7 dní
• izolace mostovky, vybudování říms	3 dny
• vozovka v celém úseku	3 dny
• příslušenství	3 dny
• terénní úpravy a dokončovací práce	14 dní
• sanace opěr	průběžně po celou dobu výstavby

Některé práce mohou probíhat současně, předpokládaná doba výstavby je 3 měsíce.

Jak bylo uvedeno, předpokládá se provádění prací, které nejsou slučitelné s provozem na trati, v nočních vlakových pauzách. Zhotovitel je již v rámci zpracování nabídky povinen odhadnout potřebné časy na jednotlivé operace a zjistit náklady na „výluky“ na trati. Předpokládá se, že SŽDC bude požadovat určitou úhradu i za období vlakové pauzy. Rozsah výluk uvedený dále a v soupisu prací je jen orientační odhad, zhotovitel je povinen dle zvolených technologií v těchto položkách soupisu prací ocenit všechny jím uvažované výluky pro řádné provedení díla.

• Demolice stávající nosné konstrukce	24 hod.
• Vrtání, vystrojení a injektáž mikropilot	16 hod.
• Sanace spodní stavby	40 hod.
• Montáž nové NK	12 hod.
• Ostatní práce	18 hod.

Výše uvedené činnosti jsou pouze rámcovým přehledem. Přesný postup výstavby závisí na možnostech a zkušenostech zhotovitele. Předpokládá se však zřizování výluk v rozsahu cca 8 hodin max. 5 dní po sobě jdoucích. Výluka delší než 24 h se nepředpokládá.

4.2. Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

Zhotovitel si zajistí zdroje energií vlastními silami, tj. z vlastních zdrojů nebo dohodou se správcem zdrojové sítě.

Při provádění stavby vznikne odpad stavebního charakteru (zemina, kámen, dlažba, asfaltové vrstvy, ocelové prvky, dřevo, beton atp.).

Veškerý vybouraný materiál je v majetku investora. Materiál, který je možno dále využít (jde zejména o odfrézovanou vozovku, kámen a demontované zábradlí), bude odvezen na skládku dle pokynu objednatele.

4.3. Zařízení staveniště

Zařízení staveniště bude zřízeno před mostem v prostoru stávající vozovky ze strany mostu dle volby zhotovitele. Umístění nesmí omezovat přístup či příjezd k objektům podél komunikace. V potřebném rozsahu bude zřízeno provizorní oplocení staveniště.

Příjezd na staveniště bude zajištěn po stávající komunikaci.

Zhotovitel je povinen již v rámci zpracování nabídky se seznámit s místními podmínkami a veškeré náklady plynoucí ze ztížených podmínek práce v oblasti dráhy, intravilánu obce i jiných místních podmínek je povinen zahrnout do cen položkových prací.

Během provádění prací je potřeba zajistit bezpečnost provozu pod mostem, zhotovitel je povinen zahrnout do ostatních nákladů stavby i náklady na zajištění bezpečnosti provozu dráhy (ochranné sítě apod.)

4.4. Výrobní tolerance

Výrobní tolerance pro mostní objekty stanovuje TKP kap. 18, příloha P10.

4.5. Měření a monitoring

Do každé podpěry budou vlepeny nivelační značky, nivelační značky budou osazeny také v římsách ve středu rozpětí mostu. Dlouhodobé sledování mostu se nepředpokládá.

4.6. Zatěžovací zkouška

Projektant nepředpokládá provedení zatěžovací zkoušky. Dle ČSN 73 6209 Poznámky 1 nejde ani o neobvyklou statickou soustavu, ani o mimořádné rozpětí a ani o použití zvláštních materiálů, ale o zcela běžnou konstrukci.

4.7. Související objekty, sítě

Související objekty jsou uvedeny v kapitole 3.1. Před zahájením stavebních prací je nutno provést vytyčení všech inženýrských sítí v oblasti. Po celou dobu stavby je nutno přijmout opatření pro ochranu všech inženýrských sítí.

Zhotovitel je povinen se seznámit s požadavky správců cizích zařízení v oblasti resp. podmínky stavebního povolení a vyjádření správců zařízení ke SP a tyto respektovat a dodržovat.

4.8. Vztah k území

Most není veden jako chráněná kulturní památka.

4.9. Opatření pro omezení vlivu hluku a prašnosti

Vzhledem k tomu, že stavba bude probíhat v zastavěném území v intravilánu obce Bezděkov, je potřeba přijmout účinná opatření pro omezení hlučnosti a prašnosti při provádění. Bude se jednat zejména o následující opatření:

- Požívané stroje a mechanismy 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 nezatěžovaly okolí hlukem a emisemi.

4.10. 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 práce.

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.

4.11. Odpady

4.11.1. 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.

4.11.2. 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 manipulace s ním.

V těchto prostředcích odděleně podle jednotlivých druhů budou shromažďovány odpady skupin:

- odpady barev a laků
- odpady lepidel a těsnících materiálů
- odpady z obrábění kovů a plastů
- odpady hydraulických olejů a brzdových kapalin
- motorové, převodové a mazací oleje
- odpadní rozpouštědla
- obaly znečištěné škodlivinami
- sorbenty, čistící tkaniny, filtrační materiály
- galvanické články
- izolační materiál s obsahem azbestu
- zářivky a nebo ostatní odpad s obsahem rtuti

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 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 se správcem mostu 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.

4.11.3. 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.

5. Odhad nákladů

• Oprava mostu	4.588.737,- Kč
• Dopravně inženýrská opatření	684.781,- Kč
• Výluky a další vedlejší náklady	990.000,- Kč
Celkem stavební náklady	6.263.518,- Kč
DPH 21%	1.315.339,- Kč
Celkem s DPH	7.578.857,- Kč

6. Přílohy

1. Přehled odpadů

Ing. Petr Řezka
únor 2014

PŘEHLED ODPADŮ

Oprava mostu ev.č. 232-004 v obci Bezděkov

Číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Množství odpadu	Způsob zneškodnění odpadu
17 01 01	Železobeton vybouraný	O		Odvoz na řízenou skládku
17 01 02	Kamenné zdivo	O		Odvoz na řízenou skládku
17 03 02	Vozovkové vrstvy s asfaltem bez dehtu - frézování	O		Recyklace
17 04 05	Ocel - zábradlí	O		Kovošrot
17 05 04	Výkopy (výkopy za opěrami znovu nepoužité)	O		Odvoz na řízenou skládku
15 01 06	Obaly od stav. materiálů	O		Odvoz na řízenou skládku
17 06 03	Izolace	N		Odvoz na řízenou skládku

|