

III/41020 LOVČOVICE – MOST EV. Č. 41020-1

STAVEBNÍK:

Kraj Vysočina

Žižkova 1882/57, 587 33 Jihlava

INVESTOR:

Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace

Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:

Ing. Jan Šedivý




Bratrská 1091/14, 751 31 Lipník nad Bečvou

PDPS

B

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv

HLAVNÍ PROJEKTANT	ING. PETR ŠEDIVÝ		Ing. ŠEDIVÝ Jan Projektová činnost Bratrská 1091/14 751 31 Lipník nad Bečvou IČ 47187441, DIČ CZ5511221958	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. PETR ŠEDIVÝ			
VYPRACOVAL	ING. IRINA VROBLOVÁ			
KONTROLOVAL	ING. JAN ŠEDIVÝ			
KRAJ VYSOČINA	OBEC LOVČOVICE	K.Ú. LOVČOVICE	DATUM	01/2020
ČÁST: <h2>SOUHRNNÉ ŘEŠENÍ STAVBY</h2>			FORMÁT	
			MĚŘÍTKO	
			ÚČEL	PDPS
			ČÍS. ZAKÁZKY	1904
			ARCHIVNÍ ČÍS.	1904
PŘÍLOHA: PLÁN ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI			ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA <h2>B.2</h2>

Dokument:

Plán zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Stavba:

III/41020 Lovčovice – most ev. č. 41020-1

Investor a objednatel projektové dokumentace:

Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace
Kosovská 1122/16,
586 01 Jihlava

Zhotovitel projektové dokumentace:

Ing. Jan Šedivý
Bratrská 1091/14,
751 31 Lipník nad Bečvou

Koordinátor BOZP při přípravě stavby – zpracovatel plánu:

Ing. Irina Vroblová
Fischerova 691/21
779 00 Olomouc
Číslo osvědčení: KARO/080/KOO/2018

	Titul, jméno, příjmení	Datum	Podpis	Stupeň
Vypracoval:	Ing. Irina Vroblová Koordinátor BOZP na staveništi člen ČSSK	17.01.2020	Ing. Irina VROBLOVÁ Koordinátor BOZP na staveništi Fischerova 21, 779 00 Olomouc Mobil: +420 603 370 479 IČO: 73171956, DIČ: CZ6362031874	PDPS
Seznámen za zadavatele stavby:				Č. páre
Převzal za generálního zhotovitele stavby:				

Obsah

Seznámení odpovědných pracovníků zhotovitelů stavby s plánem BOZP a jeho aktualizacemi	3
Záznam o aktualizaci plánu BOZP	3
A. Identifikační údaje o stavbě, zadavateli stavby, zpracovateli projektové dokumentace a koordinátorovi	4
A.1 Údaje o stavbě	4
A.2 Odůvodnění pro zpracování plánu, právní předpisy, podklady pro zpracování plánu	7
A.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace, koordinátorovi, zadavateli stavby a zhotoviteli stavby	8
B. Situační výkres stavby	8
C. Náležitosti požadavků na obsah plánu BOZP	8
C.1 Základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby a podmínkách pro jejich provádění z hlediska BOZP na staveništi	8
C.2 Postupy na staveništi při realizaci dané stavby	9

Přílohy:

Příloha č. 1	Situační výkres stavby, situace širších vztahů
Příloha č. 2	Přehled právních předpisů
Příloha č. 3	Náležitosti oznámení o zahájení prací na stavbě

Seznámení odpovědných pracovníků zhotovitelů stavby s plánem BOZP a jeho aktualizacemi

Stavba: III/41020 Lovčovice – most ev. č. 14020-1

Prohlašuji a svým podpisem potvrzuji, že jsem byl seznámen s plánem BOZP stavby. Poskytnutým informacím jsem porozuměl. Závazně zajistím poučení a seznámení svých podřízených zaměstnanců a jiných fyzických osob, které se osobně podílí na zhotovení stavby (OSVČ), stavebních prací s plánem BOZP stavby.

Poř. č.	Zhotovitel (název, sídlo, IČ)	Zástupce zhotovitele, tel., e-mail	Funkce	Datum	Podpis
1.					
2.					
3.					

Záznam o aktualizaci plánu BOZP

Datum provedení aktualizace	Krátký obsah aktualizace	Aktualizaci provedl (Jméno, podpis)	S aktualizací seznámen	
			Za zadavatele (Jméno, podpis)	Za zhotovitele (Jméno, podpis)

A. Identifikační údaje o stavbě, zadavateli stavby, zpracovateli projektové dokumentace a koordinátorovi

A.1 Údaje o stavbě

a) Základní údaje o druhu stavby

Jedná se o stavbu nového mostu v místě nevyhovujícího stávajícího mostu, který bude v rámci stavby zdemolován. Stavba je trvalá. Jedná se o demolici a novou výstavbu.

b) Název stavby

III/41020 Lovčovice – most ev. č. 41020-1

c) Místo stavby

kraj:	Vysočina
okres:	Třebíč
obec:	Lovčovice [544957]
katastrální území:	Lovčovice [693031]
označení pozemní komunikace:	silnice III/41020

d) Charakter a popis stavby

Předmětem stavby je demolice nevyhovujícího starého mostu a výstavba nového mostu na stejném místě. Součástí stavby je také úprava koryta toku pod mostem a stavební úprava vozovky v předmostí. Dotčenou (převáděnou) komunikací je silnice III/41020 vedoucí z obce Bačkovice přes Lovčovice do obce Chvalkovice. V úseku mostu se jedná o dvouproudovou směrově nerozdělenou komunikaci se šířkou vozovky (zpevněný povrch) cca 6,0m před mostem (směr Bačkovice) a cca 4,5m za mostem (směr Chvalkovice).

Stavba řeší opravu mostu ev. č. 41020-1 (SO 201) nacházejícího se na hranici zastavěného území v katastrálním území Lovčovice. Součástí opravy mostu je demolice starého nevyhovujícího mostu a výstavba nového. Šířka komunikace na mostě je navržena na základě požadavku správce mostu (Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace). Součástí stavby je také úprava koryta toku pod mostem, úprava přilehlého okolí mostu a stavební úprava vozovky v předmostí v celkové délce cca 14m před a za mostem (celková délka) úpravy i s mostem je 35m). Výstavbou nového mostu dojde ke zlepšení průtokových poměrů pod mostem.

Staničení stávajícího mostu je dle údajů uvedených v mostním listu: na úseku: 0,704 km; liniové/provozní: 4,359 km. Šířka komunikace na mostě je navržena na základě požadavku správce mostu (Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace) 6,5 m mezi obrubami, před a za mostem je navržen plynulý přechod na stávající šířkové uspořádání silnice - cca 6,0 m před mostem (směr Bačkovice) a cca 4,5 m za mostem (směr Chvalkovice). Součástí stavby nejsou žádná technická ani technologická zařízení. Ochranné pásmo silnice III. třídy zůstává beze změny - nové ochranné pásmo nevzniká.

Na řešení nového mostu byly následující požadavky: plnohodnotně nahradit starý most při dodržení všech normových požadavků včetně požadavků na trasování, zlepšení průtokových poměrů pod mostem, dodržení normových požadavků pro mostní i silniční část.

Nosnou konstrukci mostu tvoří železobetonový monolitický kolmý deskový polorám s příčlím s rovným podhledem (bez náběhů). Most bude mít hlubinné založení na pilotách. Most byl navržen na zatížení dle ČSN EN 1991-2, skupina pozemních komunikací 1. Cílem statického výpočtu bylo ověření dimenzí nosné konstrukce a spodní stavby mostu a jeho pilotového založení a návrh profilů nosné výztuže.

Stavba je členěna na následující stavební objekty:

SO 001 – Demolice stávajícího mostu

V rámci výstavby nového mostu (SO 201) proběhne demolice původního mostu ev. č. 41020-1 postaveného v roce 1930 (dle údajů uvedených v mostním listu) z důvodu jeho nevyhovujícího stavu. Jedná se o jednoplošný kolmý most. Nosnou konstrukci tvoří monolitická ŽB deska. Základy mostních podpěr jsou nepřístupné, pravděpodobně je most založený plošně (v rámci průzkumu nebylo ověřováno). Opěry jsou zděné z lomového kamene, opatřené vápenocementovou omítkou. Mostní křídla jsou rovnoběžná, zděná z lomového kamene. Nosná konstrukce je uložena přímo, mostní závěry zřejmě podpovrchové. Vozovka na mostě je s živiničným krytem a zpevněnou asfaltovou krajnicí, má střechovitý příčný sklon, podélný sklon je téměř vodorovný. Chodníky na mostě nejsou provedeny. Most má oboustranné monolitické železobetonové římsy s nově vybudovaným ocelovým zábradlím se svislými výplněmi. Svodidla nejsou osazena. Odvodnění je tvořeno příčným a podélným sklonem vozovky mimo most do krajnic a vodoteče. Dno koryta pod mostem a svahy u opěr jsou odlážděny betonovou dlažbou a lomovým kamenem.

Součástí tohoto stavebního objektu je:

- odfrézování živiničné vozovky na mostě a v předmostí, odstranění mostního vybavení,
- odstranění vrstev vozovky na mostě a v předmostí po úroveň plošin pro vrtání pilot,
- zřízení plošin a šablon pro vrtání pilot (SO 201),

- vyvrtání pilot pro založení mostu s hluchým vrtáním (SO 201),
- demolice stávajícího silničního mostu ev. č. 41020-1 včetně zřízení potřebných výkopů.

Demolice mostu bude probíhat za uzavření provozu na mostě. Po dobu bouracích prací bude veškerá doprava převedena na objízdné trasy, které budou vyznačeny pomocí provizorního svislého dopravního značení.

Při přejíždění odstraňovaného mostu staveništní dopravou a mechanizací musí být respektována aktuální zatížitelnost mostu v době provádění demolice.

Přesný postup demolice stávajícího mostu je věcí vybraného zhotovitele. Pro demolici mostu bude zhotovitelem vypracován technologický (pracovní) postup, který bude řešit podrobně postup demolice mostu v návaznosti na použitou mechanizaci.

Předpokládá se, že most bude demolován postupným rozřezáním a rozebíráním od shora dolů. Vhodným způsobem musí být zajištěno, aby vybouraný materiál nepadal do koryta vodního toku pod mostem. Vybouraný materiál je tříděn a odvážen na skládku. Stávající ocelové mostní zábradlí bude šetrně demontováno a předáno investorovi k dalšímu využití.

V rámci demolice mohou být na místě stávajícího mostu ponechány části stávající spodní stavby, které nekolidují se stavbou nového mostu. Projekt předpokládá, že se bude jednat o základy opěr, nicméně tento předpoklad není možné v rámci projekčních prací potvrdit, protože od mostu neexistuje žádná projektová dokumentace, spodní stavba mostu pod terénem je nepřístupná a její skutečné rozměry nejsou známy.

Při demolici je třeba zajistit stabilitu všech bouraných konstrukcí a jejich částí a to po celou dobu bourání resp. i v případě přerušení prací. Mechanizace i dělníci se mohou pohybovat pouze v místech, která jsou bezpečná. Tedy v místech kam nehrozí zřícení resp. sesuv konstrukcí. V žádném případě se nesmí ani dělníci ani mechanizace pohybovat pod bouranou nosnou konstrukcí resp. na nosné konstrukci, které již hrozí zřícení.

SO 110 – Dopravně inženýrské opatření

Daný stavební objekt přímo souvisí s SO 001 a SO 201, jelikož zahrnuje objízdné trasy pro osobní, nákladní a autobusovou dopravu včetně návrhu provizorního dopravního značení po dobu uzavření provozu na mostě ev. č. 41020-1 při demolici stávajícího mostu a výstavbě nového mostu (SO 201). Podrobně – viz bod A.1 písm. g) tohoto plánu BOZP.

Doprava bude po dobu stavebních prací převedena na objízdnou trasu. Je navržena pouze jedna objízdná trasa pro osobní, nákladní i autobusovou dopravu délky cca 10 km. Objízdná trasa vede po silnicích II. a III. třídy a bude vyznačena pomocí provizorního dopravního značení. Doprava bude na objízdnou trasu převedena po celou dobu stavebních prací, tj. cca 4 měsíce.

V rámci tohoto stavebního objektu a ve spojitosti s dalšími SO bude provedeno:

- zřízení zařízení staveniště a příprava staveniště, sejmutí ornice, kácení dřevin, vytyčení a vyznačení IS vedoucích v prostoru staveniště,
- realizace provizorního dopravního značení objízdných tras (SO 110),
- uzavření silnice III/41020 v místě mostu a převedení provozu na objízdné trasy,
- zamezení přístupu veřejnosti na pozemky v obvodu stavby,
- demolice stávajícího mostu (SO 001) a výstavba nového mostu (SO 201),
- obnovení provozu na mostě a odstranění provizorního dopravního značení objízdných tras (SO 110).

SO 201 – Most ev. č. 41020-1

Nosnou konstrukci mostu tvoří železobetonový monolitický kolmý deskový polorám s příčlím s rovným podhledem (bez náběhů). Rozpětí je 6,00 m a délka přemostění 5,00 m. Výška nosné konstrukce v ose mostu (odpovídá ose převáděné pozemní komunikace) je 0,35 m. Šířka nosné konstrukce je konstantní 7,60 m. Podélný sklon nosné konstrukce sleduje sklon nivelety 0,64 %. Příčný sklon povrchu nosné konstrukce je střešovitý 2,5 % s protispádem pod římsami 6,0 %. V takto vzniklém úžlabí jsou umístěny prostupy pro trubičky odvodnění izolace a mostní odvodňovače. Celý polorám (stojky i příčel) je betonován na pevné skruži naráz, v jednom betonážním taktu bez pracovních spár. V horní příčli nosné konstrukci při okrajích po 1 m umístěny kotvy říms. Ve stojkách jsou prostupy pro vyústění drenáží za opěrou.

Most bude mít hlubinné založení na pilotách. Vrtání pilot bude provedeno před demolicí původního mostu. Piloty nového mostu jsou umístěny až za koncem říms původního mostu, takže lze důvodně předpokládat, že vrtání pilot bude probíhat bezkolizně. Správnost tohoto předpokladu je nutné v rámci stavby s dostatečným předstihem ověřit. Živičné vrstvy původní vozovky na mostě a v předmostí budou odstraněny po úroveň plošin pro vrtání pilot. Po odstranění vrstev vozovky na mostě a v předmostí po úroveň plošin pro vrtání pilot nesmí po původním mostě pojíždět ani přejíždět žádná vozidla.

Pro založení mostu jsou navrženy vrtané piloty Ø 600 mm. Piloty jsou vetknuty do relativně nestlačitelného skalního podloží, které se dle závěrů inženýrskogeologického průzkumu nachází v hloubce cca 9,8 m pod současným povrchem.

Vrtání pilot opěr bude prováděno z úrovně vrtných plošin s využitím hluchého vrtání délky do 1,5 m. Pod každou z opěr bude 5 ks pilot Ø 600 mm. Navržená délka všech pilot je 10,0 m. Hlavy pilot budou o 0,5 m přebetonovány. U každé piloty bude provedena zkouška integrity. Piloty budou v hlavě vetknuty do přímo rámových stojek.

Po vybudování pilot budou šablony vybourány a bude proveden odkop zeminy až po úroveň hlav pilot. Poté se provede podkladní beton (nevyztužený) pro základy. Přebetonované hlavy pilot se odstraní.

Spodní stavba je integrovaná spolu s nosnou konstrukcí a tvoří ji rámové stěnové stojky (opěry), do kterých jsou vetknuty hlavy pilot a zavěšená svahová rovnoběžná křídla. Tloušťka opěr je 1,0 m, výška je cca 1,40 m a délka 7,60 m, pod opěrami je podkladní beton tl. 0,15 m. Rámové stojky (opěry) jsou masivní monolitické železobetonové vetknuté do hlav pilot. Do opěr je potom vetknut příčel nosné konstrukce. Křídla jsou zavěšená svahová rovnoběžná tloušťky 0,55 m a délky 1,5 m. Přejížděcí oblasti budou provedeny dle ČSN 73 6244 Přejížděcí mosty pozemních komunikací. Přejížděcí prvek mezi konstrukcí mostu a násypem převáděné komunikace je tvořen samostatným zesíleným přejížděcím klínem dle ČSN 73 6244 čl. 5.5.

Izolace nosné konstrukce je provedena jako celoplošná z modifikovaných natavovacích asfaltových izolačních pásů tl. 5 mm. Izolace je jednovrstvá, natavená na povrch NK opatřený penetračním nátěrem. Izolace z mostovky je přetažena po rubu rámové stojky až k její patě a ve svislém pásu širokém 0,4 m i na sousedící ruby křídel. Ochrana izolace pod vozovkou bude z litého asfaltu a pod římsou z ochranného izolačního pásu s výztužnou vložkou z hliníkové fólie. Vhodným technologickým postupem musí být zajištěna celistvost, nepropustnost, dobrá odolnost proti mechanickému namáhání a přilnavost izolace k nosné konstrukci. Musí být zajištěno její dokonalé odvodnění a vyloučeno stékání vody po nosné konstrukci.

Vozovka na mostě je navržena jako dvouvrstvá živičná v celkové tloušťce 85 mm. Šířka vozovky na mostě je 6,5 m. Povrch vozovky je odvodněn střešovitým příčným spádem 2,5% a podélným spádem 0,64 %. Spáry mezi asfaltovými vrstvami a betonem obrubníku jsou těsněné zálivkou. Vozovka na mostě je zakončena u na rubu rámové stojky. Zde je rovněž proříznuta příčná spára v ohrubné vrstvě vozovky (šířka min. 20 mm), jež je následně zatěsněna modifikovanou asfaltovou zálivkou.

Vozovka v předpolích mostu. v rámci výstavby nového mostu je také navržena úprava vozovky v délce 14 m před a za mostem – měřeno od rubu rámových stojek, a to kvůli plynulému navázání nové nivelety a šířkového uspořádání na mostě na přilehlou komunikaci. Na konci úpravy budou jednotlivé vrstvy vozovky postupně napojeny na stávající vrstvy vozovky. Vozovka před mostem (směr Bačkovice) je lemována dvouřádkem z kamenných kostek 100/100 mm a betonovým silničním obrubníkem 150/300 mm (odpovídá původnímu stavu a navazující komunikaci v obci Lovčovice). Vozovka za mostem (směr Chvalkovice) je lemována nepevněnou krajnicí min. šířky 750 mm, která se rozšiřuje směrem k mostu. Nepevněná krajnice bude tvořena drceným asfaltovým recyklátem fr. 0/32. o tloušťce min. 0,15 m. Podél komunikace za mostem budou na hranici volné šířky komunikace umístěny ve vzdálenosti 5 m směrové sloupky s odraznými pásky výšky 0,80 m nad vozovkou. Odvodnění komunikace bude zajištěno příčným a podélným sklonem, prostřednictvím kterého bude voda svedena mimo komunikaci. Zemní plán bude odvodněn příčným sklonem 3,0% do tratí PVC DN 150, které budou vyústěny do skluzů vedle mostních křídel.

Římsy. Na obou okrajích mostu jsou betonové celomolitické římsy šířky 0,80 m a délky cca 10,0 m. Horní povrch římsy je v příčném spádu 4,0 %. Výška obruby je 150 mm. Boční líc římsy je ve sklonu 5:1 až na povrch izolace. Spára mezi vozovkou a římsou bude zatěsněna těsnicí zálivkou s předtěsněním. Římsy budou betonovány po úsecích délky max. 6,0 m oddělených od sebe příčnými pracovními spárami. Všechny pracovní spáry budou utěsněné trvale pružným tmelem odolným UV záření. Betonáž římsy bude z důvodu omezení rozvoje smršťovacích trhlin probíhat šachovnicově s tím, že časový odstup sousedních úseků bude minimálně 2 dny. Římsy jsou do NK kotvené pomocí kotevních přípravků vlepených do dodatečných vývrtů po 1,0 m.

Záchytný systém – zábradlí. Jako bezpečnostní záchytné zařízení je v souladu s platnými předpisy na okrajích obou říms navrženo ocelové mostní zábradlí výšky min. 1,1 m se svislou výplní z otevřených profilů dle vzorového listu VL4-507.01 Ministerstva dopravy ČR. Sloupky zábradlí budou do říms kotveny přes patní desku prostřednictvím kotev do dodatečných vývrtů.

Odvodňovací zařízení Odvodnění povrchu vozovky za mostními opěrami a křídly bude vtokem v místě snížených obrubníků v šířce 1,0 m do rigolu vytvořeného ve zpevnění za konci křídel (lomovým kamenem do betonu) jeho vytvářením hloubky 100 mm. Rigol nasměruje odtok vody ze směru kolmého k obrubníku do směru rovnoběžného s křídlem. Podélný sklon rigolu je 5,0 %. Vlastní skluz je pak vytvořen z betonových příkopových tvárnic šířky 0,6 m osazených do betonu. Příkopové tvárnice ve svahu budou kaskádového typu. Skluzy budou zaústěny do vodoteče pod mostem.

Úprava pod mostem. Všechny zpevněné plochy jsou dlážděny lomovým štípaným kamenem tl. min. 250 mm kladeným do betonu tl. 100 mm na štěrkopískovém podsypu min. tl. 100 mm. Spáry mezi lomovým kamenem se vyplní cementovou maltou max. do výše 20 mm pod horní líc kamene v tl. min. 30 mm a působí jako „přírodní plochy“ (tzv. Naturstein). Celková tloušťka dlažby (kámen vč. betonového lože bez ŠP podsypu) bude 350 mm. Dlažby budou lemovány betonovým obrubníkem šířky 50 mm osazeným do betonu, pouze dlažby u vozovky budou lemovány obrubníkem šířky 150 mm.

Koryto vodoteče pod mostem bude do vzdálenosti 1,2 m od líce římsy pročištěno a jeho tvar bude upraven do projektovaného lichoběžníkového tvaru. Šířka dna toku je 0,50 m a břehy jsou ve sklonu 1:1,5. Výška dna toku v místě křížení bude 481,250 m n.m. Celková délka úpravy je 10,5 m. Koryto bude v této délce zpevněno kamennou dlažbou do betonu. Zpevnění bude zakončeno příčnými betonovými prahy šířky 0,4 m a hloubky 0,8 m (ochrana proti podemílání dlažby). V patách břehů budou podélné betonové prahy šířky 0,3 m a hloubky 0,6 m. Před a za zpevněním se upravené břehy a dno koryta naváží na stávající.

Podél opěr bude zřízena lavička šířky 0,90 m zpevněná kamennou dlažbou do betonu. Horní povrch lavičky je ve spádu 10,0 % od opěry. Svahy a terén v okolí mostu mimo zpevnění budou ohumusovány v tloušťce 150 mm a osety travním semenem.

Revizní schodiště nebude na základě pokynu správce mostu s ohledem na malou výšku mostu a snadnou přístupnost prostoru pod mostem po okolním terénu zřizováno. Před a za mostem bude umístěna tabulka s evidenčním číslem mostu.

e) Účel užívání stavby

Účelem výstavby nového mostu je nahrazení starého nevyhovujícího mostu novým mostem a tím tedy převedení silnice III/41020 přes vodní tok Bělčovický potok.

SO 001 Demolice stávajícího mostu – objekt přípravy staveniště. Účelem demolice původního mostu je uvolnění staveniště pro stavbu nového mostu.

SO 110 Dopravně inženýrská opatření – provizorní dopravní značení pro vyznačení objízdných tras.

SO 201 Most ev. č. 41020-1 – trvalý most na pozemní komunikaci přes vodní tok (způsob užívání se po ukončení stavebních prací nezmění). Účelem výstavby nového mostu je nahrazení starého nevyhovujícího mostu novým mostem a tím tedy převedení silnice III/41020 přes vodní tok Bělčovický potok. Na řešení nového mostu byly následující požadavky: plnohodnotně nahradit starý most při dodržení všech normových požadavků včetně požadavků na trasování, zlepšení průtokových poměrů pod mostem, dodržení normových požadavků pro mostní i silniční část.

f) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Předpokládané zahájení stavby je v roce 2020 nebo 2021 (závisí na přidělení finančních prostředků). Předpokládaná doba trvání stavebních prací je 4 měsíce. Výstavba musí být vždy provedena během jedné stavební sezóny mimo zimní měsíce. Toto období je určeno vzhledem k technologickým požadavkům na prováděné práce, zejména nemožnost práce s většinou materiálů v mrazech. Stavba není členěna na etapy.

Návaznost a souběh jednotlivých pracovních činností bude znázorněn v harmonogramu postupů prací (dále HMG), který bude zpracován před zahájením realizace stavby zhotovitelem stavby a bude přílohou tohoto plánu BOZP na staveništi. Aktualizaci plánu BOZP provede koordinátor BOZP při realizaci stavby.

Koordinátor BOZP při realizaci stavby provede aktualizaci plánu BOZP vždy při předložení generálním zhotovitelem stavby a dalšími zhotoviteli (subdodavateli generálního zhotovitele) pracovních a technologických postupů, které pro realizaci stavby zvolily a řešení rizik vznikajících při těchto postupech, včetně opatření k jejich odstranění.

g) Vnější vazby na okolí včetně jejího vlivu na okolí stavby

Pro zajištění stavby „III/41020 Lovčovice – most ev. č. 41020-1“ je nutno přistoupit k uzavření veškerého provozu na převáděné pozemní komunikaci III/41020 vedoucí z obce Bačkovice přes Lovčovice do obce Chvalkovice, a to v úseku, na kterém se nachází most. Dotčená část komunikace III/41020 se nachází v katastrálním území Lovčovice na hranici zastavěného území obce na výjezdu silnice z Lovčovic směrem na Chvalkovice. V okolí mostu se jedná o dvoupruhovou směrově nerozdělenou komunikaci se šířkou vozovky (zpevněný povrch) cca 6,0 m před mostem (směr Bačkovice) a cca 4,5m za mostem (směr Chvalkovice).

Doprava bude po dobu stavebních prací převedena na objízdnou trasu. Je navržena pouze jedna objízdná trasa pro osobní, nákladní i autobusovou dopravu délky cca 10 km. Objízdná trasa vede po silnicích II. a III. třídy a bude vyznačena pomocí provizorního dopravního značení. Doprava bude na objízdnou trasu převedena po celou dobu stavebních prací, tj. cca 4 měsíce.

Přenosné dopravní značky musí být umístěny minimálně 600 mm nad úrovní vozovky. Všechny značky budou v reflexním provedení, velikost základní. Stávající značky odporující přechodnému dopravnímu značení budou přelepeny oranžovou páskou, zakryty, nebo dočasně odstraněny.

Po dobu stavby bude most ev. č. 41020-1 uzavřen i pro pěší a cyklistickou dopravu. S ohledem na polohu mostu (most leží na hranici zastavěného území Lovčovice na výjezdu silnice III/41020 z Lovčovic směrem na Chvalkovice, přičemž za mostem už se nachází pouze pole) se nepředpokládá vyznačení náhradních tras pro pěší a cyklistickou dopravu ani její převedení po provizorním přemostění.

Vzhledem ke skutečnosti, že se stavba nachází na hranici zastavěného území, musí zhotovitel volit použité technologie s ohledem na požadavky ochrany životního prostředí, tj. technologie méně zatěžující okolí hlukem, prachem, emisemi spalovacích motorů a vibracemi. Při provádění veškerých stavebních prací musí zhotovitel zvolit takovou techniku, aby nedošlo k překročení nejvyšších přípustných hodnot hluku a vibrací. Po skončení stavby zhotovitel uvede staveniště do původního stavu.

Během stavby nesmí dojít k dotčení koryta vodního toku nad rámec nezbytných stavebních úprav, znečištění toku stavebním odpadem a dalšími látkami nebezpečnými vodám. Závadné látky, lehce odplavitelný materiál ani stavební odpad nebudou volně skladovány na břehu.

A.2 Odůvodnění pro zpracování plánu, právní předpisy, podklady pro zpracování plánu

a) Odůvodnění pro zpracování plánu BOZP

Na stavbě „III/41020 Lovčovice – most ev. č. 41020-1“ (dále jen stavba) budou prováděny práce dle přílohy č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.:

4. Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.

11. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

Z výše uvedeného vyplývá, že je nutné, aby byl pro tuto stavbu zpracován plán BOZP.

Budou-li na staveništi v souladu s § 14, odst. 1) zákona č. 309/2006 Sb. v platném znění působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel (investor) stavby povinen určit jednoho nebo více koordinátorů BOZP na staveništi s přehledem k druhu a velikosti stavby a její náročnosti na koordináční opatření k zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce na staveništi.

V případech, kdy stavba svým rozsahem překročí objem prací stanoveny § 15 zákona č. 309/2006 Sb. v platném znění, tj. celková předpokládaná doba trvání prací je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých bude pracovat současně více než 20 osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo celkový plánovaný objem prací během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací na staveništi příslušnému oblastnímu inspektorátu práce do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli a vyvěsit stejnopis oznámení na viditelném místě u vstupu (vjezdu) na staveniště (náležitosti oznámení jsou uvedeny v příloze č. 3 k tomuto plánu BOZP stavby).

b) Právní předpisy

Viz příloha č. 2 Přehled právních předpisů

c) Podklady pro zpracování plánu BOZP

- Projektová dokumentace stavby zpracovaná projektantem Ing. Janem Šedivým.

A.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace a koordinátorovi při přípravě stavby

a) Generální projektant

Ing. Jan Šedivý
Bratrská 1091/14, 751 31 Lipník nad Bečvou
IČ: 47187441

b) Identifikační údaje hlavního projektanta

Ing. Petr Šedivý, autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce – evidenční číslo autorizované osoby ČKAIT 1202239

c) Koordinátor během přípravy stavby

Ing. Irina Vroblová
Fischerova 691/21, 779 00 Olomouc
IČ: 73171956
Číslo osvědčení: KARO/080/KOO/2018

B. Situační výkres stavby

Viz příloha č. 1

C.1 Situační výkres širších vztahů

C.2 Koordináční situační výkres

C. Náležitosti požadavků na obsah plánu BOZP

C.1 Základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby a podmínkách pro jejich provádění z hlediska BOZP na staveništi

Při provádění prací na stavbě musí zhotovitele dodržovat:

- Směrnice GR ŘSD ČR
 - Směrnice GR ŘSD č. 4/2007 verze 3.0 – Pravidla bezpečnosti práce na dálnicích a silnicích, účinnost od 1.1.2007, stanoví podmínky zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci za provozu na dálnicích, silnicích pro motorová vozidla a ostatních silnicích I. třídy, k nimž má příslušnost k hospodaření Ředitelství silnic a dálnic ČR.
 - Směrnice GR ŘSD č. 7/2008 verze 4.0 – Aplikace zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP, účinnost od 1.10.2008, upravuje aplikaci zákona č. 309/2006 Sb., část třetí, týkající se úlohy zadavatele stavby v bezpečnosti a ochraně zdraví při práci při přípravě a realizaci stavby.
- Základní bezpečnostní standardy závazné na stavbách ŘSD ČR z 11/2009:

Pro zvýšení celkové úrovně péče o BOZP na dopravních stavbách ŘSD ČR jsou tímto dokumentem stanoveny bezpečnostní standardy v těchto oblastech:

- zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných osob;
- používání osobních ochranných pracovních prostředků (OOPP) – ochranných přileb, ochranných pracovních oděvů s vysokou viditelností, osobního bezpečnostního zajištění pro práce na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, ostatních OOPP;
- kolektivní zajištění prací na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky;
- provádění výkopů, jejich ohrazení;
- používání elektrických zařízení;
- práce v blízkosti inženýrských sítí;
- požadavky na dopravní a přístupové cesty pro pěší, žebříky, zajištění otvorů a prohlubní;
- dodržování zásad při realizaci staveb ve střetu s veřejností;
- skladování materiálu;
- zajištění celkového pořádku na stavbě včetně odpadového hospodářství;
- vedení dokumentace BOZP jako základní předpoklad systémového řízení BOZP podle ČSN OHSAS 18001.

Další informace budou doplněny po vydání společného povolení. Zpracovaný plán BOZP je součástí dokumentace pro vydání společného povolení. Na základě vydání společného povolení bude plán BOZP aktualizován koordinátorem při realizaci stavby a podmínky vyplývající ze společného povolení budou doplněny.

C.2 Postupy na staveništi při realizaci dané stavby

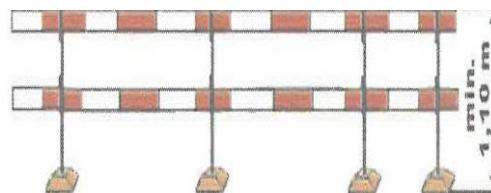
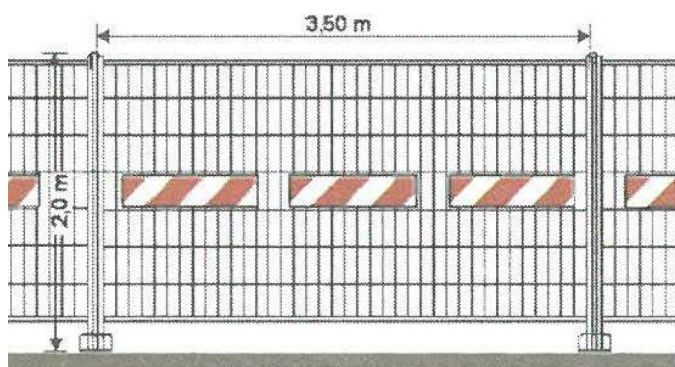
a) Zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem

Zásadní rizika pro body a) až g)

- ✓ Pád pracovníků, naražení různých částí těla po pádu v prostorách staveniště;
 - ✓ podvrtnutí nohy při chůzi osob po staveništních komunikacích a podlahách, pracovních schůdcích, prozatímních schodištích, rampách, vyrovnávacích můstcích, lávkách, podlahách lešení, plošinách a jiných pomocných pracovních podlahách;
 - ✓ zakopnutí, podvrtnutí nohy, naražení, zachycení o různé překážky a vystupující prvky v prostorách stavby;
 - ✓ propíchnutí chodidla hřebíky a prořezání podrážky obuvi jinými ostrohrannými částmi;
 - ✓ pády osob do prohlubní, šachet, kanálů, otvorů, jam, propadnutí nedostatečně pevnými a únosnými poklopy a překrytím otvorů;
 - ✓ pády pracovníků při vystupování (méně při sestupování), ze schodů a žebříků;
 - ✓ pád a následný úraz nepovolané fyzické osoby pohybující se po staveništi nezajištěném proti vstupu nepovolaných fyzických osob;
 - ✓ dopravní nehody.
- Demolice stávajícího a následná výstavba nového mostu bude probíhat za uzavření provozu na mostě. Po dobu výstavby mostu bude veškerá doprava převedena na objízdné trasy, které budou vyznačeny pomocí provizorního svislého dopravního značení. Objízdné trasy jsou součástí SO 110 Dopravně inženýrská opatření.
 - Vzhledem k tomu, že rekonstrukce mostu ev. č. 41020-1 bude probíhat za uzavření provozu na mostě, je nutno umístit na přístupových komunikacích ke staveništi dopravní značky: „Zákaz vjezdu cyklistům“ a „Průchod zakázán“ (viz obr. 1).
 - Samotné staveniště včetně zařízení bude umístěno v bezprostřední blízkosti stavebně upravovaného mostu – umístění na silnici III/41020, po které bude zajištěn i přístup k němu. Hranice staveniště jsou vyznačeny na Koordinačním situačním výkresu (viz příloha č. 1) a odpovídají hranicím dočasného záboru.
 - Staveniště v místech možného přístupu ke stavbě nepovolaných fyzických osob bude souvisle oploceno po celou dobu výstavby dočasným mobilním oplocením o výšce minimálně 1,8m (viz obr. 2); jednotlivé dílce oplocení budou spojeny vhodným spojovacím materiálem tak, aby byl zcela zamezen přístup nepovolaných fyzických osob na staveniště. Oplocení staveniště bude opatřeno uzamykatelnou branou pro vstup osob a vjezd vozidel stavby.
 - Pokud z technologických důvodů nebude možné zajistit staveniště v některých místech souvislým oplocením dle předchozího odstavce, je možné provést zajištění pomocí vhodného zábradlí o výšce cca 1,1m (viz obr. 2). Podrobný popis zábradlí – viz bod C.2 písm. h.3 tohoto plánu BOZP stavby.



obr. 1



obr. 2

- Dále je možné provést zajištění staveniště řízením provozu v místě práce při dodržení následujících zásad:
 - hlídat pracoviště a řídit na něm provoz budou pracovníci zhotovitele, provádějící práce na tomto pracovišti pod vedením zodpovědné osoby určené zhotovitelem (zaměstnavatelem),
 - veškerý stavební materiál a odpad musí být uložen v souladu s bodem C.2, písm. a.1 tohoto plánu BOZP. Stroje a zařízení musí být odstaveny na určených zpevněných plochách, musí být uzamčeny a zajištěny proti neoprávněné manipulaci, pracovní nářadí strojů musí být zajištěno v nepracovní poloze,
 - pracovníci nesmí opustit místo práce (polední přestávka apod.) pokud neprovedou zajištění pracoviště dle předchozích odstavců.
- Generální zhotovitel (dále GZ) stavby 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 kontrol tohoto zabezpečení. Za oplocení samotného staveniště odpovídá GZ, který je povinen toto oplocení hlídat a opravovat.
- Kontrolu zajištění oplocení staveniště bude provádět koordinátor BOZP při realizaci stavby během kontrolních dnů, který se zjištěnými nedostatky seznámí odpovědné pracovníky GZ stavby.
- Přístup na staveniště je po veřejné komunikaci silnici III/41020 a to z obou směrů. Vjezd (vstup) na staveniště bude vybudovanou v oplocení uzamykatelnou branou. Zákaz vstupu nepovolaným osobám bude vyznačen bezpečnostními značkami 1 až 4 (viz obr. 3) na hlavním vstupu a 1 a 2 na případných vedlejších vstupech na staveniště. Vjezdy na staveniště budou vyznačeny GZ stavby před jejím zahájením na Koordinačním situačním výkresu (příloha č. 1).



- 1 – Zákaz vstupu na staveniště
- 2 – Vstup jen v ochranné přilbě
- 3 – Vstup jen v reflexní vestě
- 4 – Vstup jen v bezpečnostní pracovní obuvi

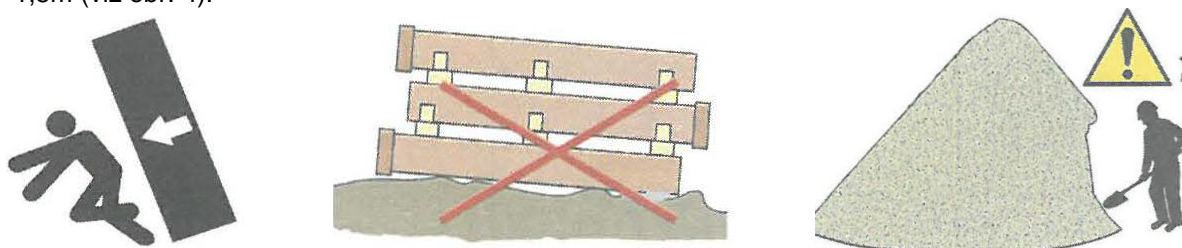
obr. 3

- Provoz na silnici III/41020 v místě výstavby bude zcela uzavřen pro osobní a veřejnou dopravu, rovněž pro cyklisty a pěší. Během výstavby nového mostu nebude možné po nedokončeném mostě přejíždět nebo přecházet. Způsob uzavření provozu a převedení dopravy na objízdné trasy je krátce popsán v bodu A.1 písm. g) tohoto plánu BOZP a podrobně v PD.
- a.1 Skladování a manipulace s materiálem

Zásadní rizika:

- ✓ pád osoby při chůzi a přenášení břemen po zakopnutí o překážku, uklouznutí, klopýtnutí, podvrtnutí nohy;
- ✓ pád břemene či skladovaného materiálu na pracovníka, zasažení pracovníka pádem břemene či skladovaného materiálu, pohybujícím se břemenem;
- ✓ zhmoždění a naražení rukou a nohou při vysmeknutí a vyklouznutí břemene z ruky, přiskřípnutí prstů, přiražení ruky pracovníka;
- ✓ poškození páteře při dlouhodobějším zvedání a manipulaci s břemeny v nevhodné poloze;
- ✓ zranění o povrch břemene v důsledku bodnutí či pořezání, o hrany, otřepy, hřebíky, páskovací plech, poškozený obal, třísky apod.;
- ✓ naražení a pád pracovníka na dopravní prostředek, na manipulační zařízení, na uložené předměty.
- Jako skladovací plochy budou využity plochy pozemní komunikace, které budou uzavřeny v rámci staveniště.
- Materiál bude skladován na vyhrazeném místě pro skládku a nakládku materiálu na volných zpevněných plochách a v mobilních skladech.

- Skladky materiálů musí být zajištěny takovým způsobem, aby na ně byl zcela zamezen vstup nepovolaných fyzických osob.
- Konkrétní plochy určené ke skladování materiálů budou stanoveny GZ tak, aby byly v co nejvyšší míře vyloučeny možnosti úrazu při manipulaci s materiálem. Současně musí být materiál skladován takovým způsobem, aby byla zajištěna možnost průjezdu hasičských vozidel a vozidel lékařské služby.
- Plochy, skladiště nebo i jednotlivá místa k uskladnění materiálu nesmí být v prostorách v blízkosti elektrického vedení, trvale ohrožovaných dopravou břemen do výšky, horizontální dopravou atd.
- Venkovní plochy, na které se ukládá materiál, musí být odvodněny, upraveny popř. zpevněny tak, aby se materiál dal bezpečně skladovat a snadno odebírat (viz obr. 4).
- Skladka sypkých hmot (zemina, štěrk apod.) se spodním odběrem musí být označena bezpečnostní značkou se zákazem vstupu nepovolaných osob. Pokud je nezbytné odebírat sypkou hmotu ručně z hromad vyšších než 2m, upraví se místo odběru tak, aby nevznikaly převisy, a výška stěny nepřesáhla 1,5m (viz obr. 4).



obr. 4

- Při ruční manipulaci s materiálem ohrožuje bezpečnost pracovníků: ostré hrany přepravovaného materiálu; vyčnívající hřebíky; pásy obalů, vázací dráty; drsný nebo nerovný povrch materiálu; třísky.
- Pád břemena může být vlivem chybné manipulace, velké hmotnosti, úchopovými možnostmi, nedostatečného manipulačního prostoru.
- Pro eliminaci rizik při ruční manipulaci s materiálem vyplývajících z předchozího bodu musí pracovníci používat vhodné OOPP, zejména nepoškozený pracovní oděv a vhodné pracovní rukavice, vyčnívající ostré hřeby musí být odstraněny, popř. zatlučeny do desek, pásy obalů, vázací dráty apod. musí být ukládaný do určených k tomuto účelu nádob a pravidelně odváženy ze staveniště.
- Odpady ze stavby musí být ukládaný do kontejnerů a pravidelně odváženy na povolené sklady.
- **a.2 Manipulace s materiálem pomocí zdvihacího zařízení**
- Při manipulaci s materiálem pomocí zdvihacího zařízení (autojeřábu) odpovídají zhotovitelé stavby, že pracovníci provádějící manipulaci s materiálem a obsluhující zdvihací zařízení mají platná oprávnění (vazačský průkaz, jeřábnický průkaz apod.).
- Pro zdvihací zařízení, které bude používáno na staveništi, musí být zpracován „Systém bezpečné práce zdvihacího zařízení“.
- Před počátkem nakládacích a vykládacích prací se musí zkontrolovat správnost zavěšení břemena (kontrolní zdvih), vyloučit přítomnost pracovníků na břemenu a v pásmu jeho možného pádu.
- Vazač s obsluhou zdvihacího zařízení (jeřábníkem) určí jednoznačný způsob dohodnuté signalizace.
- Pokyny obsluze může dávat pouze jeden pracovník určený k manipulaci s materiálem.
- Při manipulaci s materiálem musí být pracovníci a obsluha zdvihacího zařízení vybaveni OOPP, které odpovídají rizikům možného ohrožení zdraví.

b) Zajištění osvětlení staveniště a pracovišť

- Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá nutnost osvětlení staveniště. V případě, že bude nutné pracovat na staveništi za snížené viditelnosti, bude toto řešeno ve fázi realizace. Nově zjištěné údaje budou do plánu průběžně doplňovány v rámci jeho aktualizace koordinátorem BOZP při realizaci stavby.
- Osvětlení pracoviště a spojovacích cest mezi jednotlivými pracovišti denním, umělým nebo sdruženým osvětlením musí odpovídat náročnosti vykonávané práce na zrakovou činnost a ochranu zdraví v souladu s normovými hodnotami a požadavky.

c) Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození

V souladu s PD a vyjádřeními správců sítí nejsou demolicí stávajícího a výstavbou nového mostu ev. č. 41020-1 mostu dotčena žádná ochranná pásma inženýrských sítí.

V okolí stavby se nachází síť elektronických komunikací správce Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (CETIN) v nejmenší vzdálenosti cca 6,2 m od okraje stavby SO 201 a středotlaký plynovod správce GasNet, s.r.o. v nejmenší vzdálenosti cca 19 m od okraje stavby SO 201. Vzhledem k tomu, že ochranné pásmo sítě elektronických komunikací je 1,5m na každou stranu a ochranné pásmo STL plynovodu je 1m na obě strany od plynovodu, nebudou tyto sítě nikterak dotčeny.

U opěry OP1 na pravé straně mostu je umístěna betonová trouba DN 300. Jedná se patrně o vyústění kanalizace z nejbližšího domu. Toto vyústění bude při demolici stávajícího mostu (SO 001) i při výstavbě nového mostu (SO 201) zachováno. Práce v jeho okolí je tedy nutno provádět s maximální možnou opatrností, aby nedošlo k jeho poškození. Zhotovitel stavby před započítím stavební prací zjistí vhodným způsobem co nejpřesněji polohu této kanalizace v obvodu stavby a přijme příslušná opatření, aby kanalizace nebyla poškozena. V případě poškození musí být kanalizace a její vyústění opraveno a uvedeno do původního stavu.

Zhotovitele stavby jsou povinni učinit taková opatření, aby nemohlo dojít žádným způsobem k ohrožení nebo poškození tohoto podzemního vedení stavební činností ani neúmyslně třetí osobou z neznalosti.

d) Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru

- GZ stavby přijme opatření pro případ zdolávání mimořádné události, jako jsou havárie, požáry, výbuchy a jiná závažná nebezpečí a evakuace zaměstnanců včetně pokynu k zastavení práce a k okamžitému opuštění pracoviště a odchodu do bezpečí.
- GZ stavby je povinen zajistit a určit podle druhů činnosti a velikosti pracoviště potřebný počet zaměstnanců, kteří organizují poskytnutí první pomoci, zajišťují přivolání zejména zdravotnické záchranné služby, Hasičského záchranného sboru ČR a Policie ČR a organizují evakuaci zaměstnanců. Každý zhotovitel je povinen prokazatelně hlásit všechny situace, které by mohly vést ke vzniku mimořádné události.
- GZ musí zajistit zpracování požární poplachové směrnice, v níž budou uvedena důležitá telefonní čísla, která bude vyvěšena v buňce stavbyvedoucího.
- Hořlavé látky a výbušné směsi, popřípadě tlakové láhve budou skladovány odděleně ve předem vymezených prostorách dle platných norem a směrnic, zejména v souladu s ČSN 07 834 Tlakové nádoby na plyny – Provozní pravidla (účinnost od 02/2011). V místě jejich skladování budou vyvěšeny výstražní tabulky, které upozorňují na nebezpečí výbuchu a vzniku požáru – 5, 6 (viz obr. 5).



5 – Nebezpečí výbuchu



6 – Nebezpečí požáru



7 - Prostor s prostředky první pomoci
obr. 5

- Veškeré práce při svařování budou provádět osoby odborně způsobilé. Při dešti je zakázáno provádět svařování na otevřeném pracovišti.
- Prostředky pro provedení případného hasebního zásahu musí být umístěny v stavebních buňkách zařízení staveniště.
- V případě požáru (nebo jiné havarijní situace) zajisti osoba určená zhotovitelem vypnutí elektrického proudu a podle možnosti zajisti odstranění hořlavých komponentů zvyšujících riziko šíření požáru. Dále se postupuje podle požární poplachové směrnice.
- V případě poranění pracovníka se poskytuje první pomoc v souladu se zásadami poskytování první pomoci.
 - První pomoc se poskytuje dle Zásad poskytování první pomoci zpracovaných GZ stavby. První pomoc se poskytuje po zásahu elektrickým proudem, při popálení, při krvácení, při otravách jedy nebo zasažení chemickou látkou aj.
 - První pomoc musí poskytnout každý v rozsahu svých vědomostí, znalostí a možností. První pomoc musí být účelná a rychlá. Při poskytování první pomoci postupujeme klidně, rozvážně, šetrně, svědomitě a cílevědomě.
 - V zařízení staveniště (v určené k tomuto účelu stavební buňce) musí být zabezpečeny k případnému použití pomůcky k poskytování první pomoci a lékárnička první pomoci, která musí být umístěna v suché místnosti za pokojové teploty a její náplň musí být udržována v čistotě a v pohotovostním stavu.
 - 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 zelený kříž nebo nápis lékárnička – 7 (viz obr. 5).

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

- e. 1 Zajištění komunikace na staveništi, včetně podjíždění elektrického vedení a dalších médií (plyn, pára, voda aj.)
- Zajištění komunikací na staveništi musí být prováděno s ohledem na to, že se staveniště nachází v nezastaveném území, na hranici zastaveného území obce Lovčovice. Dále je na staveništi zamezen vstup nepovolaných fyzických osob.

- Staveništní komunikace musí být zajištěny proti pádu osob do prováděných výkopů v těch místech, kde jejich vnější okraje se přibližují k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m
- Všechny překážky v komunikacích musí být řádně označeny, pokud jsou vyšší než 10 cm, pak opatřeny vhodným přechodem nebo přejezdem. Jakékoliv otvory (je-li kratší rozměr větší než 25 cm) a jámy v komunikacích nebo na pracovištích musí být zakryty poklopem nebo ohrazeny. Poklop musí mít odpovídající únosnost, musí být zajištěn proti posunutí a nesmí být lehce odstranitelný.
- Na staveništi se nenachází nadzemné elektrické vedení. Podjíždění elektrického vedení a vedení dalších médií (plyn, pára, voda aj.) se na staveništi nepředpokládá.
- Vzhledem k tomu, že v době zpracování tohoto plánu BOZP není znám zhotovitel stavby se svými požadavky a nároky na zařízení staveniště, nelze přesně stanovit, jak bude zařízení staveniště ve skutečnosti vybaveno, přičemž GZ musí dodržovat uvedené obecné bezpečnostní požadavky kladené na prozatímní rozvody na staveništi. Bod bude aktualizován při realizaci stavby koordinátorem BOZP při realizaci stavby.
- e.2 prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení
- Stavba bude pro svou výstavbu potřebovat zajistit odběr elektrické energie a vody. GZ stavby si toto zajistí dohodou se správcí připojením na jejich vedení na místech jimi určených nebo mobilními zdroji dle svých možností. S ohledem na skutečnost, že se v blízkém okolí stavby nenachází žádné vedení, předpokládá se využití mobilních zdrojů.
- Dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi musí být navržena, provedena a používána takovým způsobem, aby nebyla zdrojem nebezpečí.
- Staveništní rozvod elektrické energie bude proveden a zrevidován generálním zhotovitelem. Hlavní vypínač bude označen značkami 8, 9, 10 (viz obr. 6) a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci a s jeho umístěním budou seznámeni všichni fyzické osoby zdržující se na staveništi.



8



9



10

8 Pozor elektrické zařízení

9 Hlavní vypínač / V nebezpečí vypni

10 Nehas vodou ani pěnovými přístroji

obr. 6

- Pohyblivé poddajné přívody, kabelová a šňůrová vedení se musí klast tak, aby nebyly vystaveny mechanickému poškození, byly chráněny před škodlivým působením vlivů prostředí (zejména vody a vlhkosti) a nepřekážely při používání prostorů, v nichž jsou použity.
- Při přechodech přes dopravní staveništní komunikace (cesty a příchody k pracovnímu místu) je nutno pohyblivý přívod zavěsit v bezpečné výšce nebo uložit na zemi a vhodně a spolehlivě chránit před mechanickým poškozením (uložením do přejezdového můstku, drážky, ochranné trubky apod. – viz obr. 7)
- Nepředpokládá se provedení stavebních prací v noci.



obr. 7

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

- Demolice stávajícího a následná výstavba nového mostu bude probíhat za úplného uzavření provozu na mostě a v jeho okolí. Po dobu výstavby mostu bude veškerá doprava převedena na objízdné trasy, tudíž stavba nebude ohrožena otřesy od dopravy.
- Místo stavby se dle Mapy záplavových území vypracované Výzkumným ústavem vodohospodářským TGM nenachází v záplavovém území. Z hydrogeologického hlediska lokalita leží v hydrogeologickém rajonu 6540 Krystalinikum v povodí Dyje - západní část. Most je postavený přes místní Bělčovický potok. Maximální průtoky jsou evidovány na jaře během jarního tání a případně v červenci po intenzivních letních bouřích.
- Vzhledem k předchozímu bodu a tomu, že se staveniště nachází v těsné blízkosti vodoteče Bělčovický potok, existuje potenciální nebezpečí lokálních povodní a případného utonutí pracovníků. Zodpovědný pracovník GZ musí neustále sledovat úroveň hladiny vody a stav vodoteče Bělčovický potok. V případě náhlého zvednutí hladiny vody v potoku musí okamžitě zajistit, aby pracovníci opustili ohrožená pracoviště. Další opatření jsou uvedeny v bodu C.2 písm. d), s.1 tohoto plánu BOZP stavby.
- Lokalita není podle databází ČGS vedena jako poddolované území, ani území ohrožené svahovými nestabilitami. Pro eliminaci případného sesuvu zeminy ve vodoteči Bělčovický potok a výkopech se postupuje v souladu s bodem C.2 písm. h.2, h.4 tohoto plánu BOZP stavby.
- Konkrétní opatření pro případ požáru musí být uvedeny v Požárních poplachových směrnících zpracovaných GZ.

- V případě poranění pracovníka se poskytuje první pomoc v souladu se zásadami poskytování první pomoci zpracovanými GZ a bodem C.2 písm. d.3 tohoto plánu BOZP stavby.
- Další případná konkrétní opatření pro případ zdolání krizové situace navrhne koordinátor při realizaci stavby v aktualizaci plánu BOZP.

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

- g.1 Opatření k umístění a řešení zařízení staveniště
- Zařízení staveniště zbuduje GZ dle svých zvyklostí s ohledem na dodržení bezpečnostních, hygienických, požárních předpisů a zásad ochrany životního prostředí (ekologická WC, kontejnery na separovaný odpad ze stavby, atd.).
- Zařízení staveniště se předpokládá v bezprostřední blízkosti stavby mostu – umístění na silnici III/41020 na zpevněných plochách v areálu samotného staveniště. Po ukončení stavby bude zařízení staveniště v plném rozsahu odstraněno a plocha bude vrácena k původnímu účelu.
- GZ si roztrídí a rozdělí plochu staveniště na dočasné skládky materiálů, výkopků, sutí apod., určí místo pro osazení buněk pro zaměstnance a pro uskladnění nářadí a pracovních pomůcek. Prostor staveniště bude zajištěn proti vstupu nepovolaných osob v souladu s bodem C.2 písm. a) tohoto plánu BOZP stavby.
- Jako zařízení staveniště zajistí GZ stavby šatny, WC pro vlastní potřeby svých zaměstnanců, popřípadě pro potřeby svých subdodavatelů podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb.
- GZ zajistí, aby staveniště bylo zásobováno pitnou vodou dodávanou například z cisterny nebo v PET lahvích v množství postačujícím pro pití zaměstnanců a zajištění předlékařské pomoci a teplou tekoucí vodou pro zajištění osobní hygieny zaměstnanců.
- V zařízení staveniště budou umístěny na určeném označeném místě prostředky pro poskytnutí první pomoci, havarijní prostředky (viz písm. d) tohoto plánu BOZP) a další důležitá dokumentace BOZP včetně tohoto plánu BOZP.
- GZ je povinen zajistit pravidelný úklid v prostorách umývárny, šaten, WC.
- g.2 Situační výkres širších vztahů staveniště
viz příloha č. 1: C.1 Situační výkres širších vztahů
- g.3 Vodorovná a svislá doprava osob a materiálu na staveništi
- Přístup na samotné staveniště je po veřejné komunikaci silnici III/41020 a to z obou směrů. Při vjíždění a výjezdu nákladních vozidel a stavební techniky na stavbu a ze staveniště musí být na místní komunikaci osoba určená stavbou, která zajistí, aby nedošlo ke kolizi chodců a vozidel s vozidly ze stavby (vzhledem k umístění stavby na hranici zastavěného území v obci Lovčovice).
- Zejména je třeba dodržet:
 - Minimální šířka přístupové cesty na pracoviště je 0,75 m, v případě oboustranného provozu 1,50 m.
 - Podchodné výšky smí být minimálně 2,10 m, výjimečně 1,80 m při zabezpečení snížených míst.
 - Pro dopravu vozidel a strojů je dostatečným průjezdným profilem takový, který je o 30cm větší než rozměry dopravního prostředku včetně nákladu.
- Všechny osoby na staveništi nacházející se v pracovním prostoru mimo zabezpečené části staveniště musí být vybaveni a používat reflexní pracovní oděv (reflexní vestu) v souladu s ČSN EN ISO 20471, ochrannou přílbu, vhodnou pracovní bezpečnostní obuv a oděv, případně další odpovídající OOPP k dané činnosti.
- Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav dopravních komunikací.
- Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě v jeho bezprostřední blízkosti.
- GZ stavby musí určit místo pro vykládání nákladních vozidel.
- Zhotovitele zajišťují, aby v případě, že to vyžadují okolnosti, byli zaměstnanci při pohybu na pracovišti mimo pozemní komunikace seznámeni s místními provozními podmínkami. Zejména při pohybu v blízkosti nákladních vozidel zaměstnanci a jiné fyzické osoby musí dbát na zónu „mrtvého úhlu“ těchto vozidel.
- GZ je povinen zajistit, aby pracovníci neodstavovali dopravní prostředek na nevhodném místě z hlediska bezpečnosti provozu na silnici III/41020 a bezpečnosti práce a nevjížděli na místa, kde povrch terénu není dostatečně pevný, široký a sjízdný.
- Přílehlé komunikace musí být udržovány čisté. K tomuto účelu musí mít generální zhotovitel k dispozici potřebnou mechanizaci.
- Pro dodržování minimálních požadavků BOZP ze strany řidičů přijíždějících na staveniště, jejichž zaměstnavatele nejsou seznámeni s plánem BOZP stavby (dále externí řidiči), je doporučeno generálnímu zhotoviteli přijmout následující opatření: každý externí řidič musí být při vjezdu na staveniště prokazatelně seznámen s minimálními požadavky BOZP, které musí dodržovat, zejména:
 1. Při výstupu z vozidla vždy používat reflexní vestu, ochrannou přílbu, bezpečnostní pracovní obuv.
 2. Řídit se pokyny stavbyvedoucího.
 3. Nepohybovat se po staveništi bez doprovodu.

- Na stavbě se předpokládá využití autojeřábu pro nakládání na nákladní vozidla demontovaných částí mostu a a dalšího vybouraného materiálu a také pro vykládání materiálu z nákladních vozidel.
- Pro zdvihač zařízení, které bude používáno na staveništi, musí být zpracován „Systém bezpečné práce zdvihačím zařízením“ (viz bod C.2 písm. a.1 tohoto plánu BOZP stavby).
- Další požadavky jsou popsány v bodu C.2 písmenech a), a.1, l) tohoto plánu BOZP 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

Terénní úpravy a zemní práce budou prováděny v minimálním rozsahu v obvodu staveniště. Budou provedeny výkopové práce v místě mostu a před a za mostem a zemní práce spojené s úpravou silnice v těsné blízkosti mostu. Za konci křídel budou částečně dosypány svahové kužely kolem křídel a svahy navazující pozemní komunikace v místě rozšíření.

Zásypy budou prováděny a hutněny za oběma opěrami rovnoměrně (výškově symetricky) po vrstvách max. tl. 0,3 m s maximálním rozdílem výšky jedné vrstvy, aby nedocházelo ke vzniku nežádoucího jednostranného zatěžování konstrukce od nevyrovnaných zemních tlaků. Zásypy do vzdálenosti 1 m za rubem opěry i křídel budou hutněny vibrační deskou nebo malým válcem s vibrací (v souladu s PD nelze používat těžké mechanizmy).

Koryto vodoteče pod mostem bude do vzdálenosti 1,2m od líce říms pročištěno a jeho tvar bude upraven do projektovaného lichoběžníkového tvaru. Celková délka úpravy je 10,5m. Koryto bude v této délce zpevněno kamennou dlažbou do betonu.

Terén v okolí mostu vyjma dosypání svahových kuželů a svahů navazující pozemní komunikace a úpravy koryta pod mostem zůstane stávající bez dalších úprav. Před dokončením stavby bude terén mimo půdorys mostu po stavebních pracích srovnán do původního stavu, ohumšován v tloušťce 150 mm a zatravněn.

Most ev.č. 41020-1 bude mít hlubinné založení na pilotách. Vrtání pilot bude provedeno před demolicí původního mostu. Pro založení mostu jsou navrženy vrtané piloty Ø 600 mm. Piloty jsou vetknuty do relativně nestlačitelného skalního podloží, které se dle závěrů inženýrskogeologického průzkumu nachází v hloubce cca 9,8 m pod současným povrchem. Vrtání pilot opěr bude prováděno z úrovně vrtných plošin s využitím hluchého vrtání délky do 1,5 m. Po vybudování pilot budou šablony vybourány a bude proveden odkop zeminy až po úroveň hlav pilot.

Zásadní rizika:

- ✓ zavalení, zasypání a udušení pracovníků při vstupu a práci v nezajištěných výkopech;
- ✓ pád pracovníka při vystupování a sestupování do/z výkopu;
- ✓ zavalení pracovníka po utržení stěny výkopu;
- ✓ pád předmětu, kamene apod. na pracovníka ve výkopu;
- ✓ pád pracovníka, případně fyzické osoby zdržující se na staveništi do neoznačeného a nezajištěného výkopu;
- ✓ ohrožení až ztráta stability objektů, základů apod. v blízkosti výkopů;
- ✓ zasažení pracovníka pracovním zřízením stroje při nedodržení bezpečné vzdálenosti (ohroženého prostoru), popř. úraz v důsledku chybné manipulace pracovníka při práci na stavebních strojích.

Obr. 8



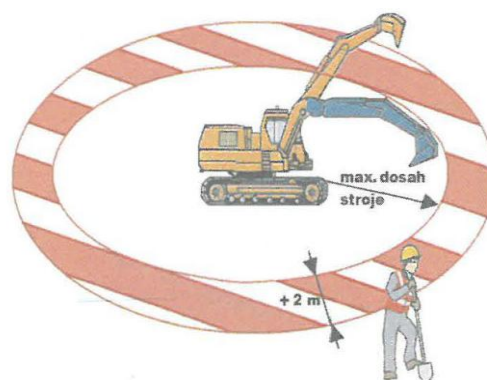
11 – Pozor výkop

- **h.1 Požadavky na zajištění bezpečnosti před zahájením zemních prací:**
- Před zahájením zemních prací musí být ze strany zhotovitele:
 - určeno rozmístění výkopů a jam a jejich rozměry,
 - určeny způsoby těžení zeminy, odpovídající třídám hornin ve výkopech,
 - určeno zajištění stěn výkopů proti sesutí. Vzhledem k místním podmínkám je doporučeno zajištění stěn výkopů proti sesutí svahováním, zhotovitel musí určit sklony svahů výkopů.
- Musí být provedeno ověření projektových údajů o polohách inženýrských sítí nebo jiných pozemních i podzemních překážek a stanovení způsobu provádění zemních prací v jejich okolí.
- U opěry OP1 na pravé straně mostu je umístěna betonová trouba DN 300. Jedná se patrně o vyústění kanalizace z nejbližšího domu. Toto vyústění bude při demolici stávajícího mostu (SO 001) i při výstavbě nového mostu (SO 201) zachováno. Práce v jeho okolí je tedy nutno provádět s maximální možnou opatrností, aby nedošlo k jeho poškození. Zhotovitel stavby před započatím stavební prací zjistí vhodným způsobem co nej přesněji polohu této kanalizace v obvodu stavby a přijme příslušná opatření, aby kanalizace nebyla poškozena. V případě poškození musí být kanalizace a její vyústění opraveno a uvedeno do původního stavu. S umístěním této trouby musí být seznámeni pracovníci, kteří budou zemní práce provádět.

h.2 Zajištění provádění výkopů

- V souladu s PD bude hloubka prováděných výkopů cca 1,2m (od úrovně terénu po odebrání zemní pláně), maximální hloubka výkopů v jednotlivých místech by mohla dosahovat cca 1,5m.
- Při provádění výkopových prací musí být zabráněno:
 - pádu osoby do výkopu jeho ohrazením pomocí zábradlí, popř. vytvořením technické zábrany v souladu s písm. h.3 plánu BOZP, která na staveništi, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám, musí být odsazena od hrany výkopu na vzdálenost větší než 1,5m;
 - sesutí stěn výkopu. Vzhledem k místním podmínkám bude zajištění stěn výkopů proti sesutí provedeno svahováním (podrobně viz bod C.2 písm. k.4);
 - vstupu do strojem hloubených výkopů a rýh, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí svahováním, pažením, bedněním, ochranným rámem, rozpěrnou klecí nebo jinou technickou konstrukcí;
 - zatěžování okrajů výkopů zeminou, materiálem nebo okolním provozem, od hrany výkopu musí být ponechán volný pruh minimálně 0,5 m široký.
- Při provádění výkopových prací musí být zajištěno:
 - při práci ve výkopu musí pracovník používat ochranu přilbu;
 - šířka dna výkopu, pokud se v něm pracuje, musí být minimálně 80 cm, zhotovitel musí volit rozměry výkopů tak, aby umožňovaly bezpečné provádění všech návazných prací;
 - při přerušení zemních prací (jedná se o časový úsek minimálně 24 hodin) musí být stav zabezpečení výkopu ověřen odpovědným pracovníkem;
 - u vrtných prací se musí zabezpečovat po skončení práce všechny vrty o průměru větším 20 cm buď zakrytím, nebo ohrazením;
 - používají-li se k výkopům stroje, nesmí být ruční zemní práce prováděny v nebezpečném dosahu stroje, což je maximálně dosah pracovního zařízení stroje zvětšený o bezpečnostní pásmo v šíři 2 m (viz obr. 9);
 - přes výkopy hlubší než 0,5 m se musí zřídit bezpečné přechody o šířce nejméně 0,75 m;
 - přechody nad výkopem hlubokým do 1,5 m musí být vybaveny jednostranným jednotýčovým zábradlím o výšce 1,1 m;
 - do výkopů musí být zřízeny bezpečné sestupy pomocí schodů, žebříků apod.

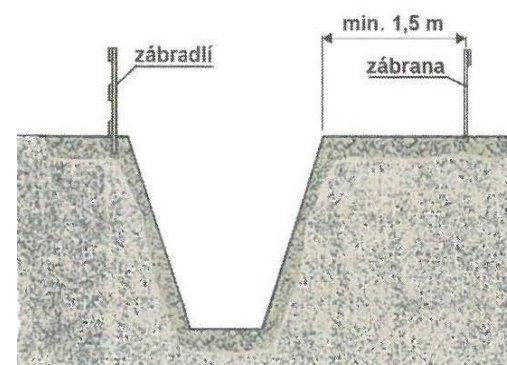
obr. 9



obr. 10

h.3 Zábradlí a zábrana pro zajištění výkopů

- Zábradlí:
 - Zábradlí musí být dostatečně pevné a stabilní, aby při případném opření či nárazu člověka na něj bylo zabráněno jeho pádu do výkopu. Zatížení zábradlí se posuzuje podle ČSN 73 8106, ČSN EN 13374, ČSN P CEN/TR 15563.
 - Zábradlí musí být jasně viditelné a upozorňující na nebezpečí (nejčastěji kombinace barev červená-bílá, nejlépe v reflexním provedení).
 - Zábradlí musí odpovídat povaze prováděných prací a předpokládanému namáhání.
 - Zábradlí se skládá alespoň z horní tyče (madla) a zarážky u podlahy (ochranné lišty) o výšce minimálně 0,15 m. Za dostatečnou se považuje výška horní tyče (madla) nejméně 1,1 m nad úrovní terénu.
 - Zábradlí může být přerušeno pouze v místech žebříkových přístupů (o šířce max. 1 m).
 - Je-li oplocení sloužící k ohraničení výkopů, šachet nebo kanalizačních vstupů nebo k ohrazení pracovního místa umístěného blíže, než 1,5 m od hrany výkopu musí splňovat pevnostní požadavky kladené na zábradlí.
- Zábrana:
 - Ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístupu osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky, které nemusí mít pevnost zábradlí.
 - 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 sypkém stavu do výše nejméně 0,9 m.



- Problematické je použití plastových červenobílých fólií, které nemají dostatečné mechanické vlastnosti, zejména pevnost. Proto je lze použít zpravidla jen při provádění krátkodobých prací apod.
- h.4 Eliminace rizika zasypání osob ve výkopu
- Na staveništi se předpokládá provedení výkopů o hloubce cca 1,2m, maximálně do 1,5m. Do strojem hloubených výkopů a rýh se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí svahováním nebo technickou konstrukcí (nezaleží na hloubce výkopů).
- Zajištění stěn prováděných na staveništi výkopů proti sesutí bude provedeno svahováním. Sklony svahů výkopů určuje zhotovitel v technologickém postupu se zřetelem zejména na geologické a provozní podmínky tak, aby během provádění prací nebyly osoby ve výkopu a jeho blízkosti ohroženy sesuvem zeminy.
- Osoba určená zhotovitelem k řízení provádění výkopových prací:
 - upřesní sklon stěn svahovaných výkopů, při změně geologických a hydrogeologických podmínek oproti PD,
 - určí a zajistí provedení opatření k zamezení sesuvu svahu a k zajištění bezpečnosti osob vzniknou-li pochybnosti o stabilitě svahu.
- 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 je nutno provést opatření proti sklouznutí osob nebo sesutí materiálů.
- Svahy ve výkopu je nutné pravidelně kontrolovat a případně vyklidit nebo začistit, zejména po delších přerušeních prací, po silných deštích nebo sněžení, po uvolnění větších objemů zeminy a při tání.
- h.5 Snižování a odvádění povrchové a podzemní vody
- Před zahájením zemních prací musí být stanoven způsob a rozsah opatření k zabránění přítoku vody na staveniště.
- Staveniště bude odvodněno do koryta přemostovaného vodního toku a vsakováním do terénu. Jedná se výhradně o odvedení povrchových srážkových vod. Odvodnění okolních ploch zůstane zachováno a beze změn.
- Výkop se bude zahajovat, pokud možno, na nejnižším místě a postupovat se bude proti spádu, aby bylo zajištěno v každém okamžiku odvodnění výkopu.
- h.6 Ochrana proti prachu, hluku a vibracím
- Vzhledem ke skutečnosti, že se stavba nachází na hranici zastavěného území obce Lovčovice, musí zhotovitel volit použité technologie s ohledem na požadavky ochrany životního prostředí, tj. technologie méně zatěžující okolí hlukem, prachem, emisemi spalovacích motorů a vibracemi.
- Na stavbě bude dbáno omezení prašnosti na minimum, v případě potřeby, zvláště v suchém období je doporučeno provádět kropení pracovních míst se zvýšenou prašností.
- Problematika hluku z dopravy v dané lokalitě je tvořena hlukem z dopravy na stávající silnici III/41020, který bude díky opravě mostu oproti současnému stavu minimálně zachován nebo s největší pravděpodobností snížen.
- Při provádění veškerých stavebních prací musí zhotovitel zvolit takovou techniku, aby nedošlo k překročení nejvyšších přípustných hodnot hluku a vibrací.
- Zhotovitele stavebních prací jsou povinni používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.
- Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené v NV č.148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Pracovníci musí používat OOPP pro ochranu sluchu v souladu s návody na použití jednotlivých druhů strojů a nářadí případně respektovat bezpečnostní značení na strojích či nářadí.
- h.7 Provedení vrtaných pilot
- Prostor, ve kterém se budou realizovat hlubinné základy (vrtané piloty), tzv. pracovní prostor musí být zajištěn proti sesutí zeminy, vyklizený, přehledný, opatřený výstražnými tabulkami, řádně osvětlený a všechny vzniklé otvory zajištěny pevnými poklopy zajištěnými proti posunutí nebo jinou technickou konstrukcí proti pádu osob (například vhodným zábradlím nebo zábranou v souladu s bodem C.2 písm. h.3 tohoto plánu BOZP).
- Při provozu stroje (vrtné soupravy) existuje riziko úrazu osob pohybujících se v jeho blízkosti. Nebezpečný prostor stroje, jehož forma a rozloha je závislá na vybavení stroje a poloze pracovních nástrojů, je třeba ohraničit. Do nebezpečného prostoru stroje patří tyto oblasti:
 - oblast rozměru stroje,
 - prostor okolo stroje, ve kterém mohou být osoby zasaženy pohybujícími se částmi stroje,
 - prostor okolo stroje, ve kterém mohou být osoby zasaženy padajícími předměty a materiálem.Vstup do nebezpečného prostoru stroje musí být regulován odpovědným pracovníkem zhotovitele a je povolen pouze oprávněným osobám. Neoprávněné osoby se musí zdržovat v minimální vzdálenosti 2 m od kterékoliv části stroje, patřící do nebezpečného prostoru.

- Osoby provádějící vrtné práce musí používat předepsané OOPP: ochrannou přilbu, ochranné brýle (ochrana před střepinami, stlačeným vzduchem apod.), pracovní rukavice a další. Ochrana sluchu (ušní zátky nebo sluchátka) v souladu s návody k používání stroje musí být prováděna v případě, přesáhne-li hladina hluku 80 dB. Úroveň akustického výkonu bývá u vrtných souprav kolem 112 dB.
- Pro bezpečné provádění vrtných prací musí pracovníci obsluhující stroj komunikovat prostřednictvím signalizace. Dorozumívání v podobě signalizace má být prováděno pouze jednou osobou. Znamení a signály je zakázáno dávat více než jedné osobě současně. Znamení pro jednotlivé úkony (zvedání, spouštění, přemístění, zastavení apod.) jsou znázorněna v návodu k obsluze.

h.7 Kácení dřevin

- V rámci přípravy stavby budou odstraněny dřeviny nacházející se napravo od silnice III/41020 (myšleno ve směru staničení Bačkovice – Chvalkovice) před a za mostem v úseku rozšíření silnice a v místě mostu na pozemcích 1273, 1240 a 1199 – vlastnické právo Obec Lovčovice. Tyto dřeviny kolidují s rozšířenou silnicí a mostem. Odstranění dřevin bude provedeno pouze v rozsahu nutném pro realizaci stavby, maximální rozsah odstranění těchto dřevin je určen dočasným zábořem stavby. Jedná se o okrasné keře, malé okrasné stromky v počtu cca do 10 ks.
- Zhotovitel, jehož pracovníci budou provádět kácení stromů, musí stanovit předem bezpečný pracovní postup v souladu s nařízením vlády č. 339/2017 Sb. a organizovat práce tak, aby byly dodržovány zásady bezpečného chování, zejména aby pracovníci nebyli ohroženi padajícími předměty (částmi stromů, větví), popř. samotnými padajícími stromy a dbát, aby tyto postupy byly dodrženy.

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**

- Vzhledem k tomu, že demolice a následná výstavba mostu ev. č. 41020-1 bude probíhat za uzavření provozu na mostě a v jeho nejbližším okolí a k tomu, že na staveništi bude zamezen vstup nepovolaných fyzických osob, pohyb osob s omezenou schopností pohybu a zrakovým postižením se po staveništi nepředpokládá.

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**

V rámci betonářských prací se na staveništi budou provádět následující práce:

- provedení vrtných pilot pro založení mostu
- provedení podkladních betonů základů opěr,
- výstavba podpěrné skruže NK mostu,
- osazení bednění a výztuže rámové NK,
- betonáž rámové konstrukce mostu,
- provedení monolitických ž/b rámových stojek (opěr),
- osazení výztuže a vybetonování přechodových desek,
- osazení bednění a výztuže mostních říms,
- betonáž mostních říms,



obr. 11

- provedení vyprofilování koryta pod mostem včetně zpevnění kamenem do betonu a další práce

Zásadní rizika

- ✓ pád osoby na rovině nebo šikmých pojezdových komunikacích po uklouznutí pracovníka při dopravě betonové směsi stavebními kolečky;
- ✓ pád osoby z výšky nebo do hloubky při dopravě a ukládání betonové směsi a dalších souvisejících operacích;
- ✓ úraz elektrickým proudem betonového vibrátoru při zhutňování betonové směsi;
- ✓ působení vibrací ponorného vibrátoru při zhutňování betonové směsi;
- ✓ deformace nebo snížení a ztráta únosnosti a stability betonové konstrukce, havárie.

j.1 Konstrukce bednění, odbedňování

- Pro provedení betonářských prací na konstrukci mostu se předpokládá provedení bednění.
- Každé bednění musí splňovat požadavky těsnosti, únosnosti a prostorové tuhosti. U bednění dílcových, posuvných a speciálních se uskutečňuje montáž (demontáž) a provoz podle technické dokumentace a technologického postupu.
- Podpěrné konstrukce bednění, jako jsou stojky a rámové podpěry, musí mít dostatečnou únosnost a být úhlopříčně ztuženy v podélné, příčné a vodorovné rovině.

- Podpěrné konstrukce musí být navrženy a montovány tak, aby je bylo možno při odbedňování postupně bezpečně odstraňovat a uvolňovat.
- Únosnost podpěrných konstrukcí a bednění musí být doložena statickým výpočtem s výjimkou prvků bez konstrukčního rizika.
- Před započítím železářských a betonářských prací se musí bednění jako celek a jeho části, zejména podpěry řádně zkontrolovat. Vyhovuje-li daným požadavkům (závady jsou odstraněny), je dán předpoklad k jeho použití. O tomto převzetí pořizuje odpovědný pracovník písemný záznam do stavebního deníku.
- Odbedňování a rozebírání konstrukcí lze provádět až po dosažení požadované pevnosti betonu. Vymezený prostor pro odbedňování musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob. Rozebrané části se musí ukládat na určená místa.

j.2 Betonářské práce

- Jedná se o klasické stavební práce, při nichž musí být na každém pracovišti zajištěn volný pracovní prostor o šířce minimálně 0,6 m. Betonářské práce mohou být na staveništi prováděny ve výšce cca 1,5m nad hladinou vody v Bělčovickém potoku (cca 2m nad dnem koryta).
- Při přečerpávání betonové směsi do přepravníků nebo zásobníků a při jejím ukládání do konstrukce je nutno pracovat z bezpečných pracovních podlah popřípadě plošin, aby byla zajištěna ochrana fyzických osob zejména proti pádu z výšky nebo do hloubky, proti zavalení zeminou při pracích ve výkopech, proti zalití betonovou směsí. Nelze-li taková místa zřídit, zajistí zhotovitel ochranu fyzických osob jinými prostředky stanovenými v technologickém postupu, jako jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu nebo ochranná technická konstrukce při práci ve výkopu.
- Pro přístup a pro ruční přepravu betonové směsi musí být vybudovány bezpečné přístupové komunikace, například pracovní nebo přístupová lešení, popřípadě podlahy tak, aby byla vyloučena chůze fyzických osob po uložené výztuže.
- Doprava a ukládání betonové směsi tlakovým způsobem se provádí podle návodu k obsluze a provozu zařízení a stanovené technologie. Mezi místem odběru a obsluhou čerpadla musí být stanoven způsob dorozumívání. Rozebírání a čištění potrubí a hadic pod tlakem je zakázáno.
- Provoz vibrátoru betonu se řídí návodem k používání dle ČSN EN 60745-2-12 ed. 2. Vibrování prostřednictvím výztuže není dovoleno. Způsob zhutňování se stanoví v TP.
- Délka pohyblivého přívodu mezi napájecí jednotkou a částí vibrátoru, která je držena v ruce nebo je ručně provozována musí být nejméně 10 m.
- Při betonování nemá docházet k příliš rychlé dopravě a hromadění betonové směsi na jednom místě. Při ukládání betonové směsi nesmí dojít k posunu nebo přetvoření výztuže a je nutné dodržet krytí výztuže dané PD.
- Při provedení betonářských prací musí pracovníci používat určené OOPP.

j.3 Železářské práce

- Příprava betonářské armatury se zpravidla odbyvá na speciálních strojích (rovnačky, ohýbačky, stříhačky), u nichž musí být splněny základní požadavky.
- Prostory, stroje, přípravky a jiná zařízení pro výrobu armatury musí být uspořádaný tak, aby pracovníci nebyli ohroženi pohybem materiálu a jeho ukládáním.
- Při stříhání a ohýbání prutů nesmí být stroj přetěžován.
- Pruty musí být upevněny nebo zajištěny tak, aby nemohlo dojít k ohrožení pracovníků. Při stříhání několika prutů současně musí být pruty zajištěny v pevné poloze konstrukcí stroje nebo vhodnými přípravky.
- Je zakázáno přecházet po uložené armatuře, dokončená montáž armatury musí být převzata odpovědným pracovníkem a výsledek přejímky zaznamenán do stavebního deníku.
- Pracovníci provádějící železářské práce musí být chráněni před vystupujícími ostrými konci kovových prutů – betonářské výztuže nebo kari-sítě pomocí vhodných OOPP: ochranných brýlí či obličejových štítků, popřípadě musí být vyčnívající ostré konce kovových prutů zajištěny proti poranění pracovníků pracujících v jejich blízkosti vhodnými prostředky, například pomocí ochranných krytů (kloboučků) nebo ochranných lišt (plastových nebo s ocelovou vložkou).

j.4 Svářečské práce (souvisejí s betonářskými pracemi)

- Svářečské práce mohou být na staveništi prováděny v souvislosti se svařováním ocelových prvků nosné konstrukce základů.

Zásadní rizika:

- ✓ poškození zraku (popálení rohovky UV zářením) svářeče případně jiných fyzických osob zdržujících se na svářečském pracovišti při svařování;
- ✓ zasažení svářeče elektrickým proudem při obloukovém svařování, nepříznivé účinky el. proudu na lidský organizmus;
- ✓ popálení, požár při úniku kyslíku svařovacími a řezacími hořáky nebo netěsným a mastnotou znečištěným lahvovým ventilem, hořákovým ventilem;

- ✓ požár, popálení při úniku acetylénu netěsným nebo nedostatečně uzavřeným lahvovým ventilem;
- ✓ popálení svářeče popř. jiné osoby plamenem hořáku, požár;
- ✓ popálení různých částí těla při úniku kyslíku má-li svářeč zamaštěný pracovní oděv.
- Pracoviště pro svařování musí být zabezpečeno tak, aby nedošlo k:
 - požáru nebo výbuchu;
 - úrazu a to hlavně elektrickým proudem, rozstříkem jisker, roztaveným kovem a okujemi, pohybujícími se předměty a částmi zařízení, popálením, ohněm a požárem, výbuchem;
 - poškození zdraví specifickými rizikovými faktory, působení svařovacích aerosolů, záření a hluku.



obr. 12

- Bezpečnostní opatření se volí podle povahy prací vykonávaných na pracovišti, kde se svařuje, a to s ohledem na časový rozsah prací, na stupeň automatizace svářečského procesu, na možnost zabezpečení nezávadných pracovních podmínek (např. volné prostranství, v podmínkách se ZNP).
- Při provádění svářečských prací se případný vznik úrazu eliminuje:
 - před popálením se svářeč chrání příslušnými OOPP;
 - před rozstříkem jisker, roztaveného kovu a strusky a proti úlomkům ztuhlé strusky při jejím odstraňování z povrchu sváru musí být zrak, obličej a ostatní části těla chráněny stanovenými OOPP: svářečská kukla, svářečské rukavice, ochranný oděv při svařování v souladu s ČSN EN ISO 11611;
 - v dýchací zóně svářeče nesmí škodliviny přesáhnout přípustné množství a limity;
 - před škodlivými účinky záření se pracovník chrání vhodnými OOPP, okolí pak zástěnami.
- Společné zásady bezpečnosti (vyhláška MV č. 87/2000 Sb.):
 - Před počátkem svářečských a řezacích prací se musí vyhodnotit, zda nejde o práce se zvýšeným nebezpečím požáru nebo s vysokým nebezpečím požáru.
 - V případě zvýšeného nebezpečí nebo s vysokým nebezpečím požáru se může svařovat (řezat plamenem) pouze na písemný příkaz a po provedení v něm nařízených bezpečnostních opatření.
 - Před zahájením svářečských prací musí svářeč zkontrolovat, zda jsou v místě svařování odstraněny hořlavé látky, zamezeno požáru nebo výbuchu a zda je na pracovišti a v jeho okolí zabezpečena předepsaná ochrana osob.
 - Svářeč musí mít platný svářečský průkaz a platnou periodickou zdravotní prohlídku.
 - Svářečské pracoviště musí být vybaveno hasebními prostředky podle charakteru pracoviště a použité technologie svařování (viz obr. 12).
 - Po dobu práce, při jejím přerušení a po ukončení svařování nebo řezání v prostorách s nebezpečím vzniku požáru nebo výbuchu musí být místo svařování a přilehlé prostory kontrolovány po nezbytně nutnou dobu a u nebezpečných prací po dobu nejméně 8 hodin po skončení práce.
- Obloukové svařování kovů, základní bezpečnostní požadavky a povinnosti:
 - připojení svařovacích vodičů musí být provedeno tak, aby se zabránilo náhodnému neúmyslnému dotyku s výstupními svorkami svařovacího zdroje;
 - svařovací kabel musí být spojen se svařovaným předmětem nebo podložkou svařovací svorkou;
 - svorka na připojení svařovacího vodiče musí být umístěna co nejbližší k místu svařování;
 - elektrody musí svářeč vyměňovat zásadně s nasazenými neporušenými svářečskými rukavicemi (ne mokřými ani vlhkými);
 - držák elektrod a svařovací pistole musí být odkládány na izolační podložku nebo izolační stojan;
 - vodič svařovacího proudu musí být uložen tak, aby se vyloučilo jeho možné poškození ostrými ohyby, jinými předměty a účinky svařovacího procesu;
 - poškozené svařovací vodiče nesmí být používány;
 - v uzavřených a těsných prostorách musí být zabezpečeno odsávání a přítomnost min. 2 osob, kdy druhá osoba zabezpečuje svářeče;
 - periodické prohlídky svařovacího zdroje musí být prováděny odpovědnými pracovníky ve lhůtách předepsaných výrobcem.
- Svařování a řezání plamenem

- Při manipulaci s tlakovými lahvemi pro kyslík a jejich příslušenstvím pro kyslík je nutno vyloučit jejich znečištění tuky a látkami nebo materiály obsahujícími tuky a použití materiálů neodpovídajících požárně bezpečnostním podmínkám dle druhu svářečské technologie.
- Při manipulaci se svářečským zařízením nesmí dojít k úniku nezapařeného plynu na pracoviště v množství představujícím nebezpečnou koncentraci.
- U tlakových lahví, rozvodů technických plynů a jejich příslušenství se netěsnosti spojů a uzávěrů zjišťují nehořlavými tekutinami (např. voda s pěnotvornými prostředky), které neobsahují tuky a jiné látky, které by mohly vyvolat reakci.
- Po dopravě tlakové lahve s acetylenem na svářečské pracoviště lze s odběrem acetylenu započít nejdříve po uplynutí 1 hodiny. Tato podmínka nemusí být dodržena za předpokladu, že lahve byly dopravovány ve svislé poloze a před použitím nebyly položeny. Láhev při odběru acetylenu musí být v poloze svislé nebo nakloněna ventilem vzhůru pod úhlem nejméně 30° od vodorovné polohy.
- Tlakové lahve musí být skladovány na staveništi pouze v souladu s ČSN 07 8304 Tlakové nádoby na plyn – Provozní pravidla (účinnost od 02/2011).

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

Provádění zednických prací se na staveništi nepředpokládá.

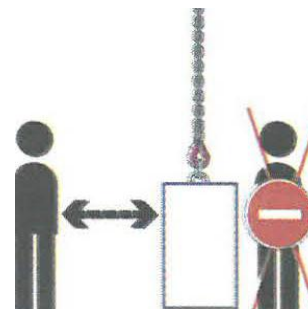
l) Postupy pro montážní práce řešící bezpečnostní opatření při jednotlivých montážních operacích a s tím spojených opatřeních pro zajištění pomocných stavebních konstrukcí, přístupy na místo montáže, způsob zajišťování otvorů vzniklých s postupem montáže, doprava stavebních dílů a jejich upevňování a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

- Montážní práce se na staveništi budou provádět při:
 - zřízení plosin a šablon pro vrtání pilot,
 - výstavbě podpěrné skruže rámové nosné konstrukce mostu,
 - demontáži konstrukce stávajícího silničního mostu,
 - osazení mostního zábradlí,
 - provedení ocelových konstrukcí: mostních závěrů, ložisek, svodidel, protihlukové stěny, kotvení říms, ochranného oplocení, závěsů IS a SOS, odvodňovacího zařízení, kotvení a úchytů atd.,
 - osazení dopravního značení a další práce.



Zásadní rizika:

- ✓ ztráta stability autojeřábu, převrácení, pád z různých důvodů: přetížení, působení „havarijního větru“, porušení a ztráta funkce podpěr, snížení, ztráta únosnosti podloží, provoz nepodepřeného jeřábu (autojeřábu);
- ✓ pád břemene, náraz, zachycení a zasažení pracovníka břemenem;
- ✓ pád břemene na pracovníka (vazače) způsobený neodborným uvázáním, přetržením vázacího prostředku, rozhoupáním břemene, vysmeknutím smyčky lana z háku jeřábu, přetržením lana, vysmeknutím tyčového materiálu z úvazku apod.;
- ✓ zachycení přemisťovaného břemene o materiál případně háku vázacího prostředku o břemeno a jejich následné převrácení na pracovníka;



obr. 13

- ✓ přiražení a přitlačení pracovníka k pevné konstrukci v důsledku nežádoucího pohybu břemene - při jeho zhrounutí;
- ✓ pád pracovníka z trvalé nebo dočasné konstrukce při provádění montáže dílců.
- Pro vertikální dopravu materiálu a dalších těžkých stavebních dílů se bude využívat autojeřáb, popř. jiné zdvihací zařízení. Pro zdvihací zařízení, které bude používáno na staveništi, musí být zpracován „Systém bezpečné práce zdvihacího zařízení“
- V rámci přípravy k provedení montážních prací zpracuje GZ pracovní technologicky postup montážních prací. Technologický postup musí obsahovat časový sled montážních záběrů, podmínky nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, řešení přístupu pracovníků k bezpečné montáži, včetně jejich ochrany a zabezpečení dotčených pracovišť.
- U jednotlivých, drobných montáží postačuje stanovení pracovního postupu odpovědným pracovníkem.
- Montážní pracovníci musí splňovat podmínky odborné a zdravotní způsobilosti a musí být vybaveni potřebnými montážními a bezpečnostními přípravky, pomůckami a vázacími prostředky, vhodnými OOPP.

- Montážní práce smí být zahájeny pouze po náležitém převzetí montážního pracoviště fyzickou osobou určenou k řízení montážních prací a odpovědnou za jejich provádění. O předání montážního pracoviště se vyhotoví písemný záznam.
- Montáž a demontáž se provádí z trvalých nebo dočasných konstrukcí, případně z dílců a prvků dostatečně únosných a stabilních. Při provádění montážních prací ve výšce nad 1,5m nebo nad volnou hloubkou Bělčovického potoku, kde není možné použít kolektivní zajištění, musí pracovníci používat vhodné OOPP proti pádu z výšky v souladu s bodem C.2 písm. o.5 a s.1 tohoto plánu BOZP stavby.
- Pro manipulaci s dílci se používají vázací prostředky, které odpovídají příslušným parametrům a ustanovením technických norem.
- Během zdvihání a přemísťování dílce se fyzické osoby musí zdržovat v bezpečné vzdálenosti. Teprve po ustálení dílce nad místem montáže mohou z bezpečné plochy 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 vazacích 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.
- Současně s postupem montážních prací do výšky se musí ihned zakrývat všechny vzniklé otvory půdorysného rozměru kratší strany nebo průměru nad 0,25 m, především pevnými poklopy, zajištěnými proti posunutí nebo je zabezpečit jinou ochrannou konstrukcí.
- Ocelové konstrukce musí být po dobu jejich montáže trvale uzemněny.
- V případě, že jako DSK se bude používat lešení, pojízdné nebo volně stojící lešení, popř. žebříky nebo jiné pomocné DSK, provede koordinátor při realizaci stavby aktualizaci plánu BOZP.

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

- Demolice mostu bude probíhat za uzavření provozu na mostě. Po dobu bouracích prací bude veškerá doprava převedena na objízdné trasy, které budou vyznačeny pomocí provizorního svislého dopravního značení.
- Demolicí stávajícího mostu nejsou dotčena žádná ochranná pásma inženýrských sítí.
- Postup provedení bouracích prací na staveništi je v souladu s PD následující:
 - odfrézování živičné vozovky na mostě a v předmostí, odstranění mostního vybavení,
 - odstranění vrstev vozovky na mostě a v předmostí po úroveň plošin pro vrtání pilot,
 - zřízení plošin pro založení mostu s hluchým vrtáním,
 - vyvrtání pilot pro založení mostu s hluchým vrtáním,
 - demolice stávajícího silničního mostu ev. č. 41020-1 včetně zřízení potřebných výkopů,
 - v rámci demolice mohou být na místě stávajícího mostu ponechány části stávající spodní stavby, které nekolidují se stavbou nového mostu,
 - stávající ocelové mostní zábradlí bude šetrně demontováno a předáno investorovi k dalšímu využití.

Zásadní rizika

- ✓ pád a zřícení bouraných konstrukčních částí objektu na pracovníky;
- ✓ neřízené, nekontrolovatelné, předčasné a náhlé zřícení konstrukce;
- ✓ zasažení pracovníka nebo i cizí osoby pádem materiálu z výšky (nebezpečné je zejména zranění hlavy);
- ✓ zasažení pracovníka nebo i cizí osoby vymrštěným kusem betonu či jiného bouraného materiálu;
- ✓ propíchnutí, pořežání chodidla např. hřebíky a jinými ostrohrannými částmi, pořežání sklem apod.;
- ✓ zvýšená prašnost a hluchost.



obr. 14

- Přesný postup demolice stávajícího mostu je věcí vybraného zhotovitele, který v rámci přípravy k provedení bouracích prací zpracuje pracovní technologicky postup bouracích prací. Technologický postup musí podrobně řešit postup demolice mostu v návaznosti na použitou mechanizaci a obsahovat řešení přístupu pracovníků k bezpečnému provádění bouracích prací, včetně jejich ochrany a zabezpečení dotčených pracovišť.
- Při provádění bouracích prací na SO 001 musí být dodrženy další následující zásady BOZP:

- Pracoviště, kde probíhají bourací práce, musí být zajištěno dočasným mobilním oplocením o výšce min. 1,8 m proti vstupu nepovolaných fyzických osob.
- Při přejíždění odstraňovaného mostu staveništní dopravou a mechanizací musí být respektována aktuální zatížitelnost mostu v době provádění demolice.
- **Po odstranění vrstev vozovky na mostě a v předmostí po úroveň plošin pro vrtání pilot nesmí po mostě poježdět ani přejíždět žádná vozidla.**
- Most bude demolován zejména strojně postupným rozřezáním a rozebíráním od shora dolů. Vhodným způsobem musí být zajištěno, aby vybouraný materiál nepadal do koryta vodního toku pod mostem (viz bod C.2 písm. n.4 tohoto plánu BOZP stavby). Vybouraný materiál je tříděn a odvážen na skládku.
- Při demolici je třeba zajistit stabilitu všech bouraných konstrukcí a jejich částí a to po celou dobu bourání resp. i v případě přerušení prací. Mechanizace i dělníci se mohou pohybovat pouze v místech, která jsou bezpečná, kde nehrozí zřícení resp. sesuv konstrukcí. Při provedení bouracích prací nikdo se nesmí zdržovat v ohroženém prostoru bourané stavby. **V žádném případě se nesmí ani pracovníci (popř. jiné fyzické osoby) ani mechanizace pohybovat pod bouranou nosnou konstrukcí resp. na nosné konstrukci, které již hrozí zřícení.**
- Pro manipulaci a naložení na nákladní vozy těžkých konstrukčních stavebních dílů vznikajících při demontáži mostního vybavení, je doporučeno využít autojeřábu (viz bod C.2 písm. a.2 tohoto plánu BOZP stavby).
- Před zahájením bouracích prací je nutno bezpečně zajistit vstupy do bourané části stavby jakož i na jednotlivá pracoviště a přijmout nezbytná opatření k ochraně vedlejších pracovišť, jež by mohly být těmito pracemi ohroženy.
- K zajištění dodávky elektrické energie pro provádění bouracích prací je nutno zřídit dočasné elektrické zařízení splňující normové požadavky a zabezpečit toto zařízení proti poškození.
- Bourací práce nesmí být zahájeny, pokud k tomu nebyl osobou určenou zhotovitelem vydán písemný příkaz a pokud nebylo pracoviště vybaveno pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami stanovenými v technologickém postupu.
- Před zahájením bouracích prací je nutno stanovit signál a prokazatelně seznámit s ním všechny fyzické osoby zdržující se na tomto pracovišti, kterým v naléhavém případě bezprostředního ohrožení dá osoba určená zhotovitelem k řízení bouracích prací pokyn k neprodlenému opuštění pracoviště.
- Na pracovišti musí být vždy pořádek. Vybouraný materiál musí být ihned nakládán na nákladní vozidla, popř. do kontejnerů a neprodleně odvážen ze staveniště.
- Pracovníci provádějící bourání budou vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky a to zejména: vhodný pracovní oděv, bezpečnostní pracovní obuv, pracovní rukavice, ochranná přilba, chrániče sluchu, ochranné brýle, respirátory nebo protiprachové masky apod.

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

Vzhledem k charakteru stavby se montáže stropů provádět nebudou. Montážní práce budou prováděny při použití zdvihacích zařízení. Použití PZPP, pojízdného nebo volně stojícího lešení, popř. žebříků se nepředpokládá. Pokud z technologických (pracovních) postupů zhotovitelů stavby bude zřejmé použití tohoto vybavení, zpracuje koordinátor při realizaci stavby aktualizaci tohoto plánu BOZP.

- n.1 Řešení montáže stropů, včetně pomocných konstrukcí
nepředpokládá se
- n.2 Opatření zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce ve výšce a nad volnou hloubkou Bělčovického potoku po obvodu a v místě montáže
viz bod C.2 písm. l) tohoto plánu BOZP stavby
- n.3 Doprava materiálu
Doprava stavebního materiálu na pracoviště bude v souladu bodem C.2 písm. g.2: doprava stavebního materiálu na pracoviště bude prováděna prostřednictvím autojeřábu, popř. jiných zdvihacích zařízení.
- n.4 Zajištění pod místem provádění prací ve výšce a nad volnou hloubkou Bělčovického potoku
- Prostory pod mostem, nad kterými se pracuje a ve kterých vzhledem k povaze práce hrozí riziko pádu materiálu nebo předmětů z výšky (ohrožený prostor), musí být vždy bezpečně zajištěny, aby nedošlo k ohrožení pracovníků a jiných fyzických osob.
- Za bezpečné zajištění ohrožených prostorů lze považovat:
 - vyloučení provozu,
 - použití ochranné konstrukce v úrovni práce ve výšce nebo použití zachytne konstrukce,

- ohrazení dvoutyčovým zábradlím o minimální výšce 1,1 m s tyčemi upevněnými na nosných sloupcích s dostatečnou stabilitou; pro krátkodobé práce s jednoduchým náradím a pracovními pomůckami, pokud nepřesáhnou pracovní rozsah jedné směny, postačí vymezit ohrožený prostor jednotyčovým zábradlím, popřípadě lanem upevněným ve výšce 1,1 m,
 - střežení prostoru určeným odpovědným pracovníkem (pracovníky) po celou dobu ohrožení.
- Samotné zajištění ohroženého prostoru pod mostem a po obou jeho stranách proti pádu materiálu nebo předmětů může být provedeno pomocí namontovaných pod nosnou konstrukci mostu bezpečnostních zábran, které musí kompletně zachycovat veškerý padající materiál včetně drobných předmětů a stavební sutě.
 - Při provedení bouracích prací nikdo se nesmí zdržovat v ohroženém prostoru bourané stavby. Vstup pod most a na most během provádění jeho demolice musí být přísně zakázán.
- 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**
- Stavební a bourací práce budou na staveništi prováděny ze země, popřípadě nad volnou hloubkou Bělčovického potoku ve výšce cca 1,5m nad hladinou (cca 2m nad dnem koryta potoku).

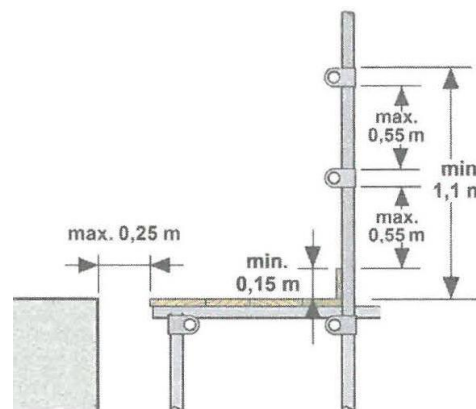
Zásadní rizika

- ✓ pád pracovníka z výšky 1,5m nebo do hloubky potoku: z nezajištěných, volných okrajů pracovišť, při odebrání břemen z nezajištěných okrajů;
- ✓ propadnutí a pád nebezpečnými otvory, jejichž půdorysné rozměry jsou větší než 0,25 m;
- ✓ pád případně úmyslné shazování předmětu a materiálu z výšky na pracovníka s ohrožením a zraněním hlavy (úlovek z materiálu přepravovaného autojeřábem), nahodilý pád materiálu z volného okraje podlahy pracoviště ve výšce;
- ✓ pády osob při sestupu / výstupu na pracoviště ve výšce cca 1,5m;
- ✓ pád z vratkých konstrukcí a předmětů, které nejsou určeny pro práci ve výšce ani k výstupům na zvýšená pracoviště.



obr. 15

- **o.1 Zajištění proti pádu na volném okraji**
- Na pracovištích na nichž jsou osoby vystaveny nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky popř. nebezpečí propadnutí nedostatečně únosnou konstrukcí, zajistí zhotovitel dodržení požadavků stanovených NV č. 362/2005 Sb.
- Zajištění proti pádu se provádí na stavbě podle charakteru práce, buď kolektivním (přednostně) nebo osobním zajištěním. Kolektivní zajištění je zabezpečeno především ochranou nebo záchytnou konstrukcí, jako např. zábradlí, ochranná ohrazení, poklopy, záchytné lešení, záchytné sítě. Na stavbě se používá přednostně kolektivní zajištění.
- Zábradlí se skládá alespoň z horní tyče (madla) a zárážky u podlahy (ochranné lišty) o výšce minimálně 0,15 m. Za dostatečnou se považuje výška horní tyče nejméně 1,1 m nad podlahou. Je-li výška podlahy nad okolní úrovní větší než 2 m, zábradlí musí mít jednu nebo více prostřední tyč (dvoutyčové), případně jinou výplň mezi horní tyčí a zárážkou (viz obr. 16).

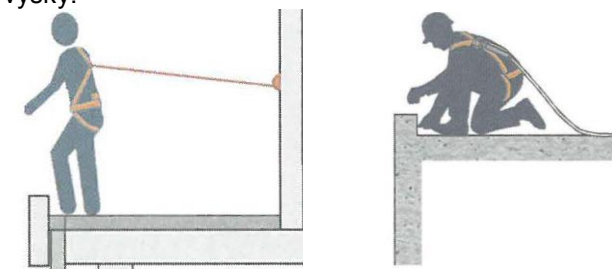


Ochranné zábradlí dle NV č. 362/2005 Sb. a ČSN 73 8106

Obr. 16

- Zábradlí musí být dostatečně pevné a stabilní, aby při případném opření či nárazu člověka na něj bylo zabráněno jeho pádu z výšky. Zatížení zábradlí se posuzuje podle ČSN 73 8106, ČSN EN 13374, ČSN P CEN/TR 15563.
- Zábradlí musí odpovídat povaze prováděných prací a předpokládanému namáhání.
- Zábradlí může být přerušeno pouze v místech přístupů (o šířce max. 1 m).
- Ochrana proti pádu od výšky 1,5 m se nevyžaduje, jestliže pracoviště nebo komunikace jsou na plochách se sklonem do 10° včetně od vodorovné roviny a jsou vymezeny zábranou (jednotyčové zábradlí o výšce minimálně 1,1 m, které není určeno k ochraně proti pádu osob ani předmětů ze zvýšené úrovně apod.) nejméně 1,5 m od hrany pádu.

- o.2 Zajištění proti propadnutí střešní konstrukcí
Vzhledem k charakteru stavby se provedení zajištění proti propadnutí střešní konstrukcí nepředpokládá.
- o.3 Doprava materiálu
viz bod C.2 písm. g.2, l), n.3
- o.4 Konkrétní způsob zajištění prací ve výšce
- Stavební a bourací práce budou na staveništi prováděny ze země, popřípadě nad volnou hloubkou Bělčovického potoku ve výšce cca 1,5m nad hladinou (cca 2m nad dnem koryta potoku).
- o.5 Použití osobního zajištění osob včetně vhodného systému ochrany osob proti pádu
- Při práci u volných okrajů pracoviště ve výšce a nad volnou hloubkou Bělčovického potoku v místech, kde z technologických důvodů nemůže být použito kolektivní zajištění, zejména při provádění montážních prací, musí pracovníci používat vhodné OOPP proti pádu z výšky.
- Prostředky osobního zajištění proti pádu jsou zejména:
 - bezpečnostní lano,
 - bezpečnostní postroj,
 - zkracovač lana,
 - samonavíjecí kladka,
 - bezpečnostní brzda,
 - přípravky pro spouštění a vytahování včetně příslušenství.



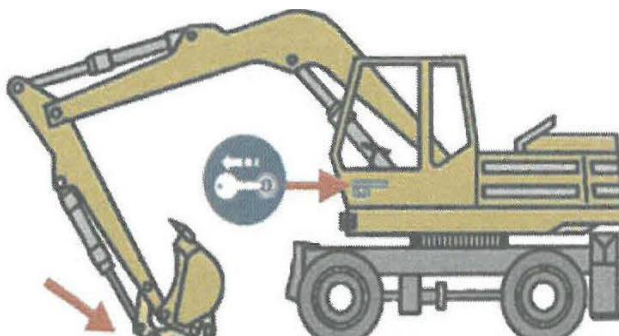
Obr. 17

- Prostředky osobního zajištění musí svými parametry odpovídat požadavkům právních předpisů, případně musí být k používání schváleny statní zkušebnou.
- Použití konkrétního osobního zajištění stanoví technologický postup popř. podle povahy prováděných prací odpovědný pracovník.
- Místo uchycení osobního zajištění je stanoveno v pracovním nebo technologickém postupu. V jednodušších případech je místo uchycení stanoveno odpovědným pracovníkem zaměstnavatele.
- Prostředky osobního zajištění se kontrolují před a po každém použití.
- Prostředky osobního zajištění musí být pravidelně prohlíženy a zkoušeny nejméně jedenkrát za rok, pokud právní předpisy nestanoví jinak. Funkční zkoušku osobního zajištění je nutno vykonat po každé mimořádné události (zachycení pádu pracovníka, extrémní namáhání apod.).
- Pracovník je povinen se vizuálně přesvědčit před každým použitím prostředků osobního zajištění o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a bezzávadném stavu.
- Při použití prostředků osobního zajištění musí být místa upevnění (ukotvení) stanovena tak, aby umožňovala jejich bezpečné zajištění a upevnění po celou dobu činnosti v místě ohrožení.
- Při přesunu na jiné místo upevnění (ukotvení) musí být pracovník stále zabezpečen osobním zajištěním.
- Vhodný prostředek osobního zajištění a místo jeho upevnění (ukotvení) je povinen určit zaměstnavatel v technologickém nebo pracovním postupu. Pokud se jedná o jednoduché práce, pro které není třeba vypracovat technologický postup, nebo o situace, které nemohly být v technologickém nebo pracovním postupu zohledněny, určí místo upevnění, případně vhodný prostředek osobního zajištění odborně způsobilý zaměstnanec pověřený zaměstnavatelem. Místo upevnění (ukotvení) musí odolat ve směru pádu minimálně statické síle 15 kN.
- Vhodný systém ochrany osob proti pádu musí rovněž určit zaměstnavatel v technologickém nebo pracovním postupu. V malých výškách je doporučeno použití zadržovacího systému ochrany osob proti pádu.
- Zadržovací systém (viz obr. 17):
 - omezuje pohyb uživatele tak, že je chráněn před dosažením prostorů, kde může nastat pád z výšky;
 - není určen pro zachycení pádu osoby z výšky ani k zavěšení;
 - vyloučení volného pádu je dosaženo použitím vhodných spojovacích prostředků, zařízení na zkracování spojovacích lan či popruhů;
- Zadržovací systém tvoří spojovací prostředek a postroj pro pracovní polohování a zdržení. Délka spojovacího prostředku se volí tak, aby zadržel pracovníka před vstupem do nebezpečného prostoru.
- Pokud z technologických (pracovních) postupů zhotovitelů stavby bude zřejmé použití jiných systémů ochrany osob proti pádu, zpracuje koordinátor při realizaci stavby aktualizaci tohoto plánu BOZP.
- Zaměstnavatel je povinen seznámit své pracovníky s návodem na použití prostředků osobního zajištění.
- Osoby provádějící práce ve výškách musí být zdravotně způsobilí.
- o.6 Zajištění proti pádu předmětů a materiálu
- viz bod C.2 písm. n.4 tohoto plánu BOZP stavby
- Materiál, nářadí a pomůcky musí být uloženy, případně skladovány na pracovištích tak, aby byly po celou dobu uloženy zajištěny proti pádu, sklouznutí během práce i po jejím ukončení.

- Pracovní nářadí je zakázáno zavěšovat na části oděvu, pokud k tomu není upraven, nebo pracovník nepoužije vhodné výstroje (pas s upínkami apod.).
- o.7 Konstrukce ke zvyšování místa práce
- Při postupu prací do výšky se musí místo práce i úroveň pracoviště zvyšovat tak, aby pracovníci mohli pracovat bezpečně, vzájemně se neohrožovali a mohli pracovat v obvyklé pracovní výšce. Za obvyklou pracovní výšku se považuje u těžkých prací (manipulace s břemeny, těžším nářadím apod.) práce do výšky 1,5 m, pro ostatní práce (natírání, připevňování a spojování lehkých předmětů apod.) práce do výšky 2,0 m nad úrovní pracovní podlahy.
- Ke zvyšování místa práce nebo k výstupu se nesmí používat labilní předměty určené k jinému použití (židle, vědra, sudy, radiátory, bezpečnostní sítě apod.).
- o.8 Práce ve výšce nad sebou
- Vzhledem k charakteru stavby se provádění prací ve výšce nad sebou nepředpokládá.
- o.9 Shazování předmětů a materiálů
- Shazování předmětů a materiálů z mostu je zakázáno. Vhodným způsobem musí být zajištěno, aby vybouraný materiál nepadal do koryta vodního toku pod mostem.

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

- p.1 Doprava materiálu:
viz bod C.2 písm. a.2, g.2, l), n.3 tohoto plánu BOZP stavby.
- p.2 Skladování materiálu na pracovišti
viz bod C.2 písm. a.1 tohoto plánu BOZP stavby.
- p.3 Zajištění pracoviště z hlediska požadavků při práci ve výšce
- Při provádění prací ve výšce 1,5m a nad volnou hloubkou budou na staveništi použity následující způsoby kolektivního a osobního zajištění pracovníků:
 - provádění různých druhů prací ve výšce 1,5m, nad volnou hloubkou a na konstrukci mostu s použitím kolektivního zajištění – viz bod C.2 písm. o.1 tohoto plánu BOZP stavby;
 - při práci v místech, kde z technologických důvodů nemůže být použito kolektivní zajištění, musí pracovníci používat OOPP proti pádu z výšky v souladu s bodem C.2 písm. o.5 tohoto plánu BOZP stavby.
- p.4 Opatření vztahující se k pomocným stavebním konstrukcím použitým pro jednotlivé práce
- Nepředpokládá se použití pomocných stavebních konstrukcí na staveništi. Pokud z technologických (pracovních) postupů zhotovitelů stavby bude zřejmé použití jiných pomocných stavebních konstrukcí, zpracuje koordinátor při realizaci stavby aktualizaci tohoto plánu BOZP.
- p.5 Použití strojů
- Při provádění výkopových, bouracích, betonářských, montážních a dalších prací na staveništi mohou být použity vrtné soupravy, stroje pro zemní práce včetně vibračních desek a pěchovadel, nákladní vozidla, zdvihací zařízení a další stroje.
- Stroj pojíždí nebo vykonává pracovní činnost v takové vzdálenosti od okraje svahů a výkopů, aby s ohledem na únosnost půdy nedošlo k jeho zřícení.
- Při použití více strojů na jednom pracovišti je mezi nimi zachována bezpečná vzdálenost, aby nedošlo ke vzájemnému ohrožení provozu strojů.
- Náklady na vozidla ukládat tak, aby nemohlo dojít k jejich uvolnění či spadnutí a k ohrožení pracovníků stavby, dalších fyzických osob, silničního provozu a životního prostředí.
- V době, kdy se stroj nepoužívá, musí být vypnut a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci (viz obr. 18).
- Zhotovitele, provádějící výkopové práce, či jiné práce pomoci strojů musí zabezpečit provedení pravidelných kontrol a údržby strojů a zařízení podle návodu k údržbě jednotlivých strojů a zařízení.



Obr. 18

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

Zásadní rizika

- ✓ pracovní úraz, nehoda, havárie, mimořádná událost zaviněná pracovníky subdodavatelů;
- ✓ pracovní úraz pracovníků, poškození zdraví osob, poškození majetku
- g.1 Postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací
- V případě, že na staveništi budou souběžně nebo v návaznosti provádět práce pracovníci více než jednoho zhotovitele stavby, bude tento bod aktualizován koordinátorem při realizaci stavby.
- Všechny zhotovitele stavebních prací musí dodržet povinnost vzájemné písemné informace o rizicích a přijatých opatřeních zhotovitelů. Dále musí seznámit své pracovníky s informací o rizicích a přijatých opatřeních ostatních zhotovitelů.
- Odpovědné zástupci zhotovitelů stavby musí být prokazatelně seznámeny s Plánem BOZP stavby, s jeho aktualizacemi a s riziky vyplývající z pracovních činností a dotčeného prostředí.
- Na dostupném a viditelném místě musí být uvedena čísla tísňového volání včetně telefonních čísel na odpovědné stavbyvedoucí a osoby proškolené v poskytnutí první pomoci.
- Další opatření - viz Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.
- g.2 využití více jeřábů na jednom staveništi
- Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá využití více jeřábů současně.
- g.3 práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků
- Vzhledem k úplnému uzavření provozu na mostě ev. č. 41020-1 během výstavby se nepředpokládá provádění stavebních prací za současného provozu veřejných dopravních prostředků na silnici III/41020.

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

Provádění prací tohoto druhu se na staveništi nepředpokládá.

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, např. chodníky, osvětlení, a při provádění udržovacích prací

- Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá provedení montáží antén a hromosvodů, osazování oken, vodorovné izolace balkónů, teras a střech, montáží výtahů, vzduchotechniky, klimatizací, dokončovacích prací kolem objektu, např. chodníky, osvětlení apod.
- s.1 Zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací nad volnou hloubkou
- Na stavbě se předpokládá provedení prací nad volnou hloubkou Bělčovického potoku při provádění demolice stávajícího a výstavby nového mostu, pročištění koryta vodoteče pod mostem a před a za mostem a úpravy jeho tvaru, pokud staveniště nebude dostatečně odvodněno vlastním tokem.
- Za práci nad volnou hloubkou se považuje pohyb pracovníka, při kterém je ohrožen pádem do vody na pracovištích a přístupových komunikacích nacházejících se v **libovolné výšce** nad vodou.
- Zhotovitel zajišťuje ochranu proti pádu zaměstnanců do vody podle NV č. 362/2005 Sb., tzn. dle § 3 přijímá technická a organizační opatření k zabránění pádu zaměstnanců na pracovištích a přístupových komunikacích nacházejících se v libovolné výšce nad vodou, například v souladu s bodem C.2, písm. o.1 tohoto plánu BOZP.
- Nelze-li výjimečně ochranu proti pádu do vody podle NV č. 362/2005 Sb. spolehlivě zajistit prostředky kolektivní ochrany, musí být fyzické osoby, které jsou vystaveny nebezpečí pádu do vody, vybaveny vhodným OOPP určeným pro ochranu před utonutím; s ohledem na místní podmínky, zejména hloubku vody, rychlost proudu a výšku nad hladinou. Uvedený OOPP musí umožnit zachycení, popřípadě vyzdvížení jeho uživatele z vody.
- Během provádění prací při zajištění OOPP pro ochranu před utonutím musí být: zajištěna trvalá přítomnost fyzické osoby, která je v poskytování první pomoci při utonutí prokazatelně vyškolená, a zajištěny prostředky pro poskytnutí první pomoci při utonutí.



obr. 19

- s.2 Postupy při provádění izolačních prací a prací se živici
- Na staveništi se předpokládá provedení následujících prací se živici:
 - provedení izolace opěr a mostovky,
 - provedení živichých vozovkových vrstev v předmostí,
 - provedení živichých vozovkových vrstev na mostovce.

Zásadní rizika:

- ✓ popálení, požár při úniku plynu netěsným a mastnotou znečištěným lahvovým ventilem, hořákovým ventilem;
- ✓ požár, popálení při úniku propan-butanu netěsným nebo nedostatečně uzavřeným lahvovým ventilem;
- ✓ popálení pracovníka popř. jiné osoby plamenem hořáku, požár.

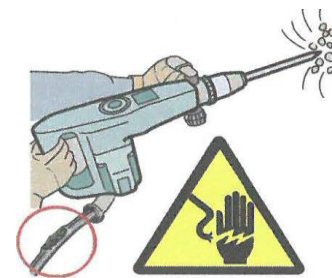


obr. 20

- Základní bezpečnostní požadavky pro práci se živici:
 - dodržování stanovených technologických postupů;
 - provádění prací minimálně dvěma pracovníky;
 - zabránit vniknutí vody do zásobníků, cisteren nebo jiných nádob, určených k uskladňování a rozehtívání živice;
 - tavné nádoby na rozehtívání živice upravit tak, aby nemohlo dojít ke styku živice s ohněm. Nádoby zabezpečit proti převržení;
 - dodržování zákazu rozehtívání živice otevřeným ohněm přímo v obalech;
 - skladování tekutého paliva v prostorách k tomu určených a při dodržení vzdálenosti hořlavého materiálu od otevřeného ohně minimálně 4 m;
 - přítomnost obsluhy u kotle po celou dobu rozehtívání živice otevřeným ohněm;
 - pracoviště musí být vybaveno hasebními prostředky (viz obr. 20);
 - zabezpečit prostor, kde se provádí postřik horkou živici, proti vstupu nepovolaných osob.
- s.3 Postupy při provádění dokončovacích a jiných prací pomocí elektromechanického nářadí

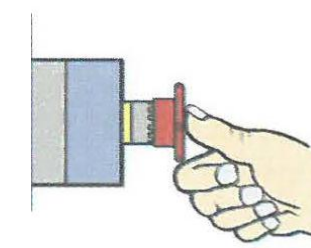
Zásadní rizika:

- ✓ úrazy následkem zasažení pracovníků elektrickým proudem při běžné činnosti, zpravidla dotyk na nekryté, či jinak nezajištěné živé části elektrického zařízení;
- ✓ neověření správnosti připojení, při neodborné opravě přívodní šňůry;
- ✓ porušení izolace připojených pohyblivých přívodů (prodření, proseknutí a jiné mechanické poškození izolace na holý vodič);
- ✓ poškození, porušení izolace vodičů, kabelů šňůrových vedení;
- ✓ nepřístupný hlavní vypínač prozatímního elektrického zařízení, nevhodné umístění hlavního vypínače a v důsledku nemožnost rychlého vypnutí elektrického proudu v případě nebezpečí.



- Pracovníci, kteří se zabývají obsluhou, prací nebo řízením činností na elektrickém zařízení musí splňovat podmínky stanovené vyhláškou č. 50/78 Sb. a musí být v rozsahu své činnosti seznámeni s ustanoveními normy ČSN EN 50110-1: Obsluha a práce na elektrických zařízeních.

- Staveništní zařízení pro vnitřní a venkovní rozvody elektrické energie a elektrická zařízení musí být navržena, vyrobena, odborně prověřena a vyzkoušena před uvedením do provozu a provozována tak, aby nemohla stát zdrojem požáru nebo výbuchu; dále musí být provedena tak, aby je bylo možno podle potřeby vypnout.



Obr. 21

- Elektrická nářadí a zařízení smějí být obsluhována pouze pověřenými pracovníky, musí být používáno jen pro práci, pro kterou je určeno a nesmí být přetěžováno.
- Při práci s elektrickým nářadím obsluha nesmí používat oděv s volnými rukávy a v případě ohrožení zraku musí používat ochranné brýle.
- Přenosné kabely elektrického vedení musí být kladeny a používány tak, aby nebyly vystaveny působení vlhkosti, plamene, nebo mechanickému poškození a byly zajištěny proti posunutí či vytržení.
- Veškerá elektrická instalace, zařízení a nářadí musí být pravidelně podrobována revizím. Kontroly nepřípevněných el. spotřebičů provádí uživatel tohoto spotřebiče v rozsahu dle návodu k používání.
- Při obsluze elektrického zařízení dbát příslušných návodů a instrukcí k jeho používání, dbát aby elektrické zařízení nebylo nadměrně přetěžováno nebo jinak poškozováno.
- Na všech pracovištích musí platit zákaz zasahování do elektrického zařízení s živými částmi.

- s.4 Postupy při provádění udržovacích prací
- Bezpečnost při provádění udržovacích prací je zabezpečena dodržováním pravidel provozu na pozemních komunikacích.
- Revizní schodiště nebude na základě pokynu správce mostu ev. č. 41020-1 s ohledem na malou výšku mostu a snadnou přístupnost prostoru pod mostem po okolním terénu zřizováno.
- Jako bezpečnostní záchytné zařízení je v souladu s platnými předpisy na okrajích obou římů navrženo ocelové mostní zábradlí výšky min. 1,1 m se svislou výplní z otevřených profilů dle vzorového listu VL4-507.01 Ministerstva dopravy ČR. Sloupky zábradlí budou do římů kotveny přes patní desku prostřednictvím kotev do dodatečných vývrtů.
- Udržovací práce budou prováděny podle stanovených pracovních a technologických postupů fyzickými osobami odborně způsobilými pro výkon určité činnosti a určenými k jejich obsluze.
- Provádět prací a činností při udržovacích pracích mohou osoby pouze po seznámení s pracovními a technologickými postupy a informací o rizicích zhotovitelů při souběžné práci na jednom staveništi či pracovišti.
- Při provádění prací a činností při udržovacích pracích musí pracovníci používat vhodný OOPP.

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*

Vzhledem k úplnému uzavření provozu na mostě ev. č. 41020-1 během výstavby se nepředpokládá provádění stavebních prací za současného provozu dopravních prostředků na silnici III/41020.

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*

V době zpracování plánu BOZP při přípravě stavby nebyly známy žádné specifické požadavky vyplývající například z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů.

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 (Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění), ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbestu*

Na stavbě se nepředpokládá použití vysoce toxických chemických látek, ionizujícího záření, výbušnin nebo materiálů s obsahem azbestu.



III/41020 LOVČOVICE – MOST EV. Č. 41020-1

STAVEBNÍK:

Kraj Vysočina

Žižkova 1882/57, 587 33 Jihlava

INVESTOR:

Krajská správa a údržba silnic Vysočiny,
příspěvková organizace

Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:

Ing. Jan Šedivý

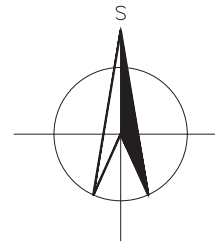
Bratrská 1091/14, 751 31 Lipník nad Bečvou

PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv

HLAVNÍ PROJEKTANT	ING. PETR ŠEDIVÝ	<i>Šedivý</i>	Ing. ŠEDIVÝ Jan Projektová činnost Bratrská 1091/14 751 31 Lipník nad Bečvou IČ 47187441, DIČ CZ5511221958	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. PETR ŠEDIVÝ	<i>Šedivý</i>		
VYPRACOVAL	ING. PETR ŠEDIVÝ	<i>Šedivý</i>		
KONTROLOVAL	ING. JAN ŠEDIVÝ	<i>Šedivý</i>		
KRAJ VYSOČINA	OBEC LOVČOVICE	K.Ú. LOVČOVICE	DATUM	01/2020
ČÁST: SITUAČNÍ VÝKRESY			FORMÁT	2xA4
			MĚŘÍTKO	1:20 000
			ÚČEL	PDPS
			ČÍS. ZAKÁZKY	1904
			ARCHIVNÍ ČÍS.	1904
PŘÍLOHA: SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ			ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA C.1



SO201 MOST EV. Č. 41020-1

C.2

Přehled právních předpisů

Zákony

- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravuje další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ve znění pozdějších předpisů.
Požadavky na pracoviště na staveništi řeší § 2 a § 3, požadavky na technická zařízení § 4, požadavky na organizaci práce § 5. Povinnosti zhotovitelů stanoví § 16. Povinnosti zadavatelů staveb řeší § 14 a §15, povinnosti koordinátora BOZP, zejména § 18.
- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce ve znění pozdějších předpisů, zejména § 101 až § 106. Poskytování OOPP stanoví § 104.
- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon)
- Zákon č. 350/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekce práce
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (Energetický zákon)
- Zákon č. 88/2016 Sb., kterým se mění zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (platný od 1. května 2016).
- Zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů

Nařízení vlády

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob a evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu (platí do 1.1.2011)
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 32/2016 Sb., kterým se mění Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb. o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Nařízení vlády č. 172/2001 Sb., k provedení zákona o požární ochraně
- Nařízení vlády č. 406/2004 Sb. o bližších požadavcích na zajištění BOZP v prostředí s nebezpečím výbuchu
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 136/2016 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.
- Nařízení vlády č. 339/2017 Sb., o bližších požadavcích na způsob organizace práce a pracovních postupů při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru

Vyhlášky

- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v platném znění (se změnami: 207/1991 Sb., 352/2000 Sb., 192/2005 Sb.)
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby

Příloha č. 2

17.01 2020

- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.
- Vyhláška Ministerstva vnitra č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- Vyhláška č. 50/1978 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o odborné způsobilosti v elektrotechnice.
- Vyhláška č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích

Normy

- ČSN ISO 12 480-1 – Jeřáby. Bezpečné používání. Všeobecně.
- ČSN 26 6202 – Skladovací zařízení sypkých hmot. Bezpečnostní předpisy (ISO 8456)
- ČSN 26 9030 – Skladování. Zásady bezpečné manipulace
- ČSN 73 8106 – Ochranné a záchytné konstrukce
- ČSN EN 13374 (738125) – Systémy dočasné ochrany volného okraje – Specifikace výrobku – Zkušební metody
- ČSN P CEN/TR 15563 (738127) Dočasné stavební konstrukce – Doporučení pro zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti
- ČSN 33 1310 – Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
- ČSN 33 1500 – Revize elektrických zařízení
- ČSN 33 1600 – Revize a kontroly elektrického ručního nářadí během používání
- ČSN 33 2000 4-41 – Elektrická zařízení. Ochrana pro zajištění bezpečnosti. Ochrana před elektrickým úrazem
- ČSN 34 1090 – Elektrické instalace nízkého napětí – Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení
- ČSN EN 50110-1 – Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN EN 358 – OOPP pro pracovní polohování a prevenci proti pádům z výšky – Pracovní polohovací systémy
- ČSN EN 360 – OOPP proti pádům z výšky. Zatahovací zachycovače pádu
- ČSN EN 361 – OOPP proti pádům z výšky. Zachycovací postroje.
- ČSN EN 362 – OOPP proti pádu z výšky. Spojky
- ČSN EN 363 – OOPP proti pádu z výšky. Systémy zachycení pádu
- ČSN EN 365 – Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Všeobecné požadavky na návody k používání
- ČSN EN 795 – Ochrana proti pádům z výšky. Kotvící zařízení
- ČSN 83 2611 – Pracovní ochrana. Bezpečnostní postroje a pásy (změny)
- ČSN 83 2612 – Pracovní ochrana. Bezpečnostní lana (změna)
- ČSN 05 0631 – Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem
- ČSN 05 0705 – Svařování. Předpisy pro základní zkoušky svářečů
- ČSN 05 0719 – Svařování. Předpisy pro úřední zkoušky svářečů
- ČSN EN ISO 11611 – Ochranné oděvy pro použití při svařování a příbuzných postupech
- ČSN EN ISO 14122-4 Bezpečnost strojních zařízení – Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením
- ČSN 49 6105 – Bezpečnostní požadavky na kotoučové pily (změna) atd.
- ČSN EN 141 – Ochranné prostředky dýchacích orgánů – Protiplynové a kombinované filtry – Požadavky, zkoušení a značení.
- ČSN EN ISO 20471 (832820) – Oděvy s vysokou viditelností – Zkušební metody a požadavky
- ČSN 07 834 Tlakové nádoby na plyny – Provozní pravidla (účinnost od 02/2011)

Náležitosti oznámení o zahájení prací na stavbě

Věc: Oznámení o zahájení prací na stavbě

1. Datum odeslání oznámení.
2. Jméno, identifikační číslo osoby, bylo-li jí přiděleno, sídlo/adresa místa bydliště zadavatele stavby (stavebníka).
3. Přesná adresa, popřípadě popis umístění staveniště.
4. Druh stavby, její stručný popis včetně uvedení prací a činností podle přílohy 5 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., pokud mají být na stavbě prováděny.
5. Jméno, identifikační číslo osoby, bylo-li jí přiděleno, sídlo/adresa místa bydliště zhotovitele a fyzické osoby zabezpečující odborné vedení provádění stavby, popřípadě osoby vykonávající technický dozor stavebníka.
6. Jméno, identifikační číslo osoby, bylo-li jí přiděleno, a sídlo/adresa místa bydliště, číslo platného osvědčení koordinátora při přípravě stavby.
7. Jméno, identifikační číslo osoby, bylo-li jí přiděleno, a sídlo/adresa místa bydliště, číslo platného osvědčení koordinátora při realizaci stavby.
8. Datum předání staveniště zhotoviteli a datum plánovaného ukončení prací.
9. Odhadovaný maximální počet fyzických osob na staveništi.
10. Plánovaný počet zhotovitelů na staveništi.
11. Identifikační údaje o zhotovitelích na staveništi.
12. Jméno, příjmení a podpis zadavatele stavby, popřípadě fyzické osoby oprávněné jednat jeho jménem.

Odeslat písemně nebo elektronicky na adresu:

Oblastní inspektorát práce

pro Jihočeský kraj a Vysočinu

Vodní 1629/21

370 06 České Budějovice

e-mail: budejovice@suip.cz

E-podatelna: epodatelna.budejovice@suip.cz

Datová schránka: n7wefgn

