

OBJEDNATEL:

Město Český Krumlov
náměstí Svornosti 1
381 01 Český Krumlov

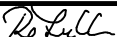

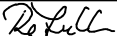
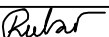


E

Rehulka

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM
VÝŠKOVÝ SYSTÉM

: S-JTSK
: Bpv

VEDOUČÍ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 PRIS PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSOVÁ 20, 625 00 BRNO		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA				
VYPRACOVAL	Marek VAJDÍK				
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ				
KRAJ	JIHOČESKÝ	OBEC:	ČESKÝ KRUMLOV	DATUM	01/2019
NÁZEV AKCE Rekonstrukce mostu dr. E. Beneše přes Vltavu v Českém Krumlově				FORMÁT	A4
				MĚŘÍTKO	-
				ÚČEL	DSP/PDPS
				ČÍS. ZAKÁZKY	18077
				ARCHIVNÍ ČÍS.	E4_BOZP.pdf
NÁZEV PŘÍLOHY BOZP				ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA E4



PLÁN BOZP PRO REALIZACI STAVBY dle zákona č.309/2006Sb. a NV č.591/2006Sb.

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

a) Údaje o stavbě

Název stavby:	Rekonstrukce mostu dr. E. Beneše přes Vltavu v Českém Krumlově
Evidenční číslo mostu:	-----
Kraj:	Jihočeský
Okres:	Český Krumlov
Místo stavby:	V intravilánu města - na Kájovské / Linecké ulici v místě jejího křížení s Vltavou.
Katastrální území:	Český Krumlov [622931]
Pozemní komunikace:	
Bod křížení:	y= 769932.531 x = 1182762.711
Úhel křížení :	kolmý – 90°
Staničení na úseku:	Neurčeno
Souřadný systém:	S-JTSK, B.p.v

b) Údaje o žadateli

Objednatel:	Město Český Krumlov náměstí Svornosti 1 381 01 Český Krumlov IČO: 002 45 836
-------------	---

c) Údaje o zpracovateli dokumentace

Zhotovitel projektové dokumentace:



PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o.

OSO VÁ 20, 625 00 BRNO

Projekční kancelář PRIS spol. s r.o.

Osová 20, 625 00 Brno

IČ:46974806

Hlavní inženýr projektu:

Ing. Martin Řehulka

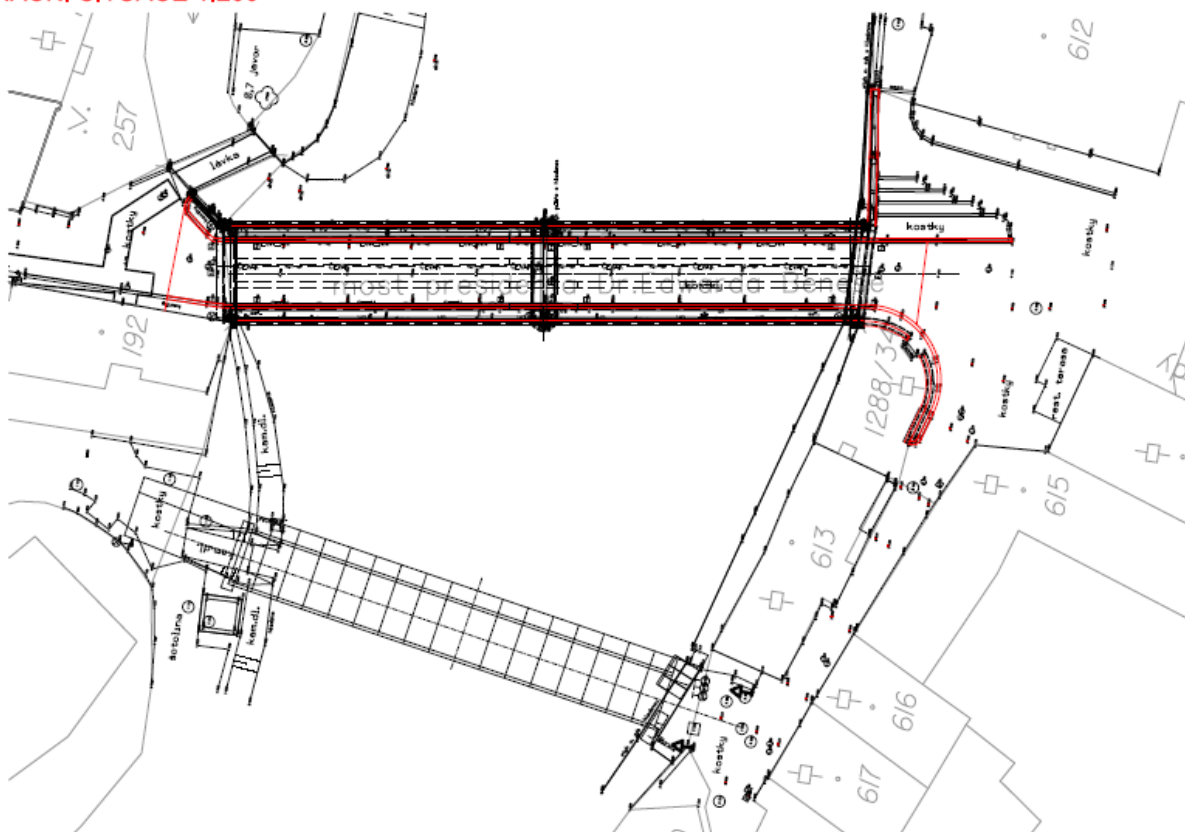
(autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské

konstrukce 1003412)

Zodpovědný projektant

2.Situační výkres

KOORDINAČNÍ SITUACE 1:200



Marek Vajdík

osoba odborně způsobilá v BOZP
koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 702 968 266

Email : vajdik.obchod@gmail.com



OBSAH :

1. Identifikační údaje.....	1
2. Situační výkres.....	2
3. Požité zkratky.....	3
4. Přehled platných právních předpisů.....	4
5. Účel, cíle a funkce plánu BOZP.....	8
6. Pojmy.....	10
7. Zkratky.....	11
8. Stručný popis stavby.....	11
9. Odpovědnost a pravomoce na úseku BOZP.....	13
10. Obecní požadavky bezpečnosti práce na stavbě.....	14
11. Plán kontrol.....	15
12. Školení BOZP.....	15
13. Seznam podkladů pro vypracování dokumentace.....	16
14. Odpovědnost, pravomoci, pravidla spolupráce zadavatele, koordinátora a zhotovitele při zajišťování BOZP na stavbě.....	16
15. Organizační a bezpečnostní opatření, která se zavádějí ve společných prostorech a veřejně přístupných prostorách stavenišť.....	18
16. Postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření.....	19

3.POUŽITÉ ZKRATKY:

BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
ČR	Česká republika
ČSN	Česká technická norma
ČSN EN	Česká harmonizovaná norma
IZS	Integrovaný záchranný systém
KD	Kontrolní den
KOO BOZP	Koordinátor BOZP na staveništi
NV	Nařízení vlády
OIP	Oblastní inspektorát práce
OOPP	Osobní ochranné pracovní prostředky
OSVČ	Osoba samostatně výdělečně činná
PD	Projektová dokumentace
PO	Požární ochrana
SM	Směrnice
TDS	Technický dozor stavby
TP	Technologický postup
SBS	Soukromá bezpečnostní služba
ZP	Zákoník práce
ŽP	Životní prostředí

4.PŘEHLED PLATNÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Tab. č. 1: Přehled platných právních předpisů v oblasti BOZP

PRÁVNÍ PŘEDPIS	NÁZEV
Zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákoník práce
Zákon č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy /zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci /
Zákon č. 224/2015 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií)
Zákon č. 174/1968 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
Zákon č. 251/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o inspekci práce
Zák.č.258/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
Zákon č. 47/2013 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon, kterým se mění zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, ve znění zákona č. 167/2012 Sb
Zákon č. 372/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách)
Zákon č. 350/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o chemických látkách a chemických přípravcích, v platném znění
Zákon č. 314/2009 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Úplné znění zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), jak vyplývá z pozdějších změn
Zákon č. 430/2010 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon, kterým se mění zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 65/2017 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků



Plán BOZP pro realizaci stavby

Rekonstrukce mostu dr. E. Beneše přes Vltavu v Českém Krumlově

Datum vyhotovení: 7.3.2020

Vydání: 01

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení přístrojů a nářadí
Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů	kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
Nařízení vlády č. 291/2015 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády o ochraně zdraví před neionizujícím zářením
Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády, kterým se stanoví postup evidence, hlášení a zasílání hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
Nařízení vlády č. 170/2014 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
Vyhláška č. 48/1982 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
Vyhláška č. 18/1979 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška, kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
Vyhláška č. 19/1979 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška, kterou se určují vyhrazená zdvihací technická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění
Vyhláška č. 21/1979 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška, kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
Vyhláška č. 73/2010 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška, kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
Vyhláška č. 50/1978 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška o odborné způsobilosti v elektrotechnice
Vyhláška č. 85/1978 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení
Vyhláška č. 406/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu



Vyhláška č. 432/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
Vyhláška č. 70/2012 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška o preventivních prohlídkách
Vyhláška č. 79/2013 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška o provedení některých ustanovení zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, (vyhláška o pracovnělékařských službách a některých druzích posudkové péče)
Vyhláška č. 180/2015 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška o pracích a pracovištích, které jsou zakázány těhotným zaměstnankyním, zaměstnankyním, které kojí, a zaměstnankyním matkám do konce devátého měsíce po porodu, o pracích a pracovištích, které jsou zakázány mladistvým zaměstnancům, a o podmínkách, za nichž mohou mladiství zaměstnanci výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání (vyhláška o zakázaných pracích a pracovištích)

Tab. č. 2: Přehled platných právních předpisů- Požární ochrana

Zákon č. 133/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o požární ochraně
Zákon č. 320/2015 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru)
Vyhláška č. 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška o požární prevenci
Vyhláška č. 87/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška, kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
Vyhláška č. 268/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

Tab. č. 3: Přehled platných právních předpisů- STAVEBNÍ PŘEDPISY

Zákon č. 183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
Vyhláška č. 63/2013 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření
Vyhláška č. 499/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška o dokumentaci staveb
Vyhláška č. 268/2009 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška o technických požadavcích na stavby

Tab. č. 4: Přehled platných právních předpisů- Ekologie

Zákon č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o odpadech
Zákon č. 17/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o životním prostředí

Zákon č.254/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o vodách
Zákon č. 201/2012 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o ochraně ovzduší
Nařízení vlády č. 145/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády, kterým se stanoví seznam znečišťujících látek a prahových hodnot a údaje požadované pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování životního prostředí
Vyhláška č. 383/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady
Vyhláška č. 93/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška o Katalogu odpadů
Vyhláška č.450/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu

Tab. č. 5: Přehled platných právních předpisů- TECHNICKÉ POŽADAVKY NA VÝROBKY POUŽITÉ PŘI VÝSTAVBĚ

Zákon č. 100/2013 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon, kterým se mění zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky
Nařízení vlády č. 118/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády o posuzování shody elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí při jejich dodávání na trh
Nařízení vlády č. 117/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády o posuzování shody výrobků z hlediska elektromagnetické kompatibility při jejich dodávání na trh
Nařízení vlády č. 208/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády o technických požadavcích na přepravitelná tlaková zařízení
Nařízení vlády č. 116/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády o posuzování shody zařízení a ochranných systémů určených k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu při jejich dodávání na trh
Nařízení vlády č. 219/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády o posuzování shody tlakových zařízení při jejich dodávání na trh
Nařízení vlády č. 176/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády o technických požadavcích na strojní zařízení
Vyhláška č. 194/2013 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie

Tab. č. 6: Přehled platných norem

Norma	Název
ČSN 05 0601	Bezpečnostní ustanovení pro svařování a manipulace s otevřeným ohněm
ČSN EN ISO 14731 (05 0330)	Svářečský dozor – Úkoly a odpovědnost
ČSN 27 40 07 – 1 ed.2	El. zařízení strojů – požadavky

ČSN EN 60 439 – 1 ed.2	Zkoušky rozváděče
ČSN ISO 12 480 – 1	Bezpečné používání jeřábů.
ČSN EN ISO 20 347	OOPP – pracovní obuv.
ČSN 73 60 05	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN ISO 12 480 – 1	Jeřáby – bezpečné používání – část 1: všeobecné
ČSN 33 25 50	El. zařízení na jeřábech

5. Účel , cíle a funkce plánu BOZP

Provedení stavebních a ostatních prací v souladu s povoleními pro stavbu, projektovou dokumentací, bez vzniku škod a vzniku mimořádných událostí.

Cílem tohoto plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je dosažení pracoviště bez úrazu, havárií, požárů a vzniku negativních situací na životní prostředí, jak při provádění prací při realizaci stavby, tak i udržovacích pracích , revizích a nutných servisních úkonech při užívání stavby.

Plán Bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi je vypracován v souladu se Zákonem č. 309/2006 Sb. V pozdějším znění a s prováděcím NV č. 591/2006 Sb. , ale může vyhodnotit všechna rizika vyskytující se na staveništi, která ohrožují bezpečnou práci osob, životní prostředí nebo požární ochranu.

V průběhu realizace stavby musí být plán BOZP přizpůsoben současnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby. „Plán“ není dokumentem, který supluje povinnosti jednotlivých účastníků během stavebního procesu.

Předpokládá plnění právních požadavků týkajících se BOZP, PO a ŽP i v rámci běžného fungování a to zejména v oblasti zdravotní a odborné způsobilosti zaměstnanců a bezpečného provozu a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí v rámci stanovených pravidel uvnitř organizačního uspořádání.

Detailní řešení prevence na staveništi musí všichni zhotovitelé stavby zapracovat v technologických a pracovních postupech.

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi je závazný pro všechny zhotovitele i jiné osoby podílející se na realizaci stavby nebo osoby oprávněné na stavbu vstupovat a musí s ním být prokazatelně seznámeny.

Jakékoliv odchylky od plánu musí být prováděny pouze po písemném odsouhlasení.

Změnová řízení musí být provedena ve všech výtiscích, se změnami musí být prokazatelně seznámeni všichni držitelé jednotlivých výtisků bez zbytečného prodloužení.

Tento plán je zpracován na základě dodané projektové dokumentace a všechny požadavky plánu bezpečnosti odpovídají platné legislativě ČR.

Plán BOZP pro tuto stavbu byl zpracován na základě naplnění požadavků zákona č. 309/2006 Sb. v platném znění (PZ) následovně:

zákon	ZNĚNÍ	SPLNĚNÍ	POŽADAVEK
14, odst. (1)	zaměstnanci více než jednoho zhotovitele	ANO	NUTNO URČIT KOORDINÁTORA
14, odst.	povinnost doručení oznámení OIP o zahájení prací nejméně 8 dní před předáním staveniště podle 5 15 odst. (1)+ stejnopis stavba	ANO	platí podle 514 odst. (1)
š 14, odst.	práce provádí stavebník sám	NE	

14, odst.	nevyžaduje stavební povolení ani ohlášení 5103,104	NE	
5 15, odst. (1) a) nebo b)	celková doba trvání prací je delší než 30 pracovních dnů a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob déle než 1 pracovní den nebo celkový plánovaný objem prací přesáhne 500 osobodnů	ANO	
5 15, odst. (2)	činnosti na stavbě vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou uvedeny v příloze č. 5 NV č. 591/2006 Sb. v PZ.	ANO	

Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán

1. Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m.		NE
2. Práce související s používáním nebezpečných vysoce toxických chemických látek a přípravků nebo při výskytu biologických činitelů podle zvláštních předpisů		NE
3. Práce se zdroji ionizujícího záření pokud se na ně nevztahují zvláštní právní předpis		NE
4. Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.	ANO	
5. Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.		NE
6. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.	ANO	
7. Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy		NE
8. Potápěčské práce.		NE
9. Práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu (v kesonu).		NE
10. Práce s použitím výbušnin podle zvláštních právních předpisů		NE
11. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.	ANO	

POPIS SITUACE			Povinnosti dle zákona č. 309/2006 Sb.		
počet zhotovitelů provádějících stavbu	Na stavbě budou prováděny práce dle 591/2006 Sb.	rozsah stavby přesahuje limity dle § 15 zákona č. 309/2006 Sb.	nutno zpracovat Plán BOZP	nutno zaslat oznámení o zahájení prací na OIP*	nutno určit koordinátora při realizaci stavby
1	ANO		ANO	NE	NE
		ANO	ANO	ANO	NE
2 a více			NE	NE	NE
	ANO		ANO	NE	NE
		ANO	ANO	ANO	ANO

* OIP — oblastní Inspektorát práce

Provedení stavebních a ostatních prací v souladu s povoleními pro stavbu, projektovou dokumentaci bez vzniku škod a vzniku mimořádných událostí, cílem tohoto plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je dosažení pracoviště bez úrazu, havárií, požárů a vzniku negativních situací na životní prostředí jak při provádění prací při realizaci stavby tak i udržovacích pracích, revizích a nutných servisních úkonech při užívání stavby. Bezpečnost práce a ochrana zdraví, se stává prioritou v každém odvětví pracovní činnosti. Ve stavebnictví, které vystavuje pracovníky zvýšeným rizikům úrazů, je tato oblast standardně kladena na první místo a důsledně kontrolována funkce a efektivita všech systémů zajišťujících bezpečnost práce a dodržování souvisejících předpisů. Z těchto také vyplývají povinnosti zaměstnavatelů, zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví, která se týkají výkonu práce.

Plán BOZP stanovuje bližší požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví pro konkrétní stavbu a jeho plnění a dodržování je závazné pro všechny dodavatele, jejich zaměstnance a osoby podílející se na realizaci díla a pracích, které je nutno provádět při užívání stavby (revize, servis zařízení a udržovací práce).

6. Pojmy

- **Koordinátor BOZP na staveništi** - je fyzická nebo právnická osoba určená zadavatelem stavby k provádění stanovených činností při přípravě stavby, popřípadě při realizaci stavby na staveništi. Koordinátorem může být určena fyzická osoba, která splňuje stanovené předpoklady odborné způsobilosti. Právnická osoba může vykonávat činnost koordinátora, zabezpečí-li její výkon odborně způsobilou fyzickou osobou. Koordinátor nemůže být totožný s osobou, která odborně vede realizaci stavby.
- **Zhotovitel stavby, stavební (podnikatel) stavební podnikatel**, osoba oprávněná k provádění stavebních nebo montážních prací jako předmětu své činnosti podle zvláštních právních předpisů, který při její realizaci zabezpečí odborné vedení provádění stavby stavbyvedoucím, a který je povinen zabezpečit, aby práce na stavbě, k jejichž provádění je předepsáno zvláštní oprávnění — autorizace, vykonávaly jen osoby, které jsou držiteli takového oprávnění. Zhotovitelem je každý zaměstnavatelský subjekt podílející se na realizaci stavby, bez ohledu na jeho postavení v dodavatelském systému.
- **Zadavatel stavby (investor)** - osoba, objednatel stavby, která pro sebe žádá vydání stavebního povolení nebo ohlašuje provedení stavby, terénní úpravy nebo zařízení, jakož i její právní nástupce, a dále osoba, která stavbu terénní úpravu nebo zařízení provádí, pokud nejde o stavebního podnikatele realizujícího stavbu v rámci své podnikatelské činnosti.
- **Stavbyvedoucí** - osoba, která zabezpečuje odborné vedení provádění stavby a má pro tuto činnost oprávnění.
- **Staveniště** - místo, na kterém se provádí stavba nebo udržovací práce, zahrnuje stavební pozemek, popřípadě zastavěný stavební pozemek nebo jeho část nebo část stavby, popřípadě v rozsahu vymezeném stavebním úřadem, také jiný pozemek nebo jeho část anebo část jiné stavby (zařízení staveniště).
- **Stavba** - veškerá stavební díla, která vznikají stavební nebo montážní technologií, bez zřetele na jejich stavebně technické provedení, použité stavební výrobky, materiály a konstrukce, na účel využití a dobu trvání. Stavbou se rozumí podle okolností i její část nebo změna dokončené stavby, kterou je a) nástavba, kterou se stavba zvyšuje, b) přístavba, kterou se stavba půdorysně rozšiřuje a která je vzájemně provozně propojena s dosavadní stavbou, c) stavební úprava, při které se zachovává vnější půdorysně i výškové ohraničení stavby, za stavební úpravu se považuje také zateplení pláště stavby. • **Jiná osoba** - fyzická osoba, která se osobně podílí na zhotovení stavby a která nezaměstnává zaměstnance, osoba samostatně výdělečně činná (OSVČ).
- **Nebezpečí** - zdroj, situace nebo činnost s potenciálem způsobit vznik poranění člověka nebo poškození zdraví nebo jejich kombinace.

- Identifikace - proces rozpoznání existence nebezpečí a stanovení jeho charakteristik.
- Riziko, nebezpečí - kombinace pravděpodobností výskytu nebezpečné události nebo expozice a závažnosti úrazu nebo poškození zdraví, které může být způsobeno událostí nebo expozicí.
- Poškozené zdraví - identifikovatelný, nepříznivý fyzický nebo psychický stav způsobený a/nebo zhoršující se pracovní činností a/nebo situací spojenou s prací.
- Přijatelné riziko - riziko, které bylo sníženo na akceptovatelnou úroveň s ohledem na plnění právních požadavků.
- Preventivní opatření - opatření s cílem zabránit poranění nebo poškození zdraví nebo jejich kombinace.
- Posuzování rizika - proces hodnocení rizika, vyplývajícího z nebezpečí, vzhledem k přiměřenosti jakéhokoli existujícího opatření a rozhodnutí, zda riziko je nebo není přijatelné.
- Pracoviště - jakýkoliv fyzický prostor, kde jsou vykonávány činnosti související s prací řízenou organizací.

7. Zkratky

- BOZP - bezpečnost a ochrana zdraví při práci, podmínky a faktory, které ovlivňují nebo mohou ovlivňovat zdraví a bezpečnost zaměstnanců nebo jiných pracovníků (včetně dočasných pracovníků a pracovníků dodavatelů), návštěvníků nebo jiných osob na pracovišti.
- SP - stavební povolení
- OOPP – osobní ochranné prostředky
- Plán - plán bezpečnosti a ochrany zdraví na staveništi
- PZ - plné znění
- BL NChLaP - bezpečnostní list nebezpečné chemické látky a přípravky

8. Stručný popis stavby

Stavba se nachází v intravilánu města Český Krumlov a převádí Kájovskou / Lineckou ulici přes Vltavu. Stávající most z roku 1937 je železobetonovou konstrukcí o dvou mostních polích. Nosná konstrukce je železobetonová trémová o pěti hlavních nosnících, které jsou spojeny do roštu pomocí nad podporových a vnitřních příčníků. Nad vnitřním pilířem je doplněna dolní deska. Mostovku tvoří ŽB deska s náběhy u vetknutí do trámů. Šířka nosné konstrukce je 8,12 m a maximální konstrukční výška 1,73 m. ŽB trámy jsou tloušťky 0,45 m a proměnné výšky od 0,94 do 1,59 m (bez horní desky), mostková deska má tloušťku od 0,14 m do 0,24 m ve vetknutí do trámů.

Spodní stavba je tvořena dvěma krajními opěrami a vnitřním pilířem. V dolní části je spodní stavba z kvádřového zdiva odstupňované tloušťky. Na horním povrchu je proveden ŽB úložný práh, který u opěr přesahuje konzolkou před líc opěry. U vnitřního pilíře je na horním povrchu úložného prahu ozdobná stříška.

Opěra 1 i vnitřní pilíř (P2) jsou kolmé. Opěra 3 sleduje šikmost nábrežní zdi, a to 82,62°. Opěra 1 je provedena v těsné blízkosti domu na ulici Kájovské č.p. 59, který je vpravo od ní. Na její levé straně navazuje kamenná nábrežní zeď, z níž vychází lávka soukromého pozemku (na ostrov).

Rozpětí prvního pole je 27,60 m, rozpětí 2. pole je vzhledem k šikmosti opěry 3 proměnné, v ose mostu je 27,45 m.

ŽB římsy jsou integrální součástí NK, jejich šířka je 0,40 m na vnějším povrchu je římsový nos výšky 0,26 m vyložen 0,14 m přes líc NK. Do horního povrchu říms jsou vetknuty ŽB sloupky zábradlí velikosti 0,25/0,25 m. Madlo je také ŽB šířky 0,30 m a výšky 0,17 m. Současná výplň je tvořena třemi vodorovnými trubkami ø 60 mm. Tyto trubky jsou novodobé, vzhledem ke svému stavu byly v minulosti vyměněny. Nad koncovými a vnitřním příčníkem jsou provedeny v místě zábradlí pylony 0,5/0,5 m s výškou 1,20 m, které jsou částečně vyloženy přes líc římsy. Podél trámů jsou prodlouženy a podepřeny konzolou s obloukovým průběhem dolního povrchu zakotvenou do krajního trámu. Do jejich horního povrchu jsou zapuštěny osvětlovací stožáry s novodobým osvětlovacím tělesem ve vrcholu. Celkově je na mostě 6 ks těchto pylonů.

Izolace je navržena vanová mezi ŽB římsami, bez odvodnění. Oddělení chodníků a vozovky je pomocí kamenných obrubníků šířky 0,30 m, které mají výšku hrany 0,05-0,10 m. Povrch chodníku je tvořen litým asfaltem, povrch vozovky je drobná žulová kostka do pískového lože (v původním projektu to bylo navrženo opačně, vozovka byla živičná a chodníky z mozaikové dlažby). Na mostě je celkem 8 ks odvodňovačů s přímým vyústěním do řeky.

U opěry 1 vpravo navazuje na koncový pylon zábradlí stěna domu, na levé straně je betonová stěna, do které je zasazena pamětní deska.

U podpěry 2 (pilíř v řece) byla původně pata pilíře zajištěna kamenným, záhozem, který byl v minulosti odstraněn.

U opěry 3 navazuje na obou stranách kamenná nábrežní zeď. Na pravé straně tvoří nábrežní zeď jakousi terásku. Zábradlí zde pokračuje a obloukovitě se svažuje kolem soukromého pozemku, který je oddělen živým plotem. Ve střední části zábradlí je výklenek se sochou. Na levé straně komunikace přechází pozvolným schodištěm do chodníku před školou. Zábradlí zde je součástí horního povrchu nábrežní zdi.

Všechny viditelné ŽB povrchy jsou opatřeny omítkou „umělý kámen“ bez zdobných prvků.

Výše popisované změny na mostě (povrch vozovky) byly provedeny při velké opravě v roce 1951, drobné opravy a zavěšování sítí se prováděly postupně.

Most byl navrženy na nahodilé zatížení dle Československého mostního řádu z roku 1923. Rozhodujícími zatíženími byly parní oračka o hmotnosti 22 t, řady nákladní automobilů o hmotnosti 10 t s vlekm 8 t a nákladní souprava – auto o hmotnosti 16 t se 4 vleky 10 t, vše bez dynamického součinitele. Důvod, proč původně nebyla u tohoto mostu navržena vozovka z kamenných kostek je možná statický (větší zatížení), ale v dostupných prámech toto není uvedeno.

Na mostě je v současném stavu zavěšeno větší množství inženýrských sítí. Na vnějším povrchu levého trámu jsou kabelové vedení NN a VN (E.ON), na kabelové lávce mezi 2. a 3. trámem potom sdělovací kabely (CETIN), vodovod (ČEVAK) a sdělovací optické kabely ČKRF. Na vnějším povrchu pravého trámu je prázdná chránička.

V římsách jsou potom vedeny kabely VO.

Most jako takový není nemovitou kulturní památkou, jedná se pouze o technickou památku. Most se nachází na hranici mezi Městskou památkovou rezervací a Městskou památkovou zónou, hranice probíhá středem řeky.

Vzhledem k dlouhodobému zatékání do NK a na úložné prahy spodní stavby je stav ŽB konstrukcí velmi špatný, stav ložisek je havarijný. Dle poslední hlavní prohlídky je spodní stav-ba zařazena do stupně V – špatný, NK do stupně VI – velmi špatný. Na chodníkové konzoly je provizorním zábradlím omezen vstup, zatížitelnost mostu je omezená svislým dopravním značením.

Záměrem stavby je výměna celé nosné konstrukce mostu a oprava spodní stavby se zesílením jejího založení. Cílem opravy je vrátit mostu jeho vzhled z doby původního projektu. Pro zvětšení průtočné kapacity mostního otvoru je povrch vozovky a tedy i NK mírně nadvýšen.

Šířkové uspořádání na mostě bude mírně upraveno tak, aby odpovídalo kategorii MO2 6,5/8,5/50

s oboustrannými chodníky šířky 1,50 m. Dojde tedy k rozšíření mostu o 0,80 m, a to symetricky na obě strany.

Toto uspořádání bude plynule navázáno na stávající stav, a to takto:

- U opěry 1 vpravo je osvětlovací pylon představen před čelní stranu domu. Dojde tím k uvolnění prostoru chodníku před domem, kterému pylon ve stávající poloze bránil.
- U opěry 1 vlevo bude zbourána ŽB stěna s pamětní deskou, která z ní bude šetrně vyjmuta. Stěna bude provedena nová s upravenými rozměry (šířka zmenšena kvůli rozšíření mostu). Chodník z mostu bude veden před ní obloukovitě stočen a jeho obrubník bude navázán na vnější roh stěny, která zároveň tvoří okraj vstupu na souběžnou lávku na ostrov.
- U opěry 3 vpravo dojde k mírnému vyhnutí první části zábradlí před sochou.
- U opěry 3 vlevo bude přesunut horní obrubník stupňovité terasy (cca o 0,17 m), aby navazoval obrubník na mostě a za římsou se vytvoří klínová terasa v délce 2 m, aby nástup na chodník byl plynulý.

Na mostě bude zvýšen podélný spád, a to na 4% ze současných cca 0,7%. Sklon je zvolen tak, aby plynule navazoval na sklon komunikace před a za mostem. Vozovka přejde ze stoupání 4% nad vnitřním pilířem vrcholovým obloukem o poloměru 500 m do klesání 4%. Tím dojde ke zvýšení povrchu vozovky nad středním pilířem o 0,42 m.

Příčný sklon na mostě bude střechovitý 2%, na chodnicích dostředný 2%. Délka úpravy komunikace je navržena v minimálně potřebné délce, a to je 65,20 m.

Stávající most nepřevedl pod nosnou konstrukcí ani 20-ti letou vodu, která je na kótě 483,51 m n.m., navrhovanou úpravou nivelety je docíleno rezervy 0,31 m nad touto hladinou. Větší mostní otvor se kvůli umístění mostu a požadavkům památkové péče nedosáhne.


Vzhledem ke komplikované délce objížďky bude zbudováno mostní provizorium na pravé straně mostu, které bude využíváno pouze osobními automobily a autobusy. Nákladní doprava bude vedena po objíždné trase. Komunikace bude po celou dobu stavby průjezdná pro automobily s šířkou do 2,2 m

9. Odpovědnosti a pravomoci na úseku BOZP

Péče o bezpečnost a ochranu zdraví při práci je nedílnou a rovnocennou součástí pracovních povinností vedoucích zaměstnanců na všech stupních řízení v rozsahu pracovních míst, která zastávají. Mezi tuto povinnost spadá i prokazatelné seznámení zaměstnanců a dodavatelů s plánem BOZP jak při stavbě tak i pracích, které budou následovat při užívání stavby.

Pracovníci na staveništi jsou povinni, řídit se pokyny vedoucích zaměstnanců, koordinátora BOZP, osob zajišťujících technický dozor investora a dalších osob investora zastupujících.

Pro stavbu „Rekonstrukce mostu dr. E. Beneše přes Vltavu v Českém Krumlově“ stanovil investor koordinátorem BOZP na staveništi v před projektové fázi :

Marek Vajdík Prušánky 702 696 21 Prušánky	Ev. č.: TÜV/KOO/009/2019
Tel.: +420 702 968 266 Email: vajdik.obchod@gmail.com	Podpis koordinátora : Dne : 7.3.2020 

9.1. Povinnosti koordinátora BOZP ve fázi před projektové - přípravy stavby

- V dostatečném časovém předstihu před zadáním díla zhotoviteli stavby předat zadavateli stavby přehled právních předpisů vztahujících se ke stavbě, informace o rizicích, která se mohou při realizaci stavby vyskytnout, se zřetelem na práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví a další podklady nutné pro zajištění bezpečného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí a podmínek výkonu práce, na které je třeba vzít zřetel s ohledem na charakter stavby a její realizaci.
- Bez zbytečného odkladu předat projektantovi, zhotoviteli stavby, pokud byl již určen, popřípadě jiné osobě veškeré další informace o bezpečnostních a zdravotních rizicích, které jsou mu známy a které se dotýkají jejich činnosti.
- Dává podněty a doporučuje technická řešení nebo organizační opatření, která jsou z hlediska zajištění bezpečného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí a podmínek výkonu práce vhodná pro plánování jednotlivých prací, zejména těch, které se uskutečňují současně nebo v návaznosti; dbá, aby doporučené řešení bylo technicky realizovatelné a v souladu s právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a aby bylo, s přihlédnutím k účelu stanovenému zadavatelem stavby, ekonomicky přiměřené.
- Poskytuje odborné konzultace a doporučení týkající se požadavků na zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce, odhadu délky času potřebného pro provedení plánovaných prací nebo činností se zřetelem na specifická opatření, pracovní nebo technologické postupy a procesy a potřebnou organizaci prací v průběhu realizace stavby.
- Zabezpečuje, aby „Plán“ obsahoval, přiměřeně povaze a rozsahu stavby a místním a provozním podmínkám staveniště, údaje, informace a postupy zpracované v podrobnostech nezbytných pro zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce, a aby byl odsouhlasen a podepsán všemi zhotoviteli, pokud jsou v době zpracování plánu známi,
- Zajistí zpracování požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při udržovacích pracích.

9.2 Povinnosti koordinátora BOZP ve fázi realizace stavby

- Posoudit všechny nahlášené změny před předáním staveniště a během realizace stavby a s ohledem na jejich vliv pro zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce a v souladu s tímto požadavkem zajistit přizpůsobení (aktualizaci) „Plánu“ podstatným změnám během realizace stavby.
- Koordinuje spolupráci zhotovitelů nebo osob jimi pověřených při přijímání opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se zřetelem na povahu stavby a na všeobecné zásady prevence rizik a činnosti prováděné na staveništi současně popřípadě v těsné návaznosti, s cílem chránit zdraví fyzických osob, zabránit pracovním úrazům a předcházet vzniku nemocí z povolání.
- Dává podněty a na vyžádání zhotovitele doporučuje technická řešení nebo opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro stanovení pracovních nebo technologických postupů a plánování bezpečného provádění prací, které se s ohledem na věcné a časové vazby při realizaci stavby uskuteční současně nebo na sebe budou bezprostředně navazovat, - Sleduje při stanovení času potřebného k bezpečnému provádění jednotlivých prací nebo činností,
- Sleduje provádění prací na staveništi se zaměřením na zjišťování, zda jsou dodržovány požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, upozorňuje na zjištěné nedostatky a požaduje bez zbytečného odkladu zjednání nápravy,
- Kontroluje zabezpečení obvodu staveniště, včetně vstupu a vjezdu na staveniště a cílem zamezit vstup nepovolaným fyzickým osobám, - Spolupracuje se zástupci zaměstnanců pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a s příslušnými odborovými organizacemi, popřípadě s fyzickou osobou provádějící technický dozor stavebníka,
- Zúčastňuje se kontrolní prohlídky stavby, k níž byl přizván stavebním úřadem podle zvláštního právního předpisu.
- Navrhuje termíny kontrolních dnů k dodržování plánu za účasti zhotovitelů nebo osob jimi pověřených a organizuje jejich konání,
- Sleduje, zda zhotovitelé dodržují plán a projednává s nimi přijetí opatření a termíny k nápravě zjištěných nedostatků,
- Provádí zápisy o zjištěných nedostatcích v bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništi, na něž prokazatelně upozornil zhotovitele, a dále zapisuje údaje o tom, zda a jakým způsobem byly tyto nedostatky odstraněny.

10. Obecné požadavky bezpečnosti práce na stavbě

Při realizaci stavby platí v plném rozsahu právní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a ostatní předpisy, které upravují danou oblast.

V průběhu výstavby se dodavatel dále řídí požadavky bezpečnosti práce obsaženými v technologických postupech, pracovních postupech jednotlivých prací, návodem výrobců a vlastními řídicími dokumenty v oblasti bezpečnosti práce.

Obecné povinnosti kladené na zaměstnance stavby (včetně OSVČ) z hlediska bezpečnosti práce, mezi které patří zejména:

- Počínat si při práci tak, aby neohrozil zdraví své ani svých spolupracovníků, dodržovat předpisy
- bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a předepsané pracovní postupy.
- Při práci vždy myslet na bezpečnost svého jednání a nepřeceňovat své schopnosti.
- Neprovádět práce, pro něž nejsou poučeni ani vyškoleni, zejména práce, které vyžadují zvláštní odbornou kvalifikaci (svářeč, jeřábník, vazač atd.)
- Dodržovat pořádek na pracovištích, komunikacích na stavbě
- Každý úraz si dát řádně ošetřit a ihned jej hlásit nejbližší nadřízenému
- Při zjištění nedostatků v oblasti BOZP, které zaměstnanec nemůže sám odstranit, informovat o nich neodkladně nadřízeného - Používat při práci ochranná zařízení a předepsané osobní ochranné pracovní prostředky - Dodržovat protipožární opatření - Ochraňovat životní prostředí.

Pro bezpečné provádění montážních a jiných prací, odevzdá zhotovitel před zahájením prací koordinátorovi stavby technologické pracovní postupy k posouzení zajištění BOZP pro jednotlivé práce a profese.

Hlášení a evidence úrazů

Hlavní zhotovitel prací je povinen okamžitě a bez zbytečného odkladu ohlásit koordinátorovi BOZP vznik každého pracovního úrazu. Při vyšetřování příčin je ho povinen informovat o všech událostech, které zjistí. Dále je povinen se řídit právními předpisy, které danou problematiku řeší, hlavně NV č. 201/2010 Sb. Všichni zaměstnanci jsou povinni bezodkladně oznamovat svému nadřízenému svůj pracovní úraz, pokud jim to zdravotní stav dovolí, pracovní úraz jiné osoby, jehož byli svědkem nebo se o něm dověděli, a spolupracovat při vyšetřování jeho příčin. Taktéž jsou povinni ohlásit úraz, který se stal třetí osobě na staveništi. O všech pracovních úrazech je vedena evidence v „Knize úrazů“. Zápisy provádí vedoucí zaměstnanec, na jehož pracovišti k úrazu došlo. Opatření proti opakování úrazu, vyhotovení záznamu, vedení dokumentace, hlášení pracovních úrazů a další povinnosti podle

požadavků právních a ostatních předpisů zajišťuje vedoucí zaměstnanec pracoviště, na kterém k úrazu došlo. Dodavatel zajistí pro potřeby osob na staveništi lékárníčky, které je povinen po celou dobu kontrolovat a vhodně doplňovat. První pomoc musí poskytnout každý v rozsahu svých vědomostí, znalostí a možností. První pomoc musí být účelná a rychlá. V objektu staveniště musí být zabezpečeny k případnému použití pomůcky k poskytování první pomoci (lékárníčka první pomoci, nosítka k přepravě zraněného, přikrývky). Při poskytování první pomoci postupujeme klidně, rozvážně, šetrně, svědomitě a cílevědomě. Zásady první pomoci při různých typech poranění jsou uvedeny v dokumentaci BOZP ZHOTOVITELE.

Na každém trvalém pracovišti, kde obvykle pracuje pět a více osob, musí být umístěna lékárníčka.

Lékárníčka a její náplň musí být udržována v čistotě a v pohotovostním stavu • lékárníčka musí být umístěna v suché místnosti za pokojové teploty došlo-li jakýmkoliv způsobem k porušení léčiva, k jeho znehodnocení zvlhnutím, rozpadem, znečištěním nebo skončením doby použitelnosti, je třeba léčivo vyřadit a nahradit novým obsah lékárníčky musí být uložen v samostatném pouzdře s charakteristickým označením červený kříž nebo nápis lékárníčka.

11. Plán kontrol

Průběžnou kontrolu stavu a dodržování předpisů BOZP zajišťuje koordinátor BOZP na staveništi kontrolu zajištění BOZP jsou povinni vykonávat všichni vedoucí pracovníci v rozsahu svých funkcí, tak jak jim to ukládá zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb.. Koordinátor BOZP bude pro stavbu svolávat kontrolní dny (budou shodné s kontrolními dny stavby) k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Účastnit se ho mají za povinnost všichni dodavatelé investora, včetně zástupců jejich pod subdodavatelů. Přesné termíny kontrolního dne, případně kontrolní pochůzky stavby stanoví koordinátor BOZP a o tom informuje zástupce investora a zástupce dodavatelů. Hlavní zhotovitel je povinen informovat své pod subdodavatele. Neúčast na kontrolních dnech se považuje za porušení předpisů BOZP.

12. Školení BOZP

Dodavatel zodpovídá, že realizaci vlastních prací budou provádět zaměstnanci s řádnou kvalifikací, s platným školením BOZP a profesním školením, kteří jsou pro výkon příslušných prací zdravotně způsobilí a jsou prokazatelně seznámeni s příslušnými předpisy. Pokud pracovníci provádějí práce, k jejichž činnosti je třeba zvláštní odborné kvalifikace (vazač, svářeč, jeřábník atd.) zodpovídá dodavatel, že tito pracovníci vlastní platné průkazy odborné způsobilosti.

Zaměstnanci absolvují před započatím prací na stavbě vstupní školení BOZP. Účelem je seznámit zaměstnance s místními podmínkami. Vstupní školení nenahrazuje roční periodické školení BOZP.

Seznámení pracovníků

Vedoucí zaměstnanci organizačních míst zadavatelů a zhotovitelů se seznámí s obsahem tohoto dokumentu, což stvrdí svým podpisem na prezenční listinu a neprodleně seznámí všechny příslušné podřízené zaměstnance, kteří taktéž svým podpisem na prezenční listinu potvrdí své seznámení s daným dokumentem.

13. SEZNAM PODKLADŮ PRO VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE

- Prohlídka mostu (Projekční kancelář PRIS spol. s r.o.)
- Zaměření situace (Geoterc, České Budějovice, 5/2018)
- Kopie listu z KM a informace o parcelách (KÚ Český Krumlov)
- Rešerše IG průzkumu (BALUN geo s.r.o., Brno, 11/2018)
- Hydrologické údaje (Český hydrometeorologický ústav, 5/2018)
- Mostní list (4/2018)
- Studie – posouzení variant (PONTEX 05/2017)
- Archivní dokumentace

14. Odpovědnost, pravomoci, pravidla spolupráce zadavatele, koordinátora a zhotovitele při zajišťování BOZP na stavbě

Při vymezení a přípravě Pracoviště bude Zhotovitel dodržovat ustanovení nař. vl. č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích v platném znění.

Údaje o společných bezpečnostních opatřeních

- Zhotovitel je povinen 8 dnů před zahájením prací na staveništi písemně informovat určeného koordinátora o pracovních a technologických postupech, které pro realizaci stavby zvolil, o řešení rizik vznikajících při těchto postupech, včetně opatření přijatých k jejich odstranění.
- Koordinátor seznamuje zhotovitele s plánem BOZP před zahájením prací. K tomu je určena schůzka zhotovitele s koordinátorem
O tomto seznámení vede záznam.
- Zhotovitel nepřipustí zahájení práce dalších subdodavatelů, kteří neprokáží splnění povinnosti §16 Zákona č. 309/2009 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- Opatření vztahující se k jednotlivým pracovním činnostem budou součástí technologických postupů a budou respektovat NV č. 591/2006 Sb.

14.1 Povinnosti zadavatele stavby

Zákon č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů odst. d) § 12, zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnostech nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy, se vztahuje na fyzickou nebo právnickou osobu, která je zadavatelem stavby (stavebník) nebo jejím zhotovitelem, popřípadě se na zhotovení stavby podílí, dále se na tyto osoby vztahuje § 101 odst. 1 a 2, § 102, 104 a 105 zákoníku práce a § 2 až 11 s přihlédnutím k podmínkám vykonávané činnosti nebo poskytování služeb a jejich rozsahu.

Zadavatel (Stavebník) má podle zákona č. 309/2006 Sb.:

- zajistit, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli
- poskytnout koordinátorovi součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu zapojení

do přípravy a realizace stavby, zejména mu včas podat informace a podklady potřebné pro zhotovení plánu a jeho změn, brát v úvahu podněty a pokyny koordinátora, zúčastňovat se zpracování plánu, tento plán dodržovat, zúčastňovat se kontrolních dnů a postupovat podle dohodnutých opatření,

a to v rozsahu, způsobem a ve lhůtách uvedených v plánu.

- předat koordinátorovi veškeré podklady a informace pro jeho činnost, včetně informace o fyzických osobách, které se mohou s jeho vědomím zdržovat na staveništi, poskytovat mu potřebnou součinnost a zavázat všechny zhotovitele stavby, popřípadě jiné osoby k součinnosti s koordinátorem po celou dobu přípravy a realizace stavby.

Zadavatel stavby je povinen předat koordinátorovi veškeré podklady a informace pro jeho činnost, zejména pro zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „plán“), včetně informace o fyzických osobách, které se mohou s jeho vědomím zdržovat na staveništi, poskytovat mu potřebnou součinnost **a zavázat všechny zhotovitele, popřípadě jiné osoby k součinnosti** s koordinátorem po celou dobu přípravy a realizace stavby dle § 14 zákona 309/2006 Sb. v znění pozdějších předpisů.

Členové projektového týmu jsou povinni neprodleně informovat Koordinátora BOZP o všech důležitých informacích majících vliv na BOZP, PO či ŽP jako jsou termíny schůzek a jednání s oslovenými/vybranými dodavateli, výsledky výběrových řízení, změny dokumentace, dohody se zástupci dodavatelů, zjištění nedodržování pravidel a opatření v oblasti BOZP, PO a ŽP apod.

14.2 Povinnosti zhotovitele

Péče o bezpečnost a ochranu zdraví při práci je nedílnou a rovnocennou součástí pracovních povinností vedoucích zaměstnanců na všech stupních řízení. Mezi tuto povinnost spadá i prokazatelné seznámení zaměstnanců a zhotovitelů s plánem BOZP. Všichni účastníci, kteří se podílejí na realizaci stavby, jsou povinni dodržovat plán BOZP, jakož i další platná nařízení v oblasti BOZP a musí být prokazatelně seznámeni s identifikací rizik. Za dodržování bezpečnostních předpisů zodpovídá stavbyvedoucí a příslušný zodpovědný pracovník zhotovitele.

Zhotovitel stavby je povinen předložit konkrétní technologický postup pro provádění stavby. Navržený technologický postup bude koordinován s vybraným zhotovitelem stavby na základě odsouhlasených konkrétních dílčích technologických nebo pracovních postupů. Zhotovitel doloží konkrétní harmonogram prací. Zhotovitel stavebních prací je povinen před zahájením realizace informovat dle zákona č. 309/2006 Sb. o zamyšlených postupech a zvolených technologiích koordinátora BOZP pro realizační fázi, který na základě zvolených technologií a z nich vyplývajících rizik provede aktualizaci plánu.

Zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníku při provádění stavebních prací se upravuje dle platných právních předpisů vztahujících se k BOZP a předložených technologických postupů pro jednotlivé činnosti. Právní předpisy spolu s tímto plánem bezpečnosti včetně popsání způsobů zajištění bezpečnosti se vztahují na všechna pracoviště na stavbě a všechny pracovníky stavby, kteří s ním musí být prokazatelně seznámeni a řídit se jimi.

14.3 Předkládání dokumentace.

Zástupci každého zhotovitele budou nejméně 8 dní před zahájením prací zpracovávat a předkládat technologické postupy. Technologické postupy budou obsahovat navržené postupy a řešení provedení prací z hlediska BOZP, PO a ŽP. Technologický postup bude vždy schválen členy projektového týmu. Pokud nebude postup schválen, nebude možné s prací započít. S technologickým postupem budou zástupci zhotovitelů seznamovat své zaměstnance a případně i zaměstnance svých subdodavatelů.

Zástupci každého zhotovitele budou předkládat detailní harmonogram prací na další týden generálnímu zhotoviteli.

14.4 Pravidla spolupráce

Vedoucí zaměstnanci zhotovitelů budou předávat informace o plánovaném příchodu subdodavatelů před jejich příchodem a započítáním prací včetně zpracovaného hodnocení rizik a technologických postupů

Marek Vajdík

osoba odborně způsobilá v BOZP
koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 702 968 266

Email : vajdik.obchod@gmail.com

prací. Také předá detailní harmonogramy jednotlivých dodavatelů. Vedoucí zaměstnanci zhotovitelů jsou povinni co nejdříve předávat informaci o každém úrazu či jiné mimořádné události, vzniklém při práci či pohybu osob na pracovišti/staveništi. Vedoucí zaměstnanci všech **zhotovitelů budou Koordinátoru BOZP poskytovat součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů** po celou dobu jejich zapojení do přípravy a realizace stavby, zejména mu včas předávat informace a podklady potřebné pro zhotovení plánu BOZP a jeho změn, brát v úvahu podněty a pokyny koordinátora BOZP, zúčastňovat se zpracování plánu BOZP, tento plán dodržovat, zúčastňovat se jeho kontrolních dnů a postupovat podle dohodnutých opatření, a to v rozsahu, způsobem a ve lhůtách uvedených v Plánu BOZP.

Pokud je pro práci vyžadováno písemné povolení k práci, musí v něm být stanoveny všechny podmínky pro její bezpečné provedení. Generální dodavatel zajistí informace o rizicích vnášených subdodavateli stavby.

15. Organizační a bezpečnostní opatření, která se zavádějí ve společných prostorech a veřejně přístupných prostorách staveniště

15.1. Povinnost všech v případě vzniku mimořádné události (úraz, požár apod.)

Pracovník je povinen nahlásit svému nadřízenému každý nedostatek z hlediska bezpečnosti práce. Stroj nebo technické zařízení, na kterém je závada se do odstranění závady nesmí používat! Taktéž poškozené nebo jinak opotřebované nářadí se nepoužívá, a vymění se za nepoškozené. Nadřízený pracovník zakáže práci na zařízení, které nevyhovuje bezpečnostním předpisům nebo ohrožuje zdraví pracovníka až do odstranění závady.

Pro zajištění poskytování první pomoci na staveništi je staveniště vybaveno lékárníčkou. Lékárníčka je umístěna u stavbyvedoucího.

V případě zranění poskytnout nezbytnou první pomoc a přivolat odbornou lékařskou pomoc. Provést záznam o pracovním úrazu podle v. 201/2010 Sb.

První pomoc musí poskytnout každá osoba v rozsahu svých vědomostí, znalostí a možností. První pomoc musí být účelná a rychlá, při jejím poskytování postupujeme klidně, rozvážně, šetrně, svědomitě a cílevědomě.

Hlavní zhotovitel zajistí, aby byl na stavbě stále přítomen pověřený zaměstnanec, který je vyškolen pro poskytnutí první pomoci.

Při provádění rizikových prací, kde hrozí riziko, že k postižené osobě v případě vzniku úrazu bude omezený nebo znemožněný přístup (práce v uzavřených prostorech, ve výšce v hloubce apod.), musí být před zahájením prací zpracován systém (postup) řešící evakuaci takovýchto osob z místa, kde k úrazu došlo a postup poskytnutí první pomoci těmto osobám.

Šetření úrazu provádí zástupce zhotovitele (hlavní stavbyvedoucí) společně s bezpečnostním technikem hlavního zhotovitele a případně i s koordinátorem BOZP.

Další lékařská péče bude v případě potřeby (úraz apod.) zajištěna v nejbližším zdravotnickém zařízení.

15.2. Hlášení a evidence úrazu :

Hlavní zhotovitel prací je povinen okamžitě a bez zbytečného odkladu ohlásit koordinátorovi BOZP vznik každého pracovního úrazu. Při vyšetřování příčin je ho povinen informovat o všech událostech, které zjistí. Dále je povinen se řídit právními předpisy, které danou problematiku řeší, hlavně NV č. 201/2010 Sb. Všichni zaměstnanci jsou

povinni bezodkladně oznamovat svému nadřízenému svůj pracovní úraz, pokud jim to zdravotní stav dovolí, pracovní úraz jiné osoby, jehož byli svědkem nebo se o něm dověděli, a spolupracovat při vyšetřování jeho příčin. Taktéž jsou povinni ohlásit úraz, který se stal třetí osobě na staveništi. O všech pracovních úrazech je vedena evidence v „Knize úrazů“. Zápisy provádí vedoucí zaměstnanec, na jehož pracovišti k úrazu došlo. Opatření proti opakování úrazu, vyhotovení záznamu, vedení dokumentace, hlášení pracovních úrazů a další povinnosti podle požadavků právních a ostatních předpisů zajišťuje vedoucí zaměstnanec pracoviště, na kterém k úrazu došlo. Dodavatel zajistí pro potřeby osob na staveništi lékárničky, které je povinen po celou dobu kontrolovat a vhodně doplňovat. První pomoc musí poskytnout každý v rozsahu svých vědomostí, znalostí a možností. První pomoc musí být účelná a rychlá. V objektu staveniště musí být zabezpečeny k případnému použití pomůcky k poskytování první pomoci (lékárnička první pomoci, nosítka k přepravě zraněného, příkrývky). Při poskytování první pomoci postupujeme klidně, rozvážně, šetrně, svědomitě a cílevědomě. Zásady první pomoci při různých typech poranění jsou uvedeny v dokumentaci BOZP ZHOTOVITELE.

Na každém trvalém pracovišti, kde obvykle pracuje pět a více osob, musí být umístěna lékárnička.

Lékárnička a její náplň musí být udržována v čistotě a v pohotovostním stavu • lékárnička musí být umístěna v suché místnosti za pokojové teploty • došlo-li jakýmkoliv způsobem k porušení léčiva, k jeho znehodnocení zvlhnutím, rozpadem, znečištěním nebo skončením doby použitelnosti, je třeba léčivo vyřadit a nahradit novým obsah lékárničky musí být uložen v samostatném pouzdře s charakteristickým označením červený kříž nebo nápis lékárnička.

15.3. Vybavení pracovníků OOPP

Podle zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, § 104 a nařízení vlády ČR č. 495/2001 Sb. je zaměstnavatel povinen vybavit své zaměstnance dostatečným množstvím vhodných osobních ochranných pracovních prostředků (OOPP) pro každou práci pro kterou je to předepsané. OOPP slouží, jako doplňková ochrana pracovníka před újmou na zdraví tam, kde není možné řešit ochranu technickými opatřeními.

Povinně budou používat všichni zaměstnanci následující OOPP:

- ochranná přilba
- pracovní oděv
- bezpečnostní obuv
- další dle rizik prováděných prací a dle značení umístěném na staveništi (ochrana zraku, sluchu, používání bezpečnostního postroje apod.).

16. Postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření

Zadavateli seznámí jeho zaměstnance zhotovitelů s interními bezpečnostními předpisy v rámci vstupního školení.

a) Zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem

Staveniště

Pro zařízení staveniště budou využity plochy přilehlé ke stavbě a uzavřená část ulice Linecké. Po dokončení stavby bude staveniště, využitě pro stavbu a zařízení stavby, vráceno do původního stavu.

Pro nájezd na mostní provizorium bude nutný dočasný zábor parkoviště před penzionem Wok, dopravní omezení na části ulice Rybářská a na příjezdové komunikaci od ulice Hradební.

Stavba se nachází v intravilánu ve městě Český Krumlov a převádí ulici Kájovskou/Lineckou přes Vltavu. Okolí stavby tvoří koryto řeky, komunikace a zástavba. Most překračuje Vltavu kolmo (90°), šikmo je umístěna pouze opěra 3.

Pro výstavbu bude nutný dočasný zábor stávajících pozemků, na kterých se nachází samotný most vč. přilehlých ulic, vodní tok a terén přiléhající ke komunikaci. Podrobnosti k dočasnému záboru pozemků viz příloha Záborový elaborát.

Dotčené pozemky tvoří vlastní komunikace, koryto a pozemky těsně přiléhající k mostu.

Stávající využití všech pozemků zůstane zachováno.

Dočasný zábor je plánován na dobu do jednoho roku.

Obvod staveniště byl stanoven tak, aby umožnil přístup ke stavbě a současně byly minimalizovány nutné zábory dalších pozemků. Zajištění případných dalších skladovacích ploch je věcí zhotovitele stavby. Staveniště bude řádně vyznačeno informační tabulí dle zásad o provádění staveb. Rozsah stavby ani nároky na její provádění nepřekračují nároky běžné stavby.

Stavební mechanizmy

Budou parkovány v prostoru stavby na uzavřené části stávající komunikace v prostoru vymezeném dočasným zábohem.

Parkoviště pro stavební stroje a používané mechanizace, bude vybavena prostředky proti úkapům PHM

a na takovém místě bude umístěna "Havarijní souprava" odpovídající velikostí podle počtu strojů a zařízení.

Doplňování PHM a údržba strojů a zařízení bude probíhat mimo staveniště. Tímto zpracovaným a schváleným „Plánem BOZP“ a „Dopravně provozním řádem“ bude přísně zakázáno provádět výše uvedenou činnost mimo vyznačený a určený prostor na staveništi.

Systém evidence zaměstnanců a jiných osob na staveništi

Stavbyvedoucí zhotovitele odpovídá za evidenci osob zdržujících se na staveništi a rozhoduje o přítomnosti třetích osob, které se mohou s jeho svolením zdržovat na staveništi. Evidence osob obsahuje jména všech pracovníků zhotovitelů, OSVČ a jména osob pověřených investorem, které mohou vstupovat na staveniště, případně jména osob provozovatelů zařízení umístěných na staveništi v. č. 499/2006 Sb.

Evidence je vedena s cílem mít přehled o přítomnosti pracovníků na staveništi a zejména zamezit vstupu nepovolaným osobám, příp. jejich vjezdu na staveniště.

V případě zjištění přítomnosti osob bez řádné evidence, je stavbyvedoucí nebo jeho zástupce povinen a oprávněn stavbyvedoucí, jeho zástupce tyto osoby vykázat ze stavby a nadále jim zakázat vstup na stavbu.

Stavbyvedoucí, nebo jeho zástupce, odpovídá za to, že všechny osoby jsou před vstupem na stavbu prokazatelně seznámeny s riziky BOZP a PO na stavbě, obsahem tohoto plánu a seznámení prokázat podpisem na záznamu.

Dopravní značení

Veškeré přechodné dopravní značení musí odpovídat platným normám a předpisům. Přenosné dopravní značky jsou navrženy ocelové ve zvětšeném provedení a musí být provedeny jako reflexní. Retroreflexní materiál značek musí splňovat vlastnosti minimálně třídy 2.

Uchycení přenosných dopravních značek na nosnou konstrukci musí být provedeno pomocí speciální příchytky zabráňující jejímu pootočení či uvolnění, pevně spojené se zadní stranou značky. Značky budou připevněny na nosné konstrukce (sloupky) o průřezu 40x40mm a osazené do přenosných podstavců z recyklovaného materiálu.

Přenosné dopravní značky se umísťují co nejbližší k pravému, resp. K levému okraji vozovky ve směru jízdy vozidla. Značky ani jejich nosné konstrukce však nesmějí zasahovat do průjezdného profilu komunikace. Spodní hrana přenosné dopravní značky bude min. 1,20 m nad vozovkou.

U všech vstupů a vjezdů na staveniště Cedulí (cedulemi) odolnou povětrnostním vlivům, která obsahuje:

☐ **Nepovolaným vstup zakázán**



☐ **Pozor na zavěšené břemeno**



☐ **Nebezpečí – zakopnutí**



☐ **Nebezpečí – pádu do hloubky**



☐ **Příkaz k nošení ochrany hlavy**



☐ **Příkaz k nošení ochrany nohou**



☐ **Příkaz k nošení pracovního oděvu**



Ohraničení staveniště

Obvod staveniště je stanoven v rámci nutného záboru ploch dle dohody s jeho správcem.

Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob.

U stavenišť popřípadě pracovišť, na kterých se provádějí pouze krátkodobé práce, lze ohrazení provést zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče, s ohledem na místní a provozní podmínky může toto ohrazení být nahrazeno zábranou.

Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontroly tohoto zabezpečení.

Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značka na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací.

Přístup na jakoukoli plochu, která není dostatečně únosná, nepovoleno pouze, pokud je vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky zajištěno bezpečné provedení práce, popřípadě umožněn bezpečný pohyb po této ploše.

b) Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť

Napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě) v případě potřeby provede zhotovitel dle svých zvyklostí po dohodě s investorem.

c) Ochranná a kontrolovaná pásma a opatření proti jejich poškození

Most je přes vodní tok.

V prostoru stavby se nachází velké množství inženýrských sítí a to tyto:

- Podzemní sdělovací vedení (CETIN)
- Podzemní kanalizace (ČEVAK)
- Podzemní vodovod (ČEVAK)
- Podzemní vedení NN (E.ON)
- Podzemní vedení VN (E.ON)
- Veřejné osvětlení (město Český Krumlov)
- Optické kabely (ČKRF)

Na mostě je v současném stavu zavěšeno větší množství inženýrských sítí. Na vnějším povrchu levého trámu jsou kabelové vedení NN a VN (E.ON), na kabelové lávce mezi 2. a 3. trámem potom sdělovací kabely (CETIN), vodovod (ČEVAK) a sdělovací optické kabely ČKRF. Na vnějším povrchu pravého trámu je prázdná chránička. V římsách jsou potom vedeny kabely VO.

V koordinaci se stavbou bude provedena:

SO 301 Přeložka vodovodu	ČEVAK
SO 401 Přeložka VN E.ON	E.ON Česká republika, s.r.o.
SO 402 Přeložka NN E.ON	E.ON Česká republika, s.r.o.
SO 451 Přeložka VO	město Český Krumlov
SO 461 Přeložka sdělovacího vedení CETIN	Česká telekomunikační infrastruktura a.s.
SO 462 Přeložka optických kabelů	ČKRF

SO301 – Přeložka vodovodu ČEVAK

V přípravných pracích, před samotnou rekonstrukcí mostu, bude zrušeno vedení vodovodu, které je podvěšeno pod nosnou konstrukcí. Jako provizorní přeložka se použije PE90, která se provizorně vyvěsí na provizorní most. Po dokončení NK bude vráceno do prostoru mezi trámy mostu. Správce požaduje jeho zdvojení, aby v případě poruchy bylo možno pouze vodovod přepojit do druhé trubky. Vodovod bude proveden z přeizolovaných trubek PE110. Na začátku a konci přeložky bude šoupě, v nejvyšším místě vzdušník, v nejnižším kalník. Všechny armatury budou Hawle.

SO401 – Přeložka kabelů VN E.ON

V přípravných pracích, před samotnou rekonstrukcí mostu, bude zrušeno vedení VN E.ON v ocelové chráničce pod stávající levou římsou. Kabely budou provizorně přeloženy na provizorní most (jako záloha bez napětí, budou využity pouze v případě poruchy). Nová trasa vedení VN bude situována v chráničce v prostoru mezi trámy nové NK. Kabel VN se pře-ruší a po provedení přeložky se naspojuje na stávající stav.

SO402 – Přeložka kabelů NN E.ON

V přípravných pracích, před samotnou rekonstrukcí mostu, bude zrušeno vedení NN E.ON v ocelové chráničce pod stávající levou římsou. Kabely budou provizorně přeloženy na provizorní most (jako záloha bez napětí, budou

využity pouze v případě poruchy). Nová trasa vedení VN bude situována v chrániče v prostoru mezi trámy nové NK. Kabel VN se pře-ruší a po provedení přeložky se naspojkuje na stávající stav.

SO451 – Přeložka kabelů VO

V přípravných pracích, před samotnou rekonstrukcí mostu, bude zrušeno vedení VO na mostě. Po dokončení chodníků bude do chrániček říms umístěn nový kabel, který bude mít u každého osvětlovacího stožáru skrytou komoru, ze které bude odbočovat vývod do vlastního sloupu VO.

SO461 – Přeložka sdělovacího vedení CETIN

Po mostě vedou 2 vedení neprovozovaných sdělovacích kabelů. Tyto se v rámci přípravných prací přeruší. Na mostě bude na pravém vnějším trámu umístěna chránička pro jejich umístění po výstavbě mostu, resp. v římsách jsou navrženy vždy 2 rezervní chráničky.

SO462 – Přeložka optických kabelů ČKRF

V přípravných pracích bude přerušeno vedení, vedení by se provizorně vyvěsilo na provizorní most. Na straně Linecké by mohlo dojít k přerušení kabelu v kabelové komoře u odbočky k fotoateliéru Seidel. Směrem do města by se nová spojka udělala v komoře na ulici Hradební. Po dokončení mostu se optické kabely osadí do chráničky na vnitřním povrchu pravého trámu.

V současnosti není známa souvislost s další stavbou v zájmovém území.

a) Rozsah dotčení

Veškeré práce musí být odborně a citlivě provedeny. Stavba bude prováděna pouze na pozemcích k tomu určených a v souladu s podmínkami stavebního povolení.

Zhotovitel před zahájením prací projedná se správcem povodí a správcem toku havarijní a povodňový plán stavby. Koryto bude během stavby provizorně usměrněno hrázkami. Stávající zpevnění u opěr bude odstraněno a nahrazeno novým. Při bouracích pracích bude z koryta toku ihned odstraněna suť a koryto bude vyčištěno.

b) Způsob ochrany nebo úprav

Je kromě jiného třeba se vyvarovat úniku ropných látek a jiných zdraví škodlivých látek z mechanizace do vodní nádrže. Na staveništi nebudou skladovány žádné takovéto látky.

c) Vliv na stavebně technické řešení stavby

Navržený způsob výstavby mostu je běžným typem bez použití speciálních technologií, které by měly vliv na zvýšení rizika havárie s negativním dopadem na životní prostředí.

Při bouracích pracích je třeba dbát zvýšené opatrnosti ve věci možného znečištění vodní nádrže. Veškerý vybouraný materiál musí být okamžitě odstraněn z pomocné konstrukce a odvezen na skládku.

d) Podmínky pro zásah

Veškeré práce musí být odborně a citlivě provedeny. Stavba bude prováděna pouze na pozemcích k tomu určených a v souladu s podmínkami stavebního povolení.

Zhotovitel před zahájením prací projedná se správcem povodí a správcem toku (povodí Vltavy s.p.) havarijní a povodňový plán stavby. „Slepé“ formuláře těchto plánů jsou přílohou projektu.

Koryto bude pod mostem bude zasaženo pouze při osazení podpěr skruže a lešení (u opěr a pilířů).

Při bouracích pracích bude z koryta toku ihned odstraněna suť a koryto bude vyčištěno.

Respektovat polohu podzemních a nadzemních inženýrských sítí. Postupovat v souladu s podmínkami správců inženýrských sítí a ostatních správců nebo vlastníků dotčených organizací nebo fyzických osob. Oznámit zahájení realizace údržby mostu dotčeným organizacím písemně s minimálně s týdenním předstihem (pokud ve vyjádření není stanovena jiná lhůta).

Podmínky správců dotčených sítí byly zpracovány do projektu.



Elektrické vedení

Pro vymezení ochranného pásma NN platí zákon č. 458/2000 Sb. §46. Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor, vymezený rovinami po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, měřené kolmo na vedení.

Nadzemní vedení o napětí nad 1 kV a do 35 kV (pro zařízení zrealizovaná do 31.12.1994)

10,0 m - u venkovního vedení

10,0 m - u venkovní stožárové el.stanice s převodem napětí z úrovně 1 kV a menší než 52 kV

Nadzemní vedení o napětí nad 1 kV a do 35 kV (pro zařízení zrealizovaná od 1.1.1995)

7 m – vodiče bez izolace

2 m – vodiče s izolací

1 m – závěsná kabelová vedení

Nadzemní vedení o napětí nad 35 kV (měřeno od krajního vodiče)

12 m – napětí od 35 kV do 110 kV

15 m – napětí od 110 kV do 220 kV

20 m – napětí od 220 kV do 400 kV

30 m – napětí nad 400 kV

Podzemní vedení

1 m – napětí do 110 kV

3 m – napětí nad 110 kV

Plynovodní zařízení

Plynovodní potrubí je chráněno ochranným pásmem dle zákona 458/2000 Sb §68. U staveb pod úrovní terénu je nutno dodržet tato ochranná pásma na obě strany vedení:

1 m – plynovod do 4 bar v obci

2 m – plynovod do 4 bar mimo obec

2 m – plynovod 4-40 bar

4 m – plynovod nad 40 bar

V případě použití těžké techniky v ochranném pásmu, musí být STL plynovod překryt silničními panely.

Telekomunikační vedení

Telekomunikační sítě jsou chráněny ochranným pásmem dle zákona 127/2005 Sb. §102. U staveb pod úrovní terénu je nutno dodržet ochranné pásmo 1,0 m

Ochranná vodovodních řadů a kanalizačních stok

Vodovody a kanalizace jsou chráněny ochranným pásmem dle zákona 274/2001 Sb. §23.

Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu.

1,5 m – vodovody a kanalizace do Ø 500 mm

2,5 m – vodovody a kanalizace nad Ø 500 mm

U vodovodů nebo kanalizací Ø nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Ochranná pásma silnic

Ochranná pásma silnic, dálnic a místních komunikací jsou popsána zákonem č.13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, § 30, platí pro dálnice, silnice a místní komunikace; mimo souvislé zastavění obcí. Rozumí se tím prostor ohraničený svislými plochami do výšky 50 m a ve vzdálenosti 50 m /resp. 15 m/ od osy nebo přilehlého jízdního pásu - pro komunikace I. třídy /pro místní komunikace.

Marek Vajdík

osoba odborně způsobilá v BOZP

koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 702 968 266

Email : vajdik.obchod@gmail.com



Ostatní ochranná pásma

V této zájmové oblasti nutno dodržovat zásady obecné ochrany vod podle §17, §18 zákona o vodách č. 254/2001 Sb. V průběhu stavby budou dodržovány podmínky dané příslušným odborem ŽP. Národní kulturní památky a jejich soubory nebudou stavbou dotčeny.

d) Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru

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

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

- ☐ Projekt vychází z požadavků ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty.
- ☐ Konstrukce vozovek a šířkové uspořádání komunikací (min. šířka mezi obrubami = 3,00 m) jsou navrženy tak, aby vyhovovaly pojezdu vozidel HZS. Z hlediska požární bezpečnosti jsou tak posuzované stavební objekty bez požárního rizika.
- ☐ Druh stavby a použité stavební konstrukce vylučují, aby stavba podlehla požáru.
- ☐ Stavba není významnou zásahovou cestou ani příjezdovou komunikací umožňující pohyb hasičské a záchranné techniky a také cestou evakuační.

V případě dokončení stavby bude průjezd hasičské a záchranné techniky plně umožněn.

Vzhledem k charakteru stavby je, ve vazbě na § 41 odst. 2 vyhl. Č. 246/2001 Sb., obsah požárně bezpečnostního řešení stavby přiměřeně omezen.

Stávající úroveň zajištění požární bezpečnosti dotčeného území je zachována. Stávající komunikace bude zachována v nezměněné směrové poloze a nebudou zasaženy nijak vnější zdroje požární vody.

Nově bude komunikace na mostě mírně rozšířena na kategorii MO2 6,5/8,5/50. Nový most je navržen dle platných norem a zatěžovací třída je dle ČSN EN 1991-2/2007, skupina po-zemních komunikací 1(tab. NA.2.1). Předpokládá se tedy minimálně normální zatížitelnost 32 t, výhradní zatížitelnost 80 t a výjimečná zatížitelnost 180 t.

Jedná se o dopravní stavbu navrženou převážně z nehořlavých materiálů. Součástí stavby nejsou žádné objekty vyžadující vytvoření samostatného požárního úseku. Stanovení požárního rizika ani stupně požární bezpečnosti není nutné u žádného objektu. Mezní velikost požárních úseků není nutné hodnotit.

Stavba nevytváří požárně nebezpečný prostor. Odstupové vzdálenosti se neposuzují.

Zabezpečení požární vodou, vnitřní a vnější odběrná místa ani zvláštní hasební látky není nutné v souvislosti s navrženou stavbou zřizovat. Materiály, které nelze hasit vodou, nejsou projektem stavby navrženy.

Není navržen prostor vyžadující instalaci hasících přístrojů. Požárně bezpečnostní zařízení nejsou navržena.

Práce na stavbě budou probíhat za omezeného provozu na silnici II/157 s jednosměrným provozem osobních automobilů a autobusů po mostním provizoriu s usměrněním dopravním značením se světelnou signalizací a nákladní dopravou vedenou po objízdné trase. V příloze DIO jsou vyznačena provizorní dopravní opatření během výstavby.

Všechny komunikace budou splňovat požadavky normy pro přístupové komunikace požárních vozidel dle ČSN 73 0802 čl. 12.2

Stavbou nové konstrukce mostu nedojde ve výsledném stavu ke zhoršení podmínek požární bezpečnosti.

e) Zajištění komunikace na staveništi, včetně podjíždění elektrického vedení a dalších médií (plyn, pára, voda aj.), prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení

Doprava

Pro otáčení a couvání vozidel bude určen zaměstnanec, který bude tyto činnosti řídit tak, aby nikdo nebyl ohrožen. Pokud bude komunikace uzavřena (např. pro práce s jeřábem) bude v místě provádění prací umístěna značka zakazující vjezd na komunikaci. Nad komunikací nevedou žádné konstrukce ani vedení, která by se podjížděla.

Všechny druhy energií

Vzhledem k rozsahu stavby projekt neřeší napojení stavby na zdroje energií. Ty si zajistí zhotovitel dle svých zvyklostí.

Noční osvětlení

Noční osvětlení pracoviště není předpokládáno, práce budou probíhat během dne.

Telekomunikace

Není uvažováno se zřízením sdělovacího vedení, využití mobilního telefonu.

Vodní hospodářství

Napojení na zdroj pitné si zhotovitel zajistí dle svých zvyklostí.

Připojení na technickou infrastrukturu

Napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě) v případě potřeby provede zhotovitel dle svých zvyklostí po dohodě s investorem.

f) Posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace

1) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není zapotřebí budovat ochranu proti pronikání radonu z podloží.

2) Ochrana před bludnými proudy

Ochrana bude prováděna dle platné TP 124.

3) Ochrana před technickou seizmicitou

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

4) Ochrana před hlukem

Není zapotřebí provádět ochranu před okolním hlukem, který by měl vliv na prováděné stavební práce.

5) Protipovodňová opatření

V případě povodně budou z prostoru staveniště odstraněny volné stavební prvky a materiál. Zhotovitel musí mít před zahájením stavby zpracován havarijný a povodňový plán.

6) Ochrana před sesuvy půdy

Lokalita jako celek je stabilní a neohroží zde nebezpečí svahových pohybů, které by mohly mít vliv na statickou stabilitu nosné konstrukce projektovaného objektu

7) Ochrana před poddolováním

Nebude prováděna ochrana před vlivem poddolování.

8) Ochrana před ostatními účinky

Nebude prováděna žádná další ochrana proti jiným účinkům, např. výskytu metanu apod.

9) Geotechnické podmínky

Pro navrhovanou rekonstrukci mostního objektu byla provedena IG rešerše, která je přílohou projektu.

Zpráva IG rešerše:

Terén posuzované plochy je historicky upraven navážkami, z širšího pohled je svažité z obou stran směrem k řece Vltavě. Z hlediska geomorfologického členění ČR se jedná o okrsek Boletická vrchovina, podcelek Českokrumlovská vrchovina, které jsou součástí celku Šumavské podhůří a oblasti Šumavská hornatina.

Geologické podloží předkvartérního stáří je v daném místě tvořeno horninami z období paleozoika až proterozoika. Na pravém břehu řeky Vltavy byly zachyceny zvětralé pararuly, na levém břehu byl průzkumnou sondou zastižen amfibolit. Z hlediska zatřídění dle ČSN 73 1005 by se pravděpodobně jednalo o třídu R4.

Skalní podloží bude na obou březích překryto nesoudržnými štěrkovými a suťovými sedimenty s příměsí písku, případně hlíny. Jejich přesné zatřídění není možné na základě archivních sond stanovit.

Svrchní pokryvná vrstva bude tvořena navážkou, která může dosahovat výrazných mocností. Jedná se o historicky zastavěné území. V místě vrtu V 103 sahala navážka až do hloubky 4,3 m.

Hladina podzemní vody byla zastižena v archivních sondách v hloubce 4,3 m a 3,2 m. Tato hladina bude závislá na četnosti srážek a na ročním období a bude mít přímou hydrogeologickou souvislost s hladinou vody v řece Vltavě.

V Registru svahových nestabilit ČGS nebyly evidovány v daném místě žádné svahové nestability, lokalitu je tedy možné označit jako stabilní, nehrozí zde nebezpečí pohybu zemního tělesa.

Pro zesílení základů mikropilotami je možné využít skalního podloží, které se nachází na obou březích řeky v dosažitelné hloubce.

g) Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu

Doprava

Do prostoru staveniště je možný příjezd z obou stran (ulice Kájovská a Linecká).

Prostorem staveniště prochází místní komunikace – ulice Kájovská a Linecká a částečně také chodníky u školy a ulice Rybářská. Automobilová doprava s šířkou do 2,2 m bude vedena po mostním provizoriu, u kterého bude provoz řízen semaforem. Ostatní doprava bude vedena po objízdné trase. Pěší budou využívat chodníkovou lávku na provizoriu.

Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

Ze stavby se nepředpokládá uvolňování emisí nebezpečných záření a nepředpokládají se nepříznivé účinky elektromagnetického záření.

Bezpečnost při užívání

Zvýšení bezpečnosti provozu na mostě osazením zádržného systému s požadující úrovní zadržení.

Úspora energie a ochrana tepla

Nevýznamný vliv. Při stavbě a údržbě lze využít úsporných technologií.

Všechny druhy energií

Vzhledem k rozsahu stavby projekt neřeší napojení stavby na zdroje energií. Ty si zajistí zhotovitel dle svých zvyklostí.

Telekomunikace

Není uvažováno se zřízením sdělovacího vedení, využití mobilního telefonu.

Vodní hospodářství

Vzhledem k tomu, že se jedná o stavbu mostu přes vodní tok, hrozí znečištění vodních toků. Stavba bude zabezpečena tak, aby nedošlo ke znečištění vody v potoce ropnými či jinými nebezpečnými látkami. Stroje budou vybaveny ekologickými náplněmi a v korytě nebudou skladovány žádné látky ohrožující čistotu vody. Před zahájením stavby musí zhotovitel vypracovat havarijný a povodňový plán stavby (slepé formuláře jsou součástí projektu).

Pro nátěry je nutno použít pouze hygienicky a ekologicky nezávadné nátěrové hmoty, které nezpůsobí jakékoliv znečištění vodního toku jak při provádění prací, tak při běžném pro-vozu

Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby

Veškerý odpad vyprodukovaný stavbou (vybouraný materiál, ...) musí být recyklován nebo odvezen na řízenou skládku. Zhotovitel stavby musí u navrženého způsobu zneškodnění uvést osobu oprávněnou k převzetí odpadu. O případném odvozu části vybouraných konstrukcí pro potřeby města bude rozhodnuto při stavbě.

Při stavbě vzniknou následující odpady:

17 01 01	(O)	Beton, kámen do betonu
17 03 02	(O)	Asfaltové směsi
17 04 05	(O)	Ocel
17 05 04	(O)	Zemina a kamenivo
17 06 03	(N)	Izolace

Pro uskladnění odpadů je možné využít řízenou skládku (cca 10 km – skládka v ČK). Výběr skládky je věcí zhotovitele při podání nabídky.

Starší izolační vrstvy na mostě mohou obsahovat dehet. Vrstvy izolace, případně i odstraňované vozovky, s obsahem dehtu je nutno jako nebezpečný odpad předat k likvidaci oprávněné firmě.

Vytěžená zemina bude dle vhodnosti použita pro zpětné zásypy – znehodnocená nebo nevhodná zemina bude odvezena na skládku.

V souvislosti se vzrůstajícím významem ochrany životního prostředí je nutné s odpadem nakládat dle platné legislativy.

Právní předpisy

Zákon č. 185/2001 Sb. - Zákon o odpadech

Vyhláška č. 383/2001 Sb. - Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady

Vyhláška č. 294/2005 Sb. - Vyhláška o podmínkách ukládání odpadů na skládky

Vyhláška č. 503/2004 Sb. - Katalog odpadů

Při stavebních pracích se mohou vyskytnout ještě další odpady zde neuvedené, které souvisejí s technologií zhotovení stavby vybraným zhotovitelem. Ve smlouvě investora a zhotovitele na dodávku stavebních prací musí být zakotvena povinnost zhotovitele likvidovat odpady, vznikající jeho činností. Zhotovitel díla musí během stavebních prací zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby příp. kontejneru a vyvézt ji na příslušnou skládku nebo do spalovny.

Nebezpečný odpadový materiál musí být shromažďován odděleně do nádob, či kontejnerů k tomu určených, poté odvezen na skládku nebezpečného odpadu. Obyčejný odpadový materiál bude skladován na plochách k tomu určených a odvážen dle možnosti využití. Materiálově využitelné odpady budou využity (recyklace). Spalitelné odpady budou termicky odstraněny ve spalovně. Odpady, které nelze využít a jsou nespalitelné, budou odstraněny (skládka).

Zhotovitel stavby musí vést evidenci vzniklých odpadů včetně doložení způsobu nakládání a dokladů o předání oprávněné osobě. Evidence bude předložena při závěrečné prohlídce před vydáním kolaudačního souhlasu.

Ochrana krajiny a přírody

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

Předpokladem je šetrný postup výstavby, vylučující zásahy mimo nezbytný prostor staveniště

Stavba nebude mít vliv na území Natura 2000.

Nevyžaduje se posouzení vlivů na životní prostředí EIA.

Ochrana proti hluku a vibracím

Stavba nezvyšuje dopad na krajinu a přírodu. Vlastní stavba ovlivňuje pouze krátkodobě životní prostředí ve své blízkosti, a to po dobu provádění stavby. Hladina hluku a zvýšení prašnosti odpovídá stavebním pracím, její zvýšení je možno předpokládat pouze krátkodobě při bouracích pracích. Vzhledem k poloze stavby v intravilánu je nutno dodržovat hygienické předpisy pro práce v denních a nočních hodinách.

Předpokládaná doba výstavby mostu je 5 měsíců.

Navržený způsob stavby mostu je běžným typem bez použití speciálních technologií, které by měly vliv na zvýšení rizika havárie s negativním dopadem na životní prostředí. Současně i prakticky redukuje možnost poškození životního prostředí z titulu použitých stavebních materiálů. Veškerý vybouraný materiál bude okamžitě odstraněn a odvezen k recyklaci, případně na skládku.

Potřebné stavební materiály a hmoty (beton, ocelová výztuž, ocelové profily, zdicí materiál) budou na staveništi dováženy v hotovém resp. připraveném stavu. Na staveništi nebude vybudováno žádné výrobní zařízení, bude na něm jen pohotovostní provoz (příprava malty).

Hluk bude zvýšen pouze v průběhu stavby, především během bouracích prací. Zvýšení hlukové zátěže odpovídá běžnému stavebnímu provozu.

Jedná se o stavbu v intravilánu v blízkosti obytných domů.

Nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, stanovuje pro hluk ze stavební činnosti v chráněných venkovních prostorech ostatních staveb a v chráněných ostatních venkovních prostorech následující hygienické limity (podle § 12, odst. 6):

LAeq,s = 60 dB v době od 6:00 do 7:00 hod,

LAeq,s = 65 dB v době od 7:00 do 21:00 hod,

LAeq,s = 60 dB v době od 21:00 do 22:00 hod,

LAeq,s = 55 dB v době od 22:00 do 6:00 hod.

Poznámka: Orgán státního zdravotního dozoru, hygienická služba, může stanovit i jiná kritéria a hodnocení.

Stavební činnost bude probíhat převážně v denním období od 7 do 21 hodin. Je předpokládána 14 hodinová délka stavební činnosti v denním období od 7:00 do 21:00 hodin. Maximální hluková expozice nebude delší než 4-6 hodin v pracovní době, nejvíce v dopoledních hodinách.

Protože pohyb nákladních automobilů bude podle potřeb stavební činnosti a nepřesáhne intenzitu 10× za hodinu, není podle metodických pokynů doprava materiálu na staveniště a z něj relevantním zdrojem hluku.

Stavba bude prováděna s maximální ohleduplností k okolí, aby hluk a prašnost byla omezena na minimum.

Hlučné činnosti při zemních a bouracích pracích a budování nových stavebních konstrukcí budou krátkodobé, jejich průběh bude probíhat podle následujících opatření.

Ke snížení hluku ze stavební činnosti v okolí staveniště stavba zajistí následující protihluková opatření:

- udržování technologické kázně, pořádku na staveništi a dodržování všech norem ochrany životního prostředí se zvláštní pozorností na hluk,
- omezení hlučných prací při případných prodloužených směnách,
- provádění nejhlučnějších činností, zejména při zemních pracích, demontáži zařízení nebo při budování nových stavebních konstrukcí organizačně zajistit pouze v pracovní dny v době 8-12 a 13-16 hodin,
- v případě, kdy by při provádění nejhlučnějších činností mohlo dojít k překročení hygienického limitu pro hluk ze stavební činnosti v chráněném venkovním prostoru nejbližšího chráněného obytného domu, postup prací projednat s jeho obyvateli a vlastní činnost provádět šetrným a ohleduplným způsobem a ve vymezené době,
- v případě potřeby okolo nejhlučnějších zařízení či pracovišť umístit provizorní mobilní akustické zástěny (clony) výšky 2 až 3 m, které budou plnit funkci prvotní zábrany hluku ze stavební činnosti a budou na staveništi přesouvány podle potřeby (nejen z hlediska lepší ochrany před hlukem, ale i z hlediska dostatečného prostoru pro provádění stavebních prací). Zástěny budou zhotoveny z trapézového nebo vlnitého plechu anebo OSB desek na ocelové nebo dřevěné nosné konstrukci. Ze strany ke zdroji hluku je vhodné je opatřit zvuk pohlcujícím obložením, např. z minerální vlny. Budou zajištěny proti pádu a zatížení od větru.
- použití strojní mechanizace s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností a zvukově izolačních krytů příslušného stroje,
- řádný technický stav použitých stavebních mechanismů, průběžné technické prohlídky a údržbu stavebních mechanismů,
- umístění hlučnějších strojů co nejdále od chráněných prostorů, a omezení jejich chodu naprázdno, při nakládání zeminy vypínat motor u čekajících automobilů, apod.

Vliv na snížení hladin akustického tlaku v okolí mají i organizační opatření, která zajistí, aby nejhluchnější zařízení nebyla v provozu současně, a aby tato zařízení nebyla v provozu delší dobu, než je nezbytně nutné. Nejhluchnější činnosti budou prováděny krátkodobě. V případě, kdy by při provádění nejhluchnějších prací mohlo dojít k překročení hygienického limitu pro hluk ze stavební činnosti v chráněném venkovním prostoru nejbližšího obytného domu, zejména při zemních úpravách, bourání, demontáži zařízení nebo při budování nových stavebních konstrukcí, je třeba postup prací projednat s jeho obyvateli a vlastní činnost provádět šetrným a ohleduplným způsobem ve vymezené době.

Ochrana proti emisím z dopravy

Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství zákona č. 56/2001 Sb. v platném znění O podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejné silniční sítě. Případné znečišťování musí být pravidelně odstraňováno.

Při případném vzniku prašnosti na stavbě bude komunikace pokropena.

Provoz na PK se po údržbě nezmění. Údržba mostu nebude mít vliv na emise z dopravy.

Ochrana proti znečištění povrchových i podzemních vod

Vzhledem k tomu, že se jedná o stavbu mostu přes vodní tok, hrozí znečištění vodních toků. Stavba bude zabezpečena tak, aby nedošlo ke znečištění vody v potoce ropnými či jinými nebezpečnými látkami. Stroje budou vybaveny ekologickými náplněmi a v korytě nebudou skladovány žádné látky ohrožující čistotu vody. Před zahájením stavby musí zhotovitel vypracovat havarijní a povodňový plán stavby.

h) Postupy pro zemní práce řešící zajištění provádění výkopů, zejména riziko zasypání osob, s ohledem na druhy pažení, šířku výkopu, sklony svahu, technologii ukládání sítí do výkopu, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody

Zemní práce budou provedeny v rozsahu potřebném pro odbourání spodní stavby stávajícího mostu a vybudování nové konstrukce mostu. Vzhledem k stísněným podmínkám budou výkopové jámy na vnějších stranách paženy, stejně bude pažena jáma u zábradlí na levé straně opěry 3 (u školy).

Vytěžená zemina ze stavebních jam se kompletně odveze na řízenou skládku.

Materiál vykopaný při odtěžování zásypu stávajícího mostu bude kompletně odvezen na skládku.

Zpětně používaná zemina nesmí být znehodnocena staveništním provozem.

Zpětné zásypy (mimo rubu opěr) budou z nakupovaných materiálů. Pro obsyp může být dle vhodnosti také použit původní materiál.

Zásypy budou provedeny a řádně zhutněny po vrstvách dle platných TKP.

Pro zemní práce v oblasti opěr v přechodové oblasti platí TKP, kap. 4. čl. 4.3.10. Přechod je zajištěn mezerovitým betonem.

Ze stávajících zatravněných ploch bude sejmuta ornice a po konečné úpravě budou jejich plochy zpětně ohumusovány a zatravněny. Jedná se pouze o přístupové plochy u provizoria za opěrou 3 vpravo.

V celém rozsahu stavebních prací bude provedena nová konstrukce vozovky, která bude plynule napojena na stávající stav. Celková délka úpravy (včetně mostu) je cca 65,2 m.

Zajištění

- Před zahájením zemních prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem.
- Výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny zábradlím, přičemž prostor mezi horní tyčí a zárazkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu. Ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístup osob do prostoru ohroženého

pádem do hloubky. Za vhodnou zábranu se považuje zábradlí, u něhož nemusí být dodrženy požadavky na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí, přenosné dílcové zábradlí, bezpečnostní značení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sypaném stavu do výše nejméně 0,9 m. Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů. Pokud výkop tvoří překážku na veřejně přístupné komunikaci pro pěší, musí být zajištěn vždy zábradlím podle věty první, přičemž zábranka u podlahy slouží zároveň jako zábranka pro slepeckou hůl.

- Na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích musí být přes výkopy zřízeny přechody nebo přejezdy, kapacitně odpovídající danému provozu, dostatečně únosné a bezpečné. Přechody o šířce nejméně 1,5 m musí být opatřeny zábradlím včetně zárážky pro slepeckou hůl na obou stranách.
- Na staveništi, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám, musí být proti pádu fyzických osob do hloubky zajištěny okraje výkopů v těch místech, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m. Přechod o šířce nejméně 0,75 m musí být zřízen přes výkop hlubší než 0,5 m. Nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách.
- Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení stavenišť, stroji nebo materiálem, s výjimkou případů, kdy stabilita stěny výkopu je zabezpečena způsobem stanoveným v projektové dokumentaci.
- Pro fyzické osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp. Povrch šikmých ramp o sklonu větším než 1 : 5 musí být upraven proti uklouznutí náležitě upevněnými příčnými lištami nebo zárážkami.

Provádění

- Prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb a jejich částí. Jestliže při provádění zemních prací dojde k nepředvídanému ohrožení stability okolních staveb anebo k porušení některých jejich částí, musí být zhotovitelem neprodleně přijata opatření k zajištění jejich stability.
- Před prvním vstupem fyzických osob do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédne zhotovitel nebo osoba jím pověřená stav stěn výkopu, pažení a přístupů. Hrozí-li ve výkopu nebezpečí výskytu nebezpečných par nebo plynů, zajistí měření jejich koncentrace.
- V ochranných pásmech vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, lze provádět výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli podle zvláštního právního předpisu. Zhotovitel přijme, v souladu s těmito podmínkami, nezbytná opatření zabráňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením.
- Použití strojů nebo pneumatického a elektrického nářadí v blízkosti podzemních vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, projedná zhotovitel s provozovatelem, popřípadě vlastníkem vedení.
- Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodržuje zejména tato opatření:
 - vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna,
 - obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu je ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.
- Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začisťování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu. Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m.
- Nemá-li obsluha stroje při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací na jednom pracovním záběru dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nepokračuje v práci se strojem.
- Při ručním provádění výkopových prací musí být fyzické osoby při práci rozmístěny tak, aby se vzájemně neohrožovaly.
- Větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí nebo nesoudržné materiály ve stěnách výkopů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí být neprodleně zajištěny proti uvolnění nebo odstraněny. Nahromaděná zemina, spadlý materiál a nežádoucí překážky musí být z výkopu odstraňovány bez zbytečného odkladu.
- Při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny musí být práce ve výkopu přerušena až do doby odstranění nebo zajištění těchto předmětů.
- Po dobu přerušování výkopových prací zhotovitel zajišťuje pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob u výkopů.
- Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pýchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno

tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.

- Na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled, nesmí být výkopové práce od hloubky 1,3 m prováděny osamoceně.

Zajištění stěn výkopů

- Stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí.
- Svislé boční stěny ručně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením při hloubce výkopu větší než 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území. V zeminách nesoudržných, podmačených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny podle stanoveného technologického postupu i při hloubkách menších.
- Pažení stěn výkopu musí být navrženo a provedeno tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy a zajišťovalo tak bezpečnost fyzických osob ve výkopech, zabránilo poklesu okolního terénu a sesouvání stěn výkopu, popřípadě vyloučilo nebezpečí ohrožení stability staveb v sousedství výkopu.
- Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí ochranným rámem, bezpečnostní klecí, rozpěrnou konstrukcí nebo jinou technickou konstrukcí. Strojně hloubené příkopy a jámy se svislými nezajištěnými stěnami, do kterých nebudou v souladu s technologickým postupem vstupovat fyzické osoby, lze ponechat nezapažené po dobu stanovenou technologickým postupem.
- Nejmenší světla šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují fyzické osoby, činí 0,8 m. Rozměry výkopů musí být voleny tak, aby umožňovaly bezpečné provedení všech návazných montážních prací spojených zejména s uložením potrubí, osazením tvarovek a armatur, napojením přípojek, provedením spojů nebo svařování.
- Při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce.
- Hrozí-li při přepažování nebo odstraňování pažení nebezpečí sesutí stěn výkopu nebo poškození staveb v jeho blízkosti, musí být pažení ponecháno v potřebné výšce ve výkopu.

Svahování

- Sklony svahů výkopů určuje zhotovitel se zřetelem zejména na geologické a provozní podmínky tak, aby během provádění prací nebyly fyzické osoby ve výkopu a jeho blízkosti ohroženy sesuvem zeminy. Přibližné sklony svahů výkopů o hloubce do 3 m, které budou po ukončení stavebních prací zasypány, a podmínky, které přitom mají být dodrženy, jsou pro některé druhy zemin stanoveny normovými požadavky.
- Fyzická osoba určená zhotovitelem k řízení provádění výkopových prací při změně geologických a hydrogeologických podmínek oproti projektové dokumentaci upřesní určený sklon stěn svahovaných výkopů. Vzniknou-li pochybnosti o stabilitě svahu, určí a zajistí provedení opatření k zamezení sesuvu svahu a k zajištění bezpečnosti fyzických osob.
- Podkopávání svahů je nepřípustné.
- Za nepříznivé povětrnostní situace, při které může být ohrožena stabilita svahu, se nikdo nesmí zdržovat na svahu ani pod svahem.
- Při práci na svazích se sklonem strmějším než 1 : 1 a ve výšce větší než 3 m je nutno provést opatření proti sklouznutí fyzických osob nebo sesunutí materiálu.
- Pracovat současně na více stupních ve svahu nad sebou lze tehdy, jestliže jsou realizací opatření stanovených v technologickém postupu vytvořeny podmínky pro zajištění bezpečnosti fyzických osob zdržujících se na nižších stupních.

Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodrží zejména tato opatření:

- vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna,
- obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu je ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.
- Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začisťování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu. Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m.
- Nemá-li obsluha stroje při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací na jednom pracovním záběru dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nepokračuje v práci se strojem.
- Při ručním provádění výkopových prací musí být fyzické osoby při práci rozmístěny tak, aby se vzájemně neohrožovaly
- Větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí nebo nesoudržné materiály, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí být neprodleně zajištěny proti uvolnění nebo odstraněny.

- Při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny musí být práce ve výkopu přerušena až do doby odstranění nebo zajištění těchto předmětů.
- Po dobu přerušení výkopových prací zhotovitel zajišťuje pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob
- Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability sousedních staveb.

Při použití strojů pro zemní práce bude dodrženo :

Vzdálenost stroje od okraje svahu musí být stanovena tak, aby nedošlo ke zřícení stroje. Tato vzdálenost je stanovena buď na základě technologického postupu, nebo před zahájení prací zhotovitelem.

Pod stěnou nebo svahem musí být vykonávána pracovní činnost v dostatečné vzdálenosti, aby nedošlo k zasypání stroje a ohrožení jeho obsluhy.

Při použití více strojů je dodržována taková vzdálenost, aby nedošlo k vzájemnému ohrožení provozu strojů.

Při jízdě ze svahu nebo práci v něm používá obsluha bezpečnou techniku jízdy, aby nedošlo ke ztrátě stability stroje a jeho případnému převrácení.

Při nakládce materiálu na dopravní prostředek lze manipulovat s pracovním zařízením pouze nad ložnou plochou dopravního prostředku, pokud by bylo nutné takto manipulovat nad kabinou řidiče, zajistí se, aby se v kabině nevyskytovala žádná fyzická osoba.

Pokud je stroj naložen materiálem, je nutné, aby bylo pracovní zařízení ustaveno, případně zajištěno v přepravní poloze. Nesmí dojít ke ztrátě stability a omezení výhledu obsluhy. Obsluha nesmí opustit své místo, aniž by spustila pracovní zařízení na zem nebo ho umístila do předepsané přepravní polohy.

Při práci dozerem (hrnutí zeminy) nesmí přesahovat břít radlice okraj svahu či výkopu. Jedinou výjimkou je zahrnování výkopu.

Převisy, vzniklé při práci rypadlem je nutné neprodleně odstranit, aby nedošlo k ohrožení.

U strojů pro zemní práce není dovoleno roztloukání horniny dnem lopaty, urovnávání terénu otáčením lopaty, případně vytrhávání koleje pracovním zařízením stroje (pokud není v návodu stanoveno jinak). Stroje smí být čištěny pouze při vypnutém motoru a na bezpečném místě, kde nehrozí sesuv zeminy apod.

Pokud bude použito přídatné zdvihací zařízení dodané výrobcem, je nutné se řídit jak pokyny výrobce, tak požadavky na bezpečný provoz a používání zdvihacích zařízení.

V případě použití skrejpru je nutné provést opatření k tomu, aby nedošlo k nárazu radlice do vyčnívajících pevných překážek (např. kameny, pařezy apod.). Zařízení technického vybavení (např. požární hydrant, kanalizační poklop, apod.) musí být zabezpečeny proti poškození. Je-li skrejpr v provozu, musí být jeho pracovní prostor zabezpečen proti pohybu fyzických osob. Při přesunu skrejpru musí být korba vždy zvednuta a uzavřena.

i) Způsob zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a veřejných plochách, zejména s ohledem na způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením

Bezbariérové řešení stavby nebude prováděno. Pěší budou využívat chodníkovou lávku na provizoriu.

j) Postupy pro betonářské práce řešící způsob dopravy betonové směsi, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi proti pádu do směsi, pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže, předpokládané provedení bednění

Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy na staveništi stanovuje Příloha č. 3 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Podkladní betony

Podkladní beton C12/15 X0 je proveden pod rozšíření úložného prahu opěr. Tloušťka podkladního betonu je 150 mm a bude půdorysně přesahovat základ o min. 200 mm. Podkladní beton základů rámu je vodorovný.

Opěry

Opěry jsou navrženy z betonu C30/37 XF2, závěrné zidky z betonu C 30/37 XF4, vyztužené betonářskou výztuží z oceli B500B.



Mostní křídla

Je navrženo mostní zavěšené křídlo pouze u opěry 3 vpravo, které je vetknuto do závěrné zídky a je navrženo z betonu C30/37 XF4 a vyztužena betonářskou výztuží z oceli B500B. Tloušťka křídla je 400 mm. Horní povrch křídla je ve sklonu římsy.

Pilíře

Úložný práh pilíře je navržen z betonu C30/37 XF2, vyztužen betonářskou výztuží z oceli B500B.

Úpravy za opěrami

Za rubem opěr bude zřízena přechodová oblast z mezerovitého betonu. Pro zemní práce v oblasti opěr v přechodové oblasti platí TKP, kap. 4. čl. 4.3.10.

Za rubem opěr bude zřízena drenáž z drenážní trubky PVC DN 150 mm na podkladní beton šířky 0,3 m. Drenáž bude obalena geotextilií a obsypána drenážním obsypem ze štěrkodrti 16-32 tl. min. 300 mm.

Minimální sklon drenáže je 3%. Drenáž bude vyústěna vrtem v ose opěry. Barva trubky – černá.

Nosná konstrukce

Nosná konstrukce je navržena jako trémová konstrukce o dvou polích z předpjatého betonu rám z betonu C35/45 – XF2 vyztužená betonářskou výztuží z oceli B500B a předpínací výztuží Y15,5-1860 MPa, .

NK bude betonována v jednom taktu a předpínána z obou čel. Minimální stáří betonu v době předpínání bude 14 dní. Jsou uvažovány 19-ti lané kabely vedené v trámech.

Římsy

Po obou stranách mostu jsou navrženy monolitické železobetonové římsy integrované s mostovkovou deskou. Mezi mostovkou a římsou bude pracovní spára s procházející kotevní betonářskou výztuží. Šířka římsy je navržena 040 mm se střešovitým příčným sklonem 2% horního povrchu. Výška líce římsového nosu je 330 mm, dolní povrch je s vybráním. Na rozhraní vozovky a chodníku bude osazen nový kamenný obrubník 300/200 mm tak, aby výška obrubníku byla 100 mm. Obrubník bude osazen do lože z drenážního plastbetonu. Římsy jsou navrženy z betonu C30/37 - XF4, výztuž z betonářské výztuže B500B.

Zábradlí

Sloupky i madla jsou provedeny jako prefabrikáty z betonu C35/45 XF4 vyztužení betonářskou výztuží B500b.

Po osazení sloupků je nutné ještě vybetonovat patní práh na horním povrchu římsy. Veškeré betonové povrchy budou opatřeny umělým kamenem.

Úprava zdi s pamětní deskou u opěry 1 vpravo

Všechny betonové konstrukce budou z betonu C 30/37 XF4 a opatřeny umělým kamenem.

Úprava za opěrou 3 vlevo (u školy)

Na celou délku bude stávající zábradlí vybouráno, a to včetně zídky pod ní a betonové římsy na kamenné nábrežní zdi. Následně se provede nová ŽB římsa, která bude mít proměnnou šířku i proměnné vyložení, aby navazovala na římsu úložného prahu a římsu na pokračující zdi. Následně se na jejím horním povrchu vybetonuje ŽB zídka, která bude z obou stran obložena kamenným zdivem ve stylu původního. Na této zídce se následně provede patní římsa zábradlí a následně se provede stejné zábradlí jako na mostě.

Betony

Beton jednotlivých konstrukčních částí: beton typový dle ČSN EN 206:

ŽB DŘÍK A KŘÍDLA	C30/37 XF2
ŽB PŘÍČEL	C35/45 XF2
ŽB ŘÍMSY, ZÁVĚRNÉ ZÍDKY	C30/37 XF4

PODKLADNÍ BETON	C12/15 X0
PODKLADNÍ BETON PRO DRENÁŽ	C12/15 X0

POVRCHOVÁ ÚPRAVA BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ

Minimální požadavky na kvalitu povrchů:

Marek Vajdík

osoba odborně způsobilá v BOZP
koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 702 968 266
Email : vajdik.obchod@gmail.com



Aa - všechny neviditelné plochy
Cd - všechny viditelné plochy

Betonářská výztuž

Ve všech částech konstrukce mostu bude použita betonářská výztuž z oceli B 500B. Stykování výztuže bude prováděno přesahem dle ČSN EN 1992-1-1. Krycí vrstva betonu u jednotlivých povrchů musí odpovídat hodnotě příslušné danému stupni agresivity prostředí dle ČSN EN 1992 1 1.

Pro jednotlivé konstrukční části mostu je navrženo následující krytí betonářské výztuže:

Opěry, NK, římsy:

Minimální krytí 45 mm
Nominální krytí 55 mm

Nejmenší vnitřní průměry zakřivení dr vložek žebříkové výztuže:

Průměr vložky dr
D ≤ 16 mm 4D
D > 16 mm 7D

Základy se rozumí horní základové pasy podpěr P2-P5. Existenci dolních základových pasů zpochybňuje diagnostický průzkum. Proto je navržena v místě podpěr pro zajištění založení pomocí mikropilot. Základové pasy prosypaných opěr OP1 a OP6 vzhledem k jejich nedostupnosti nebudou řešeny.

Stávající horní pas základů podpěr bude cca z poloviny ubourán (po patu sloupů podpěr=dno kalichu sloupů podpěr). Zbýlá část bude sbetonována s novou částí základu, který bude šířkově stejný a v podélném směru bude přesahovat stávající základ o cca 150-200 mm pro zajištění lepšího propojení s ponechanou částí.

Základy jsou navrženy jako železobetonové, vyztužené betonářskou výztuží z oceli B 500B.

Horní povrch je (mimo sloupky podpěr) navržen pro zajištění odvodnění s min. sklonem horního povrchu 4%.

Tvary jsou patrné z výkresové dokumentace

Minimální požadavky na zajištění bezpečnosti:

- stanoviště beton pumpy a příjezdová trasa domíchávačů musí být zvoleny tak, aby se minimalizovalo ohrožení osob a vozidel na veřejných komunikacích; dopravní omezení a vyloučení pohybu osob v okolí beton pumpy zajistí vedoucí práce,
- při provádění železářských a betonářských prací a bednění na svislých i vodorovných konstrukcích s nebezpečím pádu z výšky musí být osoby provádějící práce chráněny po celou dobu proti pádu; před provedením ochrany zábradlím musí být používány prostředky osobního zajištění,
- na všechna pracoviště ve výškách musí být trvale zajištěn bezpečný přístup,
- pod místem pracoviště ve výškách musí být vytýčen a ohrazen nebezpečný prostor.

V případě použití bednění :

- Bednění musí být těsné, únosné a prostorově tuhé. Bednění musí být v každém stadiu montáže i demontáže zajištěno proti pádu jeho prvků a částí. Při jeho montáži, demontáži a používání se postupuje v souladu s průvodní dokumentací výrobce a s ohledem na bezpečný přístup a zajištění proti pádu fyzických osob. Podpěrné konstrukce bednění, jako jsou stojky a rámové podpěry, musí mít dostatečnou únosnost a být úhlopříčně ztuženy v podélné, příčné i vodorovné rovině.
- Podpěrné konstrukce musí být navrženy a montovány tak, aby je bylo možno při odbedňování postupně odstraňovat a uvolňovat bez nebezpečí.
- Únosnost podpěrných konstrukcí a bednění musí být doložena statickým výpočtem s výjimkou prvků bez konstrukčního rizika.
- Před zahájením betonářských prací musí být bednění jako celek a jeho části, zejména podpěry, řádně prohlédnuty a zjištěné závady odstraněny. O předání a převzetí hotové konstrukce bednění a její kontrole provede fyzická osoba pověřená zhotovitelem křížení betonářských prací písemný záznam.

k) Postupy pro zednické práce řešící základní technologie zdění zevnitř objektu, zejména ochranné zábradlí zvenku, z obvodového lešení, zajišťování otvorů ve svislém zdivu, dopravu materiálu pro zdění, zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí

Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy na staveništi stanovuje Příloha č. 3 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Zednické práce

- Stroje pro výrobu, zpracování a přepravu malty se na staveništi umísťují tak, aby při provozu nemohlo dojít k ohrožení fyzických osob.
- Při strojním čerpání malty musí být zabezpečen účinný způsob dorozumívání mezi fyzickou osobou provádějící nanášení (ukládání) malty a obsluhou čerpadla.
- Při činnostech spojených s nebezpečím odstříknutí vápenné malty nebo mléka je nutno používat vhodné osobní ochranné pracovní prostředky. Vápno se nesmí hasit v úzkých a hlubokých nádobách.
- Materiál připravený pro zdění musí být uložen tak, aby pro práci zůstal volný pracovní prostor široký nejméně 0,6 m.
- K dopravě materiálu lze používat pomocné skluzové žlaby, pokud jsou umístěny a zabezpečeny tak, aby přepravou materiálu nemohlo dojít k ohrožení fyzických osob.
- Na právě vyzdívanou stěnu se nesmí vstupovat nebo ji jinak zatěžovat, a to ani při provádění kontroly svislosti zdívá a vázání rohů.
- Osazování konstrukcí, předmětů a technologických zařízení do zdiva musí být z hlediska stability zdívá řešeno v projektové dokumentaci, nejedná-li se o předměty malé hmotnosti, které stabilitu zdívá zjevně nemohou narušit. Osazené předměty musí být připevněny nebo ukotveny tak, aby se nemohly uvolnit ani posunout.
- Vstupovat na osazené prefabrikované vodorovné nosné konstrukce se smí jen tehdy, jsou-li zabezpečeny proti uvolnění a sesunutí.

l) Postupy pro montážní práce řešící bezpečnostní opatření při jednotlivých montážních operacích a s tím spojených opatřeních pro zajištění pomocných stavebních konstrukcí, přístupy na místo montáže, způsob zajišťování otvorů vzniklých s postupem montáže, doprava stavebních dílů a jejich upevňování a stabilizace

Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy na staveništi stanovuje Příloha č. 3 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Mikropiloty

Stávající spodní stavba bude zajištěna pomocí vrtaných mikropilot.

Vrtání mikropilot u opěr bude probíhat z pilotážní plošiny zřízené ve výšce dolního povrchu nového úložného prahu opěr. Pod každým úložným prahem opěry je navrženo celkem 14ks mikropilot, které jsou umístěny ve dvou řadách po 7-mi kusech. Přední řada je skloněna 10°.

Mikropiloty tvoří trubka Ø89/16 délky 7,0 m se 2,5 m dlouhým kořenem ve vrtu průměru 130 mm, které jsou prostřednictvím tahotlakové hlavy vetknuty do úložných prahů.

Vrtání mikropilot u pilíře bude probíhat z pilotážní plošiny zřízené ve výšce dolního povrchu nového úložného prahu. Vzhledem k jeho poloze je nutno počítat s malou vrtačkou, která bude na místo uložena jeřábem. Zhotovitel musí zvážit, zda nebude nutné rozšíření pracovní plošiny pomocí těžkého lešení. Je navrženo celkem 16ks mikropilot, které jsou umístěny ve dvou řadách po 8-mi kusech, všechny jsou svislé.

Mikropiloty tvoří trubka Ø89/16 délky 7,0 m se 2,5 m dlouhým kořenem ve vrtu průměru 130 mm, které jsou prostřednictvím tahotlakové hlavy vetknuty do úložných prahů.

Mikropiloty pro hlubinné založení mostu jsou navrženy jednotně jako ocelové trubkové profilu 89x16 mm, z oceli 11 523.0. Poloha, počet a rozmístění je zřejmé z výkresů PD.

Zábradlí

Na obou římsách na mostě bude osazeno atypické zábradlí výšky 1,1 m. Toto zábradlí je navrženo dle původního projektu. Je tvořeno ŽB sloupky velikosti 250/250 mm, horním ŽB madlem 300/170 mm a vodorovnými ocelovými trubkami $\square 60$ mm.

Sloupky i madla jsou provedeny jako prefabrikáty z beton C35/45 XF4 vyztužené betonářskou výztuží B500b. Sloupky budou osazovány na plastmaltu na horním povrchu římsy a kotevny kamenickým způsobem pomocí trnů. Vzhledem k podélnému sklonu musí být dolní i horní povrch těchto sloupků tomuto sklonu přizpůsoben.

Po osazení sloupků se na jejich horní povrch budou stejným způsobem ukládat prefabrikáty madel. Po osazení sloupků je nutné ještě vybetonovat patní práh na horním povrchu římsy. Veškeré betonové povrchy budou opatřeny umělým kamenem.

Do takto připraveného rámu budou ukládány vodorovné trubky výplně. Jejich poloha je odsunuta směrem k lici, aby tvar zábradlí odpovídal platným předpisům. Trubky budou uloženy na trny kotvené do bočního povrchu sloupků. Budou z nerezové oceli v tmavě šedé barvě, matné.

Kromě běžných sloupků zábradlí ještě tvoří pylony 0,50/0,50m nad pilířem a u koncových čel. Tyto pylony budou prováděny monoliticky, spolu s jejich podporující konzolou, která je zakotvena do bočního povrchu krajních trámů. Detaily budou vyřešeny a projednány v rámci projektu RDS.

Stožáry VO

Na betonových pylonech budou osazeny stožáry se svítidly dle původního projektu. Stožáry budou atypické litinové čtvercového průřezu – tvar je v grafické příloze. Budou kotveny přes patní desku do horního povrchu pylonu. Patní deska spolu s napojením NN budou kryty litinovým hrcem dle původního tvaru.

Svítidla budou kulového tvaru z mléčného skla.

Detaily budou vyřešeny a projednány v rámci projektu RDS

Součástí stavby mohou být i další montážní práce zde neuvedené.

Montážní práce

- Montážní práce smí být zahájeny pouze po náležitém převzetí montážního pracoviště fyzickou osobou určenou křížením montážních prací a odpovědnou za jejich provádění. O předání montážního pracoviště se vyhotoví písemný záznam.
- Fyzické osoby provádějící montáž při ní používají montážní a bezpečnostní pomůcky a přípravky stanovené v technologickém postupu.
- Montážní a bezpečnostní přípravky, sloužící k zajištění bezpečnosti fyzických osob při montáži, zejména při práci ve výšce, je nutno upevnit k dílcům ještě před jejich vyzdvížením k osazení, nevylučuje-li to technologický postup montáže.
- Zvolené vázací prostředky musí umožnit zavěšení dílce podle průvodní dokumentace výrobce.
- Způsob a místo upevnění stejně jako seřízení vázacích prostředků musí být voleno tak, aby upevnění i uvolnění vázacích prostředků mohlo být provedeno bezpečně.
- Pro přístup na montážní pracoviště a pro zřízení bezpečné pracovní podlahy se využívají trvalé konstrukce, které jsou současně s postupem montáže do stavby zabudovávány, jako jsou schodiště nebo stropní panely. Podmínky stanoví technologický postup montáže.
- Svislá doprava osob na pracoviště ležící výše než 30 m se zajišťuje výtahem nebo závěsným košem, pokud to charakter konstrukce nebo postup práce nevylučuje.
- Dopravovat fyzické osoby pomocí závěsného koše lze pouze podle zpracovaného technologického postupu, jestliže k tomu dala prokazatelně souhlas odborně způsobilá fyzická osoba pověřená zhotovitelem.
- Při odebrání dílců ze skládky nebo z dopravního prostředku musí být zajištěno bezpečné skladování zbývajících dílců.
- Je zakázáno zdvihát nebo přemisťovat břemena zasypaná, upevněná, přimrzlá, přilnutá nebo jiným způsobem znemožňující stanovení síly potřebné k jejich zdvihnutí, pokud není zajištěno, že nebude překročena nosnost použitého zařízení.
- Během zdvihání a přemisťování dílce se fyzické osoby zdržují v bezpečné vzdálenosti. Teprve po ustálení dílce nad místem montáže mohou z bezpečné plošiny nebo podlahy provádět jeho osazení a zajištění proti vychýlení. Dílec se odvěšuje od závěsu zdvihacího prostředku teprve po tomto zajištění.
- Svislé dílce se po osazení musí zajistit proti překlopení šrouby, montážními stolicemi, vzpěrami, zaklínováním v základové patce nebo jiným vhodným způsobem. Způsob uvolňování vázacích prostředků z osazovaných dílců, zejména svislých, stanoví technologický postup montáže tak, aby bezpečnost osob nebyla podmíněna stabilitou osazovaných dílců a aby stabilita dílců nebyla touto činností ohrožena.

- Následující dílec se smí osazovat teprve tehdy, až je předcházející dílec bezpečně uložen a upevněn podle technologického postupu.
- Montážní přípravky pro dočasné zajištění dílců smí být odstraňovány až po upevnění dílců a prostorovém ztužení konstrukce stanoveném v projektové dokumentaci.
- Technologický postup stanoví způsob vyztužení těchto dílců, při jejichž osazení je bezpečnost fyzických osob ohrožena v důsledku rozkmitání těchto dílců působením větru.
- Ocelové konstrukce musí být po dobu jejich montáže trvale uzemněny.

Pomocné konstrukce

Veškeré práce na fasádě budou probíhat z lešení na obvodu objektu.

Pracovníci, kteří budou stavět (bourat) lešení, jiné pomocné konstrukce musí

- být zdravotně způsobilí pro práce ve výškách, viz vyhláška č. 79/2013 Sb.;
- být vyškoleni v souladu s nařízením vlády č. 362/2005 Sb., příloha část VII., odst. 7, zde je uveden i rozsah osvojených znalostí a dovedností;
- mít k dispozici dokumentaci pro stavbu lešení v rozsahu, který umožní smontovat konkrétní konstrukci lešení v konkrétních podmínkách tak, aby byla funkčně a staticky bezpečná, viz nařízení vlády č. 362/2005 Sb., příloha část VII., odst. 1, 2 a 3. Požadavky na odborně způsobilou osobu, která je v nařízení zmiňována, nejsou v současné době v právních předpisech specifikovány. Je možno využít pracovníka, který absolvoval školení u Českomoravské komory lešnářů a má o své způsobilosti platné osvědčení, ale může to být i jiný specialista v dané oblasti - odpovědnost této volby zůstává na zaměstnavateli. Dokumentací může být návod na montáž, pokud se jedná o jednodušší lešení, které je v návodu dostatečně přesně popsáno z hlediska rozměrů, založení lešení, rozmístění a namáhání kotev, rozmístění ztužidel, únosnosti podlah, maximální výšky, požadavků na zakrytí lešení apod. Pokud montované lešení svou náročností přesahuje informace uvedené v návodu na montáž, musí být dokumentace doplněna, případně zpracována zcela nově za použití potřebných technických podkladů. To je úkolem výše uvedené odborně způsobilé osoby.

Lešení musí být po svém dokončení předáno do užívání, viz nařízení vlády č. 362/2005 Sb., příloha část VII., odst. 5. V této souvislosti je potřeba také informovat o pravidlech bezpečného používání lešení, ta záleží na typu lešení i konkrétních podmínkách, v nichž je smontováno.

Na lešení je dále potřeba v průběhu jeho používání provádět odborné prohlídky, viz nařízení vlády č. 362/2005 Sb., příloha část VII., odst. 6.

Rizika související přímo s montáží lešení mají být řešena v jeho dokumentaci.

Lešení: ČSN 738101, ČS EN 12811-1 průvodní dokumentace a používání

- m) Postupy pro bourací a rekonstrukční práce řešící základní technologie bourání, zejména ruční, strojní, kombinované, a za využití výbušnin, zajištění pracovišť s bouracími pracemi, podchycení bouraných konstrukcí, odvoz sutin, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi ve výšce, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení okolních objektů a prostor**

Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy na staveništi stanovuje Příloha č. 3 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Stávající svislé dopravní značení bude před začátkem stavby odstraněno, po jejím dokončení bude umístěno nové ve stávající poloze.

Před samotnou rekonstrukcí mostu budou provedeny podmiňující objekty – přeložky sítí.

Demolice nebo odstranění nosné konstrukce je věcí zhotovitele. Pro demolici nosné konstrukce si zhotovitel zajistí vlastní technologický předpis, který bude odpovídat jeho možnostem. Původní most bude bourán postupně od mostního příslušenství po úložné prahy spodní stavby.

V místě stavby se nachází velké množství sítí se kterými je potřeba počítat při zvoleném postupu demolice.

Veškerý vybouraný materiál musí být okamžitě odstraněn z toku a odvezen na řízenou skládku.

Nepředpokládá se, že by asfaltové vrstvy obsahovaly dehet. Pokud by byl obsah dehtu zjištěn, je nutno vybouranou suť z těchto vrstev jako nebezpečný odpad předat k likvidaci oprávněné firmě.

Marek Vajdík

osoba odborně způsobilá v BOZP
koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 702 968 266
Email : vajdik.obchod@gmail.com

Minimální požadavky na zajištění bezpečnosti:

- bourací práce budou prováděny podle výkresů stávajícího stavu
- nelze současně provádět ruční a strojní bourání,
- nabouraný materiál bud průběžně odklizen,
- při bourání budou provedena opatření ke snížení prašnosti,
- před zahájením bouracích prací bude vymezen ohrožený prostor
- Shazování předmětů, zbytků stavebního materiálu z výšky lze povolit pouze na ohrazené místo dopadu nebo transportními rourami do kontejneru.
- Bourací práce nesmí být zahájeny, pokud k tomu nebyl osobou určenou zhotovitelem vydán písemný příkaz a pokud nebylo pracoviště vybaveno pomocnými konstrukcemi, materiálem a stanovenými pomůckami
- Před zahájením bouracích prací bude stanoven signál, kterým v naléhavém případě bezprostředního ohrožení dá osoba určená zhotovitelem k řízení bouracích prací pokyn k neprodlenému opuštění pracoviště. Zhotovitel zajistí, aby všechny fyzické osoby zdržující se na tomto pracovišti byly s tímto signálem prokazatelně seznámeny
- Materiál z bourané části stavby bude průběžně odstraňován, aby nedošlo k přetížení podlah nebo stropních konstrukcí následkem jeho nahromadění
- Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušení bouracích prací například z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace.

Je přísně zakázáno shazovat předměty u kterých nelze odhadnout místo dopadu, nebo které by mohly strhnout zaměstnance z výšky.

Při použití nářadí budou dodrženy zásady bezpečnosti práce dané výrobcem zařízení a následně budou dodrženy zásady :

Elektrické ruční nářadí

Nové elektrické ruční nářadí je výrobkem a podle zákona č. 22/1997 Sb., musí výrobce doložit bezpečnost ES prohlášením o shodě a označením CE na štítku.

Mimo mechanického rizika úrazu při použití je zde i riziko úrazu od elektřiny. Tomu je třeba předcházet kontrolou. Prohlídkou nářadí bez rozebírání přístupných el. částí před započetím práce a pravidelnými revizemi odborníkem podle ČSN 33 1600 ed. 2. Při prohlídkách je třeba si všimnout zda nejsou poškozeny kryty nebo pohyblivé přívody. Nesmí se zapomínat na kontroly a revize prodlužovacích přívodů.

Prodlužovací přívody se doporučuje trvanlivě označit a vést jejich evidenci společně s el. nářadím. Používání neevidovaných (vnesených nebo zapůjčených) prodlužovacích přívodů je třeba zakázat, při použití nesprávně zhotoveného nebo poškozeného prodlužovacího přívodu hrozí uživateli smrtelné nebezpečí.

Pneumatické nářadí

Tlakový vzduch pro pneumatické nářadí se používá buď z rozvodu tlakového vzduchu, nebo z pojízdného kompresoru.

Součástí kompresoru je tlaková nádoba, která je zpravidla vyhrazeným tlakovým zařízením podle vyhlášky č. 18/1979 Sb. Jako taková musí být provozována a revidována podle ČSN 69 0012.

Tlak vzduchu nesmí překročit stanovené hodnoty.

Odbočka vzduchového potrubí, která slouží pro připevnění pryžové hadice musí být opatřena kohoutem nebo samouzavíracím ventilem. Pro uzavření průtoku vzduchu se nesmí používat ohnutí hadice.

Hadice musí být na nátrubku zajištěna sponou proti sesmeknutí. Poškozené rychlospojky se nesmějí používat. Před připojením hadice k pneumatickému nářadí se musí hadice profouknout stlačeným vzduchem.

Před prováděním oprav nebo úprav pneumatického nářadí musí být uzavřen přívod vzduchu a z hadice musí být vypuštěn vzduch. Použité nástroje se nesmí po použití uvolňovat vystřelením.

Nářadí se spalovacím motorem

Pro pohon nářadí se spalovacím motorem se nesmí používat benzín s přísadami nebezpečných látek. Pohonná hmota se smí doplňovat jen při zastaveném motoru.

Nářadí se musí při startování postavit na pevný podklad a přidržovat. Startovací šňůra se nesmí omotávat kolem ruky.



Křovinořezy se musí přepravovat s demontovaným nástrojem nebo nasazeným ochranným krytem nástroje. Nesmí se používat křovinořez s odmontovaným ochranným krytem řezného nástroje a bez předepsaného závěsného zařízení.

Technický stav a upevnění nástroje se musí kontrolovat před začátkem práce i během jejího průběhu.

Při vlastní práci s křovinořezem se nesmí v ohroženém prostoru zdržovat další osoby. Ohrožený prostor tvoří kruhová plocha o průměru 15 m, pokud výrobce nestanovil jinak.

Při startování motorové pily je třeba dbát na to, aby se řetěz nedotýkal žádného předmětu. Během provozu pily je nutné kontrolovat bezpečnostní prvky.

Dříví se při řezání nesmí přidržovat rukou nebo nohou. S motorovou pilou je možné řezat jen do výše ramen. Je zakázáno provádět řezání motorovou pilou ze žebříku.

Přecházet s motorovou pilou v chodu lze jen do vzdálenosti 150 m a to vždy se zablokováním chodu pilového řetězu bezpečnostní brzdou.

O provozu pily musí zaměstnavatel vést evidenci s identifikačními údaji pily, datem uvedení do provozu, počtem hodin provozu za měsíc a záznamy o kontrolách a opravách.

Při použití nářadí se spalovacími motory vzniká nadměrný hluk a je nebezpečí poranění očí. Proti tomu je nutné používat osobní ochranné prostředky.

Použití stavebních strojů

Při použití strojů určených pro zemní práce při bouracích pracích budou dodrženy zásady bezpečnosti práce stanovené v bodě h.

- n) Řešení montáže stropů, včetně pomocných konstrukcí, opatření zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce ve výšce po obvodu a v místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce**

Tyto postupy nebudou na stavbě prováděny.

- o) Postupy pro práci ve výškách řešící způsob zajištění proti pádu na volném okraji, proti sklouznutí, proti propadnutí střešní konstrukcí, dopravu materiálu, konkrétní způsob zajištění prací ve výšce; při navrhování osobního zajištění osob určit systém zachycení proti pádu, včetně určení způsobu kotvení pro zajištění osob proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky, pokud nebylo možné přednostně užít prostředků kolektivní ochrany před prostředky osobní ochrany**

Na stavbě je možné používat jenom druhy pomocných stavebních konstrukcí, které mají platné prohlášení o shodě a certifikáty o schválení daného typu konstrukce. Jiné konstrukce je zakázáno používat. Při stavbě každé pomocné konstrukce musí být osoba, která má osvědčení k montáži daného typu — lešenářský průkaz...

Je povoleno používat pouze konstrukce s dostatečnou únosností a stabilitou.

Pokud nejsou části dočasných stavebních konstrukcí připraveny k používání, například během montáže, demontáže nebo přestavby, musí být vstup na tyto části stavebních konstrukcí zamezen vhodnými zábranami a označen bezpečnostními značkami. O každé konstrukci bude proveden zápis o předání do užívání — předávací protokol lešení. Každé lešení musí být řádně označeno.

Při práci ve výšce musí být dodrženy pravidla BOZP dle 362/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Při provádění prací ve výšce je potřeba dodržovat ustanovení NV č. 362/2005 Sb. — které stanovuje základní požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při provádění prací ve výšce nebo nad volnou hloubkou.

Ochranu proti pádu zajišťuje zaměstnavatel přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklop, zachytňací lešení, ohrazení nebo sítě a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny.

Prostředky osobní ochrany, kterými jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné.

Dodavatel zajistí:

- Vymezení a ohrazení ochranného pásma pod místem práce ve výšce, při montáži a demontáži lešení, vyloučení přístupu osob pod místa práce ve výškách,
- Dodržování zákazu shazování součástí lešení při demontáži lešení,
- Vyloučení vstupu osob pod břemeno zvedané el. Vrátkem, jeřábem apod. (oplocení, zábradlí, obednění, zamezení vstupu střežení),
- Prostory, nad kterými se pracuje, a v nichž vzhledem k povaze práce hrozí riziko pádu osob nebo předmětů (dále jen „ohrazený prostor“), je nutné vždy bezpečně zajistit,
- Bezpečné zajištění ohrožených prostorů
- Konstrukce ochrany proti pádu osob a předmětů v úrovni místa práce ve výšce nebo pod místem práce ve výšce,
- Ohrazení ohrožených prostorů zábranou o výšce nejméně 1,1 m, nebo
- Dozor ohrožených prostorů k tomu určených zaměstnancem po celou dobu ohrožení
-

Ohrožený prostor musí mít šířku od volného okraje pracoviště nejméně:

- a) 1,5m při práci ve výšce od 3 m do 10 m,
- b) 2,0m při práci ve výšce nad 10 m do 20 m,
- c) 2,5m při práci ve výšce nad 20 m do 30 m,
- d) 1/10 výšky objektu při práci ve výšce na 30 m.

Šířka ohroženého prostoru se vytyčuje od paty svislice, která prochází vnější hranou volného okraje pracoviště ve výšce. Práce ve výškách nesmí být prováděna, jestliže nepříznivá povětrnostní situace, s ohledem na použitou ochranu proti pádu, může ohrozit bezpečnost a zdraví zaměstnanců.

Používání žebříků

Na žebříku mohou být prováděny jen krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití ručního náradí. Práce, při nichž se používá nebezpečných nástrojů nebo náradí jako například přenosných řetězových pil, ručních pneumatických náradí, se na žebříku nesmějí vykonávat. Při výstupu, sestupu a práce na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu. Po žebříku je dovoleno vystupovat nebo sestupovat jenom jedné osobě. Žebřík musí přečínat nad výstupní plošinu 0 1,1 m a v horní části musí být zajištěn ocelovým drátem, nebo jiným vhodným způsobem.

- p) Zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce, zejména dopravu materiálu, jeho skladování na pracovišti, zajištění pracoviště z hlediska požadavků při práci ve výšce, opatření vztahující se k pomocným stavebním konstrukcím použitým pro jednotlivé práce, použití strojů**

Zařízení stroje a pracovní prostředky

Na stavbě se budou používat jen stroje a zařízení, které svou konstrukcí, technickým stavem a provedením odpovídají předpisům k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a jsou vybaveny pokyny pro obsluhu a údržbu s návodem k obsluze českým jazyce.

Při práci s těmito zařízeními je třeba dodržovat nařízení NV č. 591/2006 Sb.

Doprava materiálu

Dopravu a skladování materiálů na staveništi zajistí hlavní zhotovitel stavby a bude ji po celou dobu výstavby kontrolovat a koordinovat své pod subdodavatele.

Skladování materiálu

Skladovací a pracovní plochy se předpokládají v uzavřené části komunikace a na plochách zasažených stavbou v rozsahu dočasného záboru.

Skladovací plochy nesmí být zřízeny v korytě potoka.

Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací. Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem, přednostně v takové poloze, ve které bude zabudován do stavby.

Materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození. Podložkami, zarážkami, opěrami, stojany, klíny nebo provázáním musí být zajištěny všechny prvky, dílce nebo sestavy, které by jinak byly nestabilní a mohly se například převrátit, sklopit, posunout nebo kutálet.

Upínání a odepínání prvků, dílců a sestav musí být prováděno ze země nebo z bezpečných podlah tak, že nejsou upínány nebo odepínány ve větší pracovní výšce než 1,5 m

Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací. Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem, přednostně v takové poloze, ve které bude zabudován do stavby.

S odpady je nutno nakládat v souladu s požadavky stanovenými zvláštním právním předpisem. Při pracích které budou prováděny ze spodní části mostu, nebo budou mít svým charakterem dopad na prostor pod mostem, zajistí zhotovitel zajištění tohoto ohroženého prostoru.

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

Přeprava materiálu

Pro svislou přepravu materiálu a konstrukčních prvků zajistí hlavní zhotovitel na stavbu autojeřáby. Pro provoz jeřábů musí být zpracován systém bezpečné práce (SBP). Opatření z hlediska způsobu provedení stavby bude spočívat v zabezpečení pracoviště — ohrazení — nebezpečný prostor je dosah ramena pracovního stroje (jeřábu) + 2m. V případě, že dopravu materiálu a konstrukčních prvků které se budou zabudovávat do stavby, budou zajišťovat pod subdodavatelé, budou je koordinovat a kontrolovat odpovědní pracovníci hlavního zhotovitele.

Při práci se zdvihacím zařízením musejí být všechny osoby zúčastněné při manipulaci vybavení odpovídajícími OOPP a při tomto je používat. Kontrolu používání těchto OOPP provádí pověřená osoba a nejbližší nadřízení pracovníků.

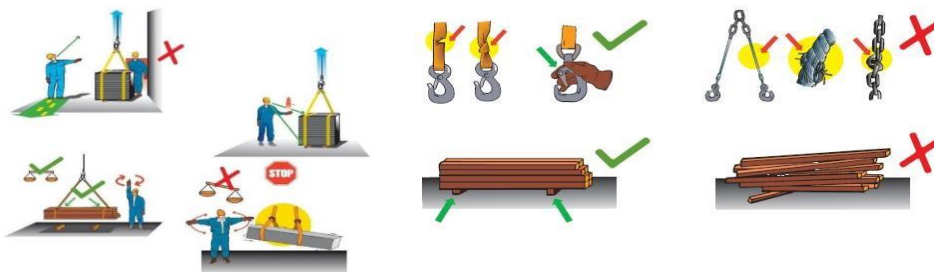
Použití jeřábu

Provoz jeřábů je vymezen příslušnými bezpečnostními předpisy. K zajištění základní bezpečnosti z hlediska provozu jsou vydány pro zdvihací zařízení normy, zejména ČSN ISO 12 480-1 Jeřáby - Bezpečné používání - Část 1 Všeobecně, ČSN ISO 12480-3 Jeřáby - Bezpečné používání, ČSN 27 0142 – Jeřáby a zdvihadla - Zkoušení provozovaných jeřábů a zdvihadel.

Systém bezpečné práce (SBP) musí obsahovat:

- Navržení činnosti jeřábů
- Výběr, zajištění a použití vhodného jeřábu a příslušenství
- Údržbu, prohlídky, inspekce apod. jeřábu a příslušenství
- Dozor prováděný zaškolenými a kompetentními osobami s potřebnými pravomocemi
- Kontrolu, zda jsou k dispozici všechny potřebné doklady a dokumentace
- Zákaz nedovolených manipulací po celou dobu používání jeřábů
- Zajištění řádně zaškolených a kompetentních osob, které jsou seznámeny se svými povinnostmi a s povinnostmi ostatních účastníků provozu jeřábu
- Zajištění bezpečnosti osob nezúčastněných přímo při provozu jeřábu
- Koordinaci s ostatními spolupracujícími subjekty, které se účastní prací včetně stanovení opatření k zamezení vzniku rizik
- Zajištění komunikačního systému, se kterým budou seznámeny všechny osoby zúčastněné na provozu Jeřábu

Požadavky na provoz jeřábu je nutno doplnit o přípravu staveniště, montáž, demontáž a údržbu jeřábu!!! V případě, že se během provádění prací vyskytnou manipulace, které nejsou popsány v SBP, je nutno tyto popsat formou doplňku nebo přílohy SBP. Všechny osoby podílející se na provádění nebo zajišťování manipulací pomocí jeřábů musí mít pevně stanoveny svoje kompetence a povinnosti a musí s těmito být prokazatelně seznámeny. Se SBP musí být řádně seznámeny všechny zúčastněné subjekty.



Pro provoz používaných jeřábů a malých zdvihadel sloužících pro zdvihání břemen za pomoci vázacích prostředků, dle ČSN ISO 12 480-1 se zpracovává SBP, který musí obsahovat:

- Navržení činnosti jeřábů
- Výběr, zajištění a použití vhodného jeřábu a příslušenství
- Údržbu, prohlídky, inspekce apod. jeřábu a příslušenství
- Dozor prováděný zaškolenými a kompetentními osobami s potřebnými pravomocemi
- Kontrolu, zda jsou k dispozici všechny potřebné doklady a dokumentace
- Zákaz nedovolených manipulací po celou dobu používání jeřábů
- Zajištění řádně zaškolených a kompetentních osob, které jsou seznámeny se svými povinnostmi a s povinnostmi ostatních účastníků provozu jeřábu
- Zajištění bezpečnosti osob nezúčastněných přímo při provozu jeřábu
- Koordinaci s ostatními spolupracujícími subjekty, které se účastní prací včetně stanovení opatření k zamezení vzniku rizik
- Zajištění komunikačního systému, se kterým budou seznámeny všechny osoby zúčastněné na provozu Jeřábu

Požadavky na provoz jeřábu je nutno doplnit o přípravu staveniště, montáž, demontáž a údržbu jeřábu!!!

V případě, že se během provádění prací vyskytnou manipulace, které nejsou popsány v SBP, je nutno tyto popsat formou doplňku nebo přílohy SBP. Všechny osoby podílející se na provádění nebo zajišťování manipulací pomocí jeřábů musí mít pevně stanoveny svoje kompetence a povinnosti a musí s těmito být prokazatelně seznámeny. Se SBP musí být řádně seznámeny všechny zúčastněné subjekty.

Při využití smluvního používání jeřábu

Dodavatel stavebních prací uzavře smlouvu s organizací uživatele, která provede práce jejím jménem a ve smlouvě musí být uvedeno:

- Práce budou provedeny v souladu s ČSN ISO 12480-1,
- Uživatel určí kompetentní osobu a požadavky objednatele,
- Všechny informace nebo činnosti, které zajišťuje a provádí objednatel, musí písemně dohodnout s uživatelem.
- Dále je nutno vycházet z toho, že uživatel musí být pověřen případným řízením a vydáváním příkazů i osobám objednatele.
- Před uzavřením smlouvy má objednatel povinnost se přesvědčit, zda je uživatel v potřebném rozsahu kompetentní k provádění prací v souladu s ČSN ISO 12480-1.

Povinnosti majitele jeřábu při jeho pronájmu :

Při pronájmu jeřábu s jeřábníkem organizace provádějící manipulaci s břemeny má majitel jeřábu povinnost poskytnout jeřáb řádně udržovaný, kontrolovaný, s kvalifikovaným jeřábníkem a vazačem.

Povinnost uživatele při používání pronajatých jeřábů

Uživatel musí určit kompetentní osobu odpovědnou za dodržování ČSN ISO 12480-1 a dalších požadavků vyplývajících z konkrétního případu používání jeřábu. Za výběr a používání jeřábu odpovídá uživatel.

Používání ZZ

Zajištění bezpečnosti těchto osob řeší aktuálně podle potřeb vedoucí pracoviště seznámením osob s těmito SBP, případně dalšími pokyny.

V zásadě platí, že všichni pracovníci, nalézající se v pracovním prostoru ZZ, musí být informováni, a to prokazatelně, že se nesmí zdržovat v blízkosti přepravovaných břemen a musí uposlechnout pokynů obsluhy či vazače při přepravě břemen. V případě potřeby je nutné je vybavit příslušnými OOPP.

q) Postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací, zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků

Časový plán a harmonogram pro celou stavbu bude zpracován před zahájením vlastní stavby podle ustanovení § 300 Zákona č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce). S časovým plánem budou seznámeni všichni dodavatelé, subdodavatelé a zhotovitelé. Časový plán bude zpracován tak, aby nemohlo docházet k tlaku na pracovní tempo a zatížení zaměstnanců, vzniku stresových situací a aby jednotlivé fáze pracovních operací plynule navazovaly na technologické postupy pro jednotlivé pracovní postupy.

Předpokládaná doba výstavby 6 měsíců.

V rámci stavby je nutno provést následující stavební úkony. Jejich časová návaznost a harmonogram výstavby je detailněji řešen zhotovitelem, který si ji může upravit dle vlastních zvyklostí a dle potřeb harmonogramu stavby.

Rekonstrukce mostu bude probíhat v jedné etapě.

Postupně bude provedeno:

- přípravné práce,
- montáž provizorního mostu, provedení provizorních přeložek sítí
- převedení provozu na mostní provizorium
- vybourání příslušenství mostu
- zřízení ochranné konstrukce v korytě pod mostem
- zbourání NK a úložných prahů opěr a pilíře včetně závěrné zídky
- provedení zesílení mikropilotami, u středního pilíře je nutno nasadit malou vrtačku, která bude na zhlaví umístěna autojeřábem

- provedení úložných prahů opěr a pilíře
- provedení skruže pod nosnou konstrukcí
- provedení NK
- předepnutí NK
- provedení závěrných zídek
- izolace rubu, zásypy a zřízení rubové drenáže
- odstranění skruže z koryta
- izolace NK
- zásyp zbývající části spodní stavby
- osazení mostních závěrů
- betonáž říms
- osazení zábradlí a pylonů
- postupné provádění omítky „umělý kámen“
- přeložky IS
- provedení vozovky a povrchu chodníků na mostě a v předpolí
- převedení dopravy na most
- demontáž mostního provizoria včetně úpravy povrchu
- provedení terénních úprav a zpevnění okolo mostu
- osazení dopravního značení
- ukončení dopravního omezení
- dokončovací práce a uvedení staveniště do původního stavu

r) Zajištění organizace a časové posloupnosti nebo souslednosti prací vykonávaných při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemní prací, pro které jsou požadavky na bezpečnostní opatření stanoveny zvláštním právním předpisem

Tyto postupy nebudou na stavbě prováděny.

s) Zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací a prací pomocné stavební výroby, zejména při montáži antén a hromosvodů, osazování oken, montáži zábradlí, vodorovné izolace balkónů, teras a střech, při montáži výtahů, vzduchotechniky, klimatizací, při provádění nátěrů konstrukcí a fasád a při dokončovacích pracích kolem objektu

Při provádění prací ve výšce je potřeba dodržovat ustanovení NV č. 362/2005 Sb. — které stanovuje základní požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při provádění prací ve výšce nebo nad volnou hloubkou.

Zajištění prováděných prací ve výšce bude upřesněno před započítím prováděných prací.

OOPP– pro práce s rizikem pádu.

Mimo zdravotní způsobilosti a provedeného proškolení uvádím a doporučuji používat toto vybavení.

Technické normy

EN 341:2012 Prostředky ochrany osob proti pádu – Slaňovací zařízení pro záchranu

EN 353-1:20021 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Část 1: Pohyblivé zachycovače pádu včetně pevného zajišťovacího vedení

EN 353-2:2003 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Část 2: Pohyblivé zachycovače pádu včetně poddajného zajišťovacího vedení

EN 354:2011 Prostředky ochrany osob proti pádu – Spojovací prostředky

EN 355:2003 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Tlumiče pádu

EN 358:2001 Osobní ochranné prostředky pro pracovní polohování a prevenci pádů z výšky – Pásky pro pracovní polohování a zadržení a pracovní polohovací spojovací prostředky

EN 360:2003 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Zatahovací zachycovače pádu

Marek Vajdík

osoba odborně způsobilá v BOZP
koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 702 968 266

Email : vajdik.obchod@gmail.com



EN 361:2003 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Zachycovací postroje
EN 362:2005 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Spojky
EN 363:2008 Prostředky ochrany osob proti pádu – Systémy ochrany osob proti pádu
EN 364:1996 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Zkušební metody
EN 365:2005 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Všeobecné požadavky na návody k používání, údržbě, periodické prohlídce, opravě, značení a balení
EN 397:2012 Průmyslové ochranné přílby
EN 795:1998 Ochrana proti pádům z výšky – Kotvicí zařízení – Požadavky a zkoušení
EN 795 A1:2001 Ochrana proti pádům z výšky – Kotvicí zařízení – Požadavky a zkoušení
EN 813:2009 Prostředky ochrany osob proti pádu – Sedací postroje
EN 1891:2000 Osobní ochranné prostředky pro prevenci pádů z výšky – Nízko průtažná lana s opláštěným jádrem.
EN 12841:2007 Prostředky ochrany osob proti pádu – Systémy lanového přístupu – Nastavovací zařízení lana
EN 1496:2007 Prostředky ochrany osob proti pádu – Záchraná zdvihací zařízení
EN 1497:2008 Prostředky ochrany osob proti pádu – Záchrané postroje
EN 1498:2007 Prostředky ochrany osob proti pádu – Záchrané smyčky
EN 1868:1998 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Seznam ekvivalentních termínů

t) Postupy pro specifická opatření vyplývající z podmínek provádění stavebních a dalších prací a činností v objektech za jejich provozu, včetně časového harmonogramu těchto prací a činností

Tyto práce nebudou na staveništi prováděny.

u) Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu, například z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů

Základní bezpečnostní opatření:

- Povinnost vzájemné písemné informace o rizicích a přijatých opatřeních zhotovitelů – nutná součinnost koordinátorovi BOZP (hlavní zhotovitel stavby musí oznámit koordinátorovi každého svého zhotovitele a jinou osobu nejméně 8 dní před jejich zahájením prací v součinnosti s koordinátorem vyžadovat požadovanou dokumentaci od každého zhotovitele a jiné osoby – dokumentaci rizik, technologický/pracovní postup apod. . V případě nepřítomnosti koordinátora BOZP na staveništi zajišťuje tuto povinnost hlavní zhotovitel stavby – vše bude řízeno především v rámci kontrolních dnů BOZP – KD BOZP
- Seznámení pracovníků a jiných osob podání informace o rizicích a přijatých opatřeních ostatních zhotovitelů, o kterých se každý zhotovitel dozvěděl v rámci KD BOZP – odpovídá každý zhotovitel provádějící práce na staveništi.
- Další opatření - viz Zákoník práce, v platném znění, zákon č. 309/2006 Sb., v platném znění a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb..

v) Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na práce a činnosti spojené zejména s používáním toxických chemických látek, chemických látek klasifikovaných jako toxické kategorie 3 nebo toxické pro specifické cílové orgány po jednorázové nebo opakované expozici kategorie 1 podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího klasifikaci, označování a balení látek a směsí 23) , ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbestu

Se všemi chem. Látkami bude manipulováno dle návodu k použití stanoveným výrobcem a dále dle Bezpečnostních listů k dané chemické látce a budou při manipulaci dodrženy všechny OOPP (osobní ochranné pracovní prostředky) dané návodem k použití nebo bezpečnostních listů.





Zbytkový materiál bude uložen do zvláštních obalů, které budou obsahovat uloženou chem. látku. Chem. Materiál bude předán firmě vlastníci oprávnění na likvidaci daného odpadu.

Isolace

Rub opěr a křídel bude chráněn izolací z NAIP na penetračním nátěru. Povrch bude chráněn geotextilií (2x300 g/m²). Na horním povrchu NK bude provedena vanová izolace na pečetící vrstvě, která bude ukončena ve fabionu ve svislé části římsy. Tato izolace bude celoplošně chráněna druhou vrstvou izolace s kovovou vložkou. Nejnížší místa v úžlabí budou odvodněny odvodňovací izolace z nerezových trubek, u mostních závěrů budou tyto vyvedeny šikmo přes koncový příčník..

Nátěry

Kamenné zdi spodní stavby budou opatřeny napouštěcím nátěrem pro zvětšení povrchové pevnosti kamene, bude bezbarvý.

Rub opěr a křídel bude chráněn izolací z NAIP na penetračním nátěru. Povrch bude chráněn geotextilií (2x300 g/m²).

Asfaltové směsi a hotové vrstvy musí splňovat vlastnosti a parametry, uvedené v ČSN 73 6121. Postup prací musí být v souladu s TKP. Mezi všemi vrstvami živichých směsí se předepisuje provedení spojovacích postřiků z modifikované kationtaktivní emulze. Zbytkové množství pojiva stanovuje ZTKP v závislosti na velikosti zrna použitého kameniva (min 0,18 až max 0,30 kg/m²).

Pracovní spáry mezi asfaltovými vrstvami budou utěsněny zálivkou z asfaltové modifikované zálivkové hmoty dle TKP 21. Kvalitativní požadavky na zálivkové hmoty jsou stanoveny v ČSN EN 14188-1.





Plán BOZP pro realizaci stavby

Rekonstrukce mostu dr. E. Beneše přes Vltavu v Českém Krumlově

Datum vyhotovení: 7.3.2020

Vydání: 01

POTVRZENÍ O SEZNÁMENÍ SE S PLÁNEM BOZP

Stvrzuji svým podpisem, že jsem převzal „Plán BOZP“, byl jsem seznámen s obsahem a souhlasím s jeho zněním.

P. Č.	ZHOTOVITEL	PŘÍJMENÍ A JMÉNO	FUNKCE, ZAŘAZENÍ	DATUM	PODPIS
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					

