

III/27229 VINEC, MOST EV. Č. 27229-4

Krajský úřad Středočeského kraje, Zborovská 11, 150 21 Praha 5, tel: 257 280 111, e-mail: podatelna@kr-s.cz

Investor:

Středočeský kraj

Krajský úřad Středočeského kraje

Pontex spol. s r.o., Bezová 1658, 147 14 Praha 4, tel: 244 462 219 , e-mail: pontex@pontex.cz

Zhotovitel PD:



PONTEX, spol. s r.o.

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	16 075 00	HIP:		 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038 e-mail: pontex@pontex.cz
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant:	Ing. Daniel ŠINDLER, Ph.D.	
			724007830, dsn@pontex.cz	
Tech. kontrola:	Ing. Martin HAVLÍK	Vypracoval:	Ing. Jakub DVOŘÁK	
241096747, mha@pontex.cz		777277953, jdk@pontex.cz		

Objednatel:	Středočeský kraj	Obec:	Vinec	Kraj:	Středočeský
Akce:	III/27229 VINEC, MOST EV. Č. 27229-4			Datum	Stupeň
Část:	C – STAVEBNÍ			01/2020	PDPS
Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			Souprava	Č. přílohy
					C.1

Obsah

1.	Všeobecné údaje stavby	4
1.1.	Identifikační údaje stavby	4
1.2.	Základní údaje o objektu	4
1.3.	Základní údaje o mostě (nový stav)	5
1.4.	Členění stavby	6
1.5.	Zaměření a vytyčení mostu	6
1.6.	Inženýrsko-geologické informace	6
1.7.	Související objekty – inženýrské sítě	7
2.	Původní most – demolice.....	7
2.1.	Založení	8
2.2.	Spodní stavba	8
2.3.	Nosná konstrukce	8
2.4.	Příslušenství	8
3.	SO 201 - Nový most	9
3.1.	Založení, výkopy	9
3.2.	Spodní stavba	10
3.3.	Nosná konstrukce	10
3.4.	Přechodová oblast	11
3.5.	Příslušenství	11
4.	SO 202 – Provizorní lávka pro chodce a převedení kabelu CETIN.....	14
5.	SO 501 – Přeložka sdělovacího kabelu společnosti CETIN	14
6.	Materiál	15
6.1.	Beton	15
6.2.	Betonářská výztuž	16
6.3.	Předpínací výztuž	16
6.4.	Ocelové konstrukce	16
6.5.	Zásypy	19
6.6.	Ostatní	19
7.	Výstavba mostu.....	20
7.1.	Postup výstavby mostu.....	20
7.2.	Zařízení staveniště a přístupy	21
7.3.	Měření konstrukce během stavby	21
7.4.	Zatěžovací zkouška	21
8.	Doplňující informace.....	21
8.1.	Bezpečnost při výstavbě.....	21
8.2.	Skládky, vybouraný materiál, odpady	22
8.3.	Další stupně dokumentace.....	22

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Všeobecné údaje stavby

1.1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	<u>III/27229 Vinec, most ev. č. 27229-4</u>
Druh stavby:	rekonstrukce
Evidenční číslo mostu:	27229-4
Převáděná komunikace:	silnice III/27229
Kraj:	Středočeský
Obec	Vinec
Katastrální území:	Vinec (782327)
Místní správní úřad:	Obecní úřad Vinec
Objednatel:	Středočeský kraj Zborovská 11, 150 21 Praha 5 <i>Kontaktní osoba:</i> Mgr. Lukáš Kopriva <i>Tel.:</i> 257 280 302, <i>e-mail:</i> kopriva@kr-s.cz
Uvažovaný správce mostu:	Středočeský kraj Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Projektant:	Pontex s.r.o. Bezová 1658, 147 14 Praha 4 <i>Zodpovědný projektant:</i> Ing. Daniel Šindler, Ph.D. <i>Tel.:</i> 724 007 830, <i>e-mail:</i> sindler@pontex.cz
Stupeň PD:	PDPS
Datum:	leden 2020

1.2. Základní údaje o objektu

1.2.1. Křížení

Souřadnice: JTSK-S : Y = 706057,97 X= 1013257,05

1.2.2. Převáděná komunikace

Komunikace:	silnice III/27229
Kategorie silnice:	silnice 3. třídy
Staničení mostu:	km 6,604 km
Výška nivelety v místě křížení:	stávající 206,850 m n. m. nová 206,478 m n. m.

Směrové poměry v místě mostu: přímá

Výškové poměry v místě mostu: výškový oblouk vypuklý

1.2.3. Překážka

Vodní tok: řeka Jizera

Kilometr toku: km 34,690

Úhel křížení: cca 100 gr.

1.3. Základní údaje o mostě (nový stav)

Charakteristika mostu:	- <i>původní</i>	Trvalý silniční most, kolmý, o třech polích s horní mostovkou, s neomezenou výškou. NK v 1. a 3. poli tvořena ŽB. roštem s betonovou deskou. Prostřední pole tvořeno masivním přesypaným obloukem. Spodní stavba plošně založená, na masivních plošných základech.
	- <i>nový</i>	Trvalý most o třech polích, jednopodlažní, nepohyblivý, přímý. Nová nosná konstrukce v 1. a 3. poli bude tvořena ze 4 předpjatých betonových T nosníků, spojených spřahující železobetonovou deskou s příčníky. Pole č. 2 je tvořeno ze třech ocelových nosníků spojených spřahující železobetonovou deskou. Podpěry budou založeny na stávajících základech, založení bude zesíleno mikropilotami.
Délka mostu:	- <i>původní</i>	73,150 m
	- <i>nový</i>	78,400 m
Délka přemostění:	- <i>původní</i>	65,400 m
	- <i>nový</i>	65,800 m
Délka nosné konstrukce:	- <i>původní</i>	67,300 m
	- <i>nový</i>	68,000 m
Šířka mostu:	- <i>původní</i>	6,600 m
	- <i>nový</i>	9,100 m
Volná šířka mostu:	- <i>původní</i>	6,050 m
	- <i>nový</i>	8,000 m
Šířka mezi zv. obrubami:	- <i>původní</i>	4,880 m
	- <i>nový</i>	6,500 m
Šířka nosné konstrukce:	- <i>původní</i>	5,850 m
	- <i>nový</i>	8,600 m
Chodník:	- <i>původní</i>	bez chodníků
	- <i>nový</i>	1,500 m
Šířka nosné konstrukce:	- <i>původní</i>	5,850 m
	- <i>nový</i>	8,600 m

Plocha mostu:	- původní	73,150 x 6,600 = 482,79 m ²
	- nový	78,400 x 9,100 = 713,44 m ²
Plocha nosné konstrukce:	- původní	67,300 x 5,850 = 393,705 m ²
	- nový	68,000 x 8,600 = 584,800 m ²
Plocha vozovky:	- původní	568,514 m ²
	- nový	703,699 m ²
Šikmost mostu:	- původní	kolmý
	- nový	kolmý
Stavební výška:	- původní	1,780 m
	- nový	1,820 m
Konstrukční výška:	- původní	1,700 m
	- nový	1,730 m

1.4. Členění stavby

Stavba je členěna na tyto stavební objekty:

- SO 201 – Most
- SO 202 – Provizorní lávka pro chodce a převedení kabelu CETIN
- SO 501 – Přeložka sdělovacího kabelu společnosti CETIN

1.5. Zaměření a vytyčení mostu

Zaměření bylo provedeno v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému Balt po vyrovnání. Všechny projektem udávané souřadnice a výšky jsou v uvedeném souřadnicovém a výškovém systému.

Vzhledem k tomu, že zůstane zachována osa komunikace a částečně založení stávajícího mostu, je poloha konstrukce tímto do značné míry určena. Vzhledem k tomu, že tvar nepřístupných částí nosné konstrukce a spodní stavby nebylo možno ověřit, jsou v PD uváděny odhady vyplývající z dostupných podkladů a odhadu projektanta. Vzhledem k celkové demolicí stávajícího mostu (kromě založení) není omezená znalost stávajícího stavu zásadní, nicméně v soupisu prací jsou v položkách objemů bouraných konstrukcí uvedeny odhady, které se upřesní při demolicí. Proto je tyto položky možno čerpat jen v rozsahu schváleném TDI dle skutečnosti na stavbě.

1.6. Inženýrsko-geologické informace

1.6.1. Geologická skladba

Vzhledem k tomu, že nový most bude založen na stávajících základech, které jsou masivní a měly za úkol držet masivní konstrukci oblouku, nebyla geologická skladba ověřována. Nový typ mostu klade na založení nižší nároky než stávající most. Stávající most také nevykazuje poruchy, které by ukazovaly na nevhodnost založení stávajícího mostu. Lze tedy usuzovat na použitelnost stávajících základů pro založení nového mostu.

1.6.2. Podzemní voda

Obecně lze hladinu podzemní vody očekávat na úrovni vody v řece.

1.6.3. Bludné proudy

V rámci stavby nebyl prováděn korozní průzkum. Vzhledem k charakteru prostředí a jeho poloze lze usuzovat, že stupeň agresivity prostředí dle ČSN 03 8375 a TP 124 nebude více než stupeň 3. V rámci návrhu ochrany konstrukcí proti účinkům bludných proudů bude postupováno v souladu s TP 124 „Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací“.

1.7. Související objekty – inženýrské sítě

Dle vyjádření správců sítí (viz příloha F.2) se v oblasti stavby nacházejí následující inženýrské sítě:

Vedení SEK: **CETIN a.s.,**
Olšanská 2681/6, 130 00 Praha 3

Žádná další vedení a jiné IS se dle vyjádření správců v prostoru stavby nenachází. Přes to je potřeba mít na paměti, že vyjádření správců mají omezenou platnost a proto, pokud bude stavba realizována s větším časovým odstupem od tohoto projektu, mohou být některá vyjádření již neplatná a je nutno zajistit v rámci dalších stupňů projektové dokumentaci jejich aktualizaci.

2. Původní most – demolice

Původní projektová dokumentace mostu není k dispozici. Projektant tak vychází pouze z geodetického zaměření současného stavu, vlastní fotodokumentace a oměření mostu, rekognoskace místa stavby a zkušeností z obdobných typů mostů. Veškeré tvary zasypaných částí mostu tak nejsou ověřeny a v dokumentaci jsou zakresleny pouze jejich odborné odhady.

Rozsah popisu stávajícího stavu mostu je rozsahem přizpůsoben účelu, tedy demolici stávajícího mostu. Odstraňované části mostu tak nejsou podrobněji popisovány. Jsou popsány především prvky a detaily, které mají vliv na rozsah demolice a případný postup odstraňování mostu.

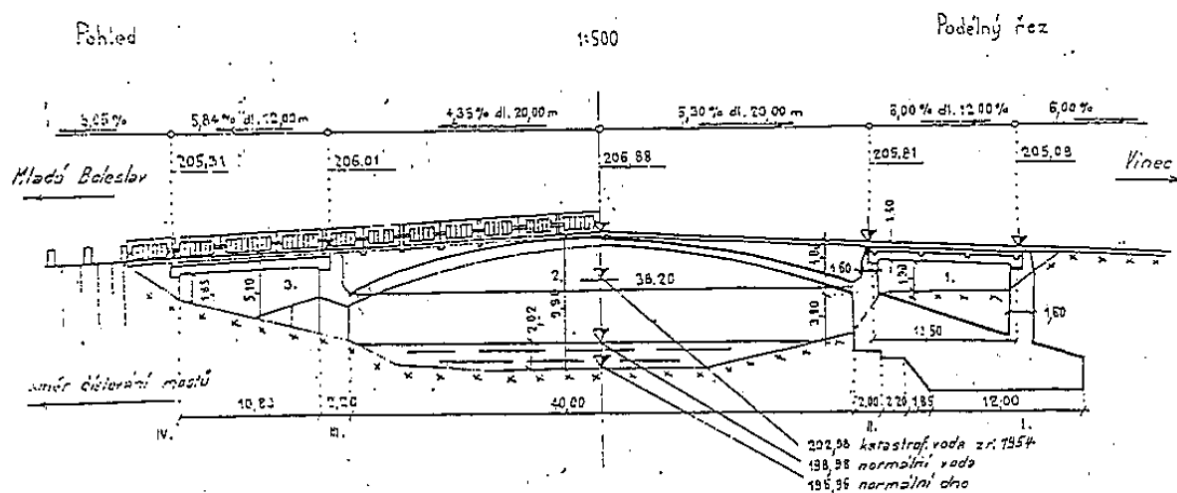
Pro vlastní demolici mostu musí být vypracována dokumentace resp. technologický postup demolice mostu, který bude popisovat průběh jednotlivých činností, jejich koordinaci, použitou mechanizaci apod. Zhotovitel je povinen zajistit bezpečnost a stabilitu konstrukcí během stavby. Uvedená dokumentace bude před zahájením prací odsouhlasena zástupcem investora.

Předpokládaný průběh demolice mostu je popsán v příloze E.1. Zhotovitel je tento postup oprávněn změnit za jím preferovaný způsob demolice a za dodržení všech podmínek stavebního povolení. Svůj způsob demolice však musí zahrnout do položek soupisu prací.

Položky soupisu prací týkající se demolice nepřístupných a proto neověřených konstrukcí stávajícího mostu, jež jsou vykázány v soupise prací podle výše uvedených předpokladů, jsou případně označeny jako odhady. Eventuální čerpání je možno jen v rozsahu podle zastižené skutečnosti a se souhlasem TDI.

2.1. Založení

Způsob založení je převzat z mostního listu. Oblouk je založen na masivních betonových patkách, na kterých jsou založeny i opěry (viz obrázek). Z těchto patek vystupuje též dřík opěr.



2.2. Spodní stavba

Spodní stavba mostu je železobetonová a je integrovaná v masivních patkách. Pro uložení krajních inundačních polí jsou zbudovány železobetonové úložné prahy, které jsou na vnějších stranách opatřeny křídly. Vnitřní úložné prahy tvoří ztracené bednění pro výplňový materiál zásypu oblouku.

2.3. Nosná konstrukce

Stávající nosná konstrukce je ze dvou typů. Krajní inundační pole jsou železobetonové roštové s železobetonovou deskou. Nosná konstrukce hlavního pole je masivní betonový oblouk, který je vetknutý do betonových patek. Rozpětí hlavního pole je 42 m a vedlejších polí 12 m. Oblouk je doplněn o poprsní zdi a je přesypán.

2.4. Příslušenství

Izolace

Není známo, zda je na mostě provedena. Minimálně v oblasti uložení a závěrů mostu je plně nefunkční. Dochází k zatékání do nosné konstrukce.

Vozovka

Na mostě je provedena živičná vozovka, patrně převrstvená. Přesná tloušťka vozovkového souvrství nebyla ověřena. Dá se však předpokládat, že během životnosti mostu byla vozovka přebalena a stávající tloušťka vozovky bude větší.

Dle výsledků zkoušek PAU je vozovka zatříděna do ZAS-T3 (obsah 101 mg/kg). Odfrézovanou vozovku tedy bude třeba odvést na skládku nebezpečného odpadu.

Římsy

Na stávajícím mostě jsou provedeny železobetonové vykonzolované římsy. Římsa směrem k vozovce je zakončena kamenným obrubníkem.

Záchytný systém

Záchytný systém je tvořen ocelovým zábradlím. Toto je tvořeno panely se svislými zábranami a je vetknuto do římsy.

Ložiska

Nosná konstrukce prostě uložena na úložných prazích.

Mostní závěry

V místě přechodu mezi jednotlivými typy nosných konstrukcí a v místě přechodu z mostu na přechodovou oblast jsou osazeny elastomerové mostní závěry.

Ostatní objekty

Přes most vede sdělovací kabel společnosti CETIN a.s. v pravé římse.

Úpravy kolem mostu

Na opěru oblouku navazuje opěrná zeď, která patří společnosti Kollos Media s.r.o. Jinak je terén kolem mostu extravilánový s volně rostoucí vegetací. Břehy řeky jsou přírodní zarostlé v těsné blízkosti mostu keři a dále od mostu lokálně stromy. Předpokládá se kácení stromů u výkopů opěry OP4. Tyto stromy budou nahrazeny náhradní výsadbou.

3. SO 201 - Nový most

Tento stavební objekt řeší realizaci rekonstrukce mostní konstrukce pro převedení silnice III/27229. Most je navržen o třech polích. Nosná konstrukce je uložena na železobetonové spodní stavbě, která využívá základů původního mostu. Součástí objektu jsou i navazující části komunikace.

3.1. Založení, výkopy

Založení mostu bude využívat v plné míře stávajícího založení. Při demolici bude starý most zdemolován na výšku v projektu. Základové spáry opěr 1 a 4 se očistí a připraví na vlepení výztuže. Stávající výztuž se v největší možné míře zachová a očistí od betonu. Pilíře 2 a 3 budou založeny na stávajících základech, které budou odbourány na úroveň v projektu a budou zesíleny mikropilotami, viz výkresová dokumentace. Každá podpora bude zesílena třem řadami mikropilot délky 10 m s proinjektovaným kořenem délky 5 m. Mikropiloty budou provedeny ve třech řadách, střední řada bude svislá, krajní řady budou ukloněné. Pro mikropiloty se předpokládá trubka 108/12, která bude osazena do vrtů průměru 150 mm. Hlavy mikropilot budou navařeny na ocelovou trubku.

Výkopy pro založení mostu jsou uvažovány jako nepažené otevřené svahové jámy. Výkopy budou hloubeny ve sklonu svahů cca 1:1. Hloubka výkopů je cca do 4,5 m.

3.2. Spodní stavba

Spodní stavba zahrnuje dvě koncové opěry a dva mezilehlé pilíře. Opěry jsou založeny na stávajících základech starého mostu (resp. na odbourané části opěry). Stávající základy budou zesíleny pomocí mikropilot. Z důvodu větší šířky nového mostu oproti mostu starému budou opěry vykonzolovány přes stávající základ. Opěra 1 je masivní železobetonová. Má jedno zavěšené křídlo a druhé křídlo u gabionové zídky je atypicky zalomené z důvodu lepšího napojení na gabionovou zídku. Opěra 4 je masivní železobetonová s úložným prahem a závěrnou zídou. Opěra 4 má dvě zavěšená křídla. Prostory za opěrami budou zasypány.

Pilíře 2 a 3 mají půdorysně rozměry v patě 5,60 m a 2,00 m a v hlavě 9,30 m a 2,00 m. Pilíře jsou navrženy v pohledu jako lichoběžníkové. Výška pilířů je od paty 4,00 m na první úložný práh a další je o 0,80 m výš. Půdorysně je pilíř zaoblen s poloměrem 1,00 m. Zídka, která slouží pro zakrytí rozdílů výšek nosných konstrukcí je proměnné výšky, protože kopíruje průběh nivelety.

Spřažení opěr bude zajištěno pomocí vlepených kotev z betonářské výztuže. Předpokládá se rozmístění kotev v rastru 0,3x0,3 m. Rozměry a délky kotev stanoví zhotovitel.

Spřažení pilířů bude zajištěno pomocí mikropilot.

Gabiony

Za opěrou OP1 navazuje gabionová zeď délky 13,0 m. Zeď se skládá ze dvou vrstev vysokých celkem 2,0 m. Spodní vrstva je šířky 1,5 m a druhá 1,0 m.

Za opěrou OP4 je umístěna krátká gabionová zeď délky cca 3,8 m stejného tvaru jako u druhé opěry.

Ochranná přibetonávka

Okolo stávajících pilířů bude provedena ochranná přibetonávka, spřažena pomocí kotev z betonářské výztuže. Tvar rozměry je třeba přizpůsobit skutečnému stavu na stavbě (viz schéma na výkrese).

3.3. Nosná konstrukce

Nosná konstrukce pole 1 a 3 je navržena z obecné prefabrikované konstrukce. Na příklad je možno využít čtyř předpjatých prefabrikovaných „T“ nosníků. Nosníky budou spojeny spřaženou železobetonovou deskou o minimální tloušťce 0,20 m. Každý nosník bude uložen na elastomerovém ložisku a nosníky budou nad uložením vzájemně převázány železobetonovým příčnickem. Nosníky jsou na rozpětí 11,40 m.

Nosná konstrukce pole 2 je navržena ze tří ocelových nosníků tvaru nesymetrického I, které budou spojeny železobetonovou spřahující deskou o tloušťce 0,30 m. Nosníky jsou na rozpětí 41,80 m a budou doplněny ztužidly v poli a koncovými plnostěnnými příčníky nad pilíři. Celková šířka nosné konstrukce je 8,60 m a délka 68,00 m.

Předpokládá se bloková montáž hlavních ocelových nosníků pomocí autojeřábu. Během osazování nosníků, ve fázi před betonáží a při betonáži desky je třeba konstrukci dočasně ztužit pomocí provizorní ocelové konstrukce.

Jednotlivá pole budou staticky fungovat jako prostá pole. Dilatačně však budou působit jako spojitý nosník. Toho bude docíleno spojením sprážených desek všech polí nad pilíři pomocí vrubových kloubů.

3.4. Přechodová oblast

Uspořádání přechodové oblasti za opěrami se řídí ustanoveními ČSN 73 6244 a bude provedena bez přechodových desek se samostatným přechodovým klínem.

Spodní část přechodové oblasti, část pod drenáží oblasti, bude vyplněna hutněným zásypem z vhodné zeminy. Nad touto částí bude uložena těsnicí izolační vrstva. Tato vrstva bude odvodněna drenáží rubu opěry. Ta bude tvořena perforovanou trubkou DN 150, která bude uložena na podkladním betonu. Drenážní trubka bude vyspádována dostředně k prostupu odvodnění ve středu opěry, kde bude přes úložný práh vyústěna skrz stojinu na prostor pod mostem.

Prostor nad těsněním a drenáží přechodové oblasti bude až po přechodový klín vyplněn zásypem za opěru. Izolace rubu nosné konstrukce bude od zásypu za opěrou ochráněna vrstvou z ochranného zásypu s drenážní funkcí a dvěma vrstvami separační geotextilie.

3.5. Příslušenství

3.5.1. Izolace mostovky

Deska nosné konstrukce bude opatřena hydroizolací z natavovaných pásů z modifikovaného asfaltu na pečetící vrstvu. Pod římsami bude provedena ochrana izolace další vrstvou izolačních pásů s kovovou vložkou. Izolace i podklad pro izolaci musí splňovat požadavky ČSN 73 6242 a TKP 21, kde jsou specifikovány požadavky na povrchy pro pokládku izolací.

3.5.2. Vozovka

Vozovka na mostě bude provedena ve složení:

- asfaltový koberec ohrusný	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-5
- postřik spojovací z modif. emulze	PS-EP	min. 0,30 kg/m ²	ČSN 736129
- litý asfalt modifikovaný	MA 11 IV modif.	40 mm	ČSN EN 13108-6
- izolace AIP		5 mm	
celkem		85 mm	

Vozovkové souvrství na předmostích bude provedeno ve složení: (dle TP 170 D1-N-2)

- asfaltový koberec ohrusný	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-5
- postřik spojovací z modif. emulze	PS-EP	min. 0,30 kg/m ²	ČSN 736129
- asfaltový beton ložný	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
- postřik spojovací z modif. emulze	PS-EP	min. 0,30 kg/m ²	ČSN 736129
- asfaltový beton podkladní	ACP 22+	90 mm	ČSN EN 13108-1
- Štěrkodrt'	ŠDA	200 mm	ČSN EN 13108-1
- Štěrkodrt'	ŠDA	150 mm	ČSN EN 13108-1
celkem		540 mm	

Vozovka na mostě bude vybavena po obou stranách odvodňovacími proužky z litého asfaltu.

Požadovaná únosnost pláň 45 MPa, první vrstva štěrkodrti 70 MPa, druhá vrstva štěrkodrti 110 MPa (hutnění bude provedeno v souladu s TP 170).

Skladba chodníku:

- zámková dlažba	60 mm
- hrubé drcené kamenivo	30 mm
- štěrkodrt'	min. 150 mm
celkem	240 mm

Požadovaná únosnost pláň 45 MPa, vrstva štěrkodrti 70 MPa.

Na obou koncích stavby bude vozovka postupně po jednotlivých vrstvách napojena na stávající vozovku.

Všechny spáry v živičných vrstvách mezi stávající a novou vozovkou budou proříznuty a utěsněny asfaltovou zálivkou. Stejně bude upravena i spára mezi římsami a vozovkou a vozovkou a ukončujícím obrubníkem.

3.5.3. Římsy

Na mostě jsou navrženy železobetonové monolitické římsy. Příčný sklon horního povrchu římsy s chodníkem je 2 % směrem k vozovce a římsy bez chodníku je 4 % směrem k vozovce. Náslap římsy s chodníkem je šikmý 5:1 a výšky 0,18 m, u římsy se svodidlem bude dle certifikace svodidla. Výška lící strany římsy je 0,70 m. Římsy budou rozděleny smršťovacími a dilatačními spárami.

Kotvení do nosné konstrukce se předpokládá pomocí kotev říms vlepených do vývrtu v NK. Rastr kotev se přepokládá po 1 m. Kotvení římsy na křídlech bude realizováno pomocí ok výztuže vyčnívajících z křídel.

Do říms bude kotveno pomocí lepených kotev do dodatečně vrtaných otvorů zábradlí a svodidla. Do povodí římsy bude osazena 1 dělená chránička pro vedení sdělovacích kabelů CETIN.

3.5.4. Ložiska

Krajní pole bude neseno 8 elastomerovými ložisky. Pod každý nosník jedno ložisko. Celkem tedy 16 elastomerových ložisek. Prostřední pole bude mít pod každým ocelovým nosníkem jedno ložisko. Na jedné podpoře to jsou 3 kalotová ložiska, celkem tedy 6 kalotových ložisek.

Elastomerová ložiska budou na zatížení min. 1,5 MN.

Kalotová ložiska budou na zatížení min. 3,2 MN, pevné ložisko v podélném směru je umístěno na pilíři P2.

3.5.5. Mostní závěry

Konstrukce bude na začátku a na konci opatřena povrchovými mostními závěry pro posuny min. +/- 10 mm na opěře OP1 a +/- 40 mm na opěře OP4.

3.5.6. Odvodnění mostu

Odvodnění vozovky a říms na mostě je zajištěno příčným a podélným sklonem mostu a odvodňovacími proužky. Voda bude svedena podél říms do odvodňovačů na mostě. Odvodňovače ve středním poli mostu budou vyvedeny rovnou do řeky a odvodňovače v krajních polích budou vyvedeny na betonový skluz, který bude následně ústít do řeky. Dále je zabezpečeno i odvodnění podél gabionové zdi. Na konci zdi je uliční vpust', která je vyústěná před opěru 1 do žlabu. Dále na mostě budou navrženy trubičky odvodnění izolace.

3.5.7. Záchytné systémy

Na návodní římse je navržené ocelové zábradlí se svislou výplní výšky 1,1 m. Na povodní straně bude zábradelní svodidlo se stupněm zadržení H2 (na mostě). Toto svodidlo bude za opěrou OP1 zakončeno krátkým výškovým náběhem, za opěrou OP4 pak napojeno na stávající svodidlo v trase. Zábradlí bude do říms kotveno prostřednictvím patních desek a kotevních šroubů, které budou vlepeny do dodatečně vrtaných otvorů. Kotevní šrouby budou opatřeny plastovou krytkou vyplněnou vhodným silikonovým mazivem. Svodidlo bude kotveno v římse dle certifikace použitého svodidla.

3.5.8. Terénní úpravy

Dno toku pod mostem nebude upravováno, pouze bude provedena ochranná přibetonávka na spodní stavbu (viz spodní stavba).

Prostor pod mostem bude upraven šterkovým pohozem.

Za povodní římsou bude proveden přechodový úsek pro navázání na stávající krajnici - z kamenné dlažby do betonového lože. Svahový kužel za opěrou OP4 u návodní římsy bude opatřen kamennou dlažbou do betonu a bude zakončen betonovým prahem.

Dlažby z lomového kamene budou mít tl. cca 200 mm a budou kladené do zavlhělého betonu C 25/30 XF2 tl. 250 mm. Spáry budou vyplněny spárovací maltou odpovídající MC25 XF4 maximálně do výše 15 mm pod horní líc kamene. Veškeré dlažby budou olemovány betonovým obrubníkem.

Všechny plochy dotčené stavbou a neopatřené jinou úpravou se ohumusují a osejí travou. Současně bude provedena též náhradní výsadba za pokácené stromy. Za každý poražený strom bude vysazen jeden nový strom. Stromy budou vysázeny rovnoměrně do svahu za opěrou OP4, kde proběhlo kácení stávajících stromů.

Před mostem od obce Vinec bude na levé straně ve směru staničení gabionová zeď délky 14,00 m. Na této zdi bude situován chodník šířky 1,50 m, který navazuje na jedné straně na terén a přilehlou silnici a na druhé straně na most. Na druhé straně mostu bude chodník sveden na betonové schodiště průchozí šířky 1,50 m a následně vyveden do přilehlého pole obdobně se stávajícím stavem.

Součástí mostu je provedení nového schodiště na levém břehu a zrušení schodiště stávajícího. Dále zde bude provedena krátká gabionová zídka pro ochranu stávajícího kiosku CETIN.

3.5.9. Dopravní značení

Na mostě ani předmostích nebude provedeno vodorovné dopravní značení. Toto je v souladu s navazujícími komunikacemi, které jsou též bez vodorovného dopravního značení. Dopravní značka obce Vinec bude osazena před most ze strany vjezdu do obce. Na předmostích budou

osazeny evidenční značky mostu. Před a za mostem budou osazeny značky, které upravují rychlost na 30 km/h.

3.5.10. Další zařízení na mostě

V povodní římse v chrániče budou vedeny kabely SEK společnosti CETIN.

4. SO 202 – Provizorní lávka pro chodce a převedení kabelu CETIN

Pro zajištění přechodu chodců přes řeku Jizeru po dobu opravy mostu bude na povodní straně mostu vybudována provizorní lávka. Délka provizorní konstrukce se předpokládá cca 75 m. Předpokládá se konstrukce o třech prostých polích dle schématu o rozpětí 21 m + 42 m + 12 m. Šířka průchozího prostoru na lávce bude minimálně 1,5 m, pochozí povrch bude neklouzavý. Po obou stranách lávky bude zábradlí výšky min. 1,1 m.

V každém případě je nutné dodržet podmínky uvedené ve stavebním povolení:

- **Spodní hrana konstrukce bude umístěna nad úrovní hladiny Q100 = 230.05 m n. m.**
- **V korytě řeky nesmí být umístěny žádné provizorní podpěry.**

Vlastní technické řešení lávky včetně postupu výstavby, přístupových komunikací a koordinace s výstavbou mostu je věcí zhotovitele, který lávku navrhne dle svých možností (inventárního materiálu, aktuálně dostupných provizorních konstrukcí apod.) V návaznosti na přesnou konstrukci lávky bude dořešeno napojení provizorní komunikace pro pěší na stávající silnici resp. navazující pěší trasy.

Vzhledem k variabilitě řešení provizorní lávky je pro ni v soupisu prací připraveny jedna kumulovaná položka, které obsahuje všechny práce spojené s provizorním vedením chodců, tedy zhotovení provizorní lávky včetně přístupových cest a jejich následné odstranění.

Současně s převedení pěšího provozu bude provizorní lávka využita též pro provizorní přeložku vedení společnosti CETIN (viz objekt SO 501).

5. SO 501 – Přeložka sdělovacího kabelu společnosti CETIN

Jedná se o přeložku kabelu, který vede v římse stávajícího mostu. Kabel na mostě bude opatrně vyjmut z římsy mostu na předmostí odhalen na dostatečnou délku, aby byla možná manipulace a provizorně vyvěšen na dočasnou lávku pro pěší. Při provádění říms na nové mostní konstrukci bude kabel uložen zpět do dělené chráničky v římse.

Přeložka není předmětem této dokumentace a CETIN si přeložení zajistí sám.

6. Materiál

6.1. Beton

Pro výstavbu konstrukcí bude použito betonu kvality podle následující tabulky:

<i>Konstrukční část</i>	<i>Třída betonu</i>	<i>Svp</i>
Podkladní beton	C 12/15	X0
Lože pro terénní úpravy (dlažby, obrubníky,)	C 16/20n	XF1
Ochranná přibetonávka	C 30/37	XF2
Betonové schodiště	C 30/37	XC4, XF4
Dřívky a křídla opěr	C 30/37	XA2, XC2, XD3
Nosníky	C45/55 ¹	XC2, XF2, XD1
Nosná konstrukce – deska, příčníky, pilíře	C 30/37	XC4, XD1, XF4
Římsy	C 30/37	XC4, XD3, 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.
- viditelné plochy – C1d – vodovzdorná překližka nebo ocelové bednění bez přiznaných spár. Viditelné plochy je nutno provést v pohledové kvalitě bez dalších úprav.
- Římsy – v kategorii Bb (bedněním z hoblovaných prken na polodrážku – na pohledové ploše budou prkna kladena svisle), horní povrch říms bude hlazen (bez striáže).
- Horní povrch spřažené desky NK - musí splňovat požadavky ČSN 73 6242 a TKP 21 jako podklad pro izolaci.

Ochranné nátěry

Betonové prvky konstrukce mostu budou ochráněny následujícími systémy nátěrů:

¹ Beton prefabrikovaných nosníků je možné upravit na základě statického posouzení v RDS. Je však třeba dodržet minimální požadavky na živostnost betonu, které jsou dány příslušnými předpisy pro konstrukce mostů pozemních komunikací.

- plochy ve styku se zeminou, budou opatřeny nátěrem proti zemní vlhkosti ve složení ALP (300 g/m²) + 2 x ALN (tloušťka dle vybraného schváleného systému). Tento nátěr bude chráněn ochrannou geotextilií (dle článku 6.6).
- Plocha nosné konstrukce pod římsou bude opatřena nátěrem typu S2 dle tabulky 5 TKP kap. 31.
- Horní plocha římsy a hrana k vozovce bude opatřena nátěrem typu S4 dle tabulky 5 TKP kap. 31.

6.2. Betonářská výztuž

Jako betonářské výztuže bude použito výztuže B500B dle EN 10080.

Výztuž procházející jakoukoli pracovní nebo zdánlivou spárou nebo uložena blíže než na vzdálenost krytí bude na vzdálenost min. 50 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 spár musí být před prováděním další části řádně očištěna tak, aby byla zajištěna předepsaná soudržnost vložek s betonem.

6.3. Přepínací výztuž

Přepínací výztuž bude stanovena v realizační dokumentaci stavby na základě vybraného zhotovitele.

6.4. Ocelové konstrukce

Hlavní prvky nosné konstrukce budou z oceli S355 J2+N. Pomocné prvky ocelové konstrukce budou z oceli S235 J2. Ocelové zábradlí bude z oceli S235 J0.

Ocelové konstrukce musí splňovat požadavky TKP 19/2015. Protikorozní ochrana zábradlí bude provedena v souladu řádkem 11 tabulky 1 TKP 19.A. Kotevní prvky budou odstředivě zinkovány.

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| • Díly ocelové konstrukce | S355 J2+N – podle ČSN EN 10025-1,2 |
| • Provizorní ztužení | S235 JR – podle ČSN EN 10025-1,2 |
| • Spřahující trny | S235 J2 – podle ČSN EN 10025-1,2 |
| • Ocelové prvky kotvení římsy | S355 J2+N |
| • Zábradlí | S235 J0 alt. dle certifikace výrobku |

Požadovaný dokument kontroly materiálu (inspekční certifikát)

Pro veškerý základní materiál požadován (podle TKP19/2002) inspekční certifikát 3.2. Lze diskutovat s investorem změnu certifikátu na 3.1 s případným dozkoušením materiálu, toto je podmíněno souhlasem investora.

Pro spojovací materiál a trny požadován inspekční certifikát 3.1.

Požadované zkoušky základního materiálu

Plechý - podle ČSN 736205/99, tab.5.4a: Ploché výrobky

- chemické složení a CEV (na tavbu)
- tahem podle ČSN EN 10002-1 (na vývalek)
- rázem v ohybu podle ČSN EN 10045-1 (KV 27J, resp. 45J při -20°C na vývalek)
- ultrazvuk plošně a svarových hran

Plošné kontroly materiálu ultrazvukem budou provedeny ve stupni S2 (rastr 100/100 mm) podle EN 10 160/1999, kontroly svarových hran tupých svarů ultrazvukem budou provedeny ve stupni přípustnosti 2 podle ČSN EN 1712 v hutích (na tabulích plechu před dělením).

Tyče - podle ČSN 736205/99, tab.5.4a: Dlouhé výrobky (=tyče)(zkoušky na tavbu) :

- chemické složení a CEV (na tavbu)
- tahem podle ČSN EN 10002-1 (na tavbu)
- rázem v ohybu podle ČSN EN 10045-1 (KV 27J, resp. 45J při -20oC na tavbu)

Dodací podmínky pro jakost povrchů

Pro účely přejímky základního materiálu musí být zajištěno:

- předtryskání na čistotu Sa 2 (materiál bez hloubkové koroze před předtryskáním)
- kvalita povrchu – plechy a široká ocel – třída B, podskupina 3 podle ČSN EN 10 163-2*)

*) jiné podskupiny než 3 se nepřipouští. Případné úlevy na třídu A, podskupina 3 – na základě individuálního posouzení místa výskytu vady.

Rozměrové tolerance plechů

- Plechy – podle ČSN 10029 – třída B
- Tyče – podle ČSN EN 10034

Třída provedení

NK – Třída provedení EXC3 podle ČSN EN 1090//01-2012

Požadavky na svary

Veškeré svary provedeny uzavřené. Tupé svary provedeny na plnou únosnost průřezu podle ČSN 73 1401 čl. 4.9.5.

Vizuální kontrola svarů

- v plném rozsahu
- pro tupé svary požadován stupeň jakosti B podle ČSN EN 25817 – změna 1/1998
- pro koutové svary požadován stupeň jakosti B podle ČSN EN 25817 – změna 1/1998

Nedestruktivní defektoskopická kontrola svarů

Eventuální dílenské styky hlavního nosníku - požaduje se vyhovět podmínkám jakosti UT SP2, kontrola ultrazvukem podle ČSN EN 1714, třída zkoušení B, vyhodnocení podle ČSN EN 1712, stupeň přípustnosti 2.

Protikorozní ochrana

Podle TKP19/2008 základní korozní zatížení C4 – vysoká agresivita s požadavkem na životnost povrchové ochrany VV – velmi vysoká. Zde uvedená PKO je navržena jako příklad, zhotovitel může navrhnout modifikaci PKO splňující TKP 19/2008. Každá vrstva PKO bude provedena v jiném barevném odstínu. Barvu vrchního nátěru určí investor v rámci VTD.

Na veškeré povrchové úpravy musí být předložen zhotovitelem technologický postup s definicí jednotlivých konkrétních hmot, jejich materiálovými listy a certifikáty. Ocelové konstrukce budou namontovány s povrchovou úpravou, poškozená místa (při dopravě a montáži) budou po dokončení stavebních prací opravena.

Protikorozní ochrana nosné konstrukce

- příprava povrchu otryskáním na stupeň Sa 2.5 podle ČSN EN ISO 8501-1
- základní nátěr s vysokým obsahem zinku – 80 µm
- mezivrstva na bázi epoxi – 90 µm
- mezivrstva na bázi epoxi – 90 µm
- vrchní nátěr na bázi PU – 60 µm

Požadavky na PKO: odolnost proti agresivitě prostředí C4, životnost ochranného systému min. 30 let, odolnost vůči mechanickému poškození, odolnost ve styku s chemikáliemi, odolnost proti ÚV záření, certifikát české státní zkušebny na jednotlivé nátěrové hmoty, doklad o zdravotní nezávadnosti nátěrových hmot, certifikace zinkovny, reference (skutečné aplikace či referenční plochy), kompletní PKO musí zasahovat min 50 mm do betonové desky

Protikorozní ochrana příslušenství

- mechanické očištění dle TP 84
- otryskání na stupeň čistoty Sa 2 1/2
- žárové pozinkování Zn 80µm + dvouvrstvý nátěr (reaktivní základ a vrchní nátěr) tl. min. 160µm, celková tl. min. 240µm.

Požadavky na PKO: odolnost proti agresivitě prostředí C4, životnost ochranného systému min. 15 let, odolnost vůči mechanickému poškození, odolnost ve styku s chemikáliemi, odolnost proti ÚV záření, certifikát české státní zkušebny na jednotlivé nátěrové hmoty, doklad o zdravotní nezávadnosti nátěrových hmot, certifikace zinkovny, reference (skutečné aplikace či referenční plochy).

Alternativně je možné navrhnout úpravu konkrétní skladby ochrany, která bude mít stejné nebo lepší vlastnosti.

Přejímky OK a PKO

Jsou předpokládány dílenské a montážní přejímky OK investorem. Režim přejímek je předpokládán v souladu s TKP 19a,b a 4SN 73 2603/2011. Přejímky OK zajišťuje investor a jsou součástí TDI. Součástí dodávky OK je umožnění všech přejímek, zajištění prostor pro přejímku a zajištění účasti zástupců výrobce a projektanta při přejímce. Náklady na činnosti spojené s přejímkami zahrne zhotovitel do nákladů na dodávku a montáž OK.

Barevné řešení

Bude stanoveno investorem spolu s odsouhlasením konstrukčních materiálů. Zhotovitel předloží TDI k odsouhlasení technologický postup PKO.

6.5. 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	ID	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 Směs stabilizovaný cementem Stabilizovaný popílek a/nebo popel	98 100 100

6.6. 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.
- Separáční 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.

7. Výstavba mostu

Je nutno omezit narušení území stavbou na minimum. Technologie volit s ohledem na umístění stavby v blízkosti vodního toku a porostů dřevin. Nutno omezit prašnost na stavbě, vyloučit zakalení toku a omezit hluk na stavbě.

Jedná se o řešení navržené projektantem. Toto řešení může být zhotovitelem stavby modifikováno v rámci realizace stavby dle jeho návrhu a jeho technologického vybavení. Řešení navržené zhotovitelem musí být odsouhlaseno projektantem a zástupcem investora.

7.1. Postup výstavby mostu

Předpokládá se následující postup výstavby:

- | | |
|--|----------------|
| • přípravné práce, osazení dočasného značení objízdné trasy, zařízení staveniště, osazení provizorní lávky | 2 týdny |
| • frézování vozovky, kácení stávající zeleně a vytyčení stávajících IS, přeložka vedení společnosti CETIN | 1 týden |
| • demolice příslušenství a NK mostu | 3 týdny |
| • výkopy, příprava základových spar pro novou spodní stavbu | 1 týden |
| • vrtání mikropilot | 1 týden |
| • provedení spodní stavby včetně založení, křídel a dokončení přechodových oblastí a zásypů | 5 týdnů |
| • realizace pole 1 a 3 (předp. betonových nosníků) | 4 týdny |
| • realizace pole 2 (ocelové nosníky a spřahující deska na celém mostě) | 6 týdnů |
| • římsy, vozovka a zábradlí a svodidla, komunikace na předmostích | 5 týdnů |
| • terénní úpravy, dláždění, dokončovací práce, náhradní výsadba, gabionové zdi, schodiště | 4 týdny |
| • zprovoznění mostu, odstranění dočasného dopravního značení | 1 týden |
| • <u>odstranění provizní lávky a dokončovací práce</u> | <u>2 týdny</u> |
| • CELKEM | 28 týdnů |

Celková doba výstavby nemusí být součtem časů všech činností. Některé práce mohou probíhat současně, předpokládaná doba výstavby je přibližně 28 týdnů.

Výše uvedené činnosti jsou pouze rámcovým přehledem. Přesný postup výstavby závisí na možnostech a zkušenostech zhotovitele. Zhotovitel na začátku stavby vypracuje podrobný harmonogram výstavby a ten předloží objednateli ke schválení.

7.2. Zařízení staveniště a přístupy

Zařízení staveniště bude zřízeno v uzavřeném prostoru stávající vozovky dle volby zhotovitele, nebo na přilehlých volných plochách vedle staré fabriky.

Staveniště se nachází na stávající silnici č. III/27229.

Zhotovitel je povinen již v rámci zpracování nabídky se seznámit s místními podmínkami. Během provádění prací je potřeba zajistit zabezpečení staveniště, zábrany proti pádu osob apod.

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

7.3. Měření konstrukce během stavby

Bude detailně specifikován v dalším stupni projektové dokumentace.

7.4. Zatěžovací zkouška

Po dokončení mostu bude provedena zatěžovací zkouška středního pole mostu. Předpokládá se provedení jednoho symetrického a jedno asymetrického zatěžovacího stavu.

8. Doplňující informace

8.1. Bezpečnost při výstavbě

Pro zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě i provádění stavebních a montážních prací musí být respektováno nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi č. 591/2006 Sb. Jednotlivé požadavky jsou uvedeny v přílohách č. 1 až č. 5 této vyhlášky.

Pro stavební práce v nebezpečném prostředí, kde vzniká zvýšené ohrožení života, vzniká povinnost dle § 6 nařízení vlády č. 591/2006 zpracovat plán.

Povinnosti zhotovitele jsou stanoveny § 3 a § 4 nařízení vlády č. 591/2006. V § 7 a § 8 tohoto nařízení je definován obsah činnosti koordinátora stavby

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat rovněž navazující předpisy v platném znění. Zejména se jedná o tyto předpisy:

- Zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci;
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí;
- Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce;
- Zákon č. 61/1998 o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění zákona č. 425/1990 Sb., zákona č. 169/1993 Sb., zákona č. 128/1999 Sb., zákona č. 71/2000 Sb., zákona č. 124/2000 Sb., zákona č. 315/2001 Sb., zákona č. 206/2006 Sb.,

zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 226/2003 Sb., zákona č. 227/2003 Sb., zákona č. 3/2005 Sb. a zákona č. 386/2005 Sb.

Ve smyslu těchto předpisů musí být bezpečnostní předpisy zpracovány v technologických postupech prací. Pracovní postupy uvedené v této projektové dokumentaci mohou realizovat pouze prokazatelně proškolení pracovníci pod vedením zkušeného technika.

8.2. Skládky, vybouraný materiál, odpady

Veškeré odpady a vybouraný materiál budou tříděny dle nebezpečnosti a bude se s nimi zacházeno dle platných právních předpisů. Pokud nebude materiál použit zpět na stavbu, bude převezen na skládku dle svého charakteru.

8.3. Další stupně dokumentace

Tato dokumentace slouží výhradně pro výběr zhotovitele. S ohledem na platnost zákona 137/2006 Sb. - Zákona o veřejných zakázkách ve znění pozdějších předpisů, nemůže v sobě zahrnovat konkrétní výrobky a technologie, které by diskriminovaly uchazeče. Je nutno vypracovat RDS, která bude řešit zhotovitelem zvolené výrobky a technologie, detaily, výkresy výztuže atd. Součástí realizační dokumentace lávky bude i aktualizace havarijního a povodňového plánu s ohledem na dobu výstavby.

Výkresová dokumentace, která je součástí projektu PDPS není určena pro realizaci stavby bez úprav zohledňujících konkrétní výrobky a technologie zvolené zhotovitelem stavby. Současně je nutno zohlednit výsledky oměření a vyhodnocení stavu odkrytých konstrukcí.

Pro veškeré technologické operace musí být zhotovitelem zajišťovány technologické postupy, které musí být předány investorovi ke schválení (betonáže, pokládky izolací...). U konstrukcí, kde je to nutné nebo běžné je nutno zajišťovat výrobní výkresy (VTD OK, zábradlí, mostních závěrů...) a přejímky ve výrobě (OK, závěry a apod.). Náklady na VTD a přejímky je zhotovitel povinen zahrnout do ceny položek uvedených konstrukcí.

V dokumentaci nejsou specifikovány dočasné a pomocné konstrukce, jejich provedení je plně věcí zhotovitele a jeho technologických možností. Zhotovitel je povinen do nabídky zahrnout veškeré náklady na provedení těchto provizorních a dočasných konstrukcí a to včetně nákladů na zpracování jejich dokumentace, dodání, pronájem, demontáž a odvoz, případnou údržbu a servis. Cena bude zahrnuta do položek, jichž se tyto konstrukce týkají.

Nedílnou součástí dokumentace jsou i stavební povolení na jednotlivé objekty a smlouvy o přeložkách uzavřené mezi objednatelem a správcí. Tyto dokumenty musí být v technologiích a postupech zhotovitele zohledněny. Zhotovitel je povinen se seznámit s podmínkami stavebního povolení.

Zhotovitel je povinen se již v rámci zpracování nabídky seznámit s místními podmínkami a se všemi okolnostmi ztěžujícími provedení prací (provoz na komunikacích) a z toho plynoucí zvýšené náklady zahrnout do cen položek, kterých se toto ztížení týká.