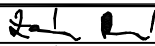

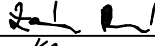
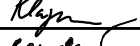



ZMĚNA VÝKRESU:

Č. ZMĚNY	PŘEDMĚT ZMĚNY	ZMĚNU PROVEDL	PODPIS	DATUM ZMĚNY
1				
2				
3				

G 02

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : B.p.v.

VEDOUČÍ PROJEKTANT - HIP	ING. RENÉ ZÁVADA			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. RENÉ ZÁVADA			
VYPRACOVAL	ING. KRISTÝNA KLAJMONOVÁ			
KONTROLOVAL	ING. MARTINA PAPESCHOVÁ			
KRAJ, MěÚ, ObÚ	OLOMOUCKÝ, ŠTERNBERK			
OBJEDNATEL, INVESTOR	ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR			
NÁZEV AKCE:	OPRAVA MOSTU 46-035 ŠTERNBERK-ZPRACOVÁNÍ PD		DATUM	12/2016
NÁZEV OBJEKTU:			FORMÁT	
SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE			MĚŘÍTKO	
			STUPEŇ	DSP+PDPS
			ZAK. ČÍSLO	160077
NÁZEV VÝKRESU:	PLÁN BOZP PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI		Č. SOUPRAVY	Č. VÝKRESU



PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

Název záměru:

Oprava mostu 46-035 Šternberk

ÚDAJE O ZPRACOVATELI PLÁNU BOZP

	jméno a příjmení	podpis	datum
Plán BOZP vypracoval Číslo osvědčení	Ing. Radim Kytnar ROVS/688/KOO/2014		12/2016

ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby	Oprava mostu 46-035 Šternberk
Místo stavby	Šternberk
Druh stavby	Rekonstrukce

ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

NÁZEV, IČ	Ředitelství silnic a dálnic ČR Správa Olomouc Wolkerova 24a 779 11 Olomouc
-----------	---

ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Společnost	DOPRAVOPROJEKT Ostrava a.s. Masarykovo náměstí 5/5 702 00 Ostrava 1 IČ: 427 67 377
Hlavní inženýr projektu	Ing. René Závada

OBSAH

1.	ÚVOD	3
2.	ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
3.	POPIS STAVBY	5
4.	SCHEMATICKÉ ZOBRAZENÍ STAVBY VE VAZBĚ NA OKOLÍ	6
5.	SEZNAM LEGISLATIVY	7
6.	POVINNOSTI ZHOTOVITELŮ VE VZTAHU K OMEZENÍ BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK	8
7.	PRACOVNÍ POSTUPY	9
8.	ČASOVÝ HARMONOGRAM	21
9.	SEZNAM ZHOTOVITELŮ	22
10.	PŘÍLOHY	23
11.	ÚDAJE O AKTUALIZACI PLÁNU	23

1. Úvod

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen Plán BOZP) je dokument obsahující údaje informace a postupy, zpracované v podrobnostech nezbytných pro zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce při realizaci stavby „Oprava mostu 46-035 Šternberk“ (dále též Stavba). V Plánu BOZP se uvádí potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení prací.

Plán BOZP je dokument závazný pro všechny zhotovitele všech hierarchických úrovní a také pro osoby, které se pohybují po staveništi.

Plán BOZP pro Stavbu byl zpracován na základě naplnění požadavků § 15 zákona č.309/2006 Sb. v platném znění.

Legislativa	Parametr	Překročeno
§ 15 odst. 1 písm. a)	Celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den	ANO
§ 15 odst. 1 písm. b)	Předpokládaný celkový objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu	ANO
§ 15 odst. 2	Při výstavbě budou prováděny práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které stanovuje příloha č. 5 nařízení vlády č. 591/2006 Sb.	ANO

Při výstavbě budou prováděny práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které stanovuje Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.(§ 3) v platném znění:

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

Zhotovitel zodpovídá, že realizace vlastních prací budou provádět zaměstnanci s řádnou kvalifikací, s platným školením BOZP a profesním školením, kteří jsou pro výkon příslušných prací zdravotně způsobilí a jsou prokazatelně seznámeni s příslušnými předpisy a jsou ověřeny jejich znalosti. Pokud pracovníci provádějí práce, ke kterým je třeba zvláštní odborná kvalifikace (vazač, jeřábník, svářeč, elektrikář, vyhrazená technická zařízení, atd.) zodpovídá zhotovitel, že tito pracovníci vlastní platné průkazy odborné způsobilosti nebo osvědčení.

Zhotovitel dokládá dokumentaci o provedeném následujícím školení BOZP, které seznámí zaměstnance a ostatní účastníky stavby před započítím prací na stavbě s místními podmínkami na stavbě:

- vstupní školení BOZP
- seznámení s riziky vyskytujícími se na stavbě
- seznámení s plánem BOZP (viz. podpisové archy zařazené v rámci tohoto dokumentu)

2. Základní identifikační údaje

Identifikační údaje zadavatele stavby:

Ředitelství silnic a dálnic ČR

Správa Olomouc

Wolkerova 24a

779 11 Olomouc

Druh (typ) stavby:

Rekonstrukce

Generální projektant:

DOPRAVOPROJEKT Ostrava a.s.

Masarykovo náměstí č.5

70200 Ostrava

IČ: 427 67 377

Hlavní inženýr projektu: Ing. René Závada, číslo autorizace: 1102888

Technický dozor investora:

V průběhu přípravy stavby nebyl zadavatelem smluvně určen.

Koordinátor BOZP během realizace stavby:

V průběhu přípravy stavby nebyl zadavatelem smluvně určen. Vzhledem k rozsahu stavby je předpoklad jeho celodenního nasazení v průběhu realizace prací.

3. Popis stavby

Oprava mostu spočívá v opravě prostoru stávající klenby a dále v opravě komory s vyústěním kanalizací. Volný prostor pod stropem cihlové klenby bude zafoukán cementopopílkovou suspenzí. Původní vstupní šachta do komory bude zrušena a zasypana. Ve stávající soutokové komoře dešťové kanalizace se nachází odkalovací zařízení vodovodu DN300, který je situován pod komorou v hloubce cca 4 m pod úrovní terénu (původně šlo o shybku pod vodotečí). V rámci stavby navrhuje projektant komoru zrušit a nahradit ji menší prefabrikovanou soutokovou šachtou. Z tohoto důvodu navrhuje zemní soupravu šoupátka odkalení prodloužit na úroveň terénu, obdobně jako vlastní odkalovací potrubí, a na něj v úrovni terénu osadit standardní podzemní hydrant. Volný prostor mezi stěnami stávající komory a novou prefabrikovanou soutokovou šachtou bude zasypan. Stávající betonová římsa bude částečně odstraněna, vzniklý volný prostor bude dorovnán a zatravněn. Po opravě bude převeden objekt z mostu na propustek.

4. Schematické zobrazení stavby ve vazbě na okolí



5. Seznam legislativy

- 1) **Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), v platném znění.**
- 2) **Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění**
- 3) **Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)**
- 4) **Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky**
- 5) **Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci**
- 6) **Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb**
- 7) **Vyhláška č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb**
- 8) **Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, v platném znění**
- 9) **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, včetně aktualizace nařízení č. 136/2016 Sb.**
- 10) **Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí**
- 11) **Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky**
- 12) **Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků**
- 13) **Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, v platném znění**
- 14) **Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dohledu, v platném znění**
- 15) **Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu**
- 16) **Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací**
- 17) **Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu**
- 18) **Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 384/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací**
- 19) **Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění vyhlášky č. 552/1990 Sb., 352/2000 Sb., a 394/2003 Sb.**
- 20) **Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění bezpečnosti, v platném znění**
- 21) **Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění**
- 22) **Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 73/2010 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění**

- 23) **Vyhláška ministerstva dopravy č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizaci (Řád určených technických zařízení),**
- 24) **Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření**
- 25) příslušné ČSN.

6. Povinnosti zhotovitelů ve vztahu k omezení bezpečnostních rizik

- Nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil. Koordinátor stavby je:
V průběhu přípravy stavby nebyl zadavatelem smluvně určen.
- Poskytovat koordinátorovi součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu svého zapojení do přípravy a realizace stavby, zejména:
 - o včas předávat koordinátorovi informace a podklady potřebné pro zhotovení Plánu BOZP a jeho změny (zejména použité technologie, rizika, časový postup stavebních prací, nástup nových zhotovitelů).
 - o zúčastňovat se zpracování aktualizace Plánu BOZP, tento Plán BOZP dodržovat.
 - o včas informovat koordinátora o podstatných změnách (harmonogram výstavby, použité technologie).
 - o brát v úvahu podněty a pokyny koordinátora, postupovat podle dohodnutých opatření, a to v rozsahu, způsobem a ve lhůtách uvedených v Plánu BOZP.
 - o seznámit všechny své podřízené pracovníky s Plánem BOZP, vyžadovat jeho dodržování.
 - o zúčastňovat se kontrolních dnů a KD koordinátora BOZP.
- Dodržovat všechny právní a ostatní předpisy k dodržování bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

Zhotovitel bude při uspořádání staveniště dbát, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště stanovené nařízením vlády č. 101/2005 Sb., a aby staveniště vyhovovalo technickým požadavkům na výstavbu podle vyhlášky č. 268/2009 Sb., a dalším požadavkům na staveniště stanoveným v příloze č. 1 nařízení vlády č. 591/2006 Sb. v platném znění.

Zhotovitel dále vymezí pracoviště pro výkon jednotlivých prací a činností; přitom postupuje podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění, upravujících podmínky ochrany zdraví při práci.

Za uspořádání staveniště, popřípadě vymezeného pracoviště, odpovídá zhotovitel, kterému bylo toto staveniště, popřípadě pracoviště, předáno a který je převzal. V zápise o předání a převzetí byly uvedeny všechny známé skutečnosti, jež jsou významné z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi.

7. Pracovní postupy

Obecně platí tato dohodnutá opatření:

- všichni účastníci, kteří se podílejí na realizaci uvedené stavby, a tak návštěvníci stavby a ostatní osoby, jsou povinni dodržovat tento Plán BOZP a všechny další nařízení platné legislativy na úseku BOZP
- pro koordinaci postupu prací k řešení problematiky BOZP budou organizovány pravidelné kontrolní dny BOZP;
- před započítím prací na konkrétním úseku/stavebním objektu, bude koordinátorovi a TDS předložen ke schválení TP prací a zpracovaná Analýza rizik; informace o novém subdodavateli bude sdělena s dostatečným předstihem
- při provádění prací za provozu na komunikaci – postupovat v souladu s podmínkami stanovenými podle předpisů pro provoz na pozemních komunikacích a s podmínkami stanovenými příslušným správním úřadem.

Komunikace

- komunikace ze strany koordinátora s jednotlivými subjekty a zodpovědnými osobami na staveništi bude probíhat zejména verbální formou pokynu, podnětu a upozornění a to přímo na staveništi (případně telefonicky) na kontrolách, operativních poradách, kontrolních dnech
- záznamy z pravidelných KD BOZP budou rozesílány elektronicky, vždy nejpozději do tří pracovních dnů po konání KD na emailové adresy účastníků KD;
- přenesení informací na pracovníky, jiné fyzické osoby na staveništi a ostatní dodavatele, bude provedeno bez zbytečného odkladu odpovědnými osobami, kterým byl záznam či sdělení doručeno (stavbyvedoucí, mistr, pověřený vedoucí prací apod.), prostřednictvím ústního poučení a pokynu, denně na rozděleních a poradách a vždy před nástupem výkonu činnosti či služby
- při zjištění závažných, opakovaných nebo neodstraněných nedostatků v BOZP, včetně jiných závažných sdělení a upozornění, bude proveden záznam ve stavebním deníku zhotovitele stavby a bude neprodleně a prokazatelně informován zadavatel stavby.

A. staveniště

- zhotovitel je povinen vést evidenci přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno.
- zhotovitel je povinen prokazatelně seznámit každou novou osobu vstupující na jeho staveniště s riziky všech zhotovitelů, které mohou při její práci ohrozit její život nebo zdraví. Návštěvy se mohou pohybovat po staveništi pouze v doprovodu pověřené osoby zhotovitele.

Na staveništi bude vedena resp. uložena potřebná dokumentace a dokumenty:

- stavební povolení včetně nabytí právní moci (viditelně vyvěšena tabulka „Stavba povolena“)
- doklad o ohlášení prací na Inspektorát práce (bude vyvěšen na viditelném místě)
- zápisy o předání staveniště
- zápisy z Kontrolních dnů stavby a z Kontrolních dnů BOZP

Organizace staveniště:

Staveniště bude průjezdné, napojeno na stávající komunikace, provoz bude probíhat v rámci staveniště, při vstupech na staveniště (pracoviště) budou osazeny v oplocení vjezdové brány, tyto budou trvale zavírány.

Staveniště bude uspořádáno dle PD.

A1 – oplocení

Jedná se o stavbu lokální v extravilánu obce. Jedná se o stavbu plošně nevýraznou, i z tohoto důvodu bude realizováno oplocení celého obvodu staveniště (dílčí etapy díla). Ohrazení bude provedeno jako spojitě okolo celého pracoviště s rizikem zranění, možnosti oddělení proudu pěších, na volných plochách bude staveniště viditelně označeno a budou použity značky s piktogramy.

Oplocení bude provedeno takto:

- oplocení bude provedeno jako spojitě okolo celého pracoviště, je nutno klást důraz na oplocení ploch s možností pádu do hloubky nebo s nebezpečím pádu předmětu z výšky;
- oplocení bude provedeno plotem výšky min. 1,8 m; oplocení bude zhotovitelem pravidelně kontrolováno; kontrola pevnosti a celistvosti oplocení bude provedena též v rámci každého kontrolního dne BOZP a bude prováděno koordinátorem BOZP při pochůzkách stavby;
- oplocení bude realizováno tak, aby staveniště od okolí bezpečně oddělilo a zamezilo vstupu nepovolaných osob na staveniště;
- koordinátor BOZP doporučuje na oplocení navěsit např. geotextilii či jinou tkaninu, která staveniště od tras pro pěší oddělí také pohledově a navíc přispěje k zamezení padání a odlétávání drobných částic ze stavby na trasy pro pěší;
- oplocení musí alespoň v okolí tras pro pěší splňovat požadavky osob se sníženou schopností pohybu a orientace (pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace nelze důvodně vyloučit).

A2 – pohyb osob a vozidel v blízkosti staveniště a na staveništi

- všichni zaměstnanci zhotovitele i ostatní osoby vyskytující se na staveništi budou používat OOPP, zejména přilbu a reflexní vestu; koordinátor BOZP doporučuje, aby byly pro zvýšení přehledu o pracovnících reflexní vesty opatřeny logem nebo názvem firmy, pro kterou jednotliví zaměstnanci pracují;
- vjezd na staveniště bude možný přes brány, brány budou sloužit po celou dobu stavby.
- staveniště bude řešeno jako průjezdné
- součástí staveniště budou i plochy pro trvalé stání vozidel;
- zhotovitel během prací průběžně ohradí místa, která nebudou způsobilá k pojiždění vozidly nebo k zaparkování mechanismů (nedostatečná únosnost, nestabilita-např. při výškové rektifikaci resp. při tvrdnutí maltových a betonových směsí)
- vstup na staveniště (brána) bude osazen značkami (piktogramy, viz. níže):
 - „Zákaz vstupu nepovolaným osobám“
 - „Zákaz vjezdu všech vozidel“ (s doplněním tabulkou „mimo vozidel stavby“)
 - „Vstup jen v ochranné přilbě“
 - „Nebezpečí úrazu“



- na oplocení budou (zejména podél tras pro pěší) v dostatečném počtu vyvěšeny piktogramy „Zákaz vstupu nepovolaným osobám“
- pro výstup a sestup na výše/níže uložená pracoviště budou používány pouze schválené žebříky (nejlépe ne dřevěné). Dřevěné žebříky délky větší než 10 m nebudou používány. Žebříky nebudou využívány jako provizorní lávky či provizorní přístupové mostky, mimo žebříků k tomu výslovně schválených výrobcem.
- dostatečně oploceny (ohrazeny) budou také pracoviště ve výšce, resp. hrany, kde hrozí pád do volné hloubky;

A3 – zázemí staveniště (buňkoviště)

- zázemím staveniště rozumíme buňku stavbyvedoucího, sklad materiálů a náradí, místo kde jsou uloženy havarijní prostředky, sociální zařízení a místo, v němž bude separován odpad; toto bude umístěno v souladu s projektovou dokumentací, bude používán prostor v ploše zahrady školy;
- buňka stavbyvedoucího bude označena zejména těmito údaji: jméno firmy, jméno odpovědného pracovníka + kontakt;
- u zázemí staveniště bude zřízeno dočasné zařízení pro rozvod elektrické energie; zhotovitel zajistí, aby použitá zařízení odpovídala platným technickým normám (proudový chránič apod.);

A4 – způsob nakládání s odpadem

- zhotovitel bude udržovat na staveništi čistotu a pořádek; za udržování odpovídá hlavní stavbyvedoucí
- kontrola udržování čistoty a pořádku bude prováděna v rámci KD BOZP
- s odpady bude nakládáno dle zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění; zhotovitel zajistí separaci vznikajících odpadů a nakládání s nimi v souladu s platnou legislativou (zejména zákon č. 185/2001 Sb., v platném znění)
- odpady budou shromažďovány pouze v nádobách k tomu určených; zhotovitel zajistí prostřednictvím oprávněné právnické osoby odvoz těchto odpadů mimo staveniště

A5 – prostředky první pomoci, požární ochrany a havarijní prostředky

- prostředky první pomoci, požární ochrany a havarijní prostředky budou umístěny v zařízení staveniště v přehledně a výrazně označené místnosti; lékárnička bude umístěna též u stavbyvedoucího
- při doplňování PHM do stavební mechanizace bude k dispozici sorbent pro zachycení případných úkapů; zachycené úkapy budou hromaděny v nádobách k tomu určených, které budou umístěny v zařízení staveniště (buňkoviště);

A6 – vertikální doprava, zvedací zařízení a jeřáby

- pro vertikální dopravu a přemísťování hmotných břemen budou využívány autojeřáby.
- umístění mobilních jeřábů bude dáno aktuálními provozními podmínkami a nebylo známo v době přípravy Plánu BOZP;
- poloha a akční rádius jeřábů budou zaznamenány do výkresu technologických postupů konkrétních zhotovitelů.

Obecná pravidla pro používání a obsluhu jeřábů:

- Řídit a obsluhovat jeřáb smí pouze osoby vlastníci platný jeřábnický průkaz
- zavěšovat a vázat břemena smí jen osoby vlastníci vazačský průkaz
- při manipulacích s břemenem musí mít dotčené osoby předem dohodnuta pravidla vzájemné komunikace; tyto osoby musí splňovat zdravotní způsobilost pro výkon dané profese.
- osoby provádějící vázání břemen a signalisté budou viditelně označeni
- při zavěšování a vázání břemene dává pokyn jeřábníkovi vždy pracovník, který je určený jako vedoucí této práce a viditelně označený jako vazač či signalista;
- akční-pracovní rádiusy jeřábů se v žádném případě nebudou překrývat
- při pracích mimo vizuální kontakt mezi jeřábníkem a vazačem bude využíváno signalisty a vysílaček
- při přepravě břemen se jeřábník řídí pokyny vazače nebo signalisty, bez doprovodu vazače nebo signalisty, smí jeřábník transportovat břemena jen má-li náležitý přehled o pracovišti
- při vázání a odvěšování břemen např. pro prostrčení nebo vytažení vázacího prostředku budou vždy použity pouze ocelové háčky nebo k tomu určené prostředky, provádění těchto činností rukou je zakázáno
- **pro všechny osoby zúčastněné na staveništi platí zákaz zdržování se pod zavěšeným břemenem nebo v jeho nebezpečné blízkosti. V tomto nebezpečném prostoru se nesmí vyskytovat a pohybovat ani žádná vozidla nebo pracovní stroje**
- v případě spolupráce více než jednoho jeřábu, ve společném poli působnosti jejich pracovních ramen, budou prokazatelně předem dohodnuty podmínky jejich vzájemné spolupráce a bude vymezena jejich součinnost tak, aby se nemohly navzájem ohrozit ani omezit.
- pokud je břemeno zavěšeno na háku jeřábu, nesmí jeřábník (obsluha) opustit kabinu stroje

A7 – vybraná ochranná pásma a jejich šířky

a. Železnice

- dráhy celostátní a regionální (do 160km/h) 60 m od osy krajní koleje
- vlečky 30 m od osy krajní koleje

b. Pozemní komunikace

- silnice a místní komunikace I. třídy 50 m od osy přilehlého jízdního pásu
- silnice II. a III. třídy
a místní komunikace II. třídy 15 m od osy přilehlého jízdního pásu

c. Telekomunikační zařízení

- telekomunikační kabely 1,5 m od krajního kabelu

d. Elektroenergetická zařízení

Podzemní vedení – vzdálenost od krajního kabelu oboustranně:

- podzemní vedení do 110 kV včetně 1 m
- podzemní vedení nad 110 kV 3 m

Nadzemní vedení – vzdálenost od krajního vodiče oboustranně:

- napětí do 1 kV 1 m
- napětí nad 1 kV do 35 kV včetně
 - vodiče bez izolace 7 m
 - vodiče s izolací základní 2 m
 - zavěšená kabelová vedení 1 m
- napětí nad 35 kV do 110 kV včetně 12 m
- napětí nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m
- napětí nad 220 kV do 400 kV včetně 20 m
- napětí nad 400 kV 30 m

e. Ochranné pásmo elektrické stanice

vymezené svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti:

- u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20 m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,
- u stožárových elektrických stanic a věžových stanic s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m,
- u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m,
- u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění.

f. Plynárenská zařízení

- plynovody a přípojky do průměru 200 mm 4 m od vnějšího okraje
- plynovody a přípojky od pr. 200 do pr. 500 mm 8 m od vnějšího okraje
- plynovody a přípojky nízkotlaké a středotlaké v obci 1 m od vnějšího okraje.

g. Vodohospodářská zařízení

- vodovodní řady a kanalizační stoky do pr. 500 mm 1,5 m od vnějšího okraje
- vodovodní řady a kanalizační stoky nad pr. 500 mm 2,5 m od vnějšího okraje.

Ochranná pásma je nutno vyznačit.

B. zemní práce

Součástí stavby jsou také výkopové práce.

V rámci přípravy před zahájením zemních prací zhotovitel prací zajistí zejména:

- vytyčení tras technické infrastruktury, zejména energetických a komunikačních vedení, vodovodní a plynové sítě, v místě jejich střetu se stavbou, popřípadě jiných podzemních a nadzemních inženýrských sítí a jiných překážek nacházejících se na staveništi (polohově i výškově),
- dodržení rozmístění stavební jámy, výkopů, jejich rozměry, způsob těžení zeminy a jiných materiálů, dodržení zajištění stěn jámy a výkopu proti sesunutí v souladu s PD stavby,
- prokazatelné seznámení zaměstnanců provádějící zemní práce a obsluhu strojů s druhy vedení technického vybavení, jejich trasami, hloubkou/výškou uložení, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních a jiných prací v těchto pásmech,
- stanovení a prokazatelné seznámení zaměstnanců s postupem řešení technické havárie a zajištění první pomoci při vzniku úrazu (s ohledem na druhy technické infrastruktury).

Zajištění výkopových prací v souladu s těmito pravidly:

- před zahájením zemních prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem,
- **zajištění stěn jámy a výkopů proti sesunutí, zborcení, zasypaní osob apod. v souladu s PD stavby,**
- **zabezpečení zábran nebo jiných opatření proti pádu osob, vozidel, strojů a materiálů do jámy a výkopů,**
- **na staveništi, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám, musí být proti pádu fyzických osob do hloubky zajištěny okraje výkopů v těch místech, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m. Přejíždění o šířce nejméně 0,75 m musí být zřízen přes výkop hlubší než 0,5 m; nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách,**
- výkopy v zastavěném území a na veřejných prostranstvích kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny zábradlím podle zvláštního právního předpisu přičemž prostor mezi horní tyčí a zarážkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu. Ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístupu osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky. Za vhodnou zábranu se považuje zábradlí, u něhož nemusí být dodrženy požadavky na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí, přenosné dílcové zábradlí, bezpečnostní značení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sypaném stavu do výše nejméně 0,9 m. Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů. Pokud výkop tvoří překážku na veřejně přístupné komunikaci pro pěší, musí být zajištěn vždy zábradlím podle věty první, přičemž zarážka u podlahy slouží zároveň jako zarážka pro slepeckou hůl,
- na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích musí být přes výkopy zřízeny přechody nebo přejezdy, kapacitně odpovídající danému provozu, dostatečně

- únosné a bezpečné. Přechody o šířce nejméně 1,5 m musí být opatřeny zábradlím podle předchozí odrážky včetně zarážky pro slepeckou hůl na obou stranách,
- okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti stanovené PD stavby (zohlednění typů zeminy, sklonu výkopu, smykových klínů apod.) Povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem, s výjimkou případů, kdy stabilita stěny výkopu je zabezpečena způsobem stanoveným v PD stavby,
 - pro fyzické osoby pracující ve stavební jámě, výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp. Povrch šikmých ramp o sklonu větším než 1:5 musí být upraven proti uklouznutí náležitě upevněnými příčnými lištami nebo zarážkami (obdobně pro vozidla a stroje),

Provádění výkopových prací v souladu s těmito pravidly:

- prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb a jejich částí. Jestliže při provádění zemních prací dojde k nepředvídanému ohrožení stability okolních staveb anebo k porušení některých jejich částí, musí být zhotovitelem neprodleně přijata opatření k zajištění jejich stability,
- před prvním vstupem fyzických osob do jámy - výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédne zhotovitel nebo osoba jím pověřená stav stěn jámy - výkopu, stav zajištění stěn jámy - výkopů, zábran, pažení kotev apod. a přístupů;
- hrozí-li ve výkopu nebezpečí výskytu nebezpečných par nebo plynů, zajistí měření jejich koncentrace, v ochranných pásmech vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, lze provádět výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky
- nebo provozovateli podle zvláštního právního předpisu a příslušných vyjádření. Zhotovitel výkopových prací přijme, v souladu s těmito podmínkami, nezbytná opatření zabráňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením,
- použití strojů nebo pneumatického a elektrického nářadí v blízkosti podzemních vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, projedná zhotovitel výkopových prací se stavbyvedoucím stavby a s provozovatelem, popřípadě vlastníkem vedení, pokud podmínky použití těchto strojů a nářadí nejsou obsaženy v PD stavby,
- zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodržuje zejména tato opatření:
 - vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna (nadmenná i podzemní vedení),
 - obnažené potrubní nebo jiná vedení ve stěně výkopu je ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.
- při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začističování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu. Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m,

- nemá-li obsluha stroje při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací na jednom pracovním záběru dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nepokračuje v práci se strojem,
- při ručním provádění výkopových prací musí být fyzické osoby při práci rozmístěny tak, aby se vzájemně neohrožovaly,
- při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny musí být práce ve výkopu přerušena až do doby odstranění nebo zajištění těchto předmětů,
- po dobu přerušování výkopových prací zhotovitel výkopových prací zajišťuje pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran, popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob u výkopů,
- stabilita stěn výkopů musí být zajištěna v souladu s příslušným právním předpisem a PD stavby,
- ověřování výskytu nebezpečných plynů ve výkopech musí být prováděna v souladu s příslušným právním předpisem,
- větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí nebo nesoudržné materiály ve stěnách výkopů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí být neprodleně zajištěny proti uvolnění nebo odstraněny. Nahromaděná zemina, spadlý materiál a nežádoucí překážky musí být z výkopu odstraňovány bez zbytečného odkladu,
- při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny musí být práce ve výkopu přerušena až do doby odstranění nebo zajištění těchto předmětů,
- po dobu přerušování výkopových prací zhotovitel zajišťuje pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran, zajištění stěn jámy a výkopů, zábradlí, pažení, lávek
- přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob u výkopů,
- mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb,
- na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled, nesmí být výkopové práce od hloubky 1,3 m prováděny osamoceně.

Zajištění stěn jámy a výkopů v souladu s těmito pravidly:

- stěny jámy a výkopu musí být zajištěny proti sesutí v souladu s PD stavby,
- svislé boční stěny ručně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením při hloubce výkopu větší než 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území. V zeminách nesoudržných, podmáčených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny podle stanoveného technologického postupu i při hloubkách menších, než je stanoveno ve větě první této odrážky,
- zajištění stěn jámy proti sesunutí, zborcení, zavalení osob a strojů apod. a pažení výkopů musí být v PD navrženo a na staveništi provedeno tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy, tlak konstrukcí, okolních staveb a jejich zatížení předpokládaným zatížením (např. vozovky, komunikace na staveništi apod.) a zajišťovalo tak bezpečnost fyzických osob ve výkopech, zabránilo poklesu okolního terénu a sesouvání stěn výkopu, popřípadě vyloučilo nebezpečí ohrožení stability staveb v sousedství výkopu,

- do strojem vyhloubených nezapažených jam a výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí ochranným rámem, bezpečnostní klecí, rozpěrnou konstrukcí nebo jinou technickou konstrukcí. Strojně hloubené příkopy a jámy se svislými nezajištěnými stěnami, do kterých nebudou v souladu s technologickým postupem vstupovat fyzické osoby, lze ponechat nezapažené po dobu stanovenou schváleným technologickým postupem,
- nejmenší světlá šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují fyzické osoby, činí 0,8 m. Rozměry výkopů musí být voleny tak, aby umožňovaly bezpečné provedení všech návazných montážních prací spojených zejména s uložením potrubí, osazením tvarovek a armatur, napojením přípojek, provedením spojů nebo svařováním,
- při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce,
- odstraňování zajištění stěn jámy se provádí v souladu s PD (případně je ponecháno ve stavbě)
- hrozí-li při úpravách zajištění stěn jámy/přepažování nebo odstraňování pažení nebezpečí sesutí stěn jámy-výkopu nebo poškození staveb v jeho blízkosti, musí být pažení ponecháno v potřebné výšce v jámě/výkopu.

Ruční manipulaci se zeminou v souladu zejména s těmito pravidly:

- pro přepravu zeminy kolečkem musí být zřízena dostatečně široká a únosná komunikace ve sklonu nejvýše 1:5, bez prudkých přechodů; její povrch nesmí být kluzký a podle okolností musí být zpevněn,
- přepravuje-li se zemina pro zásyp výkopu hlubšího než 1,5 m kolečkem, musí být při okraji výkopu zřízena pevná zarážka zabraňující sjetí kolečka do výkopu.

C. betonáž, manipulace s břemeny

C1 – armování, bednění, odbedňování

Bednění a podpěrné konstrukce musí být navrženy a montovány tak, aby je bylo možno při odbedňování postupně odstraňovat a uvolňovat bez nebezpečí. Únosnost podpěrných konstrukcí a bednění musí být doložena statickým výpočtem s výjimkou prvků bez konstrukčního rizika.

Před zahájením betonářských prací musí být bednění jako celek a jeho části, zejména podpěry, řádně prohlédnuty, a zjištěné závady odstraněny. O předání a převzetí hotové konstrukce bednění a její kontrole provede fyzická osoba pověřená zhotovitelem k řízení betonářských prací písemný záznam do stavebního deníku.

Odbedňování nosných prvků konstrukcí nebo jejich částí, u nichž při předčasném odbednění hrozí nebezpečí zřícení nebo poškození konstrukce, smí být zahájeno jen na pokyn fyzické osoby určené zhotovitelem. Hrozí-li při odbedňování konstrukcí nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky, dodržuje zhotovitel bližší požadavky zvláštního právního předpisu.

Žebřík lze při odbedňovacích pracích používat pouze do výšky 3 m odbedňované konstrukce nad pracovní podlahou a za předpokladu, že se neuvolňují ani neodstraňují nosné části bednění a stabilita žebříku není závislá na demontovaných částech bednění a podpěr. Ohrožený prostor odbedňovacích prací je nutno zajistit proti vstupu nepovolaných fyzických osob.

C2 – doprava betonové směsi, betonáž

Betonová směs bude na staveništi dopravována prostřednictvím mixů (autodomíchač) a následně pomocí čerpadla (např. Schwing) transportována přímo do vyarmovaného resp. jinak připraveného prostoru. Pro dopravu směsí budou platit tato pravidla:

- čerpadlo betonové směsi bude řádně zataženo na dostatečně únosném podkladu; čerpadlo bude obsluhováno pouze způsobilou a řádně proškolenou osobou
- zhotovitel stanoví a zajistí způsob dorozumívání mezi fyzickou osobou provádějící ukládání betonu a obsluhou čerpadla

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 a zalití betonovou směsí. Nebude-li možné taková místa zřídit, zajistí zhotovitel ochranu fyzických osob jinými prostředky stanovenými v technologickém postupu, jako jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu nebo ochranný koš.

- ruční přeprava betonové směsi se nepředpokládá
- zhotovitel zajistí provádění kontroly stavu podpěrné konstrukce bednění v průběhu betonáže; zjištěné závady musí být bezodkladně odstraňovány.

D. montážní práce

D 1 – Lešení; pomocné a dočasné konstrukce

- koordinátor doporučuje používat typizovaná lešení (dílcové lešení)
- dílce lešení budou osazovány a montovány postupně od přízemí a budou vzájemně sestaveny dle výrobní a montážní dokumentace
- před zahájením prací na lešení bude koordinátorovi BOZP předložen doklad o stabilitě, únosnosti a prostorové tuhosti lešení; doklad o převzetí a předání lešení bude proveden také do stavebního deníku;
- do doby, než bude lešení řádně dokončeno a předáno do užívání, platí na lešení zákaz vstupu nepovolaných osob – lešení bude označeno výstražnou fólií (páskou) po celém obvodu a dále bude opatřeno značkami-piktogramy „zákaz vstupu“;
- montáž lešení může provádět pouze osoba s odbornou způsobilostí
- lešení bude umístěno pouze na povrchu ztuhlém, nepodmáčeném, dostatečně únosném
- při konstrukci lešení budou použity nánožky nebo stavitelné patky; ideální je stavět lešení na dřevěném podkladu
- lešení bude osazeno od líce objektu ve vzdálenosti maximálně 25cm. V místech, kde bude z technologických důvodů překročena vzdálenost od líce objektu nad 25 cm a kde přesáhne lešení okraj stavby tak, že pracovníci nebudou chráněni proti pádu lícem objektu, se lešení doplní zábradlím z vnitřní strany; při šířce volné mezery do 40 cm může být vnitřní zábradlí pouze jednotýčové bez zářky u podlahy
- konstrukce lešení bude pravidelně a odborně kontrolována a to způsobem a ve lhůtách stanovených v průvodní dokumentaci lešení a dle normy ČSN 73 8101.
- lešení bude označeno tabulkou s uvedením názvu provozovatele, maximální nosností pracovních podlah v kg.m⁻²
- na lešení a jednotlivá pracovní podlaží, bude zajištěn bezpečný přístup ze žebříků, které jsou součástí konstrukce lešení

- lešení bude sloužit dále jako zabezpečení hrany pádu v ploše realizace nadstavby objektu.

D 2 – Montáže ocelových konstrukcí

- montáže prvků těžších než 50 kg budou prováděny pomocí jeřábů a vázacích prostředků podle systému bezpečné práce pro práci se zvedacím zařízením
- montáž lehkých konstrukčních dílů bude prováděna ručně
- všechny montáže budou prováděny z lešení, pohyblivých pracovních plošin nebo z pevných podlah
- montáže ze žebříků jsou vyloučeny
- před zahájením prací na montáži ocelových konstrukcí budou zhotovitelem zpracovány na tyto montážní práce samostatné technologické postupy. Důraz bude kladen zejména na zajištění osobního nebo kolektivního jistění pracovníků proti pádu
- pro zabezpečení pracovníků budou používány sítě a lešení v kombinaci s použitím OOPP proti pádu (polohovací zařízení)
- montážní práce budou přednostně prováděny z mobilních pracovních plošin
- Montážní a montážní práce smí být zahájeny pouze po **náležitém převzetí montážního pracoviště fyzickou osobou určenou k řízení montážních prací a osobou odpovědnou za jejich provádění**. O předání montážního pracoviště se vyhotoví písemný záznam.
- bezpečnostní vybavení, sloužící k zajištění bezpečnosti fyzických osob při montáži, zejména při práci ve výšce, je nutno upevnit k dílcům ještě před jejich vyzdvižením k osazení, nevylučuje-li to technologický postup montáže.

D 3 – Práce ve výškách

- práci ve výškách mohou provádět pouze vyškolení pracovníci, zdravotně způsobilí, vybavení ochrannými pomůckami a ochrannými prostředky proti pádu (kotvení k vhodnému kotevnímu bodu resp. k dočasným konstrukcím zřízeným k tomuto účelu).

- pro dočasné podpěry, bednění, opěry a výdřevy bude použito vhodného kvalitního materiálu (vyloučení materiálu nadměrně sukovitého, nahnílého či jinak vadného).

D 4 - Práce v blízkosti kabelů VN, práce s elektrickými zařízeními

D 4.1 práce v blízkosti kabelů VN

- práce v blízkosti kabelů VN (resp. práce v ochranném pásmu), při nichž by se pracovník vykonávající tyto práce mohl dostat do styku s živými částmi pod napětím, nesmí být vykonávány.
- zhotovitel bude informovat všechny pracovníky stavby o poloze elektrických vodičů v blízkosti staveniště. Pracovníci se nesmí přibližovat k elektrickým zařízením, nesmí vyřazovat z funkce ochranná zařízení, musí dodržovat podmínky pro práce v blízkosti elektrických vedení stanovené správcem (provozovatelem) daného vedení.
- kryty a zábrany k elektrickým částem nesmí být odmontovávány, sundávány, odstraňovány. Zaměstnanci zhotovitele nesmí otevírat přístupy k živým částem či vyřazovat z funkce ochranné prvky.

- po dohodě s provozovatelem elektrické sítě bude v případě potřeby zajištěno na nezbytně nutnou dobu – po dobu provádění prací – odpojení vedení.

D 4.2 práce s elektrickými zařízeními

- veškerá elektrická zařízení používaná na staveništi budou po ukončení stavebních prací vypínána.
- zařízení budou opravována pouze způsobilými osobami a to pouze v případě, že bylo prokazatelně provedeno jejich odpojení od zdroje elektrické energie.
- zhotovitel zajistí trvale viditelné označení hlavního vypínače provizorní přípojky NN na staveništi
- elektrickým zařízením je též zařízení pro tvorbu tlakové vody pro čištění povrchů apod.
- před použitím přístroje bude provedena vizuální kontrola přístroje – osoby pracující s těmito přístroji jsou povinny přesvědčit se o jejich řádném stavu.
- na staveništi budou používána pouze zařízení (ruční nářadí, prodlužovací a přívodní šňůry), k nimž zhotovitel doloží potřebné revize.
- spoje kabeláží budou odlehčovány od tahu, kabeláž nebude umísťována v pochuzích a pojižděných prostorech a v místech, kudy je směřován pohyb pěších po staveništi
- vodiče budou prověšovány, nebudou umísťovány do blízkosti ostrých hran nebo na místa, kde by mohlo dojít k jejich přeseknutí nebo přetržení.
- kabely nebudou omotávány okolo vodivých konstrukcí
- prodlužovací kabely a šňůry nebudou využívány ke zvedání materiálu, k přivazování či zajišťování čehokoli k čemukoli.

E. Svařování, nahřívání živic, používání tlakových lahví

- při svařování, včetně natavování izolačních materiálů, a při nahřívání živic v tavných nádobách zhotovitel zajistí dodržení podmínek požární bezpečnosti stanovených zvláštním právním předpisem;
- důsledně bude dbáno na používání příslušných OOPP (k ochraně zraku, obličeje i ostatních částí těla).
- při svařování a řezání plamenem bude zajištěn dostatečná výměna vzduchu;
- v případě potřeby bude pomocí clon a krytů proud dýmu usměřován od místa práce a od svářeče (paliče).
- místa nad, pod a okolo místa sváření budou chráněna proti jiskrnému proudu;
- v blízkosti svařování nebude manipulováno s hořlavými materiály;
- pracoviště svářeče bude vybaveno příslušnými hasebními prostředky;
- svařování nebude prováděno ze žebříků či z jiných nestabilních pracovišť;
- svařování nebude prováděno v nepřírodných polohách těla (vleže, apod.);
- pracovník provádějící svářečské práce bude v případě práce v prostoru ohroženém nebezpečím pádu jistěn vhodným technickým opatřením;
- zhotovitel zajistí, aby pracovní postup, při němž fyzická osoba provádějící natavování izolačních materiálů postupuje směrem vzad, nebyl použit ve vzdálenosti menší než 1,5 m od volného okraje pracoviště ve výšce

- do technologického postupu bude zapracován popis opatření k ochraně proti popálení při práci se živici;
- zhotovitel zajistí, aby svařování neprováděly fyzické osoby, které nejsou odborně způsobilé podle zvláštního právního předpisu, a aby práce spojené s rozehríváním živice neprováděly fyzické osoby, které nejsou seznámeny s technologickým postupem a s návodem na používání příslušného zařízení;
- tlakové láhve musí být vzdáleny od topných těles 1 m, od zdrojů otevřeného ohně 3 m;
- místnosti a prostory, kde jsou umístěny a používány tlakové lahve, musí být odvětráno do venkovního prostoru;
- tlakové lahve musí být účinně zajištěny proti pádu, převržení např. řetízkem, umístěním v koši apod.;
- tlakové láhve musí být účinně chráněny proti nárazu, před otevřeným ohněm a jiným možným poškozením, a musí být umístěny tak, aby nebyla překročena povrchová teplota 40°C
- s tlakovými lahvemi plnými i prázdnými se smí manipulovat, jen pokud jsou řádně uzavřené ventily, a na láhvi je nasazen ochranný klobouček.

8. Časový harmonogram výstavby

Celková doba stavby se předpokládá v době trvání 3 měsíců. Na podkladě výběru zhotovitele bude doplněn HMG stavby.

9. Seznam zhotovitelů

Zhotovitelé nebyli v přípravné fázi známi. Seznam zhotovitelů bude doplněn při zahájení realizace stavby a dále bude průběžně aktualizován

název a identifikace subjektu	kontaktní údaje na odpovědného pracovníka	rozsah a typ vykonávaných prací s ohledem na rizikovost

10. Přílohy

1. Přehledná situace stavby
2. Přehled předpokládaných rizik
3. Doklad o seznámení s Plánem BOZP (podpisové archy)

11. Údaje o aktualizaci plánu

Plán je vyhotoven na podkladě předaných informací od projektanta stavby, jedná se o první vyhotovení plánu BOZP pro předmětnou stavbu.

První aktualizace plánu BOZP se předpokládá na podkladě předaných podkladů od zhotovitele stavby. V případě potřeby bude provedena další aktualizace v reakci na průběh stavebních prací.

V Ostravě 12/2016

Ing. Radim Kytnar

Příloha č. 1: Přehledná situace stavby
(samostatný výkres)

Příloha č. 2: Přehled předpokládaných rizik stavby

Příloha č. 2 Přehled předpokládaných rizik

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
Silniční vozidla a pojízdné stroje	Silniční vozidla, pojízdné prostředky a stroje	* zasažení pracovníka materiálem a předměty při otevření bočnic a zadního čela; * zranění pracovníka materiálem spadlým z korby (ložné plochy) vozidla;	3	2	1	6	* při otvírání bočnic stát bokem, aby nebyl pracovník zasažen padajícím materiálem; * správné postavení bokem od břemene;	
Silniční vozidla a pojízdné stroje	Silniční vozidla, pojízdné prostředky a stroje	* zranění nohou (nebo jiné části těla) při sestupování a při seskoku z ložné plochy vozidla, z kabiny * pád z vozidla nebo stroje při provádění čištění nebo údržby na zvýšených místech;	3	3	1	9	* pro výstup a sestup na vozidlo používat žebříku nebo jiné rovnocenné zařízení (stupadla, nášlapné patky, přidržovat se madel apod.); * používání vhodných a bezpečných konstrukcí, prostředků a pomůcek pro zvyšování míst práce;	
Silniční vozidla a pojízdné stroje	Silniční vozidla, pojízdné prostředky a stroje	* sjetí vozidla nebo stroje mimo vozovku, zpevněnou komunikaci, převrácení vozidla	2	3	1	6	* vyznačení nebezpečných míst v blízkosti svahů, výkopů, jam a podobných nebezpečných míst	
Silniční vozidla a pojízdné stroje	Silniční vozidla, pojízdné prostředky a stroje	* náraz vozidla nebo stroje na překážku, převrácení vozidla	2	3	1	6	* správný způsob řízení, přizpůsobení rychlosti okolnostem a podmínkám na staveništi; * zajištění volných průjezdů;	
Silniční vozidla a pojízdné stroje	Silniční vozidla, pojízdné prostředky a stroje	* kontakt vozidla s osobou, s jiným vozidlem nebo pevnou překážkou - dopravní nehody: - srážka vozidel (čelní, z boku, zezadu), - náraz vozidla na překážku, - převrácení vozidla, - sjetí vozidla mimo vozovku, - najetí, přejetí, zachycení, přiražení nebo sražení osoby vozidlem, - přiražení nebo přitlačení osoby vozidlem k části stavby či jiné pevné konstrukci;	2	3	1	6	* oprávnění pro řízení vozidla (řidičský průkaz příslušné skupiny), školení řidičů; * dodržování pravidel silničního provozu, bezpečnostních přestávek, pozornost, přiměřená rychlost atd.; * nezdržovat se za couvajícím vozidlem a v dráze couvání, rozhlédnout se před vstupem do komunikace; * zajištění odstaveného vozidla proti nežádoucímu ujetí; * dodržování pracovního režimu;	
Stavební práce / Staveniště	Staveniště, pracoviště, podlahy a komunikace - pohyb osob	* pád, naražení různých částí těla po pádu v prostorách staveniště; * podvrtnutí nohy při chůzi osob po staveništních komunikacích a podlahách, pracovních schůdkách, prozatímních schodištích, rampách, vyrovnávacích můstcích, lávkách, podlahách lešení, plošinách a jiných pomocných pracovních podlahách;	4	3	1	12	* bezpečný stav povrchu podlah uvnitř stavených objektů, zejména vstupů do objektů, frekventovaných chodeb a vnitřních komunikací; * udržování, čištění a úklid podlah, pochůzných ploch a komunikací; * udržování komunikací a průchoďů volně průchodných a volných, bez překážek a bez zastavování stavebním materiálem, provozním zařízením apod.; * vedení pohyblivých přívodů a el. kabelů mimo komunikace; * včasné odstraňování komunikačních překážek; * používání OOPP (vhodná pracovní obuv); * zajištění dostatečného el.osvětlení v noci, za snížené viditelnosti (v suterénních prostorách, sklepech, místnostech bez oken a denního osvětlení, v kanálech apod.);	
Stavební práce / Staveniště	Staveniště, pracoviště, podlahy a komunikace - pohyb osob	* zakopnutí, podvrtnutí nohy, naražení, zachycení o různé překážky a vystupující prvky v prostorách stavby;	3	2	1	6	* odstranění komunikačních překážek o které lze zakopnout - šroubů, vík a zvýšených poklopů nad úroveň podlahy, hadic, kabelů (např. ve vstupních prostorách, na chodbách apod.);	
Stavební práce / Staveniště	Staveniště, pracoviště, podlahy a komunikace - pohyb osob	* uklouznutí při chůzi po terénu, blátivých zasněžených a namrzlých komunikacích a na venkovních staveništních prostorách;	4	3	1	12	* vhodná volba tras, určení a zřízení vstupů na stavbu, staveništních komunikací a přístupových cest, chodníků; * jejich čištění a udržování zejména v zimním období a za deštivého počasí; * v zimním období odstraňování	

Příloha č. 2 Přehled předpokládaných rizik

							námrazy, sněhu, protiskluzový posyp;	
Stavební práce / Staveniště	Staveniště, pracoviště, podlahy a komunikace - pohyb osob	* propíchnutí chodidla hřebíky a prořezání podrážky obuvi jinými ostrohrannými částmi;	2	2	1	4	* včasný úklid a odstranění materiálu s ostrohrannými částmi (části bednění, vybouraný materiál s hřebíky apod.); * používání OOPP (pracovní obuv s pevnou podrážkou);	
Stavební práce / Staveniště	Staveniště, pracoviště, podlahy a komunikace - pohyb osob	* pád do hloubky (do výkopů, prohlubní, uklouznutí při chůzi po svazích apod.);	2	3	1	6	* opatření volných okrajů výkopů, přechodových lávek, a můstků zábradlím příp. nápadnou překážkou; * používání OOPP (pracovní obuv s protiskluznou úpravou); * zvýšená opatnost a soustředěnost zejména v zimě a za deště; * zřízení pomocných stupňů pro nutnou chůzi po svahu; * volba vhodné trasy při chůzi po svahu, připustit chůzi jen při dodrž. max. přípustného sklonu svahu, násypu;	
Stavební práce / Staveniště	Nebezpečné otvory a jámy	* pády osob do prohlubní, šachet, kanálů, otvorů, jam; * propadnutí nedostatečně pevnými a únosnými poklopy a přikrytím otvorů; * propadnutí neúnosnými prvky a konstrukcemi umístěnými na pochůzných plochách staveniště;	2	3	1	6	* zabezpečení nebezpečných prohlubní, otvorů apod. (o velikosti více než 25 cm) dostatečně únosnými poklopy, přikrytím, nápadnou překážkou nebo pevným zábradlím; * poklopy zajištěné proti horizontálnímu posunutí;	
Stavební práce / Staveniště	Výstupy a sestupy	* pád pracovníka při výstupu a sestupu na zvýšená místa práce;	2	3	1	6	* k místům práce ve výšce zajistit bezpečný přístup (žebříky, schodiště, rampy a pod.);	
Stavební práce / Staveniště	Působení povětrnostních a přírodních vlivů	* prochladnutí pracovníka v zimním období při práci na venkovních nechráněných prostranstvích;	2	2	1	4	* poskytnutí OOPP proti chladu a dešti (vlhkosti); * podávání teplých nápojů; * přestávky v práci v teplé místnosti;	
Stavební práce / Staveniště	Působení povětrnostních a přírodních vlivů	* přehřátí, úpal v letním období;	2	2	1	4	* poskytování chladných nápojů; * přestávky v práci; * používání OOPP (přikrývky hlavy);	
Stavební práce / Staveniště	Působení povětrnostních a přírodních vlivů	* oslnění; * zánět spojivek;	1	2	1	2	* použití slunečních brýlí, zástěn apod.;	
Stavební práce / Staveniště	Břemena a předměty - pád z výšky	* pád předmětu a materiálu z výšky na pracovníka s ohrožením a zraněním hlavy (cihla, úlomek z materiálu přepravovaného jeřábem a jiným strojem); * pád úmyslně shazovaného materiálu a jednotlivých předmětů z výšky; * nahodilý pád materiálu z volného okraje podlahy stavby, pomocné stavební konstrukce;	2	3	1	6	* bezpečné ukládání materiálu na podlahách mimo okraj; * materiál, nářadí a pomůcky ukládat, případně skladovat ve výškách tak, aby byly po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shození větrem; * zajišťování volných okrajů pomocných podlah, včetně lešení, zarážkou při podlaze, popř. obedněním, sítí, plachtou apod. proti pádu materiálu; * zřízení záchytných stříšek nad vstupem do objektů; * vymezení a ohrazení ochranného pásma pod místem práce ve výšce, vyloučení práce nad sebou a přístupů osob pod místa práce ve výškách; * na stavbách používat ochranné přílby;	
Stavební práce / Práce ve výškách / Lešení a práce ve výškách	Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách	* pády osob při sestupu (méně při výstupu) na podlahy lešení, ze žebříků;	3	4	1	12	* zajištění bezpečných prostředků pro výstupy na podlahy lešení; * vyžadování používání žebříků k výstupu a sestupu i na podlahy kozových lešení; * zákaz používání vratkých a nevhodných předmětů pro práci i ke zvyšování místa práce (beden, obalů, palet, sudů, věder apod.); * dodržování zákazu seskakování z	

Příloha č. 2 Přehled předpokládaných rizik

							lešení (platí i pro kozová lešení) a slézání po konstrukci lešení;	
Stavební práce / Práce ve výškách / Lešení a práce ve výškách	Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách	* pád (překlopení, převrácení) pojezdových a volně stojících lešení při nezajištění stability těchto druhů lešení;	2	4	1	8	* používání technicky dokumentovaných lešení včetně pojezdových kol opatřených zajišťovacím zařízením proti samovolnému pohybu (fixace kol brzdami nebo opěrkami); * zajištění stability lešení poměrem základny 1 : 3 (popř. i 1 : 4 je-li sklon max. 1 % a nerovnosti menší než 15 mm) nebo rozšíření základny stabilizátory nebo přidavnou zátěží; * pojezdová plocha rovná a únosná bez otvorů apod.; * při přemísťování lešení vyloučit přítomnost osob na lešení;	
Stavební práce / Práce ve výškách / Lešení a práce ve výškách	Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách	* propadnutí a pád osob po zlomení, zborcení konstrukcí, zejména dřevěných následkem jejich vadného stavu; * přetížení podlah lešení - jednotlivých prvků podlahy (fošny, podlahového dílce);	2	4	1	8	* výběr vhodného a kvalitního materiálu pro nosné prvky podlah lešení, vyloučení použití nadměrně sukovitého, nahnilého a jinak vadného dřeva (hranoly, fošny); * všechny nosné dřevěné součásti pomocných i trvalých konstrukcí nutno před osazením a zabudováním odborně prohlédnout; * spolehlivé zajištění jednotlivých prvků podlah a jiných prozatímních pomocných konstrukcí proti nežádoucímu pohybu (svlakování, připevnění apod.) a správné a souvislé osazení podlahových dílců a jednotlivých prvků podlah lešení na sraz; * nepřetěžování podlah lešení materiálem, soustředěním více osob apod. (hmotnost materiálu, zařízení, pomůcek, nářadí včetně počtu osob nesmí přesahovat povolené normové nahodilé zatížení podlah lešení); * podlahy lešení a jejich prvky, únosné, pevné, zajištěné proti nežádoucímu horizontálnímu pohybu; * vyloučit zlomení dřevěných nosných, podpěrných prvků lešení nebo jiných pomocných konstrukcí;	
Stavební práce / Práce ve výškách / Lešení a práce ve výškách	Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách	* pád, propadnutí následkem chybně uloženého prvku podlahy (fošny, podlahového dílce); * propadnutí poškozenou podlahou; * propadnutí osoby při pohybu nebo vynaložení úsilí při posunutí nebo otočení prvku pomocné pracovní podlahy, podlahového dílce lešení, poklopů apod.;	2	3	1	6	* na podlahy lešení se má přednostně používat podlahových dílců; * základní parametry (rozměry, hmotnost, nosnost pro kolečko) doporučených podlahových dílců uvádí příslušná ČSN, přičemž pro tyto dílce platí následující požadavky: - příčné svlaky musí být připevněny symetricky k příčné ose podlahového dílce; - prkna v dílci musí být při výrobě sesazena na sraz; - pro celkové rozměry podlahových dílců platí tolerance ± 10 mm, pro vzdálenost příčných svlaků ± 5 mm; - ostatní podlahové dílce jiného konstrukčního provedení nebo z jiného materiálu musí být navrženy dle ČSN; * zajištění jednotlivých prvků podlah proti posunutí a pohybu; * dostatečná dimenze prvků (tloušťka) podlah zajišťující pevnost a únosnost; * nejmenší průřezy volně kladených vzájemně nespojených podlahových prken a fošen pro chráněné a nechráněné prostředí jsou stanoveny	

Příloha č. 2 Přehled předpokládaných rizik

							v příslušné ČSN;	
Stavební práce / Práce ve výškách / Práce ve výškách	Práce a pohyb pracovníků ve výškách a nad volnou hloubkou	<ul style="list-style-type: none"> * pád pracovníka z výšky - z volných nezajištěných okrajů staveb, konstrukcí apod.; * při kontrole svislosti zdí; * při zdění z podlah z vnitřku objektu; nemá-li koruna vyzdívané zdi výšku alespoň 60 cm; * práci a pohybu osob na lešení; * při odeírání břemen dopravovaných el. vrátkem, jeřábem na nezajištěné podlahy; * při zhotovování bednění, betonování a odbedňování u monolitických stropních konstrukcí, schodišť apod.; * při práci a pohybu v blízkosti volných nezajištěných otvorů v obvodových zdech (balkónové dveře, lodgie), u schodišťových ramen a podest, výtahových šachet, otvorů a prostupů v podlahách o velikosti nad 25 cm (např. pro svislá potrubí, mezery mezi konstrukčními prvky podlah) * při bourání vnějších obvodových zdí, podlah, střež schodišť, balkonů, teras, ochozů, lodgií apod.; * při natěračských pracích nejručnějších konstrukcí a zařízení ve výšce; * při šplhání a vystupování po konstrukčních prvcích stavby, po konstrukci lešení; * při montáži a demontáži lešení, při zřícení lešení, převrácení nekotveného a pojízdného lešení; (podle potřeby nutno doplnit a upravit dle podmínek pracoviště, staveniště, např. v technologických postupech) 	3	4	1	12	<ul style="list-style-type: none"> * vytvoření podmínek k zajištění bezpečnosti práce na střežích v rámci dodavatelské dokumentace zejména vypracováním resp. stanovením technologického nebo pracovního postupu; * vybavení stavby konstrukcemi pro práci ve výškách a zvyšování místa práce (lešení, žebříky, materiál, inventární dílce) a jejich dostatečná únosnost, pevnost a stabilita; * průběžné zajišťování všech volných okrajů stavby, kde je rozdíl výšek větší než 1,5 m to jednou z těchto alternativ: a) kolektivním zajištěním - tj. ochrannými nebo zachytnými konstrukcemi) zábradlím se zárazkou nebo jiná ekvivalentní alternativa) a to zejména volné okraje podlah nezajištěné zdi o výšce alespoň 60 cm, otvory v obvodových zdech, výtahových šachet, volné okraje schodišťových ramen a podest, teras, ochozů, balkonů, lodžií apod.) nebo b) osobním zajištěním (především u krátkodobých prací) nebo c) kombinací kolektivního a osobního zajištění; * zamezení přístupu k místům na střežích, kde se nepracuje a jejichž volné okraje nejsou zajištěny proti pádu; * vypracování technologického postupu včetně řešení BOZP při provádění náročnějších prací ve výškách, v případě nezřizování osobního zajištění nutno vytvořit podmínky pro použití prostředků osobního zajištění, mj. předem určit místo úvazu; (není-li technologický postup zpracován stanoví místa úvazu (kotvení) prostředku osobního zajištění odpovědný pracovník); * používání ochranných a zachytných konstrukcí (např. lešení nebo jiná ekvivalentní alternativa), jen pokud byla ukončena, vybavena a vystrojena (dle příslušné dokumentace) a po předání do užívání; * zamezení přístupu k místům, kde se nepracuje a jejichž volné okraje nejsou zajištěny proti pádu; * kontrolu svislosti zdí a podobné práce neprovádět přímo z vyzdívané zdi (nebezpečí uvolnění cihly a nezatuhlého spodního zdiva); * zajišťovat pracovníky ve výškách tam, kde nelze použít kolektivní osobní zajištění prostředky osobního zajištění a to např. při odeírání břemen dopravovaných el. vrátkem, jeřábem na nezajištěné podlahy v zastropených patrech, při zhotovování bednění a odbedňování, při práci na střežích a jiných krátkodobých pracích ve výšce; 	
Stavební práce / Práce ve výškách / Práce ve výškách	Práce a pohyb pracovníků ve výškách a nad volnou hloubkou	<ul style="list-style-type: none"> * pád z vratkých konstrukcí a předmětů, které nejsou určeny pro práci ve výšce ani k výstupům na zvýšená pracoviště; 	4	3	1	12	<ul style="list-style-type: none"> * vybavení stavby vhodnými prostředky a zařízeními pro zvyšování místa práce; * zákaz používání vratkých a nevhodných předmětů pro práci i ke zvyšování místa práce (bedny, obaly, palety, sudy, vědra apod.); 	

Příloha č. 2 Přehled předpokládaných rizik

Stavební práce / Zednické práce	Zděné konstrukce zdění	* pád zdícího materiálu (cihly, cihelné bloky, tvárnice apod.), překladu apod. na nohu, zasažení hlavy;	3	3	1	9	* správné uchopení břemene, stabilní postavení při práci; * dodržování zákazu házení cihlami apod.; * bezpečné ukládání materiálů, ukládat jej jen do stabilní polohy, nikoliv na volném okraji zdi a podlahy lešení, kde hrozí nebezpečí pádu; * zajištění dostatečného pracovního prostoru při zdění, na podlaže lešení; * zajištění bezpečného zvyšování místa práce tak, aby nebylo nutno provádět zdění ani jiné práce s rukama nad hlavou popř. v jiných nefyziologických polohách;	
Stavební práce / Zednické práce	Zděné konstrukce zdění	* převržení nestabilně uložených předmětů (zárubní, oken, překladů, betonových výrobků, zařizovacích předmětů a panelů);	2	4	1	8	* správné uchopení břemene, stabilní postavení při práci, * dodržování zákazu házení cihlami apod.; * bezpečné ukládání materiálů; ukládat jej jen do stabilní polohy, nikoliv na volném okraji zdi a podlahy lešení, kde hrozí nebezpečí pádu; * zajištění dostatečného pracovního prostoru při zdění, na podlaže lešení; * zajištění bezpečného zvyšování místa práce tak, aby nebylo nutno provádět zdění ani jiné práce s rukama nad hlavou popř. v jiných nefyziologických polohách;	
Stavební práce / Zednické práce	Zděné konstrukce zdění	* pád konstrukcí a zabudovávaných a osazovaných předmětů a konstrukcí o větší hmotnosti, pád a zasažení osob;	2	3	1	6	* postupovat podle projektu; * respektovat stanovený způsob osazování (ukotvení, připevnění, zajištění osazovaných předmětů);	
Stavební práce / Železářské práce / Železářské pracoviště	Železářské pracoviště - všeobecně	* píchnutí, bodnutí, pořežání ruky nebo i jiné části těla pracovníka koncem prutu, ostrou hranou, vyčnívající částí armatury;	2	2	1	4	* správné ukládání a skladování betonářské oceli a vyrobené armatury ve stanovených profilech; * podle potřeby a fixace materiálu; * udržování volných manipulačních uliček a komunikací; * používání OOPP;	
Stavební práce / Železářské práce / Železářské pracoviště	Železářské pracoviště - všeobecně	* pořežání prstů, dlaně ruky o ostré části betonářské oceli, pruty, vyrobené výztuže apod. při ruční manipulaci;	3	2	1	6	* používání OOPP (rukavice, dlaňovce apod.); * udržování volných manipulačních i obslužných průchodů; * správné pracovní postupy při ruční manipulaci s materiálem;	
Stavební práce / Železářské práce / Železářské pracoviště	Železářské pracoviště - všeobecně	* zakopnutí o materiál (betonářskou ocel, odězky, polotovary, vyrobenou armaturu) pád osoby, naražení po dopadu;	2	2	1	4	* zařízení pro výrobu armatury (stroje, přípravky) a související objekty a zařízení rozmístit tak, aby pracovníci nebyli ohroženi pohybem materiálu a jeho ukládáním; * pořádek na pracovišti, včasné odklizení a odstraňování odpadu; * udržování volných manipulačních i obslužných průchodů u strojů na výrobu armatury;	
Stavební práce / Železářské práce / Železářské pracoviště	Železářské pracoviště - všeobecně	* přiřazení ruky při manipulaci, přichystávání apod.;	2	2	1	4	* správné pracovní postupy při manipulaci s materiálem; * správné uchopení a držení materiálů; * používání OOPP (vhodné rukavice);	
Stavební práce / Železářské práce / Železářské pracoviště	Železářské pracoviště - všeobecně	* pád betonářské oceli a zasažení a zhmždění nohou,	2	2	1	4	* správné pracovní postupy při manipulaci s materiálem; * řádné uložení a skladování betonářské oceli i armatury; * používání OOPP (vhodná pracovní pevná obuv s vyztuženou špičkou);	
Stavební práce / Izolační práce / Izolační práce	Izolační práce - hydroizolace -	* vznícení natavovaného pásu nebo jiných hořlavých látek;	1	1	1	1	* určit způsob a délku ohřevu, postavení plamene dle druhu prací a izolačního materiálu;	

Příloha č. 2 Přehled předpokládaných rizik

Hydroizolace	provádění povlakových krytin z asfaltových pásů						<ul style="list-style-type: none">* tepelný výkon a délka pracovního plamene se řídí pracovním přetlakem PB dle typu přístroje na PB;* zabránit sklouznutí, pádu či stržení přístroje na PB (natahovacího zařízení) hmotností hadice;* zabránění náhodnému otevření přívodu plynu;* zabránění uhašení či stržení plamene vlivem povětrnostních podmínek;* zapálený hořák v úsporném režimu odkládat na volné místo bez hořlavých materiálů ve stabilizované poloze, přičemž hubice musí směřovat do volného prostoru;* při natahování izolačních materiálů (např. polyethylen v kombinaci se živíci) hořák zapalovat ve směru větru do otevřeného prostoru, ve kterém se nevyskytují hořlavé materiály, páry hořlavých kapalin nebo hořlavý plyn;	
Stavební práce / Izolační práce / Hydroizolace	Izolační práce - hydroizolace spodní stavby, izolační práce ve výkopech	<ul style="list-style-type: none">* pád pracovníka do výkopu při sestupu a výstupu do výkopu;* pád pracovníka ze žebříku;	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none">* zřízení žebříků (popř. ramp, schodů) pro bezpečný sestup a výstup oprávněných pracovníků do výkopu a pro rychlé opuštění výkopu v případě vzniku nebezpečí;* nepoužívat poškozené žebříky;* poškozené žebříky odstranit z pracoviště;* nepracovat na žebříku více osobami nad sebou a nevystupovat a nesestupovat po žebříku více osobám současně;* nebezpečně a nadměrně se nevyklánět (tj. nevychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku,* nevynášet a nesnášet po žebříku břemena o hmotnosti nad 15 kg;* k zajištění stability žebříků zabezpečovat proti posunutí postavení jednoduchého žebříku ve sklonu do 2,5 : 1;* zajištění dostatečně dlouhého žebříku tak, aby žebřík používaný pro výstup přesahoval výstupní úroveň (podlahu, plošinu o 1,1 m (přesah mohou nahradit pevná madla, části konstrukce za kterou se lze spolehlivě uchopit);	
Stavební práce / Izolační práce / Hydroizolační fólie	Izolační práce - hydroizolační fólie	<ul style="list-style-type: none">* působení výparů na dýchací cesty - při svařování horkým vzduchem vznikají exhalace, které jsou při vysokých koncentracích zdraví škodlivé;* vdechování par THF má za následek pocit závratě, bolesti hlavy a celkovou nevolnost; tyto symptomy ale rychle mizí na čerstvém vzduchu;	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none">* v případě svařování v uzavřeném prostoru zajistit dokonalé odvětrávání tohoto prostoru;	
Stavební práce / Izolační práce / Hydroizolační fólie	Izolační práce - hydroizolační fólie	<ul style="list-style-type: none">* požár, popálení;	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none">* při manipulaci s tetrahydrofuranem (THF) a závlivkovou hmotou (roztok PVC a přísad v THF) dodržovat příslušné protipožární zásady (THF je hořlavina I. třídy),* skladování pouze ve vhodném, náležitě upraveném a označeném skladu hořavin;* dodržovat zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm při práci;* zákaz používání v uzavřených prostorech;* hořící THF hasit kromě běžných hasících přístrojů i velkým množstvím vody;	
Stavební práce / Izolační práce / Hydroizolační fólie	Izolační práce - hydroizolační fólie	<ul style="list-style-type: none">* popálení pracovníka;	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none">* při používání nářadí dodržovat zejména pokyny výrobce těchto přístrojů;* ruční elektrický horkovzdušný	

Příloha č. 2 Přehled předpokládaných rizik

fólie							svařovací přístroj s plochou hubicí šířky 40 mm a 20 mm (např. typ LEISTER TRIAC); * horkovzdušný pojízdný svařovací automat (např. typ LEISTER VARIANT pro PVC-P nebo LEISTER X-92, X-84 a Twiny pro PE-HD i PVC-P); * svařovací přístroj s horkým klínem - především pro fólie z PE-HD; * extruzní svařovací přístroj - jen pro fólie z PE-HD;	
Stavební práce / Izolační práce	Izolační práce	* pád břemene, vysmeknutí a vyklouznutí břemene z rukou; * naražení břemene na pracovníka při manipulaci s rolemi asfaltových pásů a jiným materiálem při provádění izolací;	1	1	1	1	* správné způsoby ruční manipulace; * správné uchopení břemene; * kontrola stavu uchopovacích prvků před manipulací; * používání vhodných manipulačních pomůcek (pásů, popruhů, manipulačních kleští, svěrek apod.); * pevné uchopení břemene, využití uchopovacích otvorů, držadel; * nepoužívat nevhodné, poškozené a opotřebované pomůcky; * zajištění materiálu rotačního tvaru (balíků - rolí lepenek - pásů) proti rozvalení po odpáskování na paletě apod.; * ukládání materiálu na zpevněný, urovnaný, únosný a rovný podklad;	
Stavební práce / Izolační práce	Izolační práce	* pád břemene při vykládce a nakládce na osobu;	1	1	1	1	* vyloučení přítomnosti osob nepodílejících se na nakládce a vykládce; * při manipulaci s kusovým materiálem (rolemi hydroizolačních pásů) zajistit fixaci materiálů přepravovaných v prostých paletách; * pracovníci zúčastnění při nakládce a vykládce se nesmí zdržovat v bezprostřední blízkosti zdviženého břemene, přecházet pod zdviženým břemenem a přidržovat břemeno v průběhu činnosti manipulačního zařízení; * nejsou-li těžké předměty zajištěny proti nežádoucímu pohybu, nevstupovat pod ně a nevkládat pod ně ruce; * nemanipulovat dopravními prostředky s břemeny po odstranění upevnění nebo ukotvení břemen; * při otevírání bočnic musí otvírající pracovník zabezpečit, aby jimi ani uvolněným nákladem nemohl být nikdo zasažen; * používat vhodné prostředky pro zavěšení a uchopení břemen;	
Stavební práce / Izolační práce	Izolační práce	* uklouznutí při chůzi po terénu;	1	1	1	1	* úprava pochůzných ploch tak, aby byly bez komunikačních překážek a aby nebyly kluzké; * čištění a udržování komunikací a přístupových cest na staveništi; * používání správné a vhodné pracovní obuvi; * uplatňování přísl. požadavků v PD; * kontrola před zahájením prací na staveništi; * kontrolní činnost v průběhu stavby;	
Stavební práce / Malá mechanizace, nářadí / Elektrické mechanizované nářadí / Kladiva	Elektrická vrtací, sbíjecí, bourací kladiva	* nebezpečí prašnosti - ohrožení dýchacích cest jemným prachem, zaprášení dýchacích cest, plicní onemocnění při dlouhodobější práci s kladivem při bourání apod.;	2	2	1	4	* při dlouhodobější práci s nářadím na opracování kamene používat ochrannou masku (respirátor); * používání ochranných zařízení; * broušení provádět za mokra (dle druhu nářadí);	

Příloha č. 2 Přehled předpokládaných rizik

elektrická vrtací, sbíjecí a bourací								
Stavební práce / Malá mechanizace, nářadí / Elektrické mechanizované nářadí / Kladiva elektrická vrtací, sbíjecí a bourací	Elektrická vrtací, sbíjecí, bourací kladiva	* hlučnost;	2	2	1	4	* používat OOPP proti hluku dle naměřených hodnot (např. u typu WACKER EHB 10 je hodnota hluku 100 dB); * bezpečnostní přestávky (např. u typu WACKER EHB 10 v trvání min. 15 min, úhrnná doba práce s tímto kladivem však nesmí překračovat 30 min. na jednoho pracovníka za směnu!);	
Stavební práce / Malá mechanizace, nářadí / Elektrické mechanizované nářadí / Kladiva elektrická vrtací, sbíjecí a bourací	Elektrická vrtací, sbíjecí, bourací kladiva	* vibrace přenášené na ruce s postižením různých tkání, poškození kostí, kloubů a šlach, cévní poruchy, onemocnění nervů;	2	2	1	4	* udržování nářadí v řádném technickém stavu; * dodržování bezpečnostních klidových přestávek dle návodu k obsluze; * opatření dle zařazené kategorie (riziková práce); * pracovní lékařská péče (pravidelné lékařské prohlídky); * při projevu poškození zdraví (degenerativní změny, které vznikají přímým mechanickým účinkem rázů, příznaků traumatické vibrační vazoneurózy při dlouhodobější práci s některými druhy kladiv ihned přecházet pracovníka na jinou práci;	
Stavební práce / Malá mechanizace, nářadí / Elektrické mechanizované nářadí / Kladiva elektrická vrtací, sbíjecí a bourací	Elektrická vrtací, sbíjecí, bourací kladiva	* zasažení obsluhy elektrickým proudem;	2	4	1	8	* kladivo připojit jen na napětí a kmítočet dle typového štítku, dbát na dostatečný průřez el. přívodu; * opravu provádět odborně, jen po odpojení od el. sítě; * nepoužívání elektromechanického nářadí určeného pro ochranu nulováním nebo zemněním pro práci a použití v mokru nebo na kovových konstrukcích; * provádění předepsané kontroly nářadí na pracovišti před zahájením práce ve směně a po skončení práce s nářadím (případně předat závadné nářadí nebo jeho součásti k opravě); * nepoužívání poškozeného nářadí a nářadí, které nelze spínačem vypnout nebo zapnout; * nepoužívání nářadí s poškozenými el. přívody; * nářadí nepřehážet za přívodní kabel, ani tento kabel nepoužívat k vytáhání vidlice ze zásuvky; * přívodní kabel klást mimo ostré hrany; podle potřeby jej chránit vhodným způsobem proti mechanickému popř. jinému poškození; el. kabel nenamáhat tahem; * pohyblivý přívod vést při práci vždy od nářadí dozadu; * ve venkovním prostředí používat prodlužovací kabel jen je-li příslušně označený a určený pro toto prostředí; * el. nářadí, přívodní el. kabel, prodlužovací kabel, vidlici, návlačku pravidelně kontrolovat a podrobovat revizím; * nepoužívat poškozené el. nářadí ani nářadí s poškozenými el. přívody, kabely; * po ukončení práce vidlici el. přívodu odpojit ze zásuvky; (viz též knihovna "Elektrická zařízení	

Příloha č. 2 Přehled předpokládaných rizik

								- úraz el. proudem")	
Stavební práce / Malá mechanizace, nářadí / Elektrické mechanizované nářadí / Elektrické vrtačky	Elektrické vrtačky	* ohrožení zraku - zranění odletujícími částmi opracovávaných materiálů při práci vrtačkami;	2	3	1	6		* při pracovních úkonech, kdy hrozí nebezpečí ohrožení zraku (např. u vrtaček s příklepem při vrtání do cihel nebo betonu) používat brýle nebo obličejové štíty k ochraně očí;	
Stavební práce / Malá mechanizace, nářadí / Elektrické mechanizované nářadí / Elektrické vrtačky	Elektrické vrtačky	* vznik kroutícího momentu - zhmoždění ruky, vykloubení a zlomení prstů, pořezání ruky apod. v případě "zakousnutí" (zaseknutí) nebo prasknutí vrtáku (jde o náhlé zablokování vřeten), při držení obrobku v rukou;	1	3	1	3		* soustředěnost při vrtání; * obsluha musí být na zaseknutí (zablokování) vrtáku při vrtání připravena (ať již je vrtačka vybavena bezpečnostní spojkou či nikoliv) a ihned nářadí pustit; * vypínač nářadí v naprostém pořádku tak, aby vypnul okamžitě po sejmutí ruky obsluhy z jeho tlačítka; * u některých vrtaček používat přídatnou rukojeť (pozor na reakční moment vrtačky při zablokování vrtáků); * používat nářadí jen pro práce a účely pro které jsou určeny; * s nářadím pracovat s citem a nepřetěžovat ho, nepůsobit nadměrnou silou; * opravu el. nářadí provádět jen po odpojení od sítě;	
Stavební práce / Malá mechanizace, nářadí / Elektrické mechanizované nářadí / Elektrické vrtačky	Elektrické vrtačky	* vyklouznutí, vypadnutí nářadí z ruky, sjetí a smeknutí nářadí a zranění obsluhy, zejména rukou a přední části těla (pořezání, řezné a tržné rány), prasknutí nástroje (vrtáku), vypadnutí nástroje;	2	2	1	4		* používat nářadí jen pro práce a účely pro které jsou určeny; * s nářadím pracovat s citem a nepřetěžovat ho, nepracovat s nadměrnou silou; * udržovat rukojeť v suchém a čistém stavu (chránit před olejem a mastnotou); * vrták do čelistového sklíčidla spolehlivě upevnit pomocí klíčky a to řádným utažením ve všech třech polohách; * nepřetěžování vrtačky, používání ostrého vrtáku; * vzhledem k velkému krouticímu momentu se musí při ručním vrtání používat vrtačky přiměřeně velké s řádně upevněným držadlem;	
Stavební práce / Malá mechanizace, nářadí / Elektrické mechanizované nářadí / Elektrické vrtačky	Elektrické vrtačky	* navinutí, namotání oděvu resp. jeho volných částí, vlasů, rukavic na rotující nástroj (vrták) nebo vřeten;	1	2	1	2		* vhodné ustrojení pracovníka bez volně vlajících částí; * dodržování zákazu nosit neupnutý oděv, náramkové hodinky apod.; * je nebezpečné držet vrtačku při práci v rukavicích; * klíčky pro ovládání sklíčidel el. vrtaček nepřipevňovat k vrtačce pomocí řetízku, šňůrky apod. * dodržování zákazu přenášení nářadí zapojeného do sítě s prstem na spínači; * dodržování zákazu zastavovat rotující vřeten nebo vrták rukou a rukou odstraňovat třísky a odpad; * provádění seřizování, čištění, mazání a oprav nářadí jen je-li nářadí v klidu;	
Stavební práce / Malá mechanizace, nářadí / Elektrické mechanizované nářadí / Elektrické vrtačky	Elektrické brusky	* vyklouznutí, vypadnutí brusky z ruky, sjetí a smeknutí nářadí a zranění obsluhy nářadí;	1	2	1	2		* používat brusku jen pro práce a účely, pro které jsou určeny; * s nářadím pracovat s citem, nepřetěžovat ho, nepoužívat nadměrnou sílu; * používat brusky s řádně upevněným	

Příloha č. 2 Přehled předpokládaných rizik

nářadí / Elektrické brusky							držadlem; * rukojeti chránit před olejem a mastnotou;	
Stavební práce / Malá mechanizace, nářadí / Elektrické mechanizované nářadí / Elektrické brusky	Elektrické brusky	* navinutí, namotání oděvu resp. jeho volných částí, vlasů, rukavice na rotující nástroj (rotující upínací součásti brousících, leštících, hladících kotoučů);	1	2	1	2	* vhodné ustrojení pracovníka bez volně vlajících částí, nepracovat v rukavicích; * dodržování zákazu nosit neupnutý oděv, náramkové hodinky apod.; * dodržování zákazu přenášení nářadí zapojeného do sítě s prstem na spínači; * dodržování zákazu zastavovat rukou rotující vřeteno; * dodržování zákazu rukou odstraňovat odpad; * seřizování, čištění, mazání a opravy provádět jen je-li nářadí v klidu;	
Stavební práce / Malá mechanizace, nářadí / Elektrické mechanizované nářadí / Elektrické brusky	Elektrické brusky	* pád pracovníka při práci s nářadím ze žebříku apod. (vážná poranění - zlomeniny, zhmoždění končetin, poranění hlavy, páteře, vnitřní zranění apod.);	1	2	1	2	* zajištění pevného, stabilního postavení pracovníka při práci s bruskou; * vyloučení práce na vratkých a nestabilních konstrukcích; * s bruskami pokud možno nepracovat na žebříku;	
Stavební práce / Malá mechanizace, nářadí / Elektrické mechanizované nářadí / Elektrické brusky	Elektrické brusky	* pořežení rotujícím nástrojem (brousícím nebo řezacím kotoučem) při styku ruky s nástrojem např. při nežádoucím uvedení do chodu;	2	2	1	4	* postupovat dle návodu k používání; * nepřenášet nářadí s prstem na spínači při připojení k síti; * nepřibližovat ruku do nebezpečné blízkosti pohyblivého se nástroje a zabránit styku ruky s nástrojem, při nežádoucím uvedení do chodu; * před připojením nářadí do sítě se přesvědčit, zda je spínač vypnutý, u nářadí vybavených zajišťovacím (aretačním) tlačítkem (kolíkem) nesmí být toto tlačítko zatlačeno tj. zablokováno na stálý chod; * před použitím nářadí zkontrolovat kryty; * dobíhající kotouč nebrzdit tlakem na bok kotouče; * provádění seřizování, čištění, mazání a oprav nářadí jen, je-li nářadí v klidu; * po ukončení práce, před jeho údržbou a před výměnou nástrojů vytáhnout přírodní kabel ze zásuvky; * věnovat práci s nářadí pozornost; * při práci nepřibližovat ruce do nebezpečné blízkosti rotujícího nástroje; * při broušení dbát na to, aby se obsluha brusky nedotýkala jinou částí těla než rukama; * nepoužívání poškozeného nářadí a nářadí, které nelze spínačem vypnout nebo zapnout; * brusku odkládat, přenášet nebo opouštět jen když je v klidu; * brusku přenášet jen za část k tomu určenou;	
Stavební práce / Malá mechanizace, nářadí / Elektrické mechanizované nářadí / Elektrické brusky	Elektrické brusky	* zasažení různých částí těla částmi roztrženého brousícího nebo řezacího kotouče;	1	3	1	3	* před zahájením práce se musí obsluha přesvědčit, zda má brousící kotouč správný smysl otáčení a zda je dostatečně zajištěn; * nepracovat se sejmутými kryty nebo jejich částmi; * brousit pozvolným přitlačováním brousícího kotouče na broušený předmět tak, aby se kotouč náhlým nárazem nebo prudkým zabrzděním nepoškodil, popř. neroztrhl; * při použití brusky s přestavitelným	

Příloha č. 2 Přehled předpokládaných rizik

							<p>krytem brousícího kotouče uzavřenou část krytu nastavit směrem k obsluze;</p> <p>* použití vhodného brousícího nástroje, nepoužívání poškozeného nebo nadměrně opotřebovaného brousícího kotouče;</p> <p>* použití vhodného brousícího kotouče, aby nebyla překročena max. dovolená obvodová rychlost kotouče;</p> <p>* používání brusky v souladu s účelem použití dle návodu, nepřetěžování brusky, nenamáhání brusného kotouče na ohyb;</p> <p>* brusku přikládat k obrobku jen v zapnutém stavu;</p> <p>* brusku nepřetěžovat - tj. nezatěžovat tak, aby se motor zastavil;</p> <p>* při řezných pracích (dělení - rozbrušování) posunovat kotouč do řezu přiměřeným a stálým tlakem;</p> <p>* dělicí (řezací) kotouč nepoužít pro broušení materiálu;</p> <p>* správné osazení a upevnění brousícího nástroje - upínáním brousících kotoučů pověřovat jen zkušeného a k tomu vyškoleného pracovníka;</p> <p>* postup a podmínky při výměně a upínání kotoučů jsou shodné jako pro strojní brusky;</p> <p>* brusku odkládat až je brousící kotouč zastaven, neopírat ji o brousící kotouč,</p> <p>* brusný kotouč chránit před nárazy, údery, pádem a jiným mechanickým poškozením, u brusky, která spadla vyměnit brousící kotouč i když nevykazuje viditelné poškození;</p> <p>* brousící kotouč udržovat centrický, jeho orovnávaním pověřovat jen zkušeného pracovníka (návod k používání);</p> <p>* podle způsobu práce používat brýle s netříštivými skly nebo obličejového štítu;</p> <p>* ruční brusku neupínat do pomocných upínacích zařízení tj. svěráků, stojanů apod. ani používat k broušení tím způsobem, že se broušený předmět přitlačuje rukou k brousícímu kotouči (toto lze jen výjimečně při orovnávaní kotouče nebo v případě, že je brousící kotouč opatřen ochranným krytem vyhovujícím bezpečnostním předpisům pro strojní brusky);</p>	
Stavební práce / Malá mechanizace, nářadí / Elektrické mechanizované nářadí / Elektrické brusky	Elektrické brusky	* zranění očí a obličeje odletujícími částmi při opracovávaných různých materiálech pneumatickými i elektrickými bruskami (nejzávažnější je ohrožení očí odlétajícími drobnými částicemi broušeného a řezaného materiálu);	1	4	1	4	<p>* používání OOPP (brýlí, popř. i obličejových štítků k ochraně očí, popř. obličeje před odlétajícími úlomky, třískami, drobnými částicemi broušeného (řezaného) materiálu a brousícího resp. řezacího);</p> <p>* neodstraňovat ochranné kryty ručních brusek;</p> <p>* brusku vést tak, aby proud jisker a obroušený materiál směřoval vždy od těla;</p>	
Stavební práce / Malá mechanizace, nářadí / Elektrické mechanizované	Elektrické brusky	* ohrožení zraku při orovnávaní brousícího kotouče;	1	4	1	4	<p>* orovnávaní brousících kotoučů je dovoleno jen nástroji k tomu určenými (např. kladkové orovnávače, brousící orovnávací nástroje, diamantové orovnávače apod.);</p>	

Příloha č. 2 Přehled předpokládaných rizik

nářadí / Elektrické brusky								* při orovnávání používat OOPP k ochraně zraku; * kromě orovnávání nezvyšovat řezivost brousícího kotouče jiným způsobem, např. nasekáváním nebo osekáváním kotouče;	
Stavební práce / Malá mechanizace, nářadí / Elektrické mechanizované nářadí / Elektrické brusky	Elektrické brusky	* ohrožení dýchacích cest jemným prachem, zaprášení dýchacích cest, plicní onemocnění; * při dlouhodobější práci s nářadím na opracování kamene a stavebních materiálů a výrobků (zvlášť nebezpečný křemičitý (silikonový);	2	2	1	4		* při dlouhodobější práci s nářadím na opracování kamene používat ochrannou masku (respirátor) zejména při vzniku prachu při broušení a řezání přírodních hornin (granitu, žuly, pískovce apod.), kameniny, betonu, teraca); * používání ochranných zařízení, brousit za mokra dle druhu nářadí; * bruskou nebrousit ani neřezat azbestové materiály;	
Stavební práce / Malá mechanizace, nářadí / Elektrické mechanizované nářadí / Elektrické brusky	Elektrické brusky	* vznik požáru;	1	4	1	4		* obsluha musí dbát na to, aby ve směru proudu jisker při broušení nebyly hořlavé materiály;	
Stavební práce / Malá mechanizace, nářadí / Pneumatické nářadí / Pneumatické nářadí - všeobecně	Pneumatické nářadí	* poškození zařízení, prasknutí hadice;	2	2	1	4		* u pneumatického nářadí nutno dodržovat rozmezí tlaku vzduchu udané výrobcem (zpravidla tlak cca 0,5 až 0,8 Mpa tj. 5 až 8 bar) využívat regulátor, (příliš nízký tlak vzduchu snižuje výkon nářadí, naopak příliš vysoký tlak vede ke zvýšenému opotřebování a ke snížení životnosti nářadí); * zajištění vhodného zdroje vzduchu - kompresoru, (spotřeba vzduchu se u většiny nářadí pohybuje v rozmezí 200 až 300 l/min); * podle spotřeby vzduchu připojit nářadí přírodní hadicí o odpovídajícím průřezu. (na nářadí se spotřebou do 400 l/min. Vzduchu jde o Js cca 8 mm, nad 400 l/min. cca 13 mm); * vodní kondenzát denně kontrolovat a včas jej vypouštět (vyprazdňovat); * správná funkce průběžného mazání nářadí (olejovač nebo je olejovač součástí odlučovače vody);	
Stavební práce / Malá mechanizace, nářadí / Pneumatické nářadí / Pneumatické nářadí - všeobecně	Pneumatické nářadí	* zranění očí, obličeje a uvolněnými jemnými částicemi;	2	2	1	4		* opatření odbočky potrubí pro upevnění pryžové hadice vzduchovým kohoutem nebo samouzavíracím ventilem; * hadici před připojením k pneumatickému nářadí profouknout stlačeným vzduchem; * při profukování být volný konec hadice držet tak, aby tlakový vzduch nerozvířoval prach a proudil do volného prostoru; * neomezovat průtok vzduchu ohýbáním hadic; * nepoužívat poškozených nebo rozleptaných pryžových hadic a spojek; * spojení hadice zaručuje stálost spojení při max. dovoleném provozním tlaku vzduchu; * hadice je na nátrubku zajištěna pevně proti sesmeknutí sponami, nebo k tomu určenými svorkami; * dodržován zákaz uvolňovat pneumatické nástroje po použití	

Příloha č. 2 Přehled předpokládaných rizik

								vystřelováním; * pneumatické nářadí odkládat, přenášet nebo opouštět, jen když je v klidu; * vyloučení přítomnosti osob v nebezpečné blízkosti nářadí a hadic; * chránit přívody stlačeného vzduchu (hadice) proti poškození; * seřizování, čištění, mazání a opravy nářadí prováděny, jen je-li nářadí v klidu; * před prováděním jakýchkoliv úprav nebo oprav uzavřít přívod vzduchu a z hadice vypustit tlakový vzduch;	
Stavební stroje / Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu)	Automobilové přepravníky směsi	* sesunutí a pád domíchávače do výkopu nebo ze svahu při přiblížení, poježdění a vyprazdňování betonové směsi na okrajích výkopů po utržení hrany výkopu, přitlačení a přimáčknutí řidiče;	2	4	1	8		* nezatěžovat vozidlem okraj (hranu) výkopu (smykový klín); * vzdálenost vozidla od okraje výkopu přizpůsobit únosnosti zeminy, tříde a soudržnosti zatěžená horniny; * míchací buben plnit jen betonovou směsí v takovém množství, která odpovídá užitečnému objemu bubnu a zatížení;	
Stavební stroje / Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu)	Automobilové přepravníky směsi	* převrácení, ztráta stability domíchávače; * sjetí domíchávače mimo komunikaci; * náraz domíchávače na překážku, převrácení vozidla;	2	4	1	8		* postavení stroje na rovném terénu; * dodržování dovolených sklonů pojezdové a pracovní roviny v podélném i příčném směru při pohybu a vyprazdňování směsi na sklonitém terénu dle návodu, poježdění na svahu se sklonem max. 10°; * vyznačení nebezpečných míst v blízkosti svahů, výkopů, jam apod. * správný způsob řízení, přizpůsobení rychlosti okolnostem a podmínkám na staveništi; zajištění volných průjezdů;	
Stavební stroje / Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu)	Automobilové přepravníky směsi	* přejetí osoby koly; * přitlačení osoby domíchávačem k pevné konstrukci;	2	4	1	8		* vyloučení přítomnosti osob v dráze pohybujícího se domíchávače; * nezdržovat se za couvajícím vozidlem; * používání zvukového znamení pro upozornění osob aby se vzdálily z ohroženého prostoru; * podle potřeby zajištění další poučené osoby, navádějící řidiče při couvání; * dobrý výhled z kabiny řidiče; * soustředěnost řidiče;	
Stavební stroje / Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu)	Automobilové přepravníky směsi	* zasažení osob nacházejících se v blízkosti domíchávače vyprazdňovanou betonovou směsí;	2	2	1	4		* stanoviště stroje a obslužné místo musí být přehledné, bez překážek ztěžujících manipulaci a potřebnou vizuální kontrolu, např. při přejímce a při ukládání betonové směsi;	
Stavební stroje / Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu)	Automobilové přepravníky směsi	* poškození domíchávače s následným odstraňováním škod způsobujících různá ohrožení pracovníka;	2	2	1	4		* při obsluze nástavby ze zadního panelu mít zastavený motor podvozku; * při plnění nádrže vodou nádrž nejdříve odvzdušnit a pak víko úplně uvolnit a otevřít; * denní čištění vozidla, vypláchnutí bubnu vodou; * při teplotách pod bodem mrazu vypustit vodu z vodní nádrže a potrubí; * míchací buben plnit jen betonovou směsí vhodné konzistence (zpracovatelnosti) v takovém množství, která odpovídá užitečnému objemu bubnu a zatížení;	

Příloha č. 2 Přehled předpokládaných rizik

Stavební stroje / Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu)	Automobilové přepravníky směsi	* uklouznutí, pád řidiče, podvrtnutí nohou při nastupování a sestupování z kabiny a při pohybu pracovníka po znečištěném povrchu domíchávače;	3	2	1	6	* používání bezpečných prvků a zařízení k výstupu; * dodržování zákazu seskakovat z vozidla; * udržování výstupových a nášlapných míst zejména za zhoršených klimatických podmínek (déšť, bláto, mlha);	
Stavební stroje / Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu)	Automobilové přepravníky směsi	* zachycení a vtažení končetiny, části oděvu řetězovým pohonem míchacího bubnu; * zasažení osoby přetrženým řetězem;	2	2	1	4	* ochrana nebezpečných míst řetězového pohonu krytem; * při nutných činnostech v blízkosti nechráněných částí, např. seřizování provádět dle návodu k používání; * dodržování zakázaných činností např. čištění za chodu;	
Stavební stroje / Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu)	Automobilové přepravníky směsi	* zranění ruky pohybujícími se částmi motoru a mechanismů nástavby domíchávače;	2	2	1	4	* čištění, mazání, údržbu a opravy provádět jen za klidu a při zastaveném motoru vozidla a nástavby;	
Stavební stroje / Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu)	Automobilové přepravníky směsi	* zranění ruky při manipulaci s výsypnými žlaby;	3	2	1	6	* při manipulaci s výsypnými žlaby a při práci s betonovou směsí používat ochranné rukavice; * udržování úchopových částí žlabů v řádném stavu;	
Stavební stroje / Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu)	Automobilové přepravníky směsi	* znehodnocení betonové směsi, snížení pevnosti betonu;	2	3	1	6	* před vyprazdňováním přepravníku provést vizuální kontrolu podmínek vyprazdňování směsi a kontrolu její kvality; * dodržovat max. přípustnou výšku 1,5 m pádu betonové směsi z výšky pro ukládání betonové směsi do bednění apod., * míchací buben plnit jen betonovou směsí vhodné konzistence (zpracovatelnosti);	
Stavební stroje / Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu)	Automobilové přepravníky směsi	* zachycení žlabem o osobu, ohrožení bezpečnosti silničního provozu;	2	3	1	6	* zajištění výsypných žlabů v přepravní poloze (nástavní žlab se sklopí a zajišťuje kapotovými uzávěry, výsypné žlaby se natočí k pravému blatníku zajišťují se kolíkem, zdvižené tak, aby nezakrývaly obrysové a brzdové světla, klíka zdvihacího mechanismu se zajišťují v horní poloze; * zajistit volné části vozidla proti samovolnému pohybu;	
Stavební stroje / Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu)	Automobilové přepravníky směsi	* přitlačení a zachycení osoby domíchávačem a jeho částmi;	1	3	1	3	* vyloučení nežádoucího, předčasného spuštění chodu vozidla a jeho nástavby při čištění, údržbě a opravách; * vyloučení zbytečného prodlévání osob v blízkosti automíchávače;	
Stavební stroje / Nakladače	nakladače kolové lpatové čelní a otočné	* převrácení, ztráta/porušení stability nakladače; * sjetí nakladače mimo komunikaci; * náraz nakladače na překážku;	2	4	1	8	* při jízdě s naloženým materiálem mít pracovní zařízení v takové poloze, příp. mít jej zajištěno tak, aby nedošlo k nebezpečné ztrátě stability stroje a omezení viditelnosti v kabině; * při pojiždění nakladače s naplněnou lopatou udržovat lopatu nízko nad terénem (cca 40 cm), ale dostatečně vysoko, aby nenarážela na nerovnosti nebo překážky na pojezdové rovině; * při jízdě ze svahu nebo do svahu pracovní zařízení rýpadel dát do takové polohy, aby klopný moment byl co nejmenší, lopatu udržovat co nejnižší nad zemí; * provozování nakladače na rovném terénu; dodržení dovolených sklonů pojezdové a pracovní roviny v podélném i příčném směru při pohybu a pracovní činnosti na sklonitém terénu dle návodu (max. podélný sklon kolových nakladačů je	

Příloha č. 2 Přehled předpokládaných rizik

							zpravidla 15 - 30%); * správný způsob řízení a technika jízdy, přizpůsobení rychlosti pojezdu okolnostem a podmínkám na pracovišti (např. začne-li se nakladač naklánět z důvodu přetížení lopaty - k zajištění stability ihned snížit zátěž); * zajištění volných průjezdů; * při jízdě ze svahu mít zařazenou příslušnou nižší rychlost, dodržování zákazu jízdy bez zařazené rychlosti;	
Stavební stroje / Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* zasažení, rozdrčení, přimáčknutí osoby pracovním zařízením, lopatou, drapákem nebo výložníkem; * přitlačení, naražení osoby k pevné konstrukci (k překážce, ke zdi, k vozidlu, k vagónu, apod.); * zasažení osoby padajícím materiálem (kameny, zeminou apod.);	2	3	1	6	* vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném dosahu stroje; ve vnitřním prostoru vagónu; * dodržovat zákaz přikrmovat zeminu nebo jiný materiál ručně do lopaty za chodu nakladače; * případě, kdy obsluha nakladače nevidí na pracovní činnost (je mimo zorné pole obsluhy, např. při těžení jam, při vykládce vagónů drapákovým zařízením apod.) zajistit zprostředkované informace - signalizaci smluvními znameními poučenou osobou; * používání zvukového znamení pro upozornění osob aby se vzdálily z nebezpečného prostoru stroje; * vyloučení přítomnosti osob v dráze pohybujícího se nakladače, zejména při couvání; použití zvukové signalizace; * nabraný materiál nemá přesahovat obrys lopaty; * soustředěnost řidiče, dobrý výhled z kabiny;	
Stavební stroje / Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* náraz nakládaného materiálu, kamene, větších pevných částí a pod. na kabinu nakládaného vozidla s možností ohrožení osob;	2	2	1	4	* při nakládání materiálu na dopravní prostředky manipulovat s pracovním zařízením nakladače pouze nad ložnou plochou tak, aby do dopravního prostředku nenaráželo; * nákladní vozidla přistavovat k nakladači tak, aby obsluha stroje otáčela pracovním zařízením nad ložnou plochou nikoliv nad kabinou vozidla; * je-li nutné při nakládání manipulovat s pracovním zařízením stroje nad kabinou řidiče dopravního prostředku, nesmí se v ní zdržovat řidič ani jiné osoby;	
Stavební stroje / Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* přejetí, sražení, osob nakladačem; * naražení osoby nakladačem na pevnou překážku; * přejetí koly, přitlačení, přimáčknutí osoby konstrukcí nakladače;	2	3	1	6	* při provozu nakladače vyloučit přítomnost osob v nebezpečném pracovním a jízdním prostoru stroje; * používat zvukové znamení pro upozornění osob, aby se vzdálili z nebezpečného prostoru stroje; * zajištění dobrého výhledu z kabiny; * startovat a ovládat nakladač jen z místa určeného pro obsluhu; * při opuštění kabiny vypnout motor a zajistit nakladač proti nežádoucímu pohybu způsobem dle návodu k používání (brzdou, klíny, zařazením rychlosti nebo jejich kombinací);	
Stavební stroje / Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* dopravní nehoda při práci nakladače za nepřerušovaného provozu na veřejných komunikacích např.: - srážka vozidla s nakladačem (čelní, z boku, zezadu); - náraz a najetí vozidla na rýpadlo, převrácení vozidla; - sjetí nakladače mimo vozovku; - najetí, přejetí, zachycení, přiražení a sražení osoby	2	4	1	8	* správné, účinné, zřetelné a čitelné označování překážek na komunikaci (světelné značení, přenosné dopravní značky); * označení uzavírek, signalizace, řízení provozu; * umístění vodicích tabulí, dopravních kuželů apod.; * používání výstražného majáčku na nakladači při práci na komunikacích	

Příloha č. 2 Přehled předpokládaných rizik

		na nakladače na komunikaci;					za silničního provozu, * udržování bezpečnostního značení a šrafování v řádném stavu; * organizovat práci pokud možno na dobu mimo dopravní špičku;	
Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	* vznik nepřipustných zatížení na konstrukce jeřábu - ztráta stability autojeřábu, převrácení, pád autojeřábu;	1	3	1	3	* správné ovládání autojeřábu, a správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností, nevyřazování z funkce bezpečnostních a pojistných zařízení, brzd, přetěžovacích pojistek/ventilů); * zajištění stability autojeřábu v průběhu všech pracovních operací v souladu s návodem výrobce; * zabrzdění podvozku mobilního jeřábu parkovací brzdou proti nežádoucímu samovolnému pojezdu; * zajištění vodorovnosti polohy jeřábu při ustavení a ukotvení jeřábu; vybavení jeřábu zařízením pro zjištění jeho sklonu (sklonoměr, vodováha apod.); * práce jeřábu v dovoleném svahu tak, aby nedošlo k porušení statické a dynamické stability; * nepřetěžování jeřábu (dodržování zatěžovacího diagramu - max. nosnosti v závislosti na vyložení); * v kabině jeřábu uvedena měnitelná nosnost (nejnižší a nejvyšší nosnost) v závislosti na vyložení (zobrazen diagram nebo tabulka nosností v závislosti na vyložení); * vyloučení bočního zatížení výložníku; * zvětšování vyložení/sklápění výložníku a zvedání břemene o hmotnosti odpovídající vyložení výložníku; * omezení nosnosti v závislosti na poloze a natočení nástavby vůči podvozku; * mobilní jeřáby dovolují zvedat břemena jednak svislým pohybem kladnice (vrátkem zdvihu břemene) a jednak sklápěním výložníku - břemeno ze země nenadzvedávat pohybem výložníku, protože není ve funkci přetěžovacího zařízení a může dojít k přetížení jeřábu; * opatrné ovládání jeřábu při práci v oblasti velkých vyložení při zvedání břemen s vysunutým teleskopickým výložníkem (teleskopické nosníky jsou namáhány ohybem); * správné nastavení příslušného pracovního programu na indikátoru přetížení dle pracovní polohy; zabezpečovací prvky a zařízení s ohledem na klopné síly podle návodu výrobce; * funkční signalizace, která upozorní jeřábníka na blízký se stav přetížení; * funkční zařízení k omezení drah jednotlivých pohybů, koncové vypínání zdvihového, pojezdového, otáčecího a sklápěcího ústrojí; * zajištění stability protizátěží (jen u některých typů autojeřábů); * nezávadné nosné ocel. lano jeřábu, jeho pravidelné prohlídky kompetentními osobami 1 x týdně;	
Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby	Mobilní jeřáby - autojeřáby	* přetížení autojeřábu - ztráta stability, převrácení autojeřábu;	1	3	1	3	* správné ovládání autojeřábu, a správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností,	

Příloha č. 2 Přehled předpokládaných rizik

- autojeřáby vlastní i pronajaté	vlastní i pronajaté							nevyřazování z funkce bezpečnostních a pojistných zařízení, brzd, přetěžovacích pojistek/ventilů); * zajištění stability autojeřábu v průběhu všech pracovních operací v souladu s návodem výrobce (při přípravě k práci i vlastní pracovní činnosti - manipulaci s břemeny); * zabrzdění podvozku mobilního jeřábu parkovací brzdou proti nežádoucímu samovolnému pojezdu; * dodržení max. odchylky od vodorovné roviny; vybavení jeřábu zařízením pro zjištění jeho sklonu (sklonoměr, kruhové libely apod.); * nepřetěžování jeřábu (dodržování zatěžovacího diagramu - max. nosnosti v závislosti na vyložení, dodržování křivek nosnosti dle sestavy nebo délky výložníku a velikosti zatížení); * v kabině jeřábu uvedena měnitelná nosnost (nejnižší a nejvyšší nosnost) v závislosti na vyložení (zobrazen diagram nebo tabulka nosností v závislosti na vyložení); * vyloučení bočního zatížení výložníku; * zvětšování vyložení/sklápění výložníku a zvedání břemene o hmotnosti odpovídající vyložení výložníku; * omezení nosnosti v závislosti na poloze a natočení nástavby vůči podvozku; * mobilní jeřáby dovolují zvedat břemena jednak svislým pohybem kladnice (vrátkem zdvihu břemena) a jednak sklápěním výložníku - břemeno ze země nenadzvedávat pohybem výložníku, protože není ve funkci přetěžovací zařízení a může dojít k přetížení jeřábu; * správné nastavení příslušného pracovního programu na indikátoru přetížení dle pracovní polohy, zabezpečovací prvky a zařízení s ohledem na klopné síly podle návodu výrobce, správná funkce přetěžovacího zařízení; * funkční signalizace jenž upozorní jeřábíka na blížící se stav přetížení; * obrácení břemene provádět směrem "k jeřábu"; * obrácení břemene "od jeřábu" současnou manipulací mechanismu zdvihu břemene a zdvihu výložníku, nebo ve směru otáčení nástavby současnou manipulací mechanismu zdvihu břemene a otáčení jeřábové nástavby; * funkční zařízení k omezení drah jednotlivých pohybů, koncové vypínání zdvihového, pojezdového, otáčecího a sklápěcího ústrojí; * zajištění stability protizátěží (jen u některých typů autojeřábů); * správné nastavení přetěžovacího zařízení popř. dalších bezpečnostních prvků;	
Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	* nepříznivé působení zdvihací síly "nahoru" - ztráta stability, převrácení autojeřábu;	3	3	1	9		* vyloučení náhlého odlehčení (utržení) břemene;	
Zdvihací	Mobilní	* působení "havarijního větru" - ohrožení stability,	3	3	1	9		* odstavení jeřábu mimo provoz;	

Příloha č. 2 Přehled předpokládaných rizik

zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	převrácení autojeřábu;					* ustavení těžkých jeřábu s příhradovým výložníkem do speciální polohy;	
Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	* porušení a ztráta funkce podpěr - ztráta stability, převrácení autojeřábu;	1	3	1	3	* zabrzdění podvozku mobilního jeřábu parkovací brzdou proti nežádoucímu samovolnému pojezdu; * dodržení max. odchylky od vodorovné roviny; * zajištění stability výsuvnými patkami, opěrnými podpěrami popř.použití jiných prvků, jejich zajištění proti uvolnění, zabránění jejich nadměrného zaboření do terénu; * zabránění náhlého poklesu jedné z podpěr při zatížení; * při práci v neznámém terénu jeřáb nekotvit na kanalizaci, kanálech, šachtových poklopech apod. * dle potřeby použití roznášecích roštů pro podepření jeřábu na neúnosném podloží (dřevěných pražců, vyztužených plechů apod.); * dostatečná únosnost podkladu; popř. úprava (a zpevnění podkladu, podložek talířů podpěr k rozložení měrného tlaku na terén dle zatížení); * nepřetěžování jeřábu (dodržování křivek nosnosti dle sestavy nebo délky výložníku a velikosti zatížení); * vyloučení bočního zatížení výložníku; * omezení nosnosti v závislosti na poloze a natočení nástavby vůči podvozku; * v případě zvedání těžkých břemen a nižší únosnosti terénu těžší břemeno podzvednout málo nad terén, výložník natočit nad podpěru a zkontrolovat zda nedochází k zaboření podpěr; * v případě že se podpěra boří včas zvětšit plochu podpěr; * na stanovišti obsluhy autojeřábu uvedeno, při jakém vyložení a břemenu se opěr použije;	
Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	* snížení, ztráta únosnosti podloží - převrácení autojeřábu;	2	4	1	8	* umístění podpěr jeřábu v dostatečné vzdálenosti od okraje výkopu nebo svahu (vnější hrana podpěrných desek nebo roznášecích roštů má být přibližně vzdálena min. o hloubku prohlubně od jejího dna (dle druhu zeminy a hloubky výkopu); * nezatěžování okraje (hrany) výkopu hmotností autojeřábu; * zajištění stability výsuvnými patkami, opěrnými podpěrami popř.použití jiných prvků, jejich zajištění proti uvolnění, zabránění jejich nadměrného zaboření do terénu; * zabránění náhlého poklesu jedné z podpěr při zatížení; * dostatečná únosnost podkladu; popř. úprava (a zpevnění podkladu, podložek talířů podpěr k rozložení měrného tlaku na terén dle zatížení);	
Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	* provoz nepodepřeného autojeřábu - ztráta stability, převrácení autojeřábu při poježdění s břemenem;	2	4	1	8	* při pojezdu autojeřábu se zavěšeným břemenem bez podepření respektovat podmínky, omezení a opatření stanovené výrobcem v návodě např.: - mez max. rychlosti pro zastavení provozu,	

Příloha č. 2 Přehled předpokládaných rizik

							<ul style="list-style-type: none"> - omezení nosnosti v závislosti na poloze natočení nástavby vůči podvozku, nosnosti, při kterých lze vysouvat teleskopický výložník s břemenem; - omezení otočení nástavby s vysunutým teleskopickým nosníkem; * výložník umístit v základní délce a obráceně dozadu; * pracovní pojezd autojeřábu jen v dovoleném svahu tak, aby nedošlo k porušení jeho statické a dynamické stability; * ovládat autojeřáb z kabiny; * s břemenem pojíždět rovnoměrně, malou rychlostí tak, aby nedošlo k rozhoupání břemene; * mezi jeřábníkem a řidičem dohodnout dorozumivací znamení (vizuální komunikaci), koordinace; * před zahájením poježdění jeřábu se zavěšeným břemenem jeřábník zkontroluje zda: <ul style="list-style-type: none"> - je komunikace dostatečně průjezdná; - nemá nepřipustný sklon terénu; - nejsou v trase podzemní vedení, enegrokanály, kanalizace apod. (při pojezdu v blízkosti nebezpečných krajnic nebo výkopů hrozí havárie jeřábu vzhledem k značnému zatížení náprav); 	
Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	* přiřazení nebo přitlačení osoby autojeřábem nebo jeho částí k části stavby či jiné pevné konstrukci (překážky) a přejetí koly;	2	4	1	8	<ul style="list-style-type: none"> * umístění autojeřábu na k tomu určeném místě a odstranění překážek ztěžujících manipulaci a potřebnou vizuální kontrolu, příp. převzetí staveniště/pracoviště; * optimální rozmístění kooperujících mechanismů; * odstranění překážek ztěžujících manipulaci a potřebnou vizuální kontrolu; * zajištění dostatečného prostoru a skladovacích ploch dle rozměru zvedaného a manipulovaného břemene; * úprava příjezdových komunikací a manipulačních ploch; * funkční zvuková výstraha (houkačka) ovládaná z kabiny jeřábníka; * funkční brzda mechanismu otoče; * vyloučení přítomnosti nepovolaných osob v pracovním prostoru jeřábu a vjezdu dopravním prostředkům jejichž činnost nesouvisí s prováděnými manipulacemi; * označení zdrojů nebezpečí bezpečnostním označením (černožlutým šrafováním), označení pohybujících se částí zasahujících do prostorů do nichž není zakázán přístup, např. kladnice, otočné a sklopné části apod.; 	
Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	* pád břemene, náraz, zachycení a zasažení pracovníka břemenem; * pád břemene na vazače po neodborném uvázání a rozhoupání břemene, vysmeknutí smyčky lana z háku jeřábu, přetržení druhého lana;	2	3	1	6	<ul style="list-style-type: none"> * zavěšování břemen na nosný orgán jeřábu a jiné vazačské práce pověřovat pouze kvalifikovanou osobu tj. vazačem s odbornou kvalifikací; * správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen s odpovídající nosností dle druhu, vlastností a tvaru břemene; * nezávadné vazací prostředky; * dodržování zákazu zdržovat se v prostoru možného pádu zavěšeného a usazovaného břemene a jeho částí 	

Příloha č. 2 Přehled předpokládaných rizik

							(vyloučení přítomnosti osob v zóně ohrožení kinetickou či potenciální energií tj. pod břemenem a v místech pojiždění jeřábu); * použití výstražného znamení jeřábníkem k varování osob, které mohou být jeřábem nebo břemenem ohroženy; * správná manipulace s břemenem při ovládání pohybů jeřábu (zvedání provádět citlivě, pohyby provádět plynule) zejména vyloučit vznik nebezpečného šikmého tahu; * při přepravě palet zajistit jednotlivé kusy materiálu na paletě proti uvolnění a pádu; * použití jeřábového háku s bezpečnostní pojistkou;	
Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	* přiřazení a přitlačení pracovníka k pevné konstrukci v důsledku nežádoucího pohybu břemene - při jeho zhroupení;	3	2	1	6	* správná manipulace s břemenem při ovládání pohybů jeřábu (zvedání provádět citlivě, pohyby provádět plynule) zejména vyloučit vznik nebezpečného šikmého tahu; * před zvedáním břemene musí mít zdvihové lano ve svislé poloze a v rovině výložníku jeřábu; * zachovávání dostatečného odstupu od břemene manipulovaného jeřábem, používat vodících lan apod.; * použití výstražného znamení jeřábníkem k varování osob, které mohou být jeřábem nebo břemenem ohroženy; * dodržování zákazu zdržovat se v prostoru možného pádu zavěšeného a usazovaného břemene a jeho částí (vyloučení přítomnosti osob v zóně ohrožení kinetickou či potenciální energií tj. pod břemenem a v místech pojiždění jeřábu); * neprodlévat v ohroženém prostoru mezi břemenem a bočnicemi vozidla;	
Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	* přiřazení končetiny mezi spouštěné břemeno a pevnou konstrukci, podklad;	3	3	1	9	* správný způsob podávání informací, znamení a signalizace pro jeřábníka; * správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností);	
Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	* přetržení vázacího prostředku (ocelového vázacího lana, řetězu, popruhu);	1	2	1	2	* zavěšováním břemen na nosný orgán jeřábu a jinými vazačskými pracemi pověřovat pouze kvalifikovanou osobu tj. vazače s odbornou kvalifikací; * správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen s odpovídající nosností dle druhu, vlastností a tvaru břemene; * nezávadné vázací prostředky, jejich pravidelné prohlídky kompetentními osobami;	
Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	* zachycení přemísťovaného břemene o materiál a jeho následné zřícení a pád na osobu; * zachycení háku vázacího prostředku o břemeno, a jeho následné převrácení na pracovníka;	2	2	1	4	* správný způsob podávání informací, znamení a signalizace pro jeřábníka; * správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností); * správná činnost vazače;	
Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	* vysmeknutí tyčového materiálu (potrubí, trubky) z úvazku po nárazu na pevnou překážku a zasažení pracovníka padajícím břemenem;	3	3	1	9	* správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen dle druhu, vlastností a tvaru břemene;	
Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby	Mobilní jeřáby - autojeřáby	* pád nestabilního břemene, převrácení břemene po odvěšení na osobu (vazače);	2	3	1	6	* správná činnost vazače; * uložení břemene na rovný, tvrdý podklad;	

Příloha č. 2 Přehled předpokládaných rizik

- autojeřáby vlastní i pronajaté	vlastní i pronajaté							* použití dostatečně únosných a stejně vysokých prokladů a podložek; * zajištění svislosti uloženého břemene zejména při stohování;	
Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	* pád vazače z výšky (z vozidla, ze stohu atd.);	3	3	1	9		* zavěšování a vázání břemen provádět z bezpečných míst, k výstupu používat žebříku, plošiny apod. pomocná zařízení; * neseskakovat z výše položených pracovních a pochůzných míst;	
Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	* pád, uklouznutí jeřábníka popř. jiné osoby (při výstupu a sestupu na stanoviště obsluhy apod.);	3	2	1	6		* použití určených přístupových cest ke vstupu do jeřábové kabiny s otočnou nebo pojízdou kabinou a k výstupu na stanoviště obsluhy a sestupu; * pracovník (jeřábník) při výstupu a sestupu používá madla, držadla, nášlapné a jiné, prvky; * pracovník (jeřábník) se nepohybuje po stroji mimo určené přístupy, neseskakuje ze stroje apod.; * udržování obslužného stanoviště, přístupových komunikací, plošin, příčlí, stupadel, nášlapných prvků, madel, v čistotě a v protiskluzné úpravě; * dodržování zákazu jízdy na stupačkách, schůdkách, rámu a jiných částech jeřábu, které k tomu nejsou určeny;	
Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	* ohrožení bezpečnosti silničního provozu a osob; * poškození zařízení;	2	3	1	6		* při přepravě jeřábu mít otočnou část pevně zajištěnou; * nemanipulovat s výložníkem před jeho odjištěním z přepravní polohy a uvolnění kladnice ze závěsu; * nepřepřevážat osoby v kabině jeřábové nástavby; * při jízdě na pozemních komunikacích nemít zapnuto nouzové osvětlení; * po ukončení provozu: - vypnout všechny mechanismy a pohony; - přestavit jeřáb do přepravní polohy, příčemž: - zkontrolovat zatažení kotev a jejich zajištění, - zkontrolovat je-li zasunutý teleskopický výložník, nebo základní výložník příhradový v poloze nad kabinou, spuštěný do přepravní polohy, ukotven nebo zajištěn - zkontrolovat zavěšení kladnice za háček v závěsu nebo její bezpečné uložení na plošinu jeřábu a zajištění (s volnou kladnicí nepojíždět); - zkontrolovat, jsou-li zajištěny všechny odnímatelné části a příslušenství na plošině jeřábu a jeřábové nástavbě (opěrné desky kotev, podkladový materiál, nářadí, vázací prostředky) - uzamknout kabinu;	
Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	* úraz el. proudem - zasažení osoby el. proudem při nebezpečném přiblížení a dotyku výložníku s venkovním vedením (nejčastěji 22 kV);	2	4	1	8		* vyloučení přiblížení autojeřábu do nebezpečné blízkosti venkovního el. vedení, zejména při pojiždění s břemenem; * dodržování dostatečného odstupu jeřábu od vodičů venkovního vedení vn a vvn (ochranná pásma), případně dodržení zvláštních podmínek při práci v blízkosti vn a vvn (vypnutím elektrického proudu, organizační opatření stanovená v technologickém postupu apod.); * vybavení autojeřábu signalizačním zařízením k upozornění jeřábníka v	

Příloha č. 2 Přehled předpokládaných rizik

							kabině na blízkost hranice ochranného pásma elektrického vedení pod střídavým napětím nad 22 kV a na trakční vedení stejnosměrného proudu 3 kW; * v případě kontaktu autojeřábu s venkovním el. vedením nebo nebezpečného přiblížení výložníku k vodičům musí řidič zůstat v kabině, nesmí se dotýkat vodivých částí a nesmí dovolit, aby se někdo ke autojeřábu přiblížil a dotkl se ho, dokud se nepřeruší spojení nebo nevypne proud;	
Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté	* pád části jeřábu, přiražení končetiny; * poškození zařízení;	2	2	1	4	* neprovádět opravy a údržbu jeřábu bez odborného zaučení; * při opravách, údržbě mít jeřáb a jeho části zajištěny proti nežádoucímu pohybu, způsobem dle návodu;	
Svařování / Svařování	Svařování elektrickým obloukem a plamenem	* ohrožování dýchacích cest a plicní choroby svářečů (chronické bronchitidy) působením aerosolů; * při vdechování škodlivin vznikajících při svařování - působením svářečských aerosolů, prachů, dýmů, aerosolů s obsahem toxických, karcinogenních a fibroplastických látek (toxických plynů vznikajících při svařování (NOx, CO, O3), toxických plynů vznikajících při spalování povlaků a nátěrů základního materiálu (zbytky řezných kapalin, korozní zplodiny, ochranné povlaky, nátěry, barvy, oleje izolace protikorozní povlaky ap.);	1	2	1	2	* zajištění přirozeného větrání a dostatečné výměny vzduchu; * vzduchotechnické opatření - omezení přístupu škodlivin k dýchací zóně použití místních odsávacích jednotek s umístěním sacích nástavců do vhodných poloh a vzdálenosti od hořícího oblouku nebo plamene; * použití dýchací masky - respirátoru (při svařování těžkých nebo lehkých kovů (kadmium, zinek, mangan, chrom); * používání OOPP; * využívání zástěn, clon, krytů pro usměrňování proudu dýmů od zařízení i od svářeče; * volba technologického postupu s ohledem na základní materiály, přípravné materiály a způsob svařování (např. svařování kyselými elektrodami);	
Svařování / Svařování	Svařování elektrickým obloukem a plamenem	* popálení různých částí těla tzv. žhavým rozstříkem jisker, kapiček roztaveného kovu a strusky, úlomků již ztuhlé strusky při jejím odstraňování, (nebezpečné může být např. zapadnutí žhavé částice do pracovní obuvi), nebezpečí je závažnější při svařování el. obloukem a při drážkování propalování děr kyslíkem;	2	3	1	6	* správné provádění svařování; * důsledné používání OOPP k ochraně zraku, obličeje i ostatních částí těla; * při řezání kyslíkem jsou ohroženi a opatření obdobná jako při svařování resp. pálení plamenem, zvýšené nebezpečí vyplývá z většího víření prachu a většího rozstříku řezaného kovu; * ochrana prostoru pod místy svařování ve výšce proti žhavému rozstříku;	
Svařování / Svařování	Svařování elektrickým obloukem a plamenem	* popálení nechráněné části těla (ruky) přímým dotykem svářeče s ohřátým řezem, řezaným kovovým materiálem a horkými kovovými povrchy při přenosu tepla;	2	2	1	4	* používání OOPP (rukavice); * správné pracovní postupy;	
Svařování / Svařování	Svařování elektrickým obloukem a plamenem	* ohrožení popálením jiných osob nacházejících se v blízkosti svařování (zejména pod místem svařování, nad komunikacemi, průchody, jinými pracovišti apod.);	1	2	1	2	* použití krytů, závěsů, zástěn z nehořlavého materiálu k ochraně ostatních pracovníků (ochranné závěsy a zástěny k zabránění ohrožení odrazem a rozstříkem strusky; * ochrana proti odstříku, utěsnění otvorů; * vyloučení přístupu osob do ohroženého prostoru, ochrana prostoru pod místy svařování ve výšce proti žhavému rozstříku;	
Svařování / Svařování	Svařování elektrickým obloukem a plamenem	* ohrožení očí odlétnutými částicemi při oklepávání okují a výronků v místě řezu, odlétnutými okují při řezání;	3	2	1	6	* odstraňování výronků provádět až po snížení řezací teploty; * používání OOPP k ochraně očí;	

Příloha č. 2 Přehled předpokládaných rizik

	plamenem						
Svařování / Svařování	Svařování elektrickým obloukem a plamenem	* popálení, požár, exploze při svařování v prostorách se zvýšeným nebezpečím požáru příp. výbuchu (např. při svařování vozidel s nádržemi pohonných hmot, v plyn. kotelnách apod.); * otrava, zadušení, popálení, naražení, odhození, poškození dýchacích cest požárem nebo výbuchem při svařování;	1	4	1	4	* před zahájením svařování stanoví a vyhodnotí možné požární nebezpečí ve vztahu k druhu svařování, stavu svářečského pracoviště a přilehlých prostorů, použitých zařízení a materiálů případně předem písemně stanoví požárně bezpečnostních opatření; * dodržování podmínek a opatření dle příkazu ke svařování v požárně nebezpečných prostorách, (zvláštní opatření při svařování vozidel s nádržemi s pohonnými hmotami), při svařování v uzavřených a těsných prostorách, na znečištěných zařízeních, v nádobách, potrubích apod., kontrola svařování a přilehlých prostor po nezbytně nutnou dobu, nejméně 8 hod. apod.; * stanovit požadavky na účastníky svařování a požadavky pro bezpečný pobyt a pohyb osob včetně zákazů; * zabezpečit volné únikové cesty; * určit provozní podmínky technických zařízení a procesu; * vyčistění, odstranění hořlavých hoření podporujících nebo výbušných látek, utěsnění otvorů, hasící přístroje, asistence, OOPP, ochlazování konstrukce, měření koncentrace apod.; * překrýt nebo utěsnit hořlavé látky nehořlavým nebo nesnadno hořlavým materiálem izolujícím hořlavou látku od zdroje zapálení tak, aby nedošlo k vznícení; * vybavit svařovací pracoviště hasebními prostředky podle charakteru pracoviště a použité technologie svařování, * měřit koncentrace hořlavých plynů, par hořlavých kapalin a prachů a udržování koncentrace pod hranici nebezpečné koncentrace, provětrávat pracoviště; * rozmístit technické vybavení proti rozstříku žhavých částic; * zabránit takovému ohřátí svařovaných i dalších materiálů, které by vedlo ke ztrátě těsnosti nebo celistvosti zařízení, jejímž důsledkem by byl únik hořlavých látek;
Svařování / Svařování	Svařování elektrickým obloukem a plamenem	* zadušení, působení toxických výparů, aerosolů, plynů, dýmů, prachů; * při svařování plamenem a řezání kyslíkem nebezpečí vyčerpání kyslíku v uzavřeném pracovním prostoru; * poškození dýchacích cest;	3	3	1	9	* odsávání, větrání, vzduchové clony, přívod vzduchu, měření koncentrace škodlivin a nedýchatečných látek; * odstranění toxických látek, žíravín, mastnot; * jistění dalším pracovníkem, použití OOPP, stanovení a dodržování dalších podmínek v příkazu ke svařování;
Svařování / Svařování	Svařování elektrickým obloukem a plamenem	* působení infračerveného, ultrafialového záření * zánět spojivek s řezavými bolestmi, zarudnutí pokožky není-li zajištěna ochrana svářeče i osob v okolí; * kromě ultrafialového záření vznikajícího při svařování působí na zrak nepříznivě i světelné záření a účinky místního přehřátí i infračervené záření;	2	2	1	4	* ochrana zraku i pokožky svářeče, pomocníka a podle potřeby i pracovníků v okolí (proti ultrafialovému záření - pozor na sebemenší otvory v OOPP - např. prasklý skleněný filtr); * ochranné svářečské filtry nutno volit dle způsobu svařování a intenzity záření; * rozmístění a používání závěsů, zástěn, ochranných štítů apod.; * úprava povrchů pracoviště a všech předmětů tak, aby byl snížen průnik a odraz záření na pracovišti;

Příloha č. 2 Přehled předpokládaných rizik

Svařování / Svařování	Svařování elektrickým obloukem a plamenem	* pád svářeče při pracích na žebříku a částech konstrukce a objektu ve výšce; * práce v místech, kde je prostor k pohybu omezen tak, že svářeč pracuje ve vynucené poloze (vkleče, vsedě, vleže, atd.);	1	3	1	3	* zajištění ochrany proti pádu; * omezení svařování ze žebříku; * používání technických zařízení pro práce ve výšce zajišťujícího pevné a stabilní postavení svářeče při svařování (plošina, lešení, schůdky s plošinou apod.); * zajištění dostatečného prostoru, i na přechodných pracovištích;	
Svařování / Svařování	Svařování elektrickým obloukem a plamenem	* nepříznivé zatížení svalových skupin, nepřírozené pracovní polohy;	3	2	1	6	* použití ergonomicky vhodných sedadel;	
Svařování / Svařování	Svařování elektrickým obloukem a plamenem	* neúnosné a nepříznivé mikroklimatické podmínky, zejména na venkovních nechráněných pracovištích v letním období, v uzavřených prostorách, v prostorách se značným sálavým teplem apod.; * svářečské pneumokoniozy, nemocnost, zátěž organismu s následnými účinky na cévní a nervový systém;	1	2	1	2	* odpočinek, přestávky v práci, správná organizace práce; * zajištění odpočíváren, šaten apod.;	

Vysvětlivky:

P - Pravděpodobnost vzniku a existence rizika

1. Nahodilá
2. Nepravděpodobná
3. Pravděpodobná
4. Velmi pravděpodobná
5. Trvalá

N - Pravděpodobnost následků - závažnost

1. Poranění bez pracovní neschopnosti
2. Absenční úraz (s pracovní neschopností)
3. Vážnější úraz vyžadující hospitalizaci
4. Těžký úraz a úraz s trvalými následky
5. Smrtelný úraz

H - Názor hodnotitelů

1. Zanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení
2. Malý vliv na míru nebezpečí a ohrožení
3. Větší, zanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení
4. Velký a významný vliv na míru nebezpečí a ohrožení
5. Více významných a nepříznivých vlivů na závažnost a následky ohrožení a nebezpečí

R - Míra rizika

0 - 3: Bezvýznamné riziko

- 4 - 10: Akceptovatelné riziko
- 11 - 50: Mírné riziko
- 51 - 100: Nežádoucí riziko
- 101 - 125: Nepříjemné riziko

Příloha č. 3: **Doklad o seznámení s plánem BOZP**

Já níže podepsaný zástupce zhotovitele (statutární zástupce, stavbyvedoucí, parťák, dělník), svým podpisem stvrzuji, že jsem se seznámil s obsahem Plánu BOZP na stavbě „Oprava mostu 46-035 Šternberk“, že rozumím jeho obsahu a budu se při práci řídit zásadami v něm výše uvedenými. Stvrzuji také, že s obsahem Plánu seznámím své podřízené, kteří se účastní výstavby předmětné stavby.

[illegible]

Datum	Jméno pracovníka	Zhotovitel/funkce	Podpis

[illegible]