

# Analýza rizik pracovních činností stavby

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
Silniční vozidla a pojízdné stroje	Vozidla a silniční stroje a mechanismy při činnostech za provozu na komunikacích	* dopravní nehody např. - srážka vozidel (čelní, z boku, ze zadu) - náraz a najetí vozidla na překážku - převrácení vozidla - sjetí vozidla mimo vozovku - najetí, přejetí, zachycení, přiražení a sražení osoby na komunikaci vozidlem	2	3	2	12	* 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 výstražných majáčků vozidly a stroji pracujícími na komunikacích za silničního provozu; * udržování bezpečnostního značení a šrafování v řádném stavu; * organizovat práci pokud možno na dobu mimo dopravní špičku;	
Silniční vozidla a pojízdné stroje	Vozidla a silniční stroje a mechanismy při činnostech za provozu na komunikacích	* zranění osoby provádějící práce na komunikacích za provozu - najetí, přejetí, zachycení, přiražení a sražení osoby pracující na komunikaci;	3	3	2	18	* důsledné používání pracovních oděvů a doplňků výstražné barvy a označení, v noci a za snížené viditelnosti označení červeným světlem, odrazkami; * používání speciálního reflexního oděvu a doplňků; * dodržování stanovených pracovních postupů;	
Silniční vozidla a pojízdné stroje	Ruční čištění komunikací	* najetí vozidla na pracovníka; * sražení pracovníka či naražení vozidla na pracovníka provádějícího čištění na komunikaci za plného silničního provozu;	2	3	1	6	* používání OOPP - výstražného oděvu s vysokou viditelností (fluorescenční barvy žluté, oranžové) popř. jen vesty; * pracovat (zametát, čistit, odstraňovat zeminu apod.) v protisměru tak, aby pracovník viděl na protijedoucí vozidla; * pracovní úsek čištěné komunikace označit dopravní značkou "Práce na silnici" umístěnou např. na ručním vozíku na odpad; * doprovází-li pracovníky vozidlo musí mít v činnosti výstražný majáček k upozornění jedoucích vozidel na práci na silnici; * při čištění křižovatek a frekventovaných ulic a komunikací zajistit dozor zkušenějším pracovníkem; * práci za snížené viditelnosti, v mlze apod. vůbec nevykonávat, není-li vyhnutí používat OOPP doplněné odrazkami, výstražnými světly, stálý dozor apod. ; * označení ručního vozíku odrazkami;	
Silniční vozidla a pojízdné stroje	Ruční čištění komunikací	* zasažení osoby (spolupracovníka, chodce, občana) pohybem nářadí;	1	1	1	1	* dostatečné rozestupy mezi pracovníky, sledování provozu;	
Silniční vozidla a pojízdné stroje	Ruční čištění komunikací	* pořežání ruky při sběru skleněných střepů	2	2	1	4	* používání OOPP (rukavice odolné proti proříznutí); * používání vhodných pracovních pomůcek pro sbírání odpadu;	
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	2	12	* 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	* náraz vozidla nebo stroje na překážku, převrácení vozidla	2	3	1	6	* správný způsob řízení, přizpůsobení rychlosti okolnostem a podmínkám na staveništi;	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
	prostředky a stroje						* 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;	
Žebříky přenosné	Jednoduché a dvojité žebříky	* pad žebříku i s pracovníkem po ztrátě stability žebříku při použití žebříku pro práci;	3	3	2	18	* žebříky používat jen pro krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití jednoduchého nářadí; * při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu; * po žebříku mohou být vynášena (snášena) jen břemena o hmotnosti do 15 kg, pokud zvláštní právní předpisy nestanoví jinak; * žebříky používané pro výstup (sestup) musí svým horním koncem přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně o 1,1 m, přičemž tento přesah lze nahradit pevnými madly nebo jinou pevnou částí konstrukce, za kterou se vystupující (sestupující) zaměstnanec může spolehlivě přidržet; * sklon žebříku nesmí být menší než 2,5 : 1, za přičlemy musí být volný prostor alespoň 0,18 m a u paty žebříku ze strany přístupu musí být zachován volný prostor alespoň 0,6 m; * žebřík musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita po celou dobu použití; * přenosný žebřík musí být postaven na stabilním, pevném, dostatečně velkém, nepohyblivém podkladu tak, aby přičle byly vodorovné. Závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání. Provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup; * na žebříku smí zaměstnanec pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od jeho horního konce, za kterou se u žebříku opěrného považuje vzdálenost chodidel nejméně 0,8 m, u dvojitého žebříku nejméně 0,5 m od jeho horního konce; * při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky; * zaměstnavatel zajistí provádění prohlídek žebříků v souladu s návodem na používání; * chůze na dřevěném dvojitém žebříku (malířské práce) může být prováděna zaškolenými zaměstnanci, pohybují-li se po ploše, kde je vyloučeno nebezpečí ztráty stability žebříku; * před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík); * pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných i kovových žebříků; * horní konec spolehlivě opřít o vrchní postranice, popř. žebřík připevnit ke stabilní konstrukci; * při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky;	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							<p>* závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání;</p> <p>* provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup;</p> <p>* u přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí zajištěním bočnic na horním nebo dolním konci použitím protiskluzových přípravků nebo jiných opatření s odpovídající účinností</p> <p>* skládací a výsuvné žebříky musí být užívány tak, aby jednotlivé díly byly zajištěny proti vzájemnému pohybu;</p> <p>* pojízdné žebříky musí být před zahájením prací a v jejich průběhu zajištěny proti pohybu;</p> <p>* přenosné dřevěné žebříky o délce větší než 12 m nelze používat;</p> <p>Zakázané manipulace při práci na žebříku:</p> <p>* používání nebezpečných nástrojů nebo nářadí jako například přenosných řetězových pil, ručních pneumatických nářadí;</p> <p>* používání poškozených žebříků;</p> <p>* po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba;</p> <p>* žebřík nesmí být používán jako přechodový můstek s výjimkou případů, kdy je k takovému použití výrobcem určen.</p> <p>* nebezpečně a nadměrně se vyklánět (tj. vychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku,</p> <p>* vynášet a snášet břemeno hmotnosti nad 15 kg;</p> <p>* pracovat na jednoduchém žebříku ve vzdálenosti chodidel blíže než 0,8 m od jeho konce a na dvojitém žebříku blíže než 0,5 m od jeho konce;</p> <p>* vystupovat na žebřík s poškozenou a nevhodnou a znečištěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod.;</p> <p>* dodržovat zákaz nebezpečného vyklánění ze žebříku do strany a také práce pracovníka příliš blízko horního konce žebříku, kdy dochází ke snížení stability žebříku;</p> <p>* nepoužívat přenosné žebříky o délce větší než 12 m;</p>	
Žebříky přenosné	Jednoduché a dvojité žebříky	<p>* pád osoby ze žebříku při vystupování či sestupování;</p> <p>* pád pracovníka ze žebříku v důsledku nadměrného vychýlení ze žebříku, při postavení žebříku na nerovný podklad a opěru; při přetížení a nerovnoměrném zatížení žebříku;</p>	3	3	2	18	<p>* žebříky používat jen pro krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití jednoduchého nářadí;</p> <p>* při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu;</p> <p>* po žebříku mohou být vynášena (snášena) jen břemena o hmotnosti do 15 kg, pokud zvláštní právní předpisy nestanoví jinak;</p> <p>* žebříky používané pro výstup (sestup) musí svým horním koncem přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně o 1,1 m, přičemž tento přesah lze nahradit pevnými madly nebo jinou pevnou částí konstrukce, za kterou se vystupující (sestupující) zaměstnanec může spolehlivě přidržet;</p> <p>* sklon žebříku nesmí být menší než 2,5 : 1, za přičlemy musí být volný prostor alespoň 0,18 m a u paty žebříku ze strany přístupu musí být zachován volný prostor alespoň 0,6 m;</p> <p>* žebřík musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita po celou dobu použití;</p> <p>* přenosný žebřík musí být postaven na stabilním, pevném, dostatečně velkém, nepohyblivém podkladu tak, aby přičle byly</p>	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							<p>vodorovné. Závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání. Provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup;</p> <p>* na žebříku smí zaměstnanec pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od jeho horního konce, za kterou se u žebříku opěrného považuje vzdálenost chodidel nejméně 0,8 m, u dvojitého žebříku nejméně 0,5 m od jeho horního konce;</p> <p>* při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky;</p> <p>* zaměstnavatel zajistí provádění prohlídek žebříků v souladu s návodem na používání;</p> <p>* chůze na dřevěném dvojitém žebříku (malířské práce) může být prováděna zaškolenými zaměstnanci, pohybují-li se po ploše, kde je vyloučeno nebezpečí ztráty stability žebříku;</p> <p>* před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík);</p> <p>* pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných i kovových žebříků;</p> <p>* horní konec spolehlivě opřít o vrchní postranice, popř. žebřík připevnit ke stabilní konstrukci;</p> <p>* při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky;</p> <p>* závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání;</p> <p>* provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup;</p> <p>* u přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí zajištěním bočnic na horním nebo dolním konci použitím protiskluzových přípravků nebo jiných opatření s odpovídající účinností</p> <p>* skládací a výsuvné žebříky musí být užívány tak, aby jednotlivé díly byly zajištěny proti vzájemnému pohybu;</p> <p>* pojezdové žebříky musí být před zahájením prací a v jejich průběhu zajištěny proti pohybu;</p> <p>* přenosné dřevěné žebříky o délce větší než 12 m nelze používat;</p> <p>Zakázané manipulace při práci na žebříku:</p> <p>* používání nebezpečných nástrojů nebo nářadí jako například přenosných řetězových pil, ručních pneumatických nářadí;</p> <p>* používání poškozených žebříků;</p> <p>* po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba;</p> <p>* žebřík nesmí být používán jako přechodový můstek s výjimkou případů, kdy je k takovému použití výrobcem určen.</p> <p>* nebezpečně a nadměrně se vyklánět (tj. vychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku,</p> <p>* vynášet a snášet břemeno hmotnosti nad 15 kg;</p> <p>* pracovat na jednoduchém žebříku ve vzdálenosti chodidel blíže než 0,8 m od jeho konce a na dvojitém žebříku blíže než 0,5 m od jeho konce;</p> <p>* vystupovat na žebřík s poškozenou a nevhodnou a znečištěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod.;</p>	

## ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							<p>* dodržovat zákaz nebezpečného vyklánění ze žebříku do strany a také práce pracovníka příliš blízko horního konce žebříku, kdy dochází ke snížení stability žebříku;</p> <p>* nepoužívat přenosné žebříky o délce větší než 12 m;</p>	
Žebříky přenosné	Jednoduché a dvojité žebříky	* větší nároky na zajištění stability hliníkových žebříků s malou hmotností (většími nároky na bezpečné používání nežli žebříky dřevěné);	4	3	2	24	<p>* žebříky používat jen pro krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití jednoduchého nářadí;</p> <p>* při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu;</p> <p>* po žebříku mohou být vynášena (snášena) jen břemena o hmotnosti do 15 kg, pokud zvláštní právní předpisy nestanoví jinak;</p> <p>* žebříky používané pro výstup (sestup) musí svým horním koncem přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně o 1,1 m, přičemž tento přesah lze nahradit pevnými madly nebo jinou pevnou částí konstrukce, za kterou se vystupující (sestupující) zaměstnanec může spolehlivě přidržet;</p> <p>* sklon žebříku nesmí být menší než 2,5 : 1, za přičlemy musí být volný prostor alespoň 0,18 m a u paty žebříku ze strany přístupu musí být zachován volný prostor alespoň 0,6 m;</p> <p>* žebřík musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita po celou dobu použití;</p> <p>* přenosný žebřík musí být postaven na stabilním, pevném, dostatečně velkém, nepohyblivém podkladu tak, aby přičle byly vodorovné. Závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání. Provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup;</p> <p>* na žebříku smí zaměstnanec pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od jeho horního konce, za kterou se u žebříku opěrného považuje vzdálenost chodidel nejméně 0,8 m, u dvojitého žebříku nejméně 0,5 m od jeho horního konce;</p> <p>* při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky;</p> <p>* zaměstnavatel zajistí provádění prohlídek žebříků v souladu s návodem na používání;</p> <p>* chůze na dřevěném dvojitém žebříku (malířské práce) může být prováděna zaškolenými zaměstnanci, pohybují-li se po ploše, kde je vyloučeno nebezpečí ztráty stability žebříku;</p> <p>* před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík);</p> <p>* pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných i kovových žebříků;</p> <p>* horní konec spolehlivě opřít o vrchní postranice, popř. žebřík připevnit ke stabilní konstrukci;</p> <p>* při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky;</p> <p>* závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání;</p> <p>* provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup;</p> <p>* u přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí zajištěním bočnic na horním nebo dolním konci použitím protiskluzových přípravků nebo jiných opatření s odpovídající účinností</p>	

## ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							<p>* skládací a výsuvné žebříky musí být užívány tak, aby jednotlivé díly byly zajištěny proti vzájemnému pohybu;</p> <p>* pojízdné žebříky musí být před zahájením prací a v jejich průběhu zajištěny proti pohybu;</p> <p>* přenosné dřevěné žebříky o délce větší než 12 m nelze používat;</p> <p>Zakázané manipulace při práci na žebříku:</p> <p>* používání nebezpečných nástrojů nebo nářadí jako například přenosných řetězových pil, ručních pneumatických nářadí;</p> <p>* používání poškozených žebříků;</p> <p>* po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba;</p> <p>* žebřík nesmí být používán jako přechodový můstek s výjimkou případů, kdy je k takovému použití výrobcem určen.</p> <p>* nebezpečně a nadměrně se vyklánět (tj. vychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku,</p> <p>* vynášet a snášet břemeno hmotnosti nad 15 kg;</p> <p>* pracovat na jednoduchém žebříku ve vzdálenosti chodidel blíže než 0,8 m od jeho konce a na dvojitým žebříku blíže než 0,5 m od jeho konce;</p> <p>* vystupovat na žebřík s poškozenou a nevhodnou a znečištěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod.;</p> <p>* dodržovat zákaz nebezpečného vyklánění ze žebříku do strany a také práce pracovníka příliš blízko horního konce žebříku, kdy dochází ke snížení stability žebříku;</p> <p>* nepoužívat přenosné žebříky o délce větší než 12 m;</p>	
Žebříky přenosné	Jednoduché a dvojitě žebříky	* převrácení žebříku jinou osobou, najetí na žebřík projíždějícím vozidlem apod.;	2	3	2	12	* zajištění případně ohrazení prostoru kolem paty žebříku;	* bezpečnostní označení žebříku (červenobílou barvou, terčíky apod);
Žebříky přenosné	Jednoduché a dvojitě žebříky	* prasknutí, zlomení příčle dřevěných žebříků s následným pádem pracovníka;	3	3	1	9	<p>* udržovat žebříky v řádném technickém stavu;</p> <p>* poškozené žebříky odstranit z pracoviště;</p> <p>* nepoužívat poškozené žebříky;</p> <p>* nepracovat nad sebou a nevystupovat ani nesestupovat po žebříku více osob současně;</p> <p>* nevynášet ani nesnášet břemeno o hmotnosti nad 15 kg,</p> <p>* před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík);</p> <p>* pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných žebříků;</p>	
Dvojitě žebříky	Dvojitě žebříky	rozjetí postranic a pád dvojitého žebříku;	2	3	2	12	<p>* opatření dvojitých žebříků zajišťovacími řetízky, táhly apod. proti rozzevření;</p> <p>* žebříky používat jen pro krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití jednoduchého nářadí;</p> <p>* při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu;</p> <p>* po žebříku mohou být vynášena (snášena) jen břemena o hmotnosti do 15 kg, pokud zvláštní právní předpisy nestanoví jinak;</p> <p>* žebříky používané pro výstup (sestup) musí svým horním koncem přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně o 1,1 m, přičemž tento přesah lze nahradit pevnými madly nebo jinou pevnou částí</p>	

## ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							<p>konstrukce, za kterou se vystupující (sestupující) zaměstnanec může spolehlivě přidržet;</p> <p>* sklon žebříku nesmí být menší než 2,5 : 1, za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18 m a u paty žebříku ze strany přístupu musí být zachován volný prostor alespoň 0,6 m;</p> <p>* žebřík musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita po celou dobu použití;</p> <p>* přenosný žebřík musí být postaven na stabilním, pevném, dostatečně velkém, nepohyblivém podkladu tak, aby příčle byly vodorovné. Závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání. Provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup;</p> <p>* na žebříku smí zaměstnanec pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od jeho horního konce, za kterou se u žebříku opěrného považuje vzdálenost chodidel nejméně 0,8 m, u dvojitého žebříku nejméně 0,5 m od jeho horního konce;</p> <p>* při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky;</p> <p>* zaměstnavatel zajistí provádění prohlídek žebříků v souladu s návodem na používání;</p> <p>* chůze na dřevěném dvojitém žebříku (malířské práce) může být prováděna zaškolenými zaměstnanci, pohybují-li se po ploše, kde je vyloučeno nebezpečí ztráty stability žebříku;</p> <p>* před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík);</p> <p>* pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných i kovových žebříků;</p> <p>* horní konec spolehlivě opřít o vrchní postranice, popř. žebřík připevnit ke stabilní konstrukci;</p> <p>* při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky;</p> <p>* závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání;</p> <p>* provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup;</p> <p>* u přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí zajištěním bočnic na horním nebo dolním konci použitím protiskluzových přípravků nebo jiných opatření s odpovídající účinností</p> <p>* skládací a výsuvné žebříky musí být užívány tak, aby jednotlivé díly byly zajištěny proti vzájemnému pohybu;</p> <p>* pojízdné žebříky musí být před zahájením prací a v jejich průběhu zajištěny proti pohybu;</p> <p>* přenosné dřevěné žebříky o délce větší než 12 m nelze používat;</p> <p>Zakázané manipulace při práci na žebříku:</p> <p>* používání nebezpečných nástrojů nebo nářadí jako například přenosných řetězových pil, ručních pneumatických nářadí;</p> <p>* používání poškozených žebříků;</p> <p>* po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba;</p> <p>* žebřík nesmí být používán jako přechodový můstek s výjimkou případů, kdy je k takovému použití výrobcem určen.</p>	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							<ul style="list-style-type: none"> <li>* nebezpečně a nadměrně se vyklánět (tj. vychylovat těžiště těla mimo osu žebříku,</li> <li>* vynášet a snášet břemeno hmotnosti nad 15 kg;</li> <li>* pracovat na jednoduchém žebříku ve vzdálenosti chodidel blíže než 0,8 m od jeho konce a na dvojitém žebříku blíže než 0,5 m od jeho konce;</li> <li>* vystupovat na žebřík s poškozenou a nevhodnou a znečištěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod.;</li> <li>* dodržovat zákaz nebezpečného vyklánění ze žebříku do strany a také práce pracovníka příliš blízko horního konce žebříku, kdy dochází ke snížení stability žebříku;</li> <li>* nepoužívat přenosné žebříky o délce větší než 12 m;</li> </ul>	
Dvojitě žebříky	Dvojitě žebříky	podjetí dvojitého žebříku, pád pracovníka	2	3	2	12	* neopírat dvojitý žebřík, nepoužívat tento žebřík jako žebřík opěrný;	
Vícedílné přenosné žebříky	Vícedílné žebříky	pád kovového vícedílného žebříku s osobou;	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>* žebříky sestavovat a vysouvat jen do délky uvedené výrobcem v návodu k použití;</li> <li>* dle potřeby delší žebříky zajišťovat proti prohnutí (např. pomocí opěrných tyčí);</li> <li>* u posuvných žebříků dbát na volnou pohyblivost vodicích částí a na zapadnutí zajišťovacích prvků;</li> <li>* správné spojení a upevnění násuvných přípojí a dílů žebříku;</li> <li>* větší nároky na zajištění stability hliníkových žebříků s malou hmotností (nežli u žebříků dřevěných);</li> <li>* udržování žebříků;</li> <li>* nepoužívání deformovaných a poškozených žebříků;</li> <li>* nepoužívat žebříky s poškozenými částmi a zajišťujícími prvky;</li> <li>* nepracovat na žebříku více osobami nad sebou a nevystupovat a nesestupovat po žebříku více osobám;</li> <li>* nebezpečně a nadměrně se nevyklánět (tj. nevychylovat těžiště těla mimo osu žebříku;</li> <li>* před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík);</li> <li>* pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných žebříků;</li> </ul>	
Vícedílné přenosné žebříky	Vícedílné žebříky	nadměrné nebezpečné prohnutí kovového vícedílného žebříku;	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>* žebříky sestavovat a vysouvat jen do délky uvedené výrobcem v návodu k použití;</li> <li>* dle potřeby delší žebříky zajišťovat proti prohnutí (např. pomocí opěrných tyčí);</li> <li>* u posuvných žebříků dbát na volnou pohyblivost vodicích částí a na zapadnutí zajišťovacích prvků;</li> <li>* správné spojení a upevnění násuvných přípojí a dílů žebříku;</li> <li>* větší nároky na zajištění stability hliníkových žebříků s malou hmotností (nežli u žebříků dřevěných);</li> <li>* udržování žebříků, nepoužívání deformovaných a poškozených žebříků;</li> <li>* nepoužívat žebříky s poškozenými částmi a zajišťujícími prvky;</li> <li>* nepřetěžovat žebřík nepracovat na žebříku více osobami nad sebou a nevystupovat a nesestupovat po žebříku více osobám;</li> <li>* nebezpečně a nadměrně se nevyklánět (tj. nevychylovat těžiště těla mimo osu žebříku;</li> <li>* před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku</li> </ul>	



## ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							(provádí pracovník užívající žebřík); * pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných žebříků;	
Betonářské práce	Betonářské práce	* pád z výšky při manipulaci s bedněním a jeho částmi, při montáži bednění, a při odbedňování z volných nezajištěných okrajů míst betonářských prací (bednění), pracovních podlah, konstrukčních částí staveb;	3	4	2	24	* vypracování dokumentace složitějších bednění, včetně řešení opatření proti pádu osob (stanovit požadavky na uspořádání, montáž, demontáž, zajištění stability, pevnosti a únosnosti, na používání a kontrolu konstrukce; * v technických podkladech pro bednění uvádět konkrétní technické požadavky na provedení prozatímních ochranných konstrukcí dle použitého systému bednění na základě statického posouzení (stanovit max. vzdálenost zábradelních sloupků 1,2 m, průřez zábradelních prken - např., tloušťka 25 mm, šířka 130 - 150 mm apod.), stanovit způsob upevnění a ukotvení zábradelních sloupků apod., při respektování normových hodnot; * pokud pro dočasnou stavební konstrukci není dostupná potřebná dokumentace nebo tato dokumentace nepokrývá zamýšlené konstrukční uspořádání, musí být odborně způsobilou osobou proveden individuální výpočet pevnosti a stability kromě případů, kdy je konstrukce montována ve shodě s uspořádáním obsaženým v české technické normě. * volné okraje podlah, lávek apod. zajistit osazením konstrukce ochrany proti pádu (např. dvoutýčové zábradlí se zarážkou u podlahy) vhodně uspořádané, dostatečně vysoké a pevné k zabránění nebo zachycení pádu z výšky; konstrukce ochrany proti pádu může být přerušena pouze v místech žebříkových přístupů; * při použití osobního zajištění, určit místo kotvení (úvazu); * žebřík 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 stabilizační žebříku není závislá na demontovaných částech bednění a podpěr;	
Betonářské práce	Betonářské práce	* nezajištění resp. ztráta únosnosti a prostorové stability a tuhosti bednění a podpěrných konstrukcí;	2	4	1	8	* pokud je součástí dodávky i projekční řešení konstrukce, předem v rámci odsouhlasování projektu ověřit, zda jsou řešeny požadavky na bednění a ukládání betonové směsi, včetně hutnění); * únosnost podpěrných konstrukcí a bednění doložit statickým výpočtem s výjimkou prvků bez konstrukčního rizika; * před započítáním bednicích prací ze systémového bednění zpracovat projekt bednění (případně může provést stavbyvedoucí nebo mistr ve formě náčrtů a výkazu bednicích dílců i spojovacího materiálu); * zajištění dostatečné únosnosti a úhlopříčného ztužení podpěrných konstrukcí bednění (stojky, rámové podpěry) v podélné, příčné i vodorovné rovině; * správné provedení bednění dle dokumentace bednění tak, aby bylo těsné, únosné a prostorově tuhé (dimenze, rozměry, průřez, vzpěrná délka, spojení, vlastní zhotovení - montáž, zavětrování); * před zahájením betonářských prací řádně prohlédnout bednění jako celek a jeho části, zejména podpěry a zjištěné závady odstranit; * k řízení pracovní činnosti pověřit odpovědnou osobu (např. vedoucího pracovní čtyř tesařů, který je odpovědný za správný postup montáže bednění);	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
Betonářské práce	Betonářské práce	* pád částí bednění odbedňovaných dílců na pracovníka;	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>* bezprostředně před zahájením montáže systémového bednění řádně natřít styčné plochy bedněních dílců s betonem formovým olejem, který zabezpečí nepřilepení betonu k povrchu dílců a při demontáži bednění chrání povrch betonu před poškozením a povrch dílců před jejich nadměrným opotřebením;</li> <li>* podpěrné konstrukce navrhnout a montovat tak, aby je bylo možno při odbedňování postupně odstraňovat a uvolňovat bez nebezpečí;</li> <li>* vyloučení vstupu nepovolaných osob do ohroženého prostoru pod místem odbedňovacích prací;</li> <li>* dodržování technologických postupů při odbedňování, nepoškodit spoje bednění, při demontáži bednění postupovat opačně než při jeho montáži;</li> <li>* zajištění bednění a jeho prvků proti pádu ve stadiu demontáže;</li> <li>* odbedňování nosných prvků konstrukcí nebo jejich částí, u nichž při předčasném odbednění hrozí nebezpečí zřícení nebo poškození konstrukce, zahájit jen na pokyn osoby určené zhotovitelem (mistr, stavbyvedoucí);</li> <li>* součásti bednění se bezprostředně po odbednění ukládat na určená místa;</li> </ul>	
Betonářské práce	Betonářské práce	<ul style="list-style-type: none"> <li>* deformace betonové konstrukce;</li> <li>* snížení a ztráta únosnosti a stability betonové konstrukce, havárie;</li> </ul>	1	4	1	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ukládat armaturu dle projektu;</li> <li>* do betonových konstrukcí zabudovávat betonářskou ocel předepsané kvality a vlastností v takovém tvarovém zpracování, které odpovídá v rámci příslušných úchylek požadavkům projektové dokumentace; armatura po konečném uložení nesmí být deformována.</li> <li>* přejímka uložené armatury a bednění;</li> <li>* správná technologie ukládání betonové směsi, průkazné a kontrolní zkoušky betonové směsi, ochrana čerstvého betonu před působením povětrnostních vlivů;</li> <li>* odbedňovat konstrukce s nosnou funkcí jen na pokyn odpovědného pracovníka (zákaz předčasného odbedňování);</li> </ul>	
Betonářské práce	Betonové konstrukce	<ul style="list-style-type: none"> <li>* pád osoby v prostorách staveniště, na komunikacích a podlahách, pracovních schůdkách, prozatímních schodištích, rampách, vyrovnávacích můstcích, lávkách, podlahách lešení, plošinách a jiných pomocných pracovních podlah;</li> <li>* pád pracovníka při přenášení a pokládání základní desky vibrátoru, na které je umístěna pohonná jednotka;</li> </ul>	1	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>* bezpečný stav povrchu podlah uvnitř objektu, zejména vstupů do objektů, frekventovaných chodeb a vnitřních komunikací;</li> <li>* udržování, čištění a úklid podlah, pochůzných ploch a komunikací;</li> <li>* udržování komunikací a průchodů volně průchodných a volných, bez překážek a zastavování stavebním materiálem, provozním zařízením ap.;</li> <li>* včasné odstraňování komunikačních překážek;</li> <li>* vhodná a nepoškozená pracovní obuv (dle vyhodnocení rizik OPPP)</li> <li>* zajištění dostatečného el. osvětlení v noci a za snížené viditelnosti;</li> <li>* odstranění komunikačních překážek o které lze zakopnout - šroubů vík a zvýšených poklopů nad úroveň podlahy, hadic, vedení pohyblivých přívodů a el. kabelů mimo komunikace;</li> </ul>	
Betonářské práce	Betonářské práce	* pády osob na rovině a šikmých komunikacích;	1	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>* zřízení bezpečných vstupů do stavebních objektů o šířce min. 75 cm, při výšce nad 1,5 m nad terénem vstupy opatřit oboustranným zábradlím;</li> <li>* přednostní zřizování trvalých schodišť;</li> <li>* rovný a nepoškozený povrch podest a schodišťových stupňů;</li> <li>* udržování volného prostoru zajišťujícího bezpečný průchod po schodech, rampě;</li> <li>* vybavení šikmé rampy protiskluznými lištami, zárážkami a podobnými prvky a to při sklonu rampy 1: 3 ve vzdálenosti 45 cm od</li> </ul>	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							sebe, při sklonu 1 : 4 - 50 cm a při sklonu 1 : 5 - 55 cm od sebe; * přidržování se madel při výstupu a sestupu po schodech, resp. příčli při výstupu po žebříku; * šikmé rampy při sklonu nad 1: 3 opatřit po jedné straně zábradlím;	
Betonářské práce	Betonářské práce	* pád osoby na rovině nebo šikmých pojezdových komunikacích po uklouznutí pracovníka při dopravě betonové směsi stavebními kolečky (zejména v případech, kdy pracovník musí vyvinout sílu s horizontální složkou - např. při tlačení koleček při rozjezdu);	1	1	3	3	* pro ruční přepravu betonové směsi zřídít vhodné komunikace; * dodržet min. šířky pojezdových konstrukcí a prvků (lávek, šikmých ramp, nájezdů) tj. 60 cm; * úprava pojezdové plochy, vyrovnaní a zpevnění manipulační plochy; * odstranění kluzkosti, dodržování max. přípustného sklonu prozatímních šikmých pojezdových ploch cca 1 : 5; * nepřetěžování koleček, jejich plnění jen cca do 3/4 obsahu korby; * spolehlivé zajištění pojezdových prvků proti pohybu;	
Betonářské práce	Betonářské práce	* pád osoby z výšky nebo do hloubky při dopravě a ukládání betonové směsi; při přenášení vibrační hlavy, ponořování a vytahování vibrační hlavy ze zhutňované betonové směsi;	2	3	2	12	* pro přečerpávání betonové směsi do přepravníků nebo zásobníků a při jejím ukládání do konstrukce zřídít bezpečné pracovní podlahy popřípadě plošiny, aby byla zajištěna ochrana osob proti pádu z výšky nebo do hloubky, proti zavalení a zalití betonovou směsí; (nelze-li taková místa zřídít, zajistit ochranu osob jinými prostředky stanovenými v technologickém postupu (OOPP proti pádu nebo ochranný koš); * zajištění bezpečného přístupu a pracovních míst (ukládání armatury a betonové směsi), zřízení pomocných pracovních podlah, včetně zajištění proti pádu osob (instalace zábradlí); * bednění stěn, sloupů, šachet a jiných vertikálních konstrukcí vybavit na volných okrajích pracovními látkami se zábradlím; tyto lávky používat jen pokud je bednění řádně sepnuto a stabilizováno, přičemž volné okraje bednění jsou většinou na straně, kde vyčnívají z objektu, opatřeny ochranným zábradlím * používání pomocných podlah, plošin lávek u bednění ve výšce jen pokud byly tyto ukončeny, vybaveny a vystrojeny; * zamezení přístupu k místům na konstrukcích, kde se nepracuje a jejichž volné okraje nejsou zajištěny proti pádu;	
Betonářské práce	Betonářské práce	* propadnutí osoby pomocnou podlahou;	2	3	2	12	* zajištění jednotlivých prvků podlah proti posunutí a pohybu; * dostatečná dimenze prvků (tloušťka) podlah zajišťující pevnost a únosnost; * výběr vhodného materiálu pro prvky podlah a zábradlí, vyloučení použití nadměrně sukovitěho, nahnilého a jinak vadného dřeva; * nepřetěžování podlah materiálem, stavebními kolečky, soustředěním více osob apod. (hmotnost materiálu, zařízení, včetně počtu osob nesmí přesahovat povolené normové nahodilé zatížení podlah); * neseskakovat na podlahy;	
Betonářské práce	Betonářské práce	* úraz el. proudem betonového vibrátoru při zhutňování betonové směsi; * úraz el. proudem - při dotyku osoby s částmi, které se staly živými následkem vadného stavu izolace (nepřímý dotyk), chybějícího nulování, neodpovídajícího stupně ochrany před dotykem, vadné funkce el. výstroje, chybějícího jistění el. výstroje; * styk s napětím vodivých částí při porušení izolace pohyblivého přívodu (prodření, proseknutí a jiné poškození izolace na holý vodič);	2	3	2	12	* el. vibrátory připojovat pouze na zdroj o napětí a frekvenci podle údajů na výrobním štítku nebo v návodu k obsluze; * motor, bezpečnostní transformátor, izolační transformátor odolné proti střikající vodě (dle typu vibrátoru); motor vibrátoru musí být opatřen třídrátovou uzemněnou zástrčkou, což platí i pro zásuvku a el. přívod; není-li k dispozici třídrátová uzemněná zástrčka, je nutno instalovat uzemněný adaptér za účelem správného uzemnění) * staveništní rozváděče rozváděč s nadproudovou ochranou, ochranným spínačem, zařízením zajišťujícím ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí a zásuvky; * používat el. přívod určený pro vnější prostředí o dostatečném průřezu vodičů; * udržovat nepoškozenou izolaci obvodů napájejícího motoru a	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							<p>ostatních komponentů uvnitř částí, které jsou ponořovány do betonové směsi nebo drženy v ruce;</p> <p>* udržovat vodotěsnost krytů částí obsahující hlavní jistič, kabelového vstupu, hlavice vibrátoru a pružných částí;</p> <p>* před připojením na síť musí být spínač v nulové poloze;</p> <p>* před uvolněním ohebného hřídele odpojovat hnací motor od sítě;</p> <p>* odborné připojování a opravy el. přívodů (kvalifikovaný elektrikář);</p> <p>* při údržbě a opravách vibrátor vždy odpojit od sítě;</p> <p>* šetrné zacházení s el.přívody, udržování el. kabelů a el. přívodů proti mechanickému poškození;</p> <p>* pravidelné kontroly ochrany proti dotykovému napětí; izolačního stavu trať (osobou znalou - elektrikářem), revize el. zařízení;</p>	
Betonářské práce	Betonářské práce	* působení vibrací ponorného vibrátoru při zhutňování betonové směsi;	2	3	1	6	<p>* používat chráněné rukojeti na ohebné hřídeli;</p> <p>* dodržovat podmínky stanovené v návodu k používání (dodržování klidových bezpečnostních přestávek apod.);</p>	
Betonářské práce	Betonářské práce	* poškození vibrátoru, úraz el. proudem;	2	3	2	12	<p>* el. hnací motor vibrátoru připojit na síť až když je ohebný hřídel spojen s hnacím motorem a ponorným vibrátorem;</p> <p>* ponoření vibrační hlavice ponorného vibrátoru a její vytažení prováděno jen za chodu vibrátoru;</p> <p>* při přerušení přívodu betonové směsi je vibrátor vypínán;</p>	
Betonářské práce	Betonářské práce	<p>* deformace betonové konstrukce;</p> <p>* snížení a ztráta únosnosti a stability betonové konstrukce, havárie;</p>	2	3	2	12	<p>* v průběhu montáže bednění kontrolovat rovinnost a svislost sestavených dílců, správnost osazení prostupů, dodržení krytí armatury a provedení spojů;</p> <p>* při spínání systémového bednění utěsnit (speciálními ucpávkami) všechny otvory v rámu z lící strany, které nebyly využity pro sepnutí;</p> <p>* správné uložení armatury dle projektu; při manipulaci s výztuží s ní musí být zacházeno tak, a použito takových technických prostředků a zařízení, aby nedošlo k trvalému zdeformování výztužných vložek, k porušení svarů a k poškození celých vyztužovacích prvků; výztuž se musí uložit v poloze předepsané v projektové dokumentaci a zajistit tak, aby i během betonování byla zabezpečena její poloha a také tloušťka krycí betonové vrstvy;</p> <p>* do betonových konstrukcí zabudovávat betonářskou ocel předepsané kvality a vlastností v takovém tvarovém zpracování, které odpovídá v rámci příslušných úchylek požadavkům projektové dokumentace; armatura po konečném uložení nesmí být deformována;</p> <p>* vyloučit chůzi osob po bezprostředně uložené výztuži;</p> <p>* přejímka uložené armatury a bednění, v případě zjištění závad je možno konstrukci zabetonovat až po jejich odstranění;</p> <p>* provedenou kontrolu připravenosti k betonáži zapsat do stavebního deníku nebo přísl. formuláře;</p> <p>* správná technologie ukládání betonové směsi, průkazné a kontrolní zkoušky betonové směsi, ochrana čerstvého betonu před působením povětrnostních vlivů;</p> <p>* kontrola průběhu betonáže - provádí se vizuálně i akusticky - kontrola, podpěr, vzpěr a dotažení matic tyčí, které se mohou při hutnění čerstvého betonu odtáčet, při zjištění nebezpečí porušení stability či tuhosti bednění odpovědný pracovník zajistí opatření, která zabrání deformaci bednění. (dle potřeby informovat stavbyvedoucího o vzniklé situaci, který rozhodne o dalším postupu;</p> <p>* při ukládání se betonová směs nesmí volně házet nebo spouštět do</p>	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							<p>větší hloubky než 1,5 m; pracovníci řídící ukládání betonu musí dbát na to, aby v průběhu betonáže nedošlo k posunu nebo poškození betonářské výztuže, kabelů, trubek, kotev a bednění vnějšího i vnitřního (v případě betonáže vylehčených vodorovných nosných konstrukcí);</p> <p>* odbedňovat konstrukce s nosnou funkcí jen na pokyn odpovědného pracovníka (zákaz předčasného odbedňování);</p> <p>* odbedněnou konstrukci ihned zbavit a všech zbytků bednění a tyto zbytky byly co nejdříve odklidit, co nejdříve po odbednění zajistit odsekání veškerých náliťků na konstrukci, provedení projektované úpravy pracovních a dilatačních spár a správné opravení případných hnízd na povrchu betonu;</p>	
Výkopy stavebních rýh	VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod.	<p>* pád pracovníka při vystupování a sestupování do/z výkopu, zavalení po utržení stěny;</p> <p>* pád pracovníka při sestupování a vystupování po částech pažení;</p> <p>* pád osob (občanů) do výkopu z okrajů stěn výkopu v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti;</p>	2	3	2	12	<p>* zřízení žebříků (popř. šikmých ramp, schodů) pro bezpečný sestup a výstup do výkopu a pro rychlé opuštění výkopu v případě vzniku nebezpečí;</p> <p>* povrch šikmých ramp o sklonu větším než 1:5 upravit proti uklouznutí náležitě upevněnými příčnými lištami nebo zarážkami;</p> <p>* nepoužívat rozpírací systém pažení místo žebříku;</p> <p>* předem určit způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistit označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, stanovit lhůty kontrol tohoto zabezpečení (zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou)</p> <p>* výkopy zajistit přikrytím nebo zábradlím;</p> <p>* výška horní tyče (madla) nejméně 1,1 m;</p> <p>* 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 sypkém stavu do výše nejméně 0,9 m;</p> <p>* zábradlí a zábrany přerušit pouze v místech přechodů nebo přejezdů;</p> <p>* zajištění výkopu plastovou páskou proti pádu osob do výkopu lze proto považovat za dostačující opatření k zabránění pádu osob do výkopu zpravidla jen v případě krátkodobé práce a prací mimo zastavěné území a mimo veřejná prostranství, protože použití této zábrany je vhodné spíše jako prvek krátkodobě vymežující nebo dělící prostor určený pro pohyb osob na rovině, zejména z důvodu nižší odolnosti proti působení vnějších sil (přetržení, snadné odstranění apod.);</p> <p>* přes výkopy zřídit přechody dostatečně únosné opatřené zábradlím, včetně zarážky pro slepeckou hůl na obou stranách (zarážka u podlahy slouží zároveň jako zarážka pro slepeckou hůl);</p> <p>* provést opatření proti sklouznutí osob nebo sesutí materiálu (ze svahu nebo do výkopu);</p> <p>* po dobu přerušení výkopových prací zajišťovat pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost osob u</p>	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							výkopů;	
Výkopy stavebních rýh	VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod.	* poškození a narušení podzemních vedení (zasazení el. proudem při poškození el. kabelů, výbuch při narušení a poškození plynových potrubí s následným únikem zemního plynu do uzavřených prostor přilehlých objektů, kdy může dojít k iniciaci vytvořené výbušné směsi;	2	4	1	8	* identifikace a vyznačení podzemních vedení, jejich vytýčení před zahájením zemních prací, omezení strojní vykopávky v blízkosti potrubí nebo kabelů, dodržování podmínek stanovených provozovateli vedení při provádění strojních vykopávek; * obnažování potrubí a kabelů provádět ručně se zvýšenou opatrností; * obnažené potrubí zajistit proti průhybu, vybočení a rozpojení;	
Výkopy stavebních rýh	VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod.	* ohrožení až ztráta stability objektů, základů apod. v blízkosti výkopů;	1	4	1	4	* dodržování postupu dle projektu a dodavatelské dokumentace, vykopávka prováděná po částech, včasné prozatímní popř. trvalé zajištění stability objektu;	
Výkopy stavebních rýh	VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod.	* pád předmětu, kamene apod. na pracovníka ve výkopu;	2	3	1	6	* při práci ve výkopu používat ochrannou přilbu; * zajištění nebo odstranění balvanů, zbytků stavebních konstrukcí ve stěnách výkopu; * nahromaděnou zeminu, materiál a nežádoucí překážky nad výkopem, které by mohly spadnout do výkopu odstranit nebo zajistit; * vyloučit provádění výkopových prací od hl. 1,3 m osamoceným pracovníkem na odlehklých pracovištích, kde není zajištěn dohled;	
Výkopy stavebních rýh	VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod.	* působení vody na bezpečnost výkopu;	1	1	1	1	* jestliže podle PD zasahují zemní práce pod hladinu povrchové nebo podzemní vody, předem určit rozsah a způsob snížení hladiny vody, zejména jejím odvedením nebo odčerpáním, ledaže použité technologie umožňují provedení plánovaných prací pod hladinou vody a současně přijmout opatření proti pádům osob do vody; * výkopy chránit jak před povrchovou vodou, případně i před vodou podzemní. Z hlediska zajištění stability stěn výkopů je důležité odvodnění terénu podél výkopů, popřípadě i výkopů samotných. Zeminy nasycené vodou podstatně mění své mechanicko-fyzikální vlastnosti a v poměrně krátké době mohou mít vliv na zhoršení podmínek stability stěn výkopu. Prudce klesá soudržnost zemin, zmenšuje se úhel vnitřního tření a zvyšuje se vlastní hmotnost zeminy. Proti nepříznivému působení povrchových vod, které do výkopů přitékají se zřizují na povrchu odvodňovací rýhy, stružky k odvedení povrchových vod, aby se dešťová voda neshromažďovala za vykopanou zeminou a nevsakovala do terénu v bezprostřední blízkosti výkopů; * odvodňování stavebních jam; * ochrana výkopu stavební jámy jak před povrchovou vodou, tak i před vodou podzemní; * proti působení povrchových vod, které do stavební jámy přitékají se stavební jámu chránit obvodovými příkopy na dně stavební jámy a spádováním ji odvádět do jímek, z nichž se může povrchová voda odčerpávat; * svahy výkopových jam u hlubších výkopů chránit před přítokem	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							<p>povrchové vody lavičkami - bermami;</p> <p>* při hloubení stavební jámy pod úroveň hladiny spodní vody, vodu ze stavební jámy odvádět povrchovým odvodněním;</p> <p>* snižovat úroveň hladiny spodní vody během zemních prací tak, aby voda nedosahovala úrovně dna výkopu stavební jámy;</p> <p>* snižovat hladinu podzemní vody lze i pomocí elektroosmózy, která urychluje stahování vody k čerpacím jehlám (katody), mezi nimiž jsou umístěny trubky (anody); účinkem el. proudu se urychluje pohyb vody a snižuje se její hladina;</p> <p>* hladinu podzemní vody ve stavebních jamách se až do staticky bezpečného zabudování izolace nebo provedení zpětného zásypu udržovat nejméně 0,5 m pod nejnižší položeným bodem základové spáry;</p>	
Výkopy stavebních rýh	VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod.	* sesuv svahových výkopů;	1	1	3	3	<p>* sklony svahů výkopů určuje zhotovitel se zřetelem zejména na geologické a provozní podmínky;</p> <p>* přibližné sklony svahů výkopů o hloubce do 3 m, které budou po ukončení stavebních prací zasypány, a podmínky, které přitom mají být dodrženy, jsou pro některé druhy zemin stanoveny normovými požadavky;</p> <p>* svahovaný výkop (zatímní zajištění stěny výkopu) je vhodný zejména pro výkopy strojně těžných stavebních rýh a jam, u nichž je po obvodě výkopu dostatek volného místa. Stěny svahovaného výkopu se v tomto případě nemusí zajišťovat žádnou dočasnou konstrukcí. Sklon svahu výkopu závisí zejména na úhlu vnitřního tření zeminy. U výkopů jejichž hloubka je větší než 5 m, se ve svahu zřizuje lavička, jejíž nejmenší šířka je 500 mm;</p> <p>* osoba určená zhotovitelem k řízení provádění výkopových prací</p> <p>a) při změně geologických a hydrogeologických podmínek oproti projektové dokumentaci upřesní určený sklon stěn svahovaných výkopů;</p> <p>b) vzniknou-li pochybnosti o stabilitě svahu, určí a zajištění provedení opatření k zamezení sesuvu svahu a k zajištění bezpečnosti osob;</p> <p>* zákaz podkopávání svahů;</p> <p>* vyloučit přítomnost osob na svahu a pod svahem při nepříznivé povětrnostní situaci, při které může být ohrožena stabilita svahu;</p> <p>* práci na svazích se sklonem strmějším než 1 : 1 a ve výšce větší než 3 m provést opatření proti sklouznutí osob nebo sesunutí materiálů;</p>	
Výkopy stavebních rýh	VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod.	* sklouznutí, sesutí osoby po šikmém svahu výkopu;	1	1	3	3	<p>* při práci na svazích se sklonem strmějším než 1 : 1 a ve výšce větší než 3 m provést opatření proti sklouznutí osob nebo sesunutí materiálů;</p> <p>* vyloučit podkopávání svahů;</p> <p>* pracovat současně na více stupních ve svahu nad sebou jen tehdy, jestliže jsou realizována opatření dle technologického postupu a jsou vytvořeny podmínky pro zajištění bezpečnosti osob zdržujících se na nižších stupních;</p>	
Výkopy stavebních rýh	VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod.	<p>* zavalení pracovníků ve výkopech sesutou zeminou nezajištěné stěny výkopu;</p> <p>* zavalení, zasypání a udušení pracovníků při vstupu a práci ve výkopech;</p>	1	1	3	3	<p>* v rámci průzkumu staveniště a překážek stavby stanovit třídy hornin, určit rozmístění stavebních výkopů a jam, jejich rozměry, způsob těžby zeminy a současně i navrhnout způsob zajištění stěn výkopů (jam) proti sesutí (druh pažení, sklony svahů výkopů apod.);</p> <p>* jestliže podle průzkumu zasahují zemní práce pod hladinu povrchové nebo podzemní vody, předem v PD stanovit způsob a rozsah snížení hladiny vody (odvedením, odčerpáním apod.);</p> <p>* zajištění stěn výkopů proti při sesutí stěn pažením (zpravidla nelze-</p>	

## ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
	JÁMY apod.						<p>li z jakýchkoliv důvodů provádět výkopy se svahovými stěnami) nebo svahováním dle projektu a skutečného stavu, fyzikálně mechanických vlastností zeminy a místních podmínek; (druh pažení a sklony svahů výkopů určuje projektant);</p> <p>* svislé stěny (boky) ručně kopaných výkopů zajišťovat pažením od hloubky větší než 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území. V nesoudržných zeminách, podmačených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny i při menších hloubkách;</p> <p>* pažení stěn výkopu navrhnout a provést tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy a zajišťovalo tak bezpečnost osob ve výkopech, zabránilo poklesu okolního terénu a sesouvání stěn výkopu, popřípadě vyloučilo nebezpečí ohrožení stability staveb v sousedství výkopu;</p> <p>* vyloučení vstupu pracovníků do strojem vyhloubených výkopů s nezajištěnými stěnami proti sesutí při větší hloubce než 1,3 resp. 1,5 m není-li ochrana pracovníků zajištěna ochranným rámem (např. typ ORAV 850), bezpečnostní klecí, rozpěrnou konstrukcí nebo jinou technickou konstrukcí;</p> <p>* kontrola stěn výkopu, pažení před vstupem, odpovědným pracovníkem;</p> <p>* nevytváření převisů, odstranění kamenů apod. ve stěně;</p> <p>* nezatěžovat stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem, povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v PD, ohrožený usmýknutím, s výjimkou případů, kdy stabilita stěny výkopu je zabezpečena způsobem stanoveným v PD (pažení - systémové - dílcové, roubení s příložitým vodorovným pažením, roubení s pažením do zápor, roubení se spouštěným pažením, roubení s hnaným pažením, popř. štetová stěna ap.);</p> <p>* podle potřeby odvodnění výkopu, resp. terénu podél výkopu;</p> <p>* okraje výkopu nezatěžovat do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu vykopanou zeminou, materiálem ani provozem strojů, není-li zřízeno spolehlivé pažení apod. ;</p> <p>* šířku okraje výkopu nebo jámy ohroženém usmýknutím (hranice smykového klínu) stanoví projekt;</p> <p>* jízda strojem u okraje stěny nezapažených výkopů a po násypu je možná jen tehdy, když vzdálenost podvozku (kol, pásu) je v dostatečné vzdálenosti od okraje stěny (příkopu); tato vzdálenost má být nejméně cca 2 m a přičemž jejich sklon od svislé roviny má být alespoň 1: 1,15 (úhel sklonu stěny od svislé roviny je alespoň 33 °);</p> <p>* při provádění výkopu nevytvářet převisy; převisy, které při rýpání případně vzniknou, neprodleně odstranit;</p> <p>* odstranit kameny, uvolněné zbytky starých základů apod. ze stěny výkopu;</p> <p>* před prvním vstupem osob do výkopu k zahájení prací (začišťování dna výkopu, betonáž základů, urovnávání násypu pod potrubí, kladení potrubí apod. nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédnout stěn výkopu, pažení a přístupů (provede určený vedoucí zaměstnanec);</p> <p>* vyloučit provádění výkopových prací od hl. 1,3 m osamoceným pracovníkem na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled;</p> <p>* po dobu přerušení výkopových prací zajišťovat pravidelnou</p>	



## ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							<p>odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu pažení, popř. dalších zařízení;</p> <p>* výkopy chránit jak před povrchovou vodou, případně i před vodou podzemní;</p> <p>* spolehlivé upevnění konstrukce pracovní plošiny pro dočasné uložení vykopané zeminy tak, aby neohrožovala stabilitu pažení nebo stěny výkopu; na části pažení lze uvedenou plošinu připevňovat pouze tehdy, je-li pažení k tomuto účelu přizpůsobeno;</p> <p>* správný postup odstraňování pažení;</p> <p>* při ručním odstraňování pažení stěn výkopu postupovat zesponu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce;</p>	
Výkopy stavebních rýh	VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod.	<p>* deformace, zřícení systémového pažení a zavalení a udušení pracovníků ve výkopech;</p> <p>* poškození části pažení a ztráta jeho funkce;</p>	1	1	2	3	<p>* v rámci přípravy stavby dodat v předstihu na stavbu dokumentaci pro systémové pažení, popř. další nezbytné požadavky stanovit v technologickém předpise (postupu) pro konkrétní stavbu;</p> <p>* podmínkou použití většiny pažicích systémů je dočasná stabilita nezapažené vykované rýhy v délkách min 3 až 6 m (dle použitých prvků pažení, pažicích desek apod.) o předpokládané hloubce (zpravidla max. 2 až 6 m dle typu pažicího systému) po dobu osazování a aktivizování pažení;</p> <p>* připravit potřebný počet a druh dílů pažení dle rozměrů a hloubky výkopu;</p> <p>* zkontrolovat stav pažení (zejména šroubů stabilizátorů);</p> <p>* pro ukládání pažicích dílců pověřit zkušeného strojníka (obsahu rýpadla)s praxí s podkopovou lopatou;</p> <p>* správné sestavování a zabudování pažení (spojování vřeten dvojic sloupů, vytvoření rozpiracích rámců, rozeprání, stabilizace, zatlačení, vkládání pažicích desek, úplné rozeprání apod. dle druhu zeminy - viz technologický postup);</p> <p>* aktivní rozeprání pažení do zeminy pomocí rozpěrných prvků, zpravidla minimálně poloviční silou maximálního aktivního tlaku zeminy;</p> <p>* rozeprání pravidelně kontrolovat a dle potřeby obnovovat (dle typu pažicího systému) - skladby jednotlivých sestavení systémového pažení uvádí výrobci v dokumentaci pažení;</p> <p>* kontrola stěn výkopu, pažení před vstupem, vyloučení vstupu do nezajištěného výkopu;</p> <p>* neupevňovat lana nebo řetězy k rozpiracím trubkám nebo vřetenům;</p> <p>* netlačít lopatou rýpadla na rozpirací systém;</p> <p>* neprovádět zatlačování bez použití tlačných traverz a tlačných hlav;</p> <p>* nepřekračovat normové zatížení (maximální tlakovou sílu v kN udává výrobce) např. nepoužívat pažení Rollbox ve větších hloubkách než 6 m a v prostředí se zemním tlakem větším než 34 MPa;</p>	
Výkopy stavebních rýh	VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.),	<p>* pád, zasažení pracovníka manipulovaným, vytahovaným dílcem systémového kovového bednění;</p> <p>* pád materiálu nebo předmětů do výkopu;</p>	1	1	4	4	<p>* zákaz zdržovat se ve výkopu po dobu zatlačování nebo vytahování pažení, po dobu hloubení a zasypávání sekcí pažení, která bezprostředně souvisí se sekcí, kde se pažení zatlačuje nebo vytahuje;</p> <p>* při práci ve výkopu používat ochrannou přilbu;</p> <p>* okraje výkopu nezátěžovat do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu;</p> <p>* zajištění nebo odstranění balvanů, zbytků stavebních konstrukcí ve stěnách výkopu;</p>	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
	STAVEBNÍ JÁMY apod.							
Výkopy stavebních rýh	VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod.	* pád zaměstnanců, pracovníků stavby, osob do hloubky na staveništi, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám;	1	1	1	1	* zajistit okraje výkopů v těch místech, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m; * přes přechod hlubší než 0,5 m zřídit přechod; nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, při hloubce výkopu nad 1,5 m po obou stranách; * při ruční přepravě zeminy pro zásyp výkopu hlubšího než 1,5 m kolečkem, při okraji výkopu zřídit pevnou zarážku zabraňující sjetí kolečka do výkopu;	
Výkopy stavebních rýh	VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod.	* zasažení el. proudem při narušení a poškození el. kabelů a telekomunikačních kabelů;	1	1	1	1	* na základě údajů uvedených v projektové dokumentaci vytýčit trasy vedení a sítí; * vyžádat si písemný souhlas s činností v ochranném pásmu u příslušného provozovatele podzemního vedení; * použití strojů nebo pneumatického a elektrického nářadí v blízkosti el. kabelů projednat s provozovatelem, popřípadě vlastníkem vedení, pokud podmínky použití těchto strojů a nářadí nejsou obsaženy v podmínkách stanovených vlastníky nebo provozovateli podzemních vedení; * dodržovat podmínky stanovené v písemném souhlasu při provádění strojních vykopávek (vyžadovat řízení, dozor, během pracovního nasazení stroje sledovat pracovní prostor atd.); * před zahájením zemních prací na terénu vyznačit polohově, popřípadě též výškově, trasy podzemních vedení (kabelů); * s druhy vedení, jejich trasami popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech před zahájením prací prokazatelně seznámit obsluhu strojů a ostatní osoby, které budou zemní práce provádět; * v ochranných pásmech provádět výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli a za předpokladu, že budou učiněna opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení strojů ke kabelům; * strojem neprovádět vykopávky bez vytýčení trasy kabelů a bez písemného potvrzení že v uvažovaném prostoru není žádné vedení; * obnažování kabelů provádět ručně se zvýšenou opatrností; * obnažené kabely ve stěně výkopu ihned zajistit proti poškození;	
Výkopy stavebních rýh	VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod.	* narušení a poškození plynových potrubí s následným únikem zemního plynu do uzavřených prostor přilehlých objektů, kdy dochází k výbuchům vytvořené výbušné směsi; * pronikání plynu z narušeného plynového potrubí do kaveren dutých prostor pod úroveň terénu, sklepů objektů neutěsněnými průchody v potrubí, kabelů a jinými otvory; vlivem průchodu plynu zeminou dochází k adsorpci odorantu a tím v počátcích úniku plynu i ke ztrátě charakteristického zápachu doprovázejícího únik zemního plynu; * plyn uniklý z podzemního potrubí se šíří ponejvíce cestou nejmenšího odporu, což jsou především dutiny (kanalizace, kolektory, podzemní vedení prostupy do budov, sklepy apod.), ale také trasami relativně čerstvě zasypávaných vedení v pískovém loži; * v zimních měsících se promrzlá zemina chová stejně jako asfaltový povrch a plyn se šíří pod promrzlou vrstvou;	1	1	4	4	* na základě údajů uvedených v projektové dokumentaci vytýčit trasy vedení a sítí; * vyžádat si písemný souhlas s činností v ochranném pásmu u příslušného provozovatele podzemního vedení; * před zahájením zemních prací na terénu vyznačit polohově, popřípadě též výškově, trasy podzemních vedení; * s druhy vedení, jejich trasami popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech před zahájením prací prokazatelně seznámit obsluhu strojů a ostatní osoby, které budou zemní práce provádět; * v ochranných pásmech vedení provádět výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli; * přijmout nezbytná opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení osob nebo strojů k těmto vedením; * vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena,	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							<p>náležitě zajistit;</p> <p>* strojem neprovádět vykopávky bez vytýčení trasy podzemního vedení (potrubí, kabely) a bez písemného potvrzení že v uvažovaném prostoru není žádné vedení;</p> <p>* použití strojů nebo pneumatického a elektrického nářadí v blízkosti podzemních vedení, projednat s provozovatelem, popřípadě vlastníkem vedení, pokud podmínky použití těchto strojů a nářadí nejsou obsaženy v podmínkách stanovených vlastníky nebo provozovateli podzemních vedení.</p> <p>* dodržovat podmínky stanovené v písemném souhlasu při provádění strojních vykopávek (vyžadovat řízení, dozor, během pracovního nasazení stroje sledovat pracovní prostor atd.);</p> <p>* obnažování potrubí provádět ručně se zvýšenou opatrností;</p> <p>* obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu ihned zajistit proti průhybu, vybočení nebo rozpojení;</p>	
Výkopy stavebních rýh	VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod.	<p>* otrava, udušení osoby po vstupu do výkopu;</p> <p>* výbuch hořlavých par nebo plynů;</p>	1	1	4	4	<p>* hrozí-li ve výkopu nebezpečí výskytu nebezpečných par nebo plynů před prvním vstupem osob do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin, zjistit měřením koncentrace plynů a par (provede určený vedoucí zaměstnanec);</p> <p>* vyloučit provádění prací od hl. 1,3 m osamoceným pracovníkem na odlehlých pracovištích;</p>	
Výkopy stavebních rýh	VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod.	* naražení osoby o stěny výkopu;	1	1	2	2	<p>* vstupují-li osoby do výkopů se svislými stěnami, tyto výkopy musí mít světlou šířku nejméně 0,8 m;</p> <p>* rozměry rýh volit tak, aby bylo umožněno bezpečné provedení návazných montážních prací (uložení trubního vedení, umístění tvarovek, armatur, napojení přípojek, provedení spojů, svařování apod.) zohlednit druh prací, (např. zda způsob montáže vyžaduje přítomnost pracovníků mezi potrubím a stěnou výkopu či nikoliv), vnější průměr trubek a potrubí ve výkopu, sklon svahu výkopu, kde se má pracovat apod.;</p> <p>* nejmenší dovolená šířka pracovního prostoru pro zhotovení nátěrových a vložkových izolací zpracovávaných za horka má být 1,2 m;</p> <p>* při výkopu má postupovat proti sklonu stoky a je trvale zajišťovat osu a výškově uložení stoky;</p> <p>* způsoby odvodňování dna výkopu řešit normových požadavků;</p>	
Výkopy stavebních rýh	VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod.	* sjetí vozidla do výkopu provedeného na veřejném prostranství;	1	1	4	4	<p>* výkopy, přiléhající k veřejně přístupným pozemním komunikacím nebo zasahující do nich, opatřit příslušnými dopravními značkami;</p> <p>* v noci a za snížené viditelnosti označit výkopy světelnou značkou nebo světelným signálem na začátku a na konci v čelech, případně podle místních podmínek i v jiných nebezpečných místech;</p>	
Výkopy stavebních rýh	VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD	* pád a převrácení stroje do výkopu po utržení hrany výkopu při provozu stroje a zatížení volného okraje výkopu;	1	1	4	4	<p>* nezatěžovat strojem okraj (hranu) výkopu s ohledem na smykový klín;</p> <p>* vzdálenost stroje od okraje výkopu přizpůsobit únosnosti zeminy, třídy a soudržnosti zatěžované horniny s ohledem na provozní hmotnost a dynamické účinky vyvolané provozem stroje;</p>	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
	apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod.							
Výkopy stavebních rýh	VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod.	* ztráta stability objektů v okolí výkopů poškození blízkých objektů, působením vibrací a otřesů;	1	1	4	4	* v projektové dokumentaci určit způsob zabezpečení staveb v okolí provádění zemních prací; * dodržování postupu dle projektu a dodavatelské dokumentace, vykopávka prováděná po částech, včasné prozatímní popř. trvalé zajištění stability objektu jestliže se při provádění zemních prací nepředvídaně ohrozí stabilita okolních objektů nebo staveb nebo způsobí poruchy některých jejich částí, musí být přijata zhotovitelem neprodleně opatření k zajištění jejich stability.; * stavbu zakládat způsobem odpovídajícím základovým poměrům.; * mechanické zhutňování zeminy a sypaniny zhutňovacími prostředky (válci, pěchy apod.) provádět tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů (jam) ani jiných sousedních objektů; * vibrační stroje používat takovým způsobem aby neohrozilo nebezpečné přenášení vibrací zeminou a způsobení škod na blízkých objektech, výkopech apod.; * hrozí-li nebezpečí sesutí stěn výkopu nebo poškození blízko stojících konstrukcí při přepažování a odstraňování pažení, musí být pažení ponecháno v potřebné výšce ve výkopu;	
Staveniště / Udržování staveb	Udržování staveb	* pád a propadnutí materiálu, předmětů z podlahy, plošiny, lávky, ocelových roštů a jiných zvýšených komunikací, konstrukcí a jejich částí;	2	3	2	12	* opatření volných okrajů podlah ochrannou (okopovou) lištou, zarážkou o výšce min. 100 mm; * ochrana materiálu a předmětů proti pádu; * ochrana prostoru pod místy práce proti ohrožení padajícími předměty (ohrazením, vyloučením vstupu osob, střežením ap.);	
Staveniště / Udržování staveb	Udržování staveb	* propadnutí osoby podlahou, poklopem, podlahovým roštem, střešním oknem apod.;	1	4	1	4	* opatření zvýšených podlah nosnými poklopy, rošty, zajištěnými proti posunutí, zvrtnutí a jinému. nežádoucímu pohybu; * udržování podlahových prvků, výměna neúnosných a poškozených prvků (zkorodovaných roštů, poklopů, nahnilých fošen a dřevěných částí poklopů apod.); * udržování bezpečného stavu pracovních ploch a přístupových komunikací (svislých ocelových žebříků);	
Pohyb po staveništi	Stavební práce, zemní práce - pohyb po staveništi	* pád osoby (občana) pohybující se po staveništi;	1	4	3	12	* prostor staveniště nebo pracoviště zabezpečit proti vstupu nepovolaných osob: - oplocením, - ohrazením pevným dvoutýčovým zábradlím ve výši 2 m na stabilních sloupcích - s ohledem na místní a provozní podmínky může toto ohrazení být nahrazeno zábranou, přenosným dílcovým zábradlím, bezpečnostním značením označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážkou min. 0,6 m vysokou nebo zeminou z výkopu uloženou do výše min. 0,9 m. - případně jen řízením provozu nebo střežením, * stanovit lhůty kontrol zabezpečení proti vstupu osob na staveniště a provádět tyto kontroly; * zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačit bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou; * při vymezení staveniště brát ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							nich co nejméně narušit; * zřídít náhradní komunikace, vyznačit je a osvětlit; * nejsou-li požadavky na zabezpečení staveniště pro zrakově a pohybově postižené obsaženy v PD, zajistit, aby náhradní komunikace a oplocení popřípadě ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích umožňovalo bezpečný pohyb fyzických osob s pohybovým postižením jakož i se zrakovým postižením;	
Pohyb po staveništi	Stavební práce, zemní práce - pohyb po staveništi	* uklouznutí při chůzi po terénu, na blátivých zasněžených a namrzlých komunikacích a na venkovních staveništních prostorách; * dopravní nehody;	1	1	2	2	* vhodná volba tras, určení a zřízení vstupů na stavbu, staveništních komunikací a přístupových cest, chodníků; * čištění a udržování komunikací, zejména v zimním období a za deštivého počasí; * v zimním období odstraňovat námrazu, sněh, včasný protiskluzový posyp; * údržba staveništních cest: - v suchém období kropit cesty (prach snižuje viditelnost a zhoršuje pracovní prostředí), - v zeminách citlivých na vodu zpevnit cesty alespoň v kritických místech navážkou 0,3 až 0,5 m vhodného materiálu, popřípadě v kombinaci s geotextiliemi, nebo stabilizovat povrch bud' mechanickou stabilizací nebo drceným vápnem, popř. jiným způsobem, - zastavit přesun zemin bezprostředně po začátku deště), - před deštěm soustředit všechnu vhodnou mechanizaci na úpravu cest (úprava příčných spádů, odvodnění a zhutnění);	
Pohyb po staveništi	Stavební práce, zemní práce - pohyb po staveništi, ruční vodorovná doprava	* pád po uklouznutí pracovníka při dopravě materiálu (zejména v případech, kdy pracovník musí vyvinout sílu s horizontální složkou - např. při tlačení koleček při rozjezdu); * pád osoby na rovině, zakopnutí, uklouznutí, naražení různých částí těla po nastalém pádu osob;	2	3	3	18	* úprava manipulační plochy a pracoviště tak, aby byla a rovná bez komunikačních překážek a aby nemohlo dojít k zachycení převáženého materiálu o komunikační překážku (předmět, výstupek); * úprava pojízdné plochy, vyrovnaní a zpevnění manipulační pojezdové plochy; * odstranění kluzkosti, dodržování max. přípustného sklonu prozatímních šikmých pojezdových ploch cca 1:5; * nepřetěžování koleček; * dodržování min. šířky pojezdových konstrukcí (lávek, šikmých ramp, nájezdů) tj. 60 cm; * pro zásyp, dopravovaného do výkopu hlubšího než 1,5 m kolečkem zřídít při okraji výkopu pevnou zarážku;	
Pohyb po staveništi	Stavební práce, zemní práce - pohyb po staveništi	* propíchnutí chodidla hřebíky a jinými ostrohrannými částmi;	2	3	2	12	* včasný úklid a odstranění materiálu s ostrohrannými částmi; * vhodná pracovní obuv s pevnou podrážkou;	
Pohyb po staveništi	Stavební práce, zemní práce - pohyb po staveništi	* pády pracovníka na rovině a šikmých komunikacích;	2	3	2	12	* vybavení šikmé rampy pro vstup do výkopu a na svazích protiskluznými lištami, zarážkami a podobnými prvky a to při sklonu rampy 1:3 ve vzdálenosti 45 cm od sebe, při sklonu 1:4 - 50 cm a při sklonu 1:5 - 55 cm od sebe; * šikmé rampy při sklonu nad 1:3 opatřit po jedné straně zábradlím;	
Pohyb po staveništi	Stavební práce, zemní práce - pohyb po staveništi	* ohrožení staveniště vodou; nebezpečí zeminy nasycené vodou. * k nejčastějšímu ohrožení staveniště vodou dochází v deštivém období, kdy vzniká zejména: * destrukce nezpevněných cest; * převlhčení zemin, které nelze dále zpracovat v násypovém tělese; * eroze dokončených svahů zemních těles; * porušení stability svahů jam a rýh;	1	1	2	2	* v projektové dokumentaci (PD) stavby stanovit a určit i způsob a rozsah opatření k zabránění přítoku vody na staveniště; * v každé fázi výstavby zajistit řádné odvodnění staveniště; * k zabránění přístupu vody do výkopu může být použito zachytých příkopů s hrázkou; * odvádět vodu ze zářezu nejkratším směrem alespoň provizorním	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
		* znehodnocení základových spár;					příkopem (podélný sklon bez zpevnění 0,5 - 1,0 %), navrženým pro jednotlivé fáze výstavby v PD; * v jámách zřídit po obvodu odvodňovací drenáž nebo příkop s napojením do řádně vystrojené čerpací studny umístěné v rohu jámy; s odvodněním jámy počítat při provádění výkopu podstatně zvětšeného; * proti působení povrchových vod, které do stavební jámy přitékají se stavební jáma chrání obvodovými příkopy na dně stavební jámy a spádováním ji odvádějí do jímek a sběrných čerpacích stanic, z nichž se může povrchová voda odčerpávat; * bezprostředně po začátku deště zastavit přesun zemin a nepřipustit devastaci komunikací cest, soustředit vhodnou mechanizaci na odvodnění, provést úpravu příčných spádů a zhutňování; * zabezpečit odvádění srážkových, odpadních a technologických vod ze staveniště tak, aby se zabránilo rozmočení pozemku staveniště včetně vnitrostaveništních komunikací, nenarušovala a neznečišťovala se odtoková zařízení pozemních komunikací a jiných ploch přiléhajících ke staveništi a nezpůsobilo se jejich podmáčení;	
Staveniště	Stavební práce - manipulační práce	* pád osoby při výstupu a sestupu na ložnou plochu nákladního vozidla;	2	3	2	12	* používání vhodných výstupových a nášlapných bodů (nášlapné patky, stupadla, madla, výstupové žebříky apod.); * udržování nekluzkých povrchů, správné našlapování a uchopování;	
Staveniště	Stavební práce - manipulační práce	* - pád břemene na pracovníka při zvedání a ukládání břemene v případě sesutí břemene v důsledku jeho vadného upevnění, labilní polohy nebo nesprávného způsobu odběru, po posunutí převážených břemen během jejich dopravy atd.; * sesutí břemen a pád při odebrání předmětů z ložných ploch dopravních prostředků a jejich pád na osobu;	2	3	2	12	* vyloučení přítomnost osob nepodílejících se na vykládce a vykládce; * při manipulaci s kusovým materiálem 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 a zadního musí otvírající pracovník zabezpečit, aby jimi ani uvolněným nákladem nemohl být nikdo zasažen; * těžké předměty neopírat o bočnice ani zadní čelo, vysoké předměty zajišťovat proti ztrátě stability; * používat vhodné prostředky pro zavěšení a uchopení břemen;	
Staveniště	Stavební práce - manipulační práce	* přiřazení nebo přitlačení osoby vozidlem či pojezdným stavebním strojem na stavbě; * přejetí vozidlem;	2	3	2	12	* správné dopravní řešení staveniště, určení komunikací a přístupů na místa práce na stavbě; * seznámit zaměstnance s místními podmínkami dopravy a provozem mobilních stavebních strojů na staveništi; * používání vesty s vysokou viditelností; * omezit rychlost vozidel na staveništních komunikacích;	
Staveniště	Stavební práce - manipulační práce	* přiřazení nebo přitlačení osoby jeřábem nebo jeho částí k části stavby či jiné pevné konstrukci (překážky) a přejetí koly;	1	1	2	1	* při pojezdu jeřábu se zavěšeným břemenem bez podepření respektovat podmínky, omezení, opatření stanovené výrobcem - např.: - mez max. rychlosti pro zastavení provozu, - 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;	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							<ul style="list-style-type: none"> <li>* výložník umístit v základní délce a obráceně dozadu;</li> <li>* s břemenem pojíždět rovnoměrně, pomalu, aby nedošlo k rozhoupání břemene;</li> <li>* mezi jeřábníkem a řidičem dohodnout dorozumívací znamení (vizuální komunikaci), koordinace;</li> </ul>	
Staveniště	Stavební práce - manipulační práce	<ul style="list-style-type: none"> <li>* pád břemene, náraz, zachycení a zasažení pracovníka břemenem;</li> <li>* rozhoupání břemene, vysmeknutí smyčky lana z háku jeřábu, přiřazení břemenem;</li> </ul>	1	2	2	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>* zavěšováním břemen na nosný orgán jeřábu a jinými vazačskými pracemi pověřovat pouze kvalifikovanou osobu tj. vazače s odbornou kvalifikací;</li> <li>* správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen s odpovídající nosností dle druhu, vlastností a tvaru břemene;</li> <li>* nezávadné vazací prostředky;</li> <li>* dodržování zákazu zdržovat se v prostoru možného pádu zavěšeného a usazovaného břemene a jeho částí (vyloučení přítomnosti osob v zóně ohrožení kinetickou či potenciální energie tj. pod břemenem a v místech pojiždění jeřábu);</li> <li>* správná manipulace s břemenem při ovládání pohybů jeřábu (zvedání provádět citlivě, pohyby provádět plynule) zejména vyloučit vznik nebezpečného šikmého tahu;</li> <li>* při přepravě palet zajistit jednotlivé kusy materiálu na paletě proti uvolnění a pádu;</li> <li>* před zvedáním břemene musí být zdvihové lano ve svislé poloze a v rovině výložníku jeřábu;</li> <li>* zachovávání dostatečného odstupu od břemene manipulovaného jeřábem, používat vodících lan apod.;</li> <li>* neprodlévat v ohroženém prostoru mezi břemenem a bočnicemi vozidla;</li> <li>* správný způsob podávání informací, znamení a signalizace pro jeřábníka;</li> <li>* správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností);</li> <li>* správná činnost vazače;</li> </ul>	
Staveniště	Stavební práce - Kolová a pásová rýpadla	* sesunutí a pád rýpadla do výkopu nebo ze svahu při přiblížení, pojiždění a pracovní činnosti na okrajích výkopů po utržení hrany výkopu, přitlačení přimáčknutí řidiče;	1	2	2	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>* nezatěžovat rýpadlem okraj (hranu) výkopu s ohledem na smykový klín;</li> <li>* vzdálenost rýpadla od okraje výkopu přizpůsobit únosnosti zeminy, tříde a soudržnosti zatěžované horniny s ohledem na provozní hmotnost a dynamické účinky vyvolané provozem rýpadla;</li> <li>* při provádění hlubších výkopů rýpadlem s hloubkovou lopatou neprovádět podkopání (podhrabávání);</li> </ul>	
Staveniště	Stavební práce - Kolová a pásová rýpadla	<ul style="list-style-type: none"> <li>* převrácení, ztráta stability rýpadla;</li> <li>* sjetí rýpadla mimo komunikaci;</li> <li>* náraz rýpadla na překážku, převrácení rýpadla;</li> </ul>	1	2	2	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>* postavení rýpadla na rovném terénu;</li> <li>* 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 rýpadel je zpravidla 15 ° - 30 %);</li> <li>* stabilizace rýpadla stabilizačními podpěrami, případně vyrovnaní rýpadla na nerovném terénu do optimální pracovní polohy (roviny);</li> <li>* vyznačení nebezpečných míst v blízkosti svahů, výkopů, jam apod.;</li> <li>* správný způsob řízení a technika jízdy, přizpůsobení rychlosti okolnostem a podmínkám na staveništi (např. při jízdě ze svahu umístit výložník ve směru jízdy, přiblížit jej ke stroji, jízda ze svahu jen se zařazenou rychlostí, resp. se zařazenou nižší rychlostí, při jízdě do prudšího svahu otočit těžší část stroje, kde je motor směrem do svahu);</li> </ul>	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							* zajištění volných průjezdů pro pojezd rýpadla;	
Staveniště	Stavební práce - Kolová a pásová rýpadla	* zasažení, rozdrčení, přimáčknutí osoby pracovním zařízením nebo výložníkem rýpadla; * zasažení osoby padajícím materiálem, odlétnutým materiálem (kamene, zeminou apod.);	1	2	2	4	* vyloučení přítomnosti osob v ohroženém dosahu stroje, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začistování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu (ohrožený prostor je zpravidla vymezen max. dosahem pracovního zařízení stroje, zvětšeným o 2 m); * používání zvukového znamení pro upozornění osob aby se vzdálily z nebezpečného prostoru stroje; * vyloučení přítomnosti osob v dráze pohybujícího se stroje, zejména při couvání; * soustředěnost řidiče, dobrý výhled z kabiny; * nemá-li obsluha stroje při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací na jednom pracovním záběru dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nesmí pokračovat v práci se strojem;	
Staveniště	Stavební práce - Kolová a pásová rýpadla	* náraz nakládaného materiálu, kamene, větších pevných částí apod. na kabinu nakládaného vozidla s možností ohrožení osob (řidiče);	1	2	2	4	* při nakládání materiálu na dopravní prostředky manipulovat s pracovním zařízením rýpadla pouze nad ložnou plochou tak, aby do dopravního prostředku nenaráželo; * vozidla přistavovat k rýpadlu 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;	
Staveniště	Stavební práce - Kolová a pásová rýpadla	* zasažení osoby přímo lopatou rýpadla, přitlačením osoby k pevné konstrukci při nebezpečném prolévání v nebezpečném dosahu stroje, při nedostatečném výhledu obsluhy stroje;	1	2	2	4	* uvedení stroje do chodu oznámit zvukovým, případně světelným výstražným znamením; * po výstražném znamení smí obsluha uvést stroj do chodu až tehdy, když všechny osoby opustily ohrožený prostor; * pokud stroj se zvláštním výstražným přerušovaným světelným zařízením oranžové barvy (majákem) pracuje na veřejném prostranství musí mít toto zařízení v činnosti; * během činnosti strojů se nesmí nikdo zdržovat v nebezpečném dosahu stroje ani v ohroženém prostoru před strojem ve směru jízdy, ani mezi tahačem a vlečeným strojem; * pracovníkům je zakázáno vstupovat do pracovního dosahu strojů, do nebezpečných prostorů u horních okrajů výkopů ani pod jeho stěny;	
Staveniště	Stavební práce - Kolová a pásová rýpadla	* přejetí, sražení, naražení osoby (zaměstnance, občana) rýpadlem na pevnou překážku; * přejetí koly, přitlačení, přimáčknutí osoby konstrukcí rýpadla;	1	2	2	4	* dodržování zákazu zdržovat se v nebezpečném dosahu rýpadla; * používání zvukového znamení pro upozornění osob aby se vzdálily z nebezpečného prostoru stroje; * zajištění dobrého výhledu z kabiny; * obsluhu svěřit jen kompetentní osobě (s průkazem strojníka);	
Staveniště	Stavební práce - Kolová a pásová rýpadla	* pád, uklouznutí obsluhy při nastupování, vystupování a při pohybu pracovníka po znečištěném povrchu rýpadla; * pád a podvrtnutí nohou při nastupování do kabiny a sestupování z kabiny;	1	2	2	4	* používání bezpečných ploch a zařízení k výstupu a pohybu na rýpadle; * vstupovat do kabiny rýpadla dovoleno jen jsou-li zasunuty stabilizační podpěry; * vstupovat do kabiny při přepravní nebo pracovní poloze stroje stupadly apod.; * udržování výstupových a nášlapných míst zejména za zhoršených klimatických podmínek (děšť, bláto, mlha);	
Staveniště	Stavební práce - Kolová a pásová rýpadla	* zasažení el. proudem při dotyku nebo přiblížení výložníku k vodičům venkovního vedení vn, vvn;	1	2	2	4	* dodržování zákazu pracovat s rýpadlem v ochranném pásmu el. vedení vn a vvn, dostatečný odstup stroje od vodičů; * identifikace druhu venkovního vedení (velikost uspořádání	



**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							porcelánových izolátorů, provedení konstrukce stožárů a sloupů, vystrojení stožárů - POZOR! rozpoznání uvedených znaků nemusí být vždy správné); * vyžádat si písemný souhlas s činností v ochranném pásmu u přísl. provozovatele distribuční soustavy; * dodržovat podmínky stanovené v písemném souhlasu; * v případě kontaktu rýpadla s venkovním el. vedením řidič musí zůstat v kabině, nesmí dovolit, aby se někdo ke stroji přiblížil, dokud se nepřeruší spojení nebo nevypne proud;	
Staveniště	Stavební práce - Kolová a pásová rýpadla	* dopravní nehoda při práci rýpadla za provozu na veřejných komunikacích; * srážka vozidla s rýpadlem (čelní, z boku, ze zadu); * náraz a najetí vozidla na rýpadlo, převrácení vozidla; * sjetí vozidla mimo vozovku; * najetí, přejetí, zachycení, přiražení a sražení osoby rýpadlem na komunikaci;	1	2	2	4	* správné, účinné, zřetelné a čitelné označování překážek na komunikaci (světelné značení, přenosné dopravní značky apod.); * označení uzávěrek, signalizace, řízení provozu; * umístění vodicích tabulí, dopravních kuželů apod.; * používání výstražného majáčku na rýpadle při práci na komunikacích za silničního provozu; * udržování bezpečnostního značení a šrafování v řádném stavu; * organizovat práci pokud možno na dobu mimo dopravní špičku;	
Staveniště	Stavební práce - Kolová a pásová rýpadla	* nežádoucí rozjetí stroje a následné přejetí strojníka, popř. jiné osoby;	1	2	2	4	* zajištění stroje proti nežádoucímu pohybu; * správné odstraňování závad (např. při uvolňování zaseknutého válce, kterým je ovládáno sepnutí spojky, po jejímž sepnutí může dojít k rozjetí stroje);	
Staveniště	Stavební práce - Kolová a pásová rýpadla	* pád zeminy a předmětů na malá rýpadla a nakladače;	1	2	2	4	* nepracovat malými rýpadly a nakladači v prostorách s nebezpečím pádu hornin nebo předmětů na stroj;	
Staveniště	Stavební práce - Zemní práce - Zhutňování - Vibrační desky	* pád/prevrácení/zřícení vibrační desky, poškození stroje;	1	2	2	4	* správné ovládat vibrační desku dle konfigurace terénu/podkladu, zejména v blízkosti hran násypů, svahů, výkopů a na navážkách; * dostatečný odstup od okrajů výkopů, jam, násypů, hald apod., kde je nebezpečí sesutí/zřícení stěn; * dodržovat max. přípustný sklon svahů ( max. stoupavost - 40 %); * proškolení s návodem k obsluze, zaučení; * před pracovními přestávkami vypnout motor a stroj ustavit tak, aby se nemohl převrátit - vibrační desku odstavovat na vodorovném terénu;	
Staveniště	Stavební práce - Zemní práce - Zhutňování - Vibrační desky	* zpětný úder obsluhy klikou při startování vibrační desky dieselmotorem;	1	2	2	4	* správný postoj při startování klikou a uchopení kliky; * roztáčecí kliku správně zavést do roztáčecí objímky resp. roztáčecích ozubů, * kliku protáhnout plnou silou, až motor naskočí; * držet stále rukojeť pevně sevřenou, aby náhle nevyklouzla;	
Staveniště	Stavební práce - Zemní práce - Zhutňování - Vibrační desky	* naražení o vibrační desku;	1	2	2	4	* vyloučit přítomnost jiných osob v nebezpečném pracovním prostoru stroje; * stroj vést tak, aby se zabránilo přitlačení obsluhy mezi vibrační desku a pevnou překážku; * sledovat okolní provoz; * vibrační desku správně držet a vést tak, aby nedošlo k poranění ruky o pevnou překážku;	
Staveniště	Stavební práce - Zemní práce - Zhutňování - Vibrační desky	* hluknost;	1	2	2	4	* používání OOPP k ochraně sluchu účinné v oblasti kmitočtů daného hluku; * udržování stroje v řádném technickém stavu; * pravidelná údržba stroje; * celkové kontroly stroje 1 x za rok;	
Staveniště	Stavební práce -	* vibrace působící na ruce a paže;	1	2	2	4	* udržování stroje v řádném technickém stavu;	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
	Zemní práce - Zhutňování - Vibrační desky						* včasná výměna exponovaných částí majících vliv na vibrace; * pravidelná údržba; * klidové bezpečnostní přestávky dle návodu k obsluze, dodržovat max. úhrnnou dobu za směnu (např. např. nepřekračovat 40 minut - dle návodu a dle výsledků měření);	
Staveniště	Stavební práce - Zemní práce - Nářadí	* úder do ruky, přímáčknutí, otlaky, zhmožděny, podlitiny, při nežádoucím kontaktu nářadí (např. kladiva, palice apod.) s rukou pracovníka; * zranění úderem nářadí působící kinetickou energií (krumpáče, kladiva, palice);	1	2	2	4	* praxe, zručnost, zácvik; * používání vhodného druhu typu, velikosti nářadí; * soustředěnost při práci; * dle potřeby používání chráničů ruky či rukavic; * zajištění možnosti výběru vhodného nářadí; * nepoužívání poškozeného nářadí (s uvolněnou násadou, deformovanou pracovní částí apod.); * správné používání nářadí (nepoužívat nářadí jako páky); * udržování dostatečné vzdálenosti mezi pracovníky; * zajištění přiměřeného pracovního prostoru;	
Staveniště	Stavební práce - Zemní práce - Nářadí	* úrazy očí odlétlými střepinou, drobnou částicí, úlomkem, otřepem apod. (nejčastěji sekáč + kladivo);	1	2	2	4	* používání, kladiv, palic, sekáčů bez trhlín a otřepů; * používání OOPP k ochraně zraku; * používání nepoškozeného nářadí s dobrým ostřím u sekáčů; * pevné uchycení násady, zajištění proti uvolnění klíny ap.; * hladký tvar úchopové části nářadí, bez prasklin; * udržování suchých a čistých rukojetí a uchopovacích částí; jejich, ochrana před olejem a mastnotou; * pokud možno vyloučení práce s nářadím nad hlavou vhodným zvyšováním místa práce;	
Staveniště	Stavební práce - Zemní práce - Nářadí	* zranění odletujícími částmi opracovávaných materiálů;	1	2	2	4	* při pracovních úkonech, kdy hrozí nebezpečí ohrožení zraku (odmrštěnými částicemi zdiva, betonu, kamene, betonu) používat brýle nebo obličejové štíty;	
Staveniště	Stavební práce - Zemní práce - Nářadí	* zhmoždění ruky, vykloubení a zlomení prstů;	1	2	2	4	* vypínač nářadí v naprostém pořádku tak, aby vypnul okamžitě po sejmutí ruky obsluhy z jeho tlačítka; * soustředěnost při práci; * puštění kladiva z rukou při jeho protáčení, zaseknutí; * před uvedením kladiva do provozu zkontrolovat funkci kluzné spojky (je-li instalována); * používat přídavnou rukojeť (pozor na reakční moment kladiva při zablokování vrtáku); * používat kladiva jen pro práce a účely pro které jsou určeny, a nářadím pracovat s citem a nepřetěžovat ho, nepůsobit nadměrnou silou; * opravu el. kladiva provádět jen po odpojení od sítě; * bourací nástroj (špice, sekáč apod.) spolehlivě upevnit a zajistit proti uvolnění; * udržování kladiva v řádném stavu; * používat kladiva s řádně upevněným držadlem;	
Staveniště	Stavební práce - Zemní práce - Nářadí	* namotání oděvu resp. jeho volných částí, vlasů, rukavice na rotující vrták u vrtacích kladiv a rotující upínací součástí;	1	2	2	4	* vhodné ustrojení pracovníka bez volně vlajících částí, (nebezpečné je držet vrtací kladivo v rukavicích); * provádění seřizování, čištění, mazání a oprav nářadí jen je-li kladivo v klidu; * dodržování zákazu přenášení kladiva zapojeného do sítě s prstem na spínači; * dodržování zákazu zastavovat rotující vrták rukou a rukou a odpad;	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
Staveniště	Stavební práce - Zemní práce - Nářadí	* zasažení pracovníka i jiné osoby nacházející se v blízkosti pracoviště s nářadím, uvolněným nástrojem, jeho částmi při destrukci (zlomení, roztržení apod. poškození nástroje);	1	2	2	4	* správné osazení a upevnění nástroje; * použití vhodného nástroje; * používání nářadí v souladu s účelem použití dle návodu, nepřetěžování nářadí; * vyloučení přítomnosti jiných osob v ohroženém prostoru (zranění vylámanými kusy zdiva apod.);	
Staveniště	Stavební práce - Zemní práce - Nářadí	* pořežání rotujícím vrtákem při nežádoucím styku ruky s nástrojem např. při nežádoucím uvedení kladiva do chodu;	1	2	2	4	* nepřenášet nářadí s prstem na spínači při připojení k síti; * udržovat suché a čisté rukojeti a uchopovací části nářadí, ochrana před olejem a mastnotou; * nepřibližovat ruku do nebezpečné blízkosti pohybujícího se nástroje a zabránit styku ruky s nástrojem, např. při nežádoucím uvedení do chodu; * seřizování, čištění, mazání a oprav kladiv provádět jen je-li nářadí v klidu; * 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 pečlivě zkontrolovat zda nejsou poškozené kryty nebo jiné části nářadí; * dodržování zákazu zastavovat rotující vřeteno nebo vrták rukou a rukou odstraňovat třísky a odpad; * po ukončení práce nebo při pracovních přestávkách, před údržbou a před výměnou nástrojů vytáhnout přívodní kabel ze zásuvky a odstavit v bezpečné poloze; * nepoužívání poškozeného nářadí a nářadí, které nelze spínačem vypnout nebo zapnout; * nářadí odkládat, přenášet nebo opouštět jen když je v klidu; * nářadí přenášet jen za část k tomu určenou;	
Staveniště	Stavební práce - Zemní práce - Nářadí	* ohrožení dýchacích cest jemným prachem, zaprášení dýchacích cest, plicní onemocnění při dlouhodobé práci s kladivem při bourání;	1	2	2	4	* při dlouhodobější práci s nářadím na opracování kamene používat ochrannou masku (respirátor); * používání ochranných zařízení, * broušení provádět za mokra (dle druhu nářadí);	
Staveniště	Stavební práce - Zemní práce - Nářadí	* hluknost;	1	2	2	4	* používat OOPP proti hluku dle naměřených hodnot (u typu WACKER EHB 10 je hodnota hluku 100 dBA); * bezpečnostní přestávky ((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!);	
Staveniště	Stavební práce - Zemní práce - Nářadí	* vibrace přenášené na ruce s postižením různých tkání, poškození kostí, kloubů a šlach, cévní poruchy, onemocnění nervů;	1	2	2	4	* udržování nářadí v řádném technickém stavu; * dodržování bezpečnostních klidových přestávek dle návodu k obsluze; * používání vhodných OOPP;	
Staveniště	Stavební práce - Zemní práce - Nářadí	* úraz elektrickým proudem;	1	2	2	4	* kladivo připojit jen na napětí a kmitočet dle typového štítku, dbát na dostatečný průřez el. přívodu; * opravy provádět odborně, jen po odpojení od sítě; * nepoužívání elektromechanického nářadí určeného pro ochranu nulování 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 závad předat nářadí nebo jeho součástí k opravě); * nepoužívání poškozeného nářadí a nářadí, které nelze spínačem vypnout nebo zapnout ani poškozených el. přívodů;	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							<ul style="list-style-type: none"> <li>* nářadí nepřenášet za přírodní kabel, ani tento kabel nepoužívat k vytáhnutí vidlice ze zásuvky;</li> <li>* přírodní kabel klást mimo ostré hrany; podle potřeby jej chránit vhodným způsobem proti mechanickému popř. jinému poškození; el. kabel nenamáhat tahem;</li> <li>* pohyblivý přívod vést při práci vždy od nářadí dozadu;</li> <li>* ve venkovním prostředí používat prodlužovací kabel jen je-li příslušně označený a určený pro toto prostředí;</li> <li>* el. nářadí, přírodní el. kabel, prodlužovací kabel, vidlici, návlačku pravidelně kontrolovat a podrobovat revizím;</li> <li>* nepoužívat poškozené el. nářadí ani el. přívody, kabely;</li> <li>* po ukončení práce vidlici el. přívodu odpojit ze zásuvky;</li> </ul>	
Staveniště / Zvedání a přemísťování břemen	Stavební práce - Zvedání a přemísťování zavěšených břemen	<ul style="list-style-type: none"> <li>* přiřazení a přitlačení pracovníka zhoupnutým břemenem k pevné konstrukci;</li> <li>* pád břemene, náraz a zasažení osoby břemenem;</li> </ul>	1	2	2	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>* používat hydraulické lopatové rýpadlo k manipulaci s břemeny jen připouští-li to návod k obsluze, pokud možno s použitím vhodného přídatného zařízení;</li> <li>* zavěšováním břemen pověřovat vazače s odbornou kvalifikací;</li> <li>* správný způsob podávání informací, znamení a signalizace pro obsluhu rýpadla;</li> <li>* správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen s odpovídající nosností dle druhu, vlastností a tvaru břemene;</li> <li>* vyloučit přítomnost osob v prostoru možného pádu zavěšeného a usazovaného břemene a jeho částí (v zóně ohrožení kinetickou či potenciální energií);</li> </ul>	
Staveniště / Zvedání a přemísťování břemen	Stavební práce - Zvedání a přemísťování zavěšených břemen	* přejetí pracovníka zajišťujícího přepravované zavěšené břemeno koly rýpadla;	1	2	2	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>* vyloučení přítomnosti pracovníka mezi podvozkem rýpadla a břemenem;</li> <li>* vyloučení přítomnosti pracovníka před rýpadlem ve směru pojezdu;</li> <li>* postavení osoby doprovázející přemísťované břemeno mimo oblast nebezpečí (jít vedle rýpadla), být po celou dobu manipulace v přímém zorném poli řidiče rýpadla;</li> <li>* nenavádět břemeno rukama, k usměrňování výkyvu používat lana, vodící tyče apod. přičemž doprovodná osoba musí být mimo oblast nebezpečí;</li> <li>* rychlost rýpadla se má rovnat rychlosti chůze;</li> <li>* před zahájením manipulačních prací dohodnout signalizaci mezi řidičem a doprovázejícími osobami;</li> </ul>	
Staveniště / Zvedání a přemísťování břemen	Stavební práce - Zvedání a přemísťování zavěšených břemen	* převrácení rýpadla při zvedání a přemísťování zavěšených břemen;	1	2	2	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>* správný postup při zvedání a pojiždění s břemenem (zejména s ohledem na těžké terénní podmínky a na to, že rýpadlo není vybaveno omezovačem přetížení ani ukazatelem nosnosti v závislosti na vyložení);</li> <li>* vyloučení nadměrného rozhoupání břemene;</li> <li>* nepřetěžování rýpadla, zákaz zvedání břemen a neznámé hmotnosti;</li> <li>* zajištění rovné pracovní a pojezdné plochy, zabránění nebezpečného náklonu rýpadla;</li> </ul>	
Staveniště	Staveniště, pracoviště, podlahy a komunikace - pohyb osob	<ul style="list-style-type: none"> <li>* pád, naražení různých částí těla po pádu v prostorách staveniště;</li> <li>* 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;</li> </ul>	4	3	1	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>* bezpečný stav povrchu podlah uvnitř stavených objektů, zejména vstupů do objektů, frekventovaných chodeb a vnitřních komunikací;</li> <li>* udržování, čištění a úklid podlah, pochůzných ploch a komunikací;</li> <li>* udržování komunikací a průchodů volně průchodných a volných, bez překážek a bez zastavování stavebním materiálem, provozním</li> </ul>	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							zařízením apod.; * vedení pohyblivých přívodů a el. kabelů mimo komunikace; * včasné odstraňování komunikačních překážek; * používání OOPP (vhodná pracovní obuv); * zajištění dostatečného osvětlení v noci, za snížené viditelnosti (v suterénních prostorách, sklepech, místnostech bez oken a denního osvětlení, v kanálech apod.);	
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, vik a zvýšených poklopů nad úroveň podlahy, hadic, kabelů (např. ve vstupních prostorách, na chodbách apod.);	
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 námrazy, sněhu, protiskluzový posyp;	
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);	
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 opatrnost 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;	
Staveniště	Nebezpečné otvory a jámy	* pády osob do prohlubní, šachet, kanálů, otvorů, jam; * propadnutí nedostatečně pevnými a únosnými poklopy a příkrytím 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, příkrytím, nápadnou překážkou nebo pevným zábradlím; * poklopy zajištěné proti horizontálnímu posunutí;	
Staveniště	Vstupy, schodiště, rampy, výstupové žebříky - pohyb osob po stavbě	* pády pracovníků při vstupu do objektu, při vystupování (méně při sestupování), ze schodů a žebříků; * uklouznutí při výstupu a sestupu po rampách;	3	3	1	9	* zřízení bezpečných vstupů do stavebních objektů o šířce min. 75 cm, opatřených oboustranným zábradlím při výšce nad 1,5 m na terénu; * přednostní zřizování trvalých schodišť tak, aby je bylo možno požívat již v průběhu provádění stavby, případně prozatímních dřevěných schodišť, omezení používání žebříků k výstupům do pater objektu; * rovný a nepoškozený povrch podest a schodišťových stupňů; * udržování volného prostoru zajišťujícího bezpečný průchod po schodech, rampě; * vybavení šikmé rampy protiskluzovými lištami, zarážkami a podobnými prvky a to při sklonu rampy 1 : 3 ve vzdálenosti 45 cm od sebe, při sklonu 1 : 4 - 50 cm a při sklonu 1 : 5 - 55 cm od sebe; * přidržování se madel při výstupu a sestupu po schodech, resp. příčlích při výstupu po žebříku;	
Staveniště	Vstupy, schodiště,	* šikmé našlápnutí na hranu schodišťového stupně;	2	3	1	6	* udržování nekluzkých povrchů, správné našlapování, vyloučení	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
	rampy, výstupové žebříky - pohyb osob po stavbě	* uklouznutí;					šikmého našlápnutí zejména při snížených adhezních podmínkách za mokra, námrazy, vlivem znečištěné obuvi; * vyloučení nesprávného došlapování až na okraj (hranu) schodišťového stupně, kde jsou zhoršené třecí podmínky; * používání protiskluzové, nepoškozené obuvi; * očištění obuvi před výstupem na žebřík;	
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.);	
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;	
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);	
Staveniště	Působení povětrnostních a přírodních vlivů	* oslnění; * zánět spojivek;	1	2	1	2	* použití slunečních brýlí, zástěn apod.;	
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, zárazkou při podlaze, popř. obedněním, sítí, plachtou apod. proti pádu materiálu; * zřízení zachytých stříšek nad vstupem do objektů; * vymezení a ohrazení ochranného pásma pod místem práce ve výšce, vyloučení práce nad sebou a přístupu osob pod místa práce ve výškách; * na stavbách používat ochranné prilby;	
Benzinové přenosné přístroje	Ohřívací a ožehovací přístroje páječky	* popálení obsluhy benzinem resp. benzinovými parami při plnění paliva do nádržky přístroje a při zapalování; * vznícení benzinových par;	2	3	1	6	* dodržovat návod k používání, používat předepsané palivo (technický benzin); * před použitím přístroje zkontrolovat zda je čistá tryska, jsou-li v pořádku těsnění šroubové zátky nalévacího otvoru, hořákové hlavy, včetně uzavěru paliva, těsnost připojení hustilky a její pístní manžety; * k předehřívání zplynovacího systému přístroje používat líh (popř. suchý líh), který se nalije (resp. vloží) do předehřívací; (předehřívání benzinem či petrolejem není vhodné z důvodu zakarbonování zplynovače a trysky); * plnit nádržku technickým benzinem max. do výše spodního okraje nalévacího hrdla; * při plnění přístroj postavit na vodorovnou plochu a dbát aby nedošlo k rozliti benzínu; * neplnit přístroj, je-li horký od předchozího provozu a je-li v místnosti otevřený oheň; * zapalování - krátce před dohořením nahřívací náplně zapumpovat dvěma až čtyřmi rázy tlakovou hustilkou a otevřít trysku otáčením regulační hřídelky (uzavěru paliva) doleva, nevznítí-li se benzinové páry od předehřívacího plamene, rychle je nutno přiložit rozžehnutou	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							zápalku k ústí plamenice zplyňovače, čímž se přístroj zapálí (v případě silně pulzujícího plamene a při stříkání nezplynělého paliva se tryska uzavře a nahřívání se opakuje); * nemanipulovat a nezasahovat do pojistného ventilu; * chránit přístroj proti prudkému nárazu; * nepoužívat přístroj v případě poškození těsnění;	
Benzinové přenosné přístroje	Ohřívací a ožehovací přístroje páječky	* popálení obsluhy plamenem přístroje při používání a při dotyku pracovníka s horkými povrchy;	2	2	1	4	* přístroj neumísťovat ústím plamenice blízko svislé konstrukce (zdi apod.) aby nedošlo ke zpětnému ošlehu nádrže plamenem; * používat správné pracovní postupy; * při nahřívání a provozu lampy nesměřovat hořák proti osobám; * neohřívát nádržku odrazem plamene od zdi nebo jiné pevné překážky; * nepracovat s obnaženým tělem (pracovní oděv); * používání OOPP (rukavice);	
Benzinové přenosné přístroje	Ohřívací a ožehovací přístroje páječky	* požár od otevřeného plamene lampy, výjimečně od horkých povrchů;	1	4	1	4	* dodržovat návod k obsluze, používat předepsané palivo; * plnit nádržku technickým benzinem max. do výše spodního okraje nalévacího hrdla; * při plnění přístroj postavit na vodorovnou plochu a dbát aby nedošlo k rozlití benzínu; * nádržku neplnit benzinem v blízkosti otevřeného ohně; * nezapalovat v případě rozlití hořlavé kapaliny; * nádržku doplňovat hořlavou kapalinou až po zhašení plamene, poklesu tlaku a náležitém vychladnutí nádrží; * přístroj nepoužívat v uzavřených prostorech s hořlavými výpary nebo jiném výbušném prostředí; * neohřívát nádržku odrazem plamene od zdi nebo jiné pevné překážky; * v případě, že tlak vzduchu začne unikat pojistným ventilem přístroj zhasnout (pracovní tlak je max. 0,1 MPa); * před přepravou, manipulací nebo uložením v uzavřených prostorech nechat přístroj vychladnout, uzavěr paliva otočit do uzavřené polohy a přístroj umístit vodorovně, aby z něj nevytekl benzin; * neponechávat hořící lampu bez dozoru; * před zahájením používání benzinových přístrojů stanovit a vyhodnotit možné požární nebezpečí dle charakteru prováděné technologie, pracoviště a přilehlých prostorů, použitých zařízení a materiálů příp. předem písemně stanovit požární bezpečnostní opatření;	
Benzinové přenosné přístroje	Ohřívací a ožehovací přístroje páječky	* otrava zplodinami a dýmy (zejména CO);	1	3	1	3	* nepoužívat přístroj delší dobu v uzavřených a nevětraných prostorech (místnostech);	
Benzinové přenosné přístroje	Ruční nářadí	* vyklouznutí nářadí z ruky; * poranění kloubů ruky úderem o rohy nebo hrany předmětu;	2	2	1	4	* používání nepoškozeného nářadí s dobrým ostřím; * pevné uchycení násady, zajištění proti uvolnění klíny; * provedení a úprava úchopové části nářadí (která se drží v ruce), hladký vhodný tvar těchto částí, bez prasklin; udržování suchých a čistých rukojetí a uchopovacích částí; jejich ochrana před olejem a mastnotou; * pro danou práci používat správný druh a velikost nářadí; * pokud možno vyloučení práce s nářadím nad hlavou vhodným	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							zvyšováním místa práce;	
Benzinové přenosné přístroje	Ruční nářadí	* pád nářadí ze zvýšených pracovišť, podlah, stolů; * naražení, zhmožděniny, tržné a bodné rány;	1	2	1	2	* neukládání nářadí do blízkosti volných okrajů podlah, zvýšených pracovišť, podest, konstrukcí apod.; * zajišťování nářadí proti pádu používáním poutek, brašen apod. při práci ve výšce;	
Benzinové přenosné přístroje	Ruční nářadí	* stísněné prostory - odřenininy a zhmožděniny rukou při práci s nářadím ve stísněných prostorech, při opravách, údržbě;	1	2	1	2	* zajištění dostatku místa pro pracovníka včetně možnosti upnutí dlouhého materiálu do svěráku; * úpravou pracoviště a organizací zajistit pokud možno práci s nářadím ve fyziologicky vhodných polohách tak, aby pracovník nemusel pracovat nářadím např. nad hlavou;	
Benzinové přenosné přístroje	Ruční nářadí	* dlouhotrvající jednostranné zatížení organismu, nevhodné pracovní polohy; * nadměrný tlak na část ruky (pachýrky, otlaky, mozoly);	2	2	1	4	* provedení a úprava úchopové části nářadí (která se drží v ruce), hladký vhodný tvar těchto částí; * zácvek, praxe, správná technika práce; * správný režim práce a odpočinku, případně zařazení bezpečnostních přestávek; * zajištění a umožnění vhodné pracovní polohy a pohybového prostoru;	
Benzinové přenosné přístroje	Ruční nářadí	* zasažení osoby uvolněným nástrojem;	1	3	1	3	* nepoužívat poškozené nářadí (s uvolněnou násadou, deformovanou pracovní částí apod.);	
Benzinové přenosné přístroje	Ruční nářadí	* nedostatečné osvětlení, snížení zrakového vnímání; * větší pravděpodobnost chyb pracovníků při práci s ručním nářadím, zvýšená možnost úrazu;	2	2	1	4	* zajištění dobrého osvětlení, bez oslnění;	
Ruční nářadí	Kladiva, palice, bicí nářadí	* zasažení pracovníka kladivem, hlavicí apod. uvolněným z násady;	1	2	2	4	* správné zaklínování kladiva; * násady kladiv musí odpovídat svými rozměry velikosti kladiva; * průběh dřevních vláken nesmí v podélném směru vybíhat po celé délce z násady; * násada kladiva z tvrdého vyschlého, pružného dřeva, odolného proti mechanickým vlivům a rozštěpování (akát, jasan, břiza, buk); * nepracovat s kladivem s uvolněnou násadou; * vhodně zkosenou násadu vložit do oka kladiva a zaklínovat speciálním ocelovým klínem; * vylézá-li klín z násady znovu jej zatlouci, vypadává-li a je volný, musí se včas vyměnit; * při dlouhodobějším sekání a v málo přístupných místech používat kožené rukavice nebo chrániče hřbetu ruky, nasazený na sekáč; * nesekat sekáčem najednou příliš do hloubky;	
Ruční nářadí	Kladiva, palice, bicí nářadí	* zasažení kladivem - pohmožděniny levé ruky;	1	2	2	4	* správný způsob práce; soustředěnost při práci, příp. používání chráničů ruky; * výběr vhodného druhu kladiva; * očima sledovat ostří nářadí, např. sekáče, a ne místo dopadu kladiva; * nepracovat s poškozeným kladivem;	
Ruční nářadí	Kladiva, palice, bicí nářadí	* vyklouznutí kladiva z ruky;	1	2	2	4	* násady kladiv být suché a hladké; * volba délky násady podle hmotnosti kladiva a druhu práce, pro niž je určeno (např. pro kladivo o váze 600 g je délka násady cca 335 mm); * při používání kladivo uchopit u konce násady (kladivo při práci držet v pravé ruce, cca 15-30 mm od konce násady);	



**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
Ruční nářadí	Kladiva, palice, bicí nářadí	* vniknutí úlomků (z otřepů kladiva) do očí;	1	3	2	4	* nepoužívat kladiva s roztrepenými, opotřebovanými nebo zřýhovanými bicími ploškami; * otřepy, které se na kladivu vytvořily obrousit; * provádět kontrolu kladiv;	
Ruční nářadí	Kladiva, palice, bicí nářadí	* odražení kladiva stranou, sklouzávání kladiva z předmětu, zachycování o kladivo;	1	2	2	4	* volit správný druh a správnou velikost kladiva pro určitou práci; * správný způsob práce, údery kladiva pravidelné a účelné; * násadu svírat pevně, zejména v okamžiku úderu; * úder nemá být pádnější, než je zapotřebí; * dovoluje-li to charakter práce, má se tlouci celou ploškou kladiva, která nemá být zaoblena; * plochu kladiva udržovat v čistotě - bez nánosu lepidla, mastnoty;	
Ruční nářadí	Kladiva, palice, bicí nářadí	* povrchové poranění dlaně, tvoření puchýřů a oděrek;	1	2	2	4	* průřez násady oválný, povrch hladce vyleštěný; * volný konec násady má být o něco silnější (pak lépe „sedí“ v ruce při úderu); * nepoužívat kladivo s naštipnutou násadou; * koncem násady netlouci (násada se rozštěpí);	
Ruční nářadí	Klíce na matice a šrouby	* vyklouznutí klíče při vysmeknutí čelisti z matice; * naražení ruky o okolní předměty;	1	2	2	4	* používat vhodný druh a správnou, vhodnou velikost klíče (otevřené oboustranné nebo jednostranné klíče, zavřené klíče na šestihrany a čtyřhrany, klíče očkové vyhnuté, nástrčné a trubkové klíče, posuvné a šroubové klíče, klíče pro speciální případy použití); * otvory a čelisti klíčů rovnoběžné, bez vymačkaných, vyštipnutých hlav; * pevné nasazení klíče na matici, která se utahuje; * na klíče netlouci, ani jich nepoužívat k jiným účelům než jsou určeny; * nepoužívat vymačkané, nadměrně opotřebované klíče (čelisti); * občas promáznout kloub a šroub stavitelných a šroubových klíčů; * pokud možno omezit práci se zamaštěnými rukama; * při práci s klíčem nepoužívat prodlužujících ramen, nezvětšovat pákový účinek klíče nastavováním trubkou nebo údery kladivem (poškozuji se závit šroubů nebo matic);	
Ruční nářadí	Klíce na matice a šrouby	* odření kloubů ruky; * pořežání (odření) o ostří, ostré hrany a hroty;	1	2	2	4	* klíčem přitahujeme směrem k sobě, nebezpečné je odtlačovat maticové klíče (nelze-li jinak pracovat s klíčem, tlačíme na klíč plochou dlaně otevřené ruky); * nástrčné, trubkové a očkové klíče jsou bezpečnější než klíče otevřené, zejména v méně přístupných místech; * na zrezivělé nebo zapečené šrouby nejdříve nakapeme petrolej, popř. jinou vhodnou kapalinu, nejdou-li ani po několika hodinách povolit, nezbyvá nic jiného, než hlavu šroubu nebo matici odseknout a šroub event. odvrtat;	
Ruční nářadí	Klíce na matice a šrouby	* vyklouznutí stavitelného klíče;	1	2	2	4	* při použití stavitelných klíčů, dbát aby byly namáhány vždy jen na pevné straně rukojeti a stavěcí šroub přitáhnout tak, aby čelisti klíče těsně přiléhaly na protilehlé plochy matice;	
Ruční nářadí	Kleště	* poranění kloubů ruky úderem o rohy a hrany předmětu; * pořežání (odření) o ostří, ostré hrany a hroty;	1	2	2	4	* kleště nepoužívat k účelům, k jakým nejsou určeny; * používat vhodného druhu kleští dle určení a způsobu použití (k přidržování, ohýbání, štípání apod.);	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							* nepoužívat kleště k povolování nebo utahování matic a šroubů ani k zatloukání hřebíků; * nepoužívat kleště na kalené ocelové plochy; * občas naolejovat spojovací čep;	
Ruční nářadí	Kleště	* vyklouznutí kleští z rukou;	1	2	2	4	* kleště držet na konci rukojeti; * rukojeti kleští udržovat nezamaštěné;	
Ruční nářadí	Kleště	* úraz elektrickým proudem;	1	2	2	4	* používat kleští s izolačními návleky na rukojetích vyznačených značkou ESČ;	
Ruční nářadí	Kleště	* vymrštění částice stříhaného materiálu, vyštípnutí břitů kleští;	1	2	2	4	* použít vhodný typ kleští s ohledem na pevnost štípaného materiálu;	
Ruční nářadí	Kleště	* sevření, přiskřípnutí dlaně ruky;	1	2	2	4	* nepoužívat kleští starší výroby, u nichž minimální mezera mezi rukojetmi v zadní části není 10 až 15 mm;	
Ruční nářadí	Vrtáky, nebozezy, výhrubníky, výstružníky	* zajetí vrtáku do ruky;	1	2	2	4	* vrtat materiál řádně upnutý, nepřidržovat jej rukou proti vrtáku; * větší kusy vrtat položené a podložené dřevem; * používat vrtáků řádně nabroušených, rovných a bez vyštípaného ostří; * při soustružení otvorů výhrubníky nebo výstružníky volit průměr odpovídající předvrtané díře; nástroje řádně upevnit vrtadlem (jinak se případně zlomený výhrubník nebo výstružník z otvoru obtížně odstraňuje);	
Ruční nářadí	Ruční vrtačka	* pořežení; * nebezpečí vyplývající z nesprávného vedení nástroje;	1	2	2	4	* před prací řádně upevnit a utáhnout vrták; * při vrtání volit správný průměr vrtáku; * po upnutí vrtáku nebo nebozezu s plochou nebo jehlancovitou stopkou se otáčením přesvědčit, je-li vrták upnut rovně; * kolovrátek nebo vrtačku držet kolmo na plochu, vrtat lehce bez tlačení a dbát, aby se zachoval původní kolmý směr vrtání; * nepoužívat stopku vrtáku zeslabenou zbroušením;	
Ruční nářadí	Ruční vrtačka	* pád materiálu, nechtěný pohyb obrobku, vrtaného materiálu;	1	2	2	4	* obrobek spolehlivě upnout, nemá-li sám dostatečnou hmotnost;	
Ruční nářadí	Ruční vrtačka	* pořežení ruky, prstů při vrtání kovů;	1	2	2	4	* třísky odstraňovat štětcem nebo háčkem;	
Ruční nářadí	Nože	* pořežení, píchnutí nožem;	1	2	2	4	* pohyb sečných nářadí (nožů) směrem od těla pracovníka; * nenosit otevřené nože v kapse; * nože ukládat na bezpečné místo;	
Ruční nářadí	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);	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							* vodní kondenzát denně kontrolovat a včas jej vypouštět (vyprazdňovat); * správná funkce průběžného mazání nářadí (olejovač nebo je olejovač součástí odlučovače vody);	
Ruční nářadí	Pneumatické nářadí	* zranění očí, obličje 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 profuknout 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 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;	
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 únosností zeminy, tříde a soudržnosti zatěžované horniny; * míchací buben plnit jen betonovou směsí v takovém množství, která odpovídá užitečnému objemu bubnu a zatížení;	
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;	
Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu)	Automobilové přepravníky směsi	* přejetí osoby koly; * přitlačení osoby domíchávačem k pevné konstrukci;	2	4	1	8	* vyloučení přítomnost 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;	
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;	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
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;	
Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu)	Automobilové přepravníky směsi	* mnohačetná zranění osoby pracující v bubnu;	1	4	1	4	* při práci uvnitř bubnu zajišťovat dozorem další osoby, která má pod kontrolou ovládací prvky v zadní ovládací skříni, kabina musí být zavřená a nesmí v ní být žádná osoba;	
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 náslapných míst zejména za zhoršených klimatických podmínek (déšť, bláto, mlha);	
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;	
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;	
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;	
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);	
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 (nástavný žlab se sklopí a zajišťí kapotovými uzávěry, výsypné žlaby se natočí k pravému blatníku zajistí se kolíkem, zdvižené tak, aby nezakrývaly obrysové a brzdové světla, klika zdvihacího mechanismu se zajistí v horní poloze; * zajistit volné části vozidla proti samovolnému pohybu;	
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 autodomíchávače;	
Čerpadla	Čerpadla	* úraz el. proudem - při dotyku osoby s částmi, které se staly živými následkem vadného stavu izolace (nepřímý dotyk), chybějícího nulování, neodpovídajícího stupně ochrany před dotykem, vadné funkce el. výstroje, chybějícího jistění el. výstroje; * styk s napětím vodivých částí při porušení izolace pohyblivého přívodu (prodření, proseknutí, průraz apod.);	3	3	1	9	* čerpadlo připojovat pouze na zdroj o napětí a frekvenci podle údajů na výrobním štítku a v návodu k používání; * staveništní rozváděče zásadně s nadproudovou ochranou, ochranným spínačem, zařízením zajišťujícím ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí a zásuvky; * čerpadlo zapojit pouze do zástrčky pro tři linky, s uzemněním	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							(vybavení třetím zemnicím vodičem), před spuštěním čerpadla zkontrolovat zda je dobře uzemněno; * před připojením na síť mít spínač v nulové poloze; * udržování těsnosti (kabelový vstup, spoje, kryty a těsnění); * neprovozovat čerpadlo s volnými nebo chybějícími kryty; * zkontrolovat zda je čerpadlo umístěné tak, aby se při provozu nepřevrátilo, nesjelo, nesklouzlo či nespadlo a zda je výtlačné potrubí/hadice volné a průchodné; * pravidelné kontroly a revize el. zařízení čerpadla; * před prováděním údržby, oprav a čištění čerpadla odpojit vždy čerpadlo od sítě (zdroje napájení); * odborné připojování a opravy el. zařízení čerpadla a napájecího kabelu (kvalifikovaný elektrikář); * při údržbě a opravách vibrátoru čerpadlo odpojit od sítě; * šetné zacházení s el. kabelem (nepoužívat napájecí kabel k přenášení, spouštění nebo zavěšení čerpadel, nerozpojovat el. kabel vytřením, ochrana el. kabelů proti mechanickému poškození; * nepoužívat poškozených kabelů (s poškozenou, potrhanou izolací apod.) a kabelů nevhodných pro venkovní prostředí; * pravidelné kontroly a revize el. zařízení čerpadla; * v případě zastavení čerpadla (poruchy) odpojit čerpadlo od zdroje napájení, nemanipulovat se zapojeným čerpadlem;  (viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem")	
Čerpadla	Čerpadla	* výbuch, požár, popálení pracovníka;	1	3	1	3	* nepoužívat čerpadla k čerpání hořlavých kapalin; * neprovozovat čerpadlo v blízkosti hořlavých kapalin a v prostorách s možností výskytu hořlavých plynů a par;	
Čerpadla	Čerpadla	* pořezání ruky o ostré hrany;	2	2	1	4	* opatrnost při čištění oběžného kola;	
Čerpadla	Čerpadla	* pád pracovníka do hloubky (výkopu, šachty, studny) při přenášení čerpadla a jeho spouštění do vody;	2	3	1	6	* zajištění bezpečného postavení pracovníka manipulujícího s čerpadlem; * ochrana proti pádu pracovníka do hloubky kolektivním nebo osobním zajištěním;	
Čerpadla	Čerpadla	* pád pracovníka při přenášení a manipulaci s čerpadlem;	2	2	1	4	* zajištění bezpečného stavu pochůzných ploch; * správné držení a přenášení čerpadla;	
Stavební stroje	Dozery	* destrukce kabiny po převržení stroje z násypů, okrajů výkopů, skládek (vlivem hmotnosti stroje, vibrací apod.);	2	4	1	8	* nezatěžování volného okraje výkopu, dodržování bezpečné vzdálenosti od okraje výkopu, prohlubně; * dodržování dovoleného příčného (cca 16 °), popř. podélného sklonu terénu (cca 25 až 30 ° dle druhu dozeru) při hmotnosti zeminy, jiných hmot; * správná technika jízdy a přizpůsobení rychlosti pojezdějího stroje stavu a povaze terénu (např. neprovádění ostrých otáček na srázných svazích; nepojíždění velkou rychlostí se zvednutou radlicí);	
Stavební stroje	Dozery	* převrácení dozeru při svahování;	2	4	1	8	* svahování provádět při jízdě shora dolů (ne napříč svahu); * svahování provádět do sklonu cca 30 stupňů při větším sklonu jen při zajištění lanem pomocí druhého dozeru např. přes kladku upevněnou na pevný strom, pomocí navijáku apod.;	
Stavební stroje	Dozery	* převrácení dozeru při vytváření násypů;	2	4	1	8	* během práce ponechávat okraje násypu mírně zvýšené, aby při pojezdu vozidel, stavebních strojů nehrozilo nebezpečí sesutí stěny násypu s následným pádem strojů;	
Stavební stroje	Dozery	* převrácení a pád dozeru při zavážení prohlubní a skládek;	2	4	1	8	* okraj srázu (shozu) ponechávat mírně zvýšený, aby při dojezdu	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							přední části pásu byla obsluha upozorněna na okraj srázu; ovládat dozer tak, aby břit radlice nepřesahoval přes okraj svahu; * zjistí-li obsluha, že při shrnování přes okraj srázu/shozu poklesává přední část dozeru spustí rychle radlici na terén a tím přední část dozeru odlehčí;	
Stavební stroje	Dozery	* při nastupování a častěji při sestupování z kabiny a při pohybu pracovníka po znečištěném povrchu stroje;	3	2	1	6	* používání zařízení k výstupu a pohybu na stroji; * udržování čistých výstupových a nášlapných míst zejména ze zhoršených klimatických podmínek (déšť, bláto, mlha);	
Stavební stroje	Dozery	* přimáčknutí osoby dozerem; přejetí, sražení, naražení na pevnou překážku; * zasažení pracovníka pracovním zařízením stroje;	2	4	1	8	* vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném dosahu stroje a v dráze pojezdu dozeru vpřed i vzad; * nepřevážení osob na stroji;	
Stavební stroje	Dozery	* přimáčknutí osoby dozerem při předčasném, nežádoucím uvedení dozeru do chodu;	3	3	1	9	* vyloučení nežádoucího, předčasného spuštění chodu stroje při čistění, údržbě, opravách a seřizování strojů vyjmutím klíčku ze zapalovací skříně;	
Stavební stroje	Dozery	* pořežání o ostré hrany při ručním čistění; * popálení rukou;	2	3	1	6	* správné pracovní postupy, používání rukavic; * práce v blízkosti rozpálených částí motoru, chladiče apod. provádět až po jejich vychladnutí;	
Stavební stroje	Dozery	* sjetí, převržení, pád dozeru při nesprávném najíždění na podvalník;	2	4	1	8	* stanovení pracovního/technologického postupu; * dodržování návodu k používání; * vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném prostoru a pásmu možného pádu;	
Stavební stroje	Dozery	* výron a únik vysokotlaké hydraulické kapaliny a zasažení pracovníka; * ekologické škody;	2	2	1	4	* udržování hydraulických mechanismů, vyloučení tření, ohýbání, kroucení a napínání hadic při pohybu hybných částí; * použití vhodných hadic, spojů, příchytek, upevnění; * správné nastavení pojistných ventilů;	
Elektrocentrály	Elektrocentrála (EC) - dielelektrická zdrojová soustrojí	* zranění rukou pracovníka pohybující se řemenicí a lopatkami ventilátoru motoru EC; * zranění rukou pracovníka pádem krytu;	2	2	1	4	* údržbu, čistění provádět za klidu soupravy EC; * zajištění krytu v otevřené poloze proti uvolnění a pádu;	
Elektrocentrály	Elektrocentrála (EC) - dielelektrická zdrojová soustrojí	* ohrožení el. proudem, přetížení; * poškození el. zařízení;	2	3	1	6	* správná funkce ochrany před nebezpečným dotykovým napětím (napěťovým chráničem, nulováním nebo zemněním s trvalou kontrolou izolačního stavu); * po dobu uvedení pod napětí zamezit přístup nepovolaným osobám do prostoru EC, aby nedošlo k nekvalifikovanému zásahu do ovládání EC; * připojení spotřebičů do zásuvek, které jsou jističy jističi; * plný výkon odebírat ze svorkovnice krytou víkem jističným bezpečnostní pojistkou spáženou s hl. jističem (dle typu EC); * připojovat jen spotřebiče odpovídající příslušným ČSN a jejichž systém ochrany před nebezpečným dotykovým napětím je shodný s nastaveným na rozvaděči EC; * dodržovat zákaz připojovat spotřebiče volným zasunutím žil vodiče do zásuvek, ke připojení použít jen odpovídajících přípojníc; při připojování spotřebičů použít pouze vhodných zástrček (aby nebyla porušena funkce chrániče); * připojit pouze tolik spotřebičů, aby jejich výkon nepřevyšoval výkon EC; * při výskytu sebemenšího dotykového napětí vypnout hlavní jistič	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							elektrocentrály, nedotýkat se kostry, zastavit EC; * při atmosférických srážkách dodržet podmínky dle návodu; * při provozu sledovat a kontrolovat proudové zatížení; * provádět pravidelné revize el. zařízení EC, měření izolačního odporu izolace rozvaděče, izolačního stavu alternátoru, kontrolovat funkci chrániče před nebezpečným dotykovým napětím atd.;  (viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem")	
Elektrocentrály	Elektrocentrála (EC) - dieselelektrická zdrojová soustrojí	* nežádoucí odpojení pojízdné elektrocentrály soupravy od tažného vozidla při přepravě na komunikacích; * přitlačení osoby soupravou EC;	2	2	1	4	* správné připojení podvozku elektrocentrály k tažnému vozidlu včetně elektroinstalace, vzduchotlaké brzdy, pojistná lanka nebo řetězy apod.; * před odpojením soupravy spustit opěrnou nohu, soupravu zabrzdit a zajistit soupravu proti samovolnému pohybu zakládacími klíny; * EC před zahájením provozu ustavit ve vodorovné poloze; * správná ruční manipulace s podvozkem s dostatečným počtem pracovníků;	
Elektrocentrály	Elektrocentrála (EC) - dieselelektrická zdrojová soustrojí	* ohrožení výfukovými plyny;	1	2	1	2	* v případě umístění EC v uzavřeném prostoru zajistit přívod a výměnu vzduchu a odvod výfukových plynů;	
Elektrocentrály	Přenosné elektrocentrály	* zranění, naražení ruky při startování;	3	2	1	6	* při startování motoru EC potáhnout za madlo startovací šňůry, pak prudce zatáhnout; * startovací šňůru neomotávat okolo ruky;	
Elektrocentrály	Přenosné elektrocentrály	* popálení obsluhy při kontaktu nechráněných částí těla s horkými povrchy motoru a tlumiče;	2	2	1	4	* nedotýkat se horkých dílů motoru, svíčky, nebo tlumiče pokud motor běží nebo bezprostředně po jeho vypnutí;	
Elektrocentrály	Přenosné elektrocentrály	* popálení, vznícení, požár, výbuch;	1	2	1	2	* umístění EC na rovném a vodorovném podkladu (aby nedošlo k vylištění benzínu); * dolévání paliva provádět při zastaveném motoru, dodržovat zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm; * palivo (benzín - pohonná směs) doplňovat jen v dobře větratelných prostorách tj. na venkovním prostranství nebo v dobře větrané místnosti; * nepřepĺňovat palivovou nádrž; * zbytky vyteklého nebo vystříknutého paliva vždy neprodleně setřít a bezpečně likvidovat, při rozlití benzínu přemístit EC a před nastartováním vyčkat až se benzín vypaří a výpary vyvětrají; * pevně a těsně uzavírat uzávěr palivové nádrže; * udržování motoru v čistotě (bez usazených hořlavých nečistot); * neotvírat palivovou nádrž za chodu motoru nebo je-li motor horký; * pravidelně kontrolovat stav palivového systému (zejména stavu nádrže, těsnosti potrubí a hadic), * poškozené potrubí a hadice včas vyměnit; * neponechávat EC v chodu v blízkosti otevřeného ohně, nekouřit při provozu motoru EC; * nespustovat zahlcený benzínový motor s vyjmutou svíčkou, palivo zachycené ve válci by prudce vystříklo z otvoru pro svíčku; * nezkoušet zda svíčka jiskří, je-li motor zahlcen nebo je-li cítit pach po benzínu (náhodná jiskra by mohla vznítit benzínové páry ); * po ukončení provozu EC uzavřít palivový ventil; * nepoužívat benzin ani jiné hořlavé kapaliny k čištění vložky vzduchového filtru;	
Elektrocentrály	Přenosné elektrocentrály	* popáleniny ruky při manipulaci s horkým motorovým olejem;	2	2	1	4	* při výměně oleje starý horký olej vypouštět do připravené nádoby;	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
Elektrocentrály	Přenosné elektrocentrály	* otrava splodinami obsahujícími CO, obtěžující účinky výfukových plynů;	1	2	1	2	* v případě umístění EC v uzavřeném prostoru, místnosti apod. zajistit přísuv a výměnu vzduchu a odvod výfukových plynů;	
Laserové přístroje	Kanálové laserové zaměřovače, potrubní lasery	* nebezpečí pro oči	2	3	1	6	<p>* při práci s přístrojem dbát pokynu výrobce;</p> <p>* neotvírat přístroj;</p> <p>* lasery zajistit tak, aby dráha svazku byla zakrytována a ukončena absorpčním terčem upraveným tak, aby nemohlo dojít k zásahu očí osob ani difusně odraženým zářením;</p> <p>* zaškolení pracovníky určené k obsluze laserů a seznámit je s principy činnosti, vlastnostmi laserů, s biologickými vlivy laseru na oči a pokožku, s nebezpečím spojeným s činností laserů, s postupem při zasažení pracovníka velkými dávkami záření;</p> <p>* přístroj zabezpečit proti manipulaci nepovolanými osobami;</p> <p>* přístroj uvést do činnosti až po kontrole, zda v prostoru, ve kterém se lasery používají, nejsou osoby, které by mohly být při provozu laseru ohroženy;</p> <p>* vymežit a označit prostor, kde se laser používá;</p> <p>* pracoviště zabezpečit proti vstupu nepovolaných osob;</p> <p>* přístroje zabezpečit proti manipulaci nepovolanými osobami a pevně fixovat; aby nemohlo dojít k působení paprsku na nezaščené objekty vlivem otřesů země, zemních prací apod.;</p> <p>* laserový přístroj používat v prostředí pro který je konstruován;</p> <p>Lasery I. třídy jsou bezpečné lasery zahrnující:</p> <p>1. Maximálně vyzařovaná energie nepřekračuje limitní hodnotu max. přípustné dávky ozáření (MPE).</p> <p>2. Plně zakrytované lasery, kryt nelze otevřít bez použití nástrojů a při otevření dojde k přerušení chodu laseru.</p> <p>Lasery II. Třídy jsou přístroje s nízkým výkonem vyzařující viditelné záření (400 - 700 nm). Pro impulsní režim (do 0,25 s) platí limit emise I.třídy, pro kontinuální režim je hranice 1 mw.</p> <p>(nároky na provoz laseru se zvyšují se stoupající třídou)</p>	
Laserové přístroje	Kanálové laserové zaměřovače, potrubní lasery	* zasažení osoby el. proudem;	1	3	1	3	<p>* kanálové laserové zaměřovače a potrubní lasery svěvolně neotvírat;</p> <p>* opravy svěřovat pouze odborné firmě;</p>	
Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	<p>* převrácení, ztráta/porušení stability nakladače;</p> <p>* sjetí nakladače mimo komunikaci;</p> <p>* náraz nakladače na překážku;</p>	2	4	1	8	<p>* 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;</p> <p>* 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;</p> <p>* 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;</p> <p>* 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 zpravidla 15 - 30%);</p> <p>* 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);</p>	



**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							* zajištění volných průjezdů; * při jízdě ze svahu mít zařazenou příslušnou nižší rychlost, dodržování zákazu jízdy bez zařazené rychlosti;	
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 padajícími materiálem (kameny, zeminou apod.);	2	3	1	6	* vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném dosahu stroje; ve vnitřním prostoru vagónu; * dodržovat zákaz přihrnovat 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 - signalizací smluvenými 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;	
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;	
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);	
Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* pád, uklouznutí obsluhy při nastupování, vystupování do kabiny a při pohybu pracovníka po znečištěném povrchu nakladače;	3	2	1	6	* používání bezpečných ploch a zařízení k výstupu a pohybu na nakladači; * vstupovat do kabiny nakladače v přepravní nebo pracovní poloze stroje po stupadlech apod.; * udržování čistých výstupových a nášlapných míst zejména za zhoršených klimatických podmínek (déšť, bláto, mlha);	
Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* pád osoby, přejetí koly, přitlačení;	2	3	1	6	* dodržovat zákaz přepravy osob na nakladači a pracovním zařízení (přeprava osob povolena jen na pomocném sedadle);	
Nakladače	nakladače kolové lopatové čelní a otočné	* zasažení el. proudem při dotyku nebo přiblížení pracovního zařízení nakladače k vodičům venkovního vedení VN, VVN;	1	4	1	4	* dodržování zákazu pracovat s nakladačem v ochranném pásmu el. vedení VN a VVN, dodržování dostatečného odstupu; * v případě kontaktu nakladače s venkovním el. vedením řidič musí zůstat v kabině, nesmí dovolit, aby se někdo ke stroji přiblížil, dokud se nepřeruší spojení nebo nevypne proud;	
Nakladače	nakladače kolové	* dopravní nehoda při práci nakladače za nepřerušeno provozu na veřejných komunikacích	2	4	1	8	* správné, účinné, zřetelné a čitelné označování překážek na	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
	lopátové čelní a otočné	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 na nakladače na komunikaci;					komunikaci (světelné značení, přenosné dopravní značky); * označení uzavírek, signalizace, řízení provozu; * umístění vodících tabulí, dopravních kuželů apod.; * používání výstražného majáčku na nakladači při práci na komunikacích za silničního provozu, * udržování bezpečnostního značení a šrafování v řádném stavu; * organizovat práci pokud možno na dobu mimo dopravní špičku;	
Nakladače	nakladače kolové lopátové čelní a otočné	* říznutí a pořezání o ostré hrany při ručním čištění a odstraňování materiálu; * spáleniny rukou při práci v blízkosti rozpálených částí motoru, chladiče apod.; * úder ruky, píchnutí o části stroje;	2	2	1	4	* správné pracovní postupy dle návodu; * používání OOPP (rukavice); * používání vhodného a nepoškozeného nářadí; * dodržování zakázaných manipulací;	
Nakladače	nakladače kolové lopátové čelní a otočné	* zachycení a vtažení končetiny pohybující se částí stroje, (řemenicí, řemenem, ventilátorem, ozubeným soukolím apod.);	2	3	1	6	* ochrana nebezpečných míst kryty popř. jinými ochrannými zařízeními; * při nutných činnostech v blízkosti nechráněných částí, např. seřizování provádět dle návodu k použití; * dodržování zakázaných činností, např. zákaz čištění za chodu;	
Nakladače	nakladače kolové lopátové čelní a otočné	* výron a únik vysokotlaké hydraulické kapaliny a zasažení pracovníka; * ekologické škody;	2	2	1	4	* provedení a udržování hydraulických mechanismů musí vylučovat nepřipustné tření, ohýbání, kroucení a napínání hadic při pohybu hybných částí stroje a při pohybu stroje; * použití vhodných hadic, spojů, příchyttek, upevnění; * správné nastavení pojistných ventilů dle návodu k používání;	
Nakladače	nakladače kolové lopátové čelní a otočné	* nežádoucí rozjetí nakladače a následné přejetí strojníka, popř. jiné osoby;	1	3	1	3	* zajištění stroje proti nežádoucímu pohybu; * správné odstraňování závad (např. při uvolňování zaseknutého válce, kterým je ovládáno sepnutí spojky, po jejímž sepnutí může dojít k rozjetí stroje);	
Nakladače	nakladače kolové lopátové čelní a otočné	* přitlačení a zachycení osoby pohybem částí nakladače; * zachycení a vtažení končetiny pohybující se částí stroje při opravách a seřizování hydraulického systému za chodu; * pád pracovníka z výšky při opravách, údržbě a čištění otočného ramene výložníku ve výšce;	2	3	1	6	* údržbu a čištění provádět jen za klidu a za vyloučení nežádoucího, předčasného spuštění chodu stroje (po vyjmutím klíčku ze spínací skříňky v kabině podvozku vozidla i kabině svršku); * zvýšená opatrnost při nutné práci na hydraulickém systému za chodu, práce dvou osob vzájemně se dorozumívajících se smluvnými znameními; * jednotlivé mechanismy (výložník i jeho části) při čištění a opravách spustit na zem a nebo do polohy, ve které jsou tyto mechanismy zabezpečené proti pádu, samovolnému pohybu a uvolnění; * použití prostředku osobního zajištění proti pádu při práci na svršku;	
Nakladače	nakladače kolové lopátové čelní a otočné	* pád pracovního zařízení na pracovníka při výměně pracovního zařízení, opravách a údržbě;	2	2	1	4	* pracovní zařízení a výložník při opravách a údržbě bezpečně zajistit (podložit a podepřít);	
Nakladače	nakladače kolové lopátové čelní a otočné	* zachycení osoby pracovní částí nakladače, ohrožení bezpečnosti silničního provozu;	2	3	1	6	* před přepravou po vlastní ose výložník uložit dle návodu; * zajistit stabilizační podpěry proti vysunutí dle návodu; * při přepravě rýpadla nesmí být v kabině žádná osoba;	
Nakladače	nakladače kolové lopátové čelní a otočné	* bolesti zad v souvislosti s vnucenou pracovní polohou; * bolest dolních končetin u strojů, které se při práci pohybují; * neuropsychické potíže (nervozita, pocení, chvění rukou, bušení srdce) u řidičů;	2	3	1	6	* výběr pracovníků, dobrý zdravotní stav řidiče, lékařské prohlídky; * správný režim práce a odpočinku;	
Nakladače	nakladače kolové lopátové čelní a otočné	* sjetí a pád (převržení) nakladače, nejčastěji na pásovém podvozku, při nesprávném najíždění na tahač (trailer);	1	4	1	4	* tahač při najíždění nakladače bezpečně stabilizovat; * používat pevné nájezdové rampy, s max. dovoleným sklonem; * najíždět s hnací nápravou vzadu; * najíždět pomalu, souměrně s podélnou osou podvalníku;	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							* nakládání a vykládání provádět na vodorovné ploše;	
Stavební stroje - nakládka a vykládka	Nakládání a vykládání stavebních strojů na silniční podvalníky	* pád stroje při najiždění a sjíždění (nakládání a vykládání);	2	4	1	8	* přepravní vozidlo (podvalník) při najiždění stroje a při jeho nakládce a vykládce bezpečně zabrzdí a mechanicky zajistí proti nežádoucímu pohybu; kola přepravníku zablokovat, aby nedošlo k jeho nežádoucímu pohybu; * používat dostatečně pevné a vysoké nájezdové rampy; * dodržovat max. přípustný sklon zadních nájezdových můstků dle návodu; * na podvalník najiždí stroj vždy s hnací nápravou vzadu; * najiždět na ložnou plochu pomalu, souměrně v podélné ose podvalníku; * nepřetěžovat zatížení můstků podvalníků podle potřeby můstky podložit vhodnými podpěrami uprostřed obou nosníků každého můstku;	
Stavební stroje - nakládka a vykládka	Nakládání a vykládání stavebních strojů na silniční podvalníky	* nebezpečný pokles podvalníku, naklonění ložné plochy;	2	3	1	6	* nakládání a vykládání podvalníku provádět na vodorovné, tvrdé, rovné a dostatečně únosné ploše; * při nakládání přes boční rampu zajistit podepření plošiny na straně nakládání (např. hydraulickými zvedáky); * nepřetěžování náprav podvalníku, podepření podvalníku zadními popř. předními podpěrami; * správná příprava a úprava sklopných nájezdových můstků (spuštění, zajištění, odjištění, sklopení);	
Stavební stroje - nakládka a vykládka	Nakládání a vykládání stavebních strojů na silniční podvalníky	* přejetí, sražení osoby pojízdným strojem; * zasažení osoby při pádu stroje nebo přetržení lana navijáku;	2	4	1	8	* pracovník navádějící pojízdný stroj na dopravní prostředek stojí vždy mimo stroj i mimo dopravní prostředek a je v zorném poli řidiče stroje po celou dobu najiždění a sjíždění stroje; * vyloučení přítomnosti osob v ohroženém prostoru v případě uvolnění nebo přetržení lana navijáku, možného pádu stroje (při najiždění stroje na dopravní prostředek a sjíždění z něho);	
Stavební stroje - nakládka a vykládka	Nakládání a vykládání stavebních strojů na silniční podvalníky	* převržení a pád přepravovaného stroje, uvolnění, nežádoucí pohyb stroje a jeho částí během přepravy;	1	3	1	3	* při přepravě stroje na dopravním prostředku umístit pracovní a ostatní zařízení na ložné ploše dopravního prostředku podle návodu k používání, připevnit jej k němu nebo umístit jej v přepravní poloze a mechanicky zajistit proti podélnému i bočnímu posuvu a proti převržení (trámy, klíny, popruhy, řetězy, lany); * otoč přepravovaného stroje uvést do předepsané polohy a zajistit; * náklad nesmí přesáhnout přípustné zatížení (na točnici tahače) a na nápravy; * poloha těžiště nákladu musí ležet v podélné ose ložné plochy; * náklad zajištěn proti nežádoucímu pohybu a změně polohy (posunutí, překlopení apod.); * správné seřízení jízdní výšky podvalníku; * před jízdou zkontrolovat řádné a bezpečné uložení, upevnění a zajištění nákladu tj. přepravovaného stroje (povinnost řidiče); * správná funkce vzduchového pérování; * kontrola podvalníku při přestávkách během jízdy (uložení a uchycení nákladu, osvětlení podvalníku, stav a huštění pneu, teplota brzdových bubnů a nábojů kol, stav a dotažení matic;	
Stavební stroje - nakládka a vykládka	Nakládání a vykládání stavebních strojů na silniční podvalníky	* pád osoby ze stroje nebo z ložné plochy vozidla během přepravy;	2	3	1	6	* vyloučení přítomnosti osob v kabině přepravovaného stroje, na stroji ani na ložné ploše dopravního prostředku (není-li v návodu na obsluhu); * včasná výměna výdřevy plošiny podvalníku;	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
Stavební stroje - nakládka a vykládka	Nakládání a vykládání stavebních strojů na silniční podvalníky	* přejetí, naražení osoby pohybem přípojného stroje; * sražení, přejetí, přitlačení osoby couvajícím tažným vozidlem;	2	3	1	6	* přípojný stroj při připojování zabrzděný a bezpečně mechanicky zajištěný proti nežádoucímu pohybu (zakládací klíny apod.); * řidič dokončí couvání na doraz závěsného zařízení teprve na dohodnuté dorozumívací znamení navádějícího pracovníka; až po dorazu tažný stroj nebo vozidlo zabrzdí; * připojování provádět dle návodu k používání;	
Stavební stroje - vykládka	Nakládání a vykládání stavebních strojů na silniční podvalníky	* dopravní nehoda, ohrožení ostatních silničních vozidel pracovním a ostatním zařízením stroje přepravovaným po komunikaci (po vlastní ose);	2	3	1	6	* při přepravě strojů na pozemních komunikacích po vlastní ose pracovní a ostatní zařízení zajistit v přepravní poloze mechanicky proti samovolnému pohybu podle návodu k používání stroje; * seznámení řidiče vozidla s výškou, hmotností stroje, zápis do příkazu k jízdě, stanovení a zajištění vhodné trasy, přesun s nebezpečným nadměrným nákladem odsouhlasit s dopravním inspektorem Policie ČR;	
Vibrační pěchy, pěchovadla	Vibrační pěchy - pěchovadla - vibrační zhutňovače	* pád/převrácení pěchovadla; * poškození stroje;	2	3	1	6	* seznámení s návodem k obsluze, zaučení; * při startování vyloučit přítomnost osob v nebezpečném prostoru pěchovadla; * při pěchování nepouštět vodící tyč; nevzdalovat se od stroje při chodu naprázdno, při přerušení práce pěchovadlo vypínat; * správně ovládat pěch dle konfigurace terénu/podkladu, zejména v blízkosti hran svahů, výkopů a na navážkách; * nepracovat s pěchem na svazích přesahujících max. přípustný sklon terénu, mít na zřeteli polohu těžiště stroje; * při práci ve svahu musí obsluha stát stranou do svahu; * pěchovadlo odstavovat na únosném a pokud možno vodorovném terénu a zajistit jej proti překlopení; * neodstavovat pěchovadlo na komunikacích, kde by mohlo tvořit překážku;	
Vibrační pěchy, pěchovadla	Vibrační pěchy - pěchovadla - vibrační zhutňovače	* zřícení, pád pěchovadla a obsluhy do výkopu;	2	3	1	6	* dodržování dostatečné vzdálenosti od okrajů svahů a výkopů, zejména u rozbahněných svahů; * trvalé sledování stěn výkopu při provádění zhutňovacích procesů v blízkosti výkopů;	
Vibrační pěchy, pěchovadla	Vibrační pěchy - pěchovadla - vibrační zhutňovače	* pád pracovníka obsluhujícího pěchovadlo;	2	2	1	4	* soustředěnost při obsluze, sledování pracoviště; * používání OOPP (vhodná a pevná pracovní obuv);	
Vibrační pěchy, pěchovadla	Vibrační pěchy - pěchovadla - vibrační zhutňovače	* naražení, sevření osoby pěchovadlem nebo jeho částí (vodící tyčí, pěchovací nohou);	1	2	1	2	* vyloučit přítomnost jiných osob, zejména dětí v pracovním prostoru pěchovadla; * správné vedení pěchovadla (vést jej tak, aby se zabránilo přitlačení nebo sevření obsluhy mezi pěchovadlo a pevný předmět, zvýšená pozornost při práci ve stísněných prostorech); * používání OOPP (rukavice, pevná pracovní obuv); * sledování okolního provozu;	
Vibrační pěchy, pěchovadla	Vibrační pěchy - pěchovadla - vibrační zhutňovače	* hlučnost;	3	2	1	6	* používání OOPP proti hluku (chrániče sluchu); * udržování stroje v řádném technickém stavu; * pravidelná údržba; celkové kontroly stroje 1 x za rok - viz návod k používání;	
Vibrační pěchy, pěchovadla	Vibrační pěchy - pěchovadla - vibrační zhutňovače	* vibrace působící na ruce a paže;	3	2	1	6	* udržování stroje v řádném technickém stavu, včasná výměna exponovaných částí majících vliv na vibrace; * pravidelná údržba; * klidové bezpečnostní přestávky dle návodu k používání;	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
Vibrační pěchy, pěchovadla	Vibrační pěchy - pěchovadla - vibrační zhutňovače	* pád pěchovadla při nakládání a vykládání pomocí jeřábu, hydraulické ruky (HR) apod.; * naražení, přiražení, přimáčknutí končetin o pevnou překážku při jeřábové manipulaci a při manipulaci na ložné ploše přepravního prostředku;	2	2	1	4	* správné zavěšení pěchovadla (jeřábový hák se zavěsí do středu přepravního třmenu); * dodržování zákazu vstupovat pod zavěšené pěchovadlo; * dodržování předpisů a zásad bezpečnosti práce pro zavěšování břemene; * zajištění pěchovadla na ložné ploše vozidla proti nežádoucímu pohybu;	
Vibrační pěchy, pěchovadla	Vibrační pěchy - pěchovadla - vibrační zhutňovače	* zranění ruky, zasažení pohyblivými částmi motoru (částí s rotačním a přímočarým pohybem);	2	2	1	4	* před zahájením provozu zkontrolovat funkci bezpečnostních a ochranných zařízení; * opravu a údržbu provádět za klidu motoru; * po ukončení oprav namontovat zpět ochranná zařízení, správně dotáhnout všechny šroubové spoje;	
Vibrační pěchy, pěchovadla	Vibrační pěchy - pěchovadla - vibrační zhutňovače	* ohrožení obsluhy působením výfukových plynů (obsahují škodlivé látky, zejména CO);	1	2	1	2	* při provozování pěchovala v uzavřených a nedostatečně větratelných prostorách (uzavřené objekty, štoly, hluboké výkopy apod.) zajistit přívod zdravotně nezávadného vzduchu - větrání, odvádění výfukových plynů; * těsnost výfukového potrubí;	
Vibrační pěchy, pěchovadla	Vibrační pěchy - pěchovadla - vibrační zhutňovače	* popálení, vznícení, požár, výbuch;	1	2	1	2	* dolévání paliva provádět při zastaveném motoru, dodržovat zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm; * nepřepřehřívát palivovou nádrž, rozlité nebo přeteklé palivo utřít; * pevně a těsně uzavírat uzávěr palivové nádrže; * nádoby s palivem ukládat ve stínu; * udržování motoru v čistotě (bez usazených hořlavých nečistot); * pravidelně kontrolovat stav palivového systému (zejména stav nádrže, těsnost potrubí a hadic), * poškozené potrubí a hadice včas vyměnit;	
Vibrační pěchy, pěchovadla	Vibrační pěchy - pěchovadla - vibrační zhutňovače	* popáleniny rukou při manipulaci s horkým motorovým olejem;	1	2	1	2	* při výměně oleje starý olej vypouštět do připravené nádoby;	
Oplocení	Oplocení	* pád, zřícení oplocení a zasažení osoby;	1	2	1	2	* správné konstrukční provedení oplocení; (založení podezdívky - pokud možno v nezámrazné hloubce, správná volba délky pole (vzdálenost sloupků), výšky oplocení atd.) dle funkce, druhu namáhání a materiálu oplocení; * udržování oplocení;	
Oplocení	Oplocení	* vyčnívající ostré části - píchnutí;	1	2	1	2	* oprava oplocení, odstranění vyčnívajících drátků apod.; * nepoužívat jako nástavbu oplocení ostatní drát;	
Oplocení	Oplocení	* pohyb brány - zasažení osoby;	1	2	1	2	* zajištění brány v otevřené poloze proti samovolnému zavření; * udržování ocelových konstrukcí brány, včetně závěsů v řádném stavu; * snadná ovladatelnost křídel brány;	
Odstavné a parkovací plochy	Odstavné a parkovací plochy	* náraz vozidla na osobu, přejetí osoby;	1	3	1	3	* správná volba, umístění a návrh odstavného a parkovacího stání dle příslušné normy, která stanoví parametry na příjezdní a výjezdní komunikace, způsob řazení, velikost, a rozměry stání, poloměry oblouků a šířky pruhů při jízdě vozidel po kružnicové dráze, rozměry oblouků při jízdě vozidel, velikost stání a šířky komunikací mezi stáními; * příčný sklon odstavných a parkovacích stání do 5%;	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							<ul style="list-style-type: none"> <li>* podélný sklon stání do 3 %;</li> <li>* v případě, že jsou stání řešena jako parkovací pásy podél komunikací, může být příčný sklon stání v závislosti na podélném sklonu komunikace až 9 %, u parkovacích pruhů podélný sklon stání nesmí překročit 6 %;</li> <li>* zachovávat pravostranný provoz i na příjezdni a výjezdni komunikaci;</li> <li>* jednotlivá odstavná a parkovací stání vyznačit příslušnými vodorovnými dopravními značkami;</li> <li>* u povrchů, kde nelze aplikovat vodorovné značení jednotlivých stání, vyznačit typ stání dopravní značkou, popř. označit šířku stání na přilehlé obrubníky;</li> <li>* podle potřeby vyznačit přechody pro pěši;</li> <li>* udržování sjízdnosti v zimním období;</li> </ul>	
Odstavné a parkovací plochy	Odstavné a parkovací plochy	* uklouznutí, pád osoby;	2	2	1	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>* odvod dešťové vody;</li> <li>* udržování schůdnosti zejména v zimním období;</li> </ul>	
Venkovní komunikace a pracoviště	Venkovní komunikace a pracoviště	* kolize zaměstnanců - chodců s automobilovým provozem;	1	3	2	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>* vhodné řešení vnitrozávodní dopravy, zřízení nejlépe oddělených chodníků, popř. i cest pro jízdní kola;</li> <li>* zřízení zábradlí, oddělujících zábran jsou-li hlavní vchody a východy z výrobních hal apod. umístěny naproti vozovkám a na jiných exponovaných místech, zřízení zábradlí je-li stoupání chodníku větší než 1 : 12 (8,3 %);</li> <li>* dopravní značení dle potřeb provozu a ohrožení osob;</li> <li>* podle potřeby vyznačit přechody pro pěši;</li> </ul>	
Venkovní komunikace a pracoviště	Venkovní komunikace a pracoviště	* pád osoby do hloubky;	1	3	2	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>* zřízení zábradlí na volných okrajích chodníků vedoucích po mostech podél vodotečí, vodních nádrží apod., s hladkými zpevněnými stěnami o vnějším sklonu větším než 1 : 2,5 nebo s přirozenými břehy o sklonu větším než 1 : 1;</li> </ul>	
Venkovní komunikace a pracoviště	Venkovní komunikace a pracoviště	* uklouznutí, zakopnutí a pád osob na venkovních vodorovných pochůzných plochách;	2	2	2	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>* včasné odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp k zabránění uklouznutí a pádu osob při pohybu na venkovních komunikacích v zimním období;</li> <li>* odvodnění chodníků a pochůzných ploch tak, aby se na nich nezdržovala voda (nebezpečí zamrznutí);</li> <li>* zvláštní protiskluzová úprava šikmých chodníků ve sklonu 1: 8 až 1 : 12;</li> <li>* rovný, drsný, bezprašný povrch chodníků a vozovek;</li> <li>* úprava poklopů šachet, prohlubní tak, aby byly v stejné úrovni s přilehlým chodníkem, vozovkou, dostatečně únosné apod.;</li> </ul>	
Venkovní komunikace a pracoviště	Venkovní komunikace a pracoviště	* náraz dopravního prostředku na překážku;	1	2	2	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>* zjištění dostatečně širokých a vysokých podjezdů a průjezdů;</li> <li>* označení překážek (sloupů, stožárů, základových patek nosných prvků nadzemních vedení, okrajů vystupujících konstrukcí, ramp apod. v blízkosti komunikací bezpečnostním označením (žlutočerným nebo bíločerveným šrafováním);</li> </ul>	
Elektrická zařízení	Elektrická zařízení	<ul style="list-style-type: none"> <li>* úraz el. proudem přímým nebo nepřímým dotykem;</li> <li>* obnažení živých částí, snížení izolačních vlastností, zkrat způsobený vodivým předmětem;</li> </ul>	1	3	2	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>* preventivní údržba el. zařízení, revize, odstraňování závad;</li> <li>* včasné odborné opravy poškozených el. zařízení (zásuvek, zástrček, pohyblivých přívodů apod.);</li> <li>* vedení pohyblivých přívodů mimo průchody a komunikace;</li> <li>* šetrné zacházení s kabely a přívodními šňůrami;</li> <li>* neobsluhovat el. přístroje a zařízení mokřima rukama;</li> </ul>	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							* seznámit se s návodem k použití; * před každým použitím vizuální kontrola stavu zařízení; * neponechávat zapnuté el. přístroje a zařízení po odchodu z pracoviště a skončení pracovní směny; * provoz a udržování el. spotřebičů dle návodu; * nepoužívání poškozených pohyblivých přívodů; zákaz jejich vedení přes ostré hrany, namáhání na tah apod.; * kontroly a revize elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely (jde o elektrická svítidla, elektrická zařízení informační techniky, přístroje spotřební elektroniky, pohyblivé přívody a šňůrová vedení, elektrické a elektronické měřicí přístroje, ostatní elektrické spotřebiče podobného charakteru);  (viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem")	
Elektrická zařízení	Atmosferická elektřina (blesk)	* zasažení bleskem (ohrožení atmosférickou elektřinou); * smrt v případě přímého zásahu člověka hlavním vůdčím jiskrovým výbojem; * nebezpečí při zasažení vedlejším jiskrovým výbojem: - popáleniny všech stupňů; - ochrnutí nervového systému; - šok, zástava dechu; - požár po zapálení hořlavých a snadno zápalných látek (energií blesku) - přeskok úderu blesku ze svodu na větší kovové plochy nebo hmoty * zranění vzniklá nepřímým účinkem blesku v jeho blízkosti např. ožehnutím, ozářením intenzivním ultrafialovým zářením odhozením nebo poškozením organismu vzduchovou vlnou, ohlušením, případně též zemním proudem (krokovým napětím) rozptýleným kolem místa svodu při výboji blesku;	1	4	1	4	* vodivé spojení vhodně a účelně rozmístěných jímacích zařízení (bleskosvodů), jejich uzemněním, příp. použitím jiných svodičů atmosférického napětí (na administrativních a provozních budovách a kovových konstrukcích); * udržování zařízení k ochraně před atmosférickou elektřinou v řádném stavu (revize, odstraňování závad);  (viz též knihovna "Elektrická zařízení - Atmosferická elektřina")	
Kancelářské práce	Kancelářské práce	* naražení na ostré hrany (rohy nábytku, stoly, skříně, zásuvky, a zařízení v kancelářských a skladovacích místnostech);	2	1	1	2	* správné rozmístění kancelářského nábytku a zařízení; (min. průchody 550 až 600 mm); * udržování pořádku; * důsledné zavírání dvířek skříní, zasouvání zásuvek stolů a skříněk;	
Kancelářské práce	Kancelářské práce	* pád kancelářského zařízení po ztrátě jeho stability;	1	2	1	2	* správné stabilní postavení vyšších skříní a kancelářského nábytku; * nesedat na okraje stolů a židlí; * nevystupovat na židle, zejména na pojízdné s kolečky;	
Kancelářské práce	Kancelářské práce	* zranění ruky, prstů, propíchnutí, pořežání při práci s kancelářskými pomůckami (sešívačkou, nožem);	1	1	1	1	* správné zacházení s kancelářskými pomůckami; * při sešívání tiskopisů nevsnovat prsty do čelistí sešívačky; * při použití žiletek pro retušování používat žiletky v krytém držáku,	
Kancelářské práce	Kancelářské práce	* pád předmětů a věcí na nohu pracovníka;	1	2	1	2	* udržování pořádku na stolech a ve skříních; * rovnoměrné ukládání předmětů do skříní a regálů; * nepřetěžování polic, regálů;	
Kancelářské práce	Kancelářské práce	* opaření vodou, horkými nápoji;	1	2	1	2	* opatrnost při vylévání horké vody z varných konvic; * zabránit přelítí nádob horkými tekutinami a nápoji;	
Kancelářské práce	Zařízení se zobrazovacími jednotkami	* únava očí - zraková zátěž, poškození zraku;	2	2	1	4	* správné ergonomické rozestavení a umístění nábytku a počítače; * používat židle výškově nastavitelné se sklopným opěradlem; * vhodné umístění monitoru (vzdálenost obrazovky od očí cca 60 cm dle její velikosti); výška středu monitoru vzhledem ke zrakové ose; * v zorném poli vyloučit světelné zdroje (nežádoucí odlesky na obrazovce); * přestávky v práci po cca 1 hod. nepřetržité práce s počítačem (bezpečnostní přestávky při práci pro kompenzaci nucené pracovní polohy a zatížení zraku a při nepřerušované práci s vysokou opakovatelností pohybů prstů a ruky);	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							* přestávky se zařazením kompenzačních cviků; * pravidelné lékařské prohlídky odborným očním lékařem;	
Kancelářské práce	Zařízení se zobrazovacími jednotkami	* dlouhodobé opírání zápěstí a předloktí o hranu stolu nebo klávesnice (útlak nervů);	2	2	1	4	* vhodná velikost, popř. úprava pracovního stolu, umožnění vhodných poloh rukou, přestávky v práci;	
Dveře, vrata, okna, světlíky	Zvýšené podlahy, plošiny a komunikace	* pád osob při otevírání, čistění, údržbě světlíků, při výměně skleněných výplní světlíků ve vyšších místech budov (v případě obtížně přístupných světlíků);	1	3	1	3	* umožnění bezpečného přístupu ke světlíkům z vnější i vnitřní strany (zřízení bezpečných výstupů, ochozů, lávek apod.);	
Dveře, vrata, okna, světlíky	Pracovní prostředí - osvětlení	* snížená viditelnost, vznik tmavých míst, větší pravděpodobnost chyby pracovníků při pracovní činnosti, zvýšená možnost úrazu;	3	2	1	6	* umístění stanovišť pro obsluhu strojů a volba míst práce dle nejvýhodnějších podmínek přirozeného osvětlení, zřízení vhodného a dostatečného umělého osvětlení, zajištění vhodného místního osvětlení; * rovnoměrnost osvětlení, místní osvětlení s ohledem na zrakovou náročnost;	
Dveře, vrata, okna, světlíky	Vrata, dveře	* samovolné zavření křídel vrat např. vlivem působení větru; * přiražení, naražení osoby neočekávaným pohybem křídel;	2	2	1	4	* zajištění křídel vrat proti samovolnému zavření (háčky, táhla, zástrčky apod.);	
Dveře, vrata, okna, světlíky	Vrata, dveře	* vypadnutí křídel vrat a jejich pád na osobu;	1	3	1	3	* snadná ovladatelnost (zavírání a otevírání) křídel vrat, správné provedení a udržování závěsů vrat; * mechanické zajištění dráhy vratových křídel proti vypadnutí;	
Dveře, vrata, okna, světlíky	Vrata, dveře	* pád posuvných dveří;	1	3	1	3	* posuvné dveře je nutno zajistit proti vysunutí a vypadnutí;	
Dveře, vrata, okna, světlíky	Vrata, dveře	* pád vrat/dveří otevíraných směrem nahoru;	1	3	1	3	* vybavení vrat/dveří mechanismem k zabránění jejich pádu zpět (dolů);	
Dveře, vrata, okna, světlíky	Okna, dveře	* pořežání o sklo rozbité skleněné výplně;	1	2	1	2	* průhledné nebo průsvitné stěny, přepážky v místnostech nebo v blízkosti dopravních cest, dveře a vrata ve výši očí zřetelně označeny; zejména viditelné označení celoskleněných vstupních dveřních křídel na exponovaných místech; * vhodný druh skla s odpovídajícími vlastnostmi, zejména pevností, na exponovaných místech; * včasné přesklení rozbitých i částečně naprasklých skleněných výplní; * okna apod. podle potřeby v otevřeném stavu zajistitelné proti samovolnému zavření;	
Dveře, vrata, okna, světlíky	Okna, dveře	* úder, nebezpečí srážky osob;	3	1	1	3	* kyvadlové (létací) dveře a vrata musí být průhledné nebo musí mít průhledné okénko;	
Dveře, vrata, okna, světlíky	Okna, dveře	* pád pracovníka po vynaložení úsilí při otevírání okna, světlíku;	1	2	1	2	* snadná ovladatelnost okna, světlíku, větracího otvoru z bezpečného místa; * zajištění bezpečného přístupu a výstupu k ovládacím prvkům;	
Lanové a řetězové zvedáky	Lanové a řetězové zvedáky ruční tažná a zdvihací zařízení	* pád, nežádoucí pohyb břemene, zhroupení či vysmeknutí břemene, ztráta stability manipulovaného zvedaného nebo taženého či vlečeného břemene; * pád pracovníka;	2	2	2	8	* vyloučit přítomnost osob v ohroženém prostoru; * správně volit místo zavěšení, upevnění či kotvení (prvek, konstrukci) zvedáku tak, aby bylo dostatečně pevné a únosné; * nepřekračovat tažnou sílu resp. nosnost; * nosnost závěsného prvku (ocelového nebo textilního lana, řetězu apod.) odpovídající nosnosti zvedáku; * neusměrňovat rukama nebo nohama směr lana/řetězu; * zajištění volného manipulačního prostoru; při práci v extrémních pracovních polohách (klek, hluboký předklon s rukama nad hlavou, ve stoji na špičkách apod.) připustit jen výjimečně a za současného zajištění přísl. bezpečnostních opatření (zajištění pracoviště, použití	



**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							<p>příslušných OOPP);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* nepoužívat poškozená a opotřebovaná lana, řetězy, háky, a jiné prvky zvedáku;</li> <li>* opěrné a styčné plochy udržovat čisté nekluzké;</li> <li>* funkční plochy brzdy řetězových zvedáků udržovat suché a podle potřeby je odmašťovat;</li> <li>* nezpůsobovat rázy při spouštění nebo tahu břemene;</li> <li>* při ukládání zvedáku dbát, aby se lano nekroutilo a nevytvořilo smyčky, které jsou příčinou zničení lana;</li> <li>* pravidelně kontrolovat stav povrchu článků řetězu, opotřebení v kloubové ploše, trhlínky a jiná poškození;</li> <li>* nezvedat břemena na sobě navršená nebo taková, na nichž jsou volně uloženy předměty;</li> <li>* zákaz zavěšovat se nebo se stavět na břemena nebo je přidržovat rukou pro udržení rovnováhy;</li> <li>* nenechávat zvedáky zatíženy po ukončení zvedání;</li> </ul>	
Lanové a řetězové zvedáky	Lanové a řetězové zvedáky ruční tažná a zdvihací zařízení	* zřícení nosné konstrukce zdvihadla;	2	4	2	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>* správné vyvážení a zajištění nosné konstrukce;</li> <li>* nepřetěžování zdvihadla (např. trojnožek, zvedáků, ručních kladek, vodorovných nosníků kladkostrojů apod.);</li> <li>* nenechávat zvedáky zatíženy po ukončení zvedání a bez dozoru;</li> </ul>	
Lanové a řetězové zvedáky	Lanové a řetězové zvedáky ruční tažná a zdvihací zařízení	* švihnutí lana/řetězu při náhlém uvolnění napnutého prostředku;	1	2	2	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>* vyloučit přítomnost osob v ohroženém prostoru;</li> <li>* správná volba místa zavěšení, upevnění či kotvení (prvku, konstrukce);</li> <li>* nepřekračovat tažnou sílu resp. nosnost zvedáku;</li> <li>* nosnost/pevnost ocelového, řetězu odpovídající konstrukci zvedáku;</li> <li>* nepoužívat poškozená a opotřebovaná lana a jiné prvky zvedáku;</li> <li>* opěrné a styčné plochy udržovat čisté a nekluzké;</li> <li>* nezpůsobovat rázy při spouštění nebo tahu břemene;</li> </ul>	
Jeřáby	Jeřáby vlastní i pronajaté	* vznik nepřipustných zatížení na konstrukce jeřábu - ztráta stability jeřábu, převrácení, pád jeřábu;	1	3	1	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>* správné ovládání jeřábu, a správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností, nevyřazování z funkce bezpečnostních a pojistných zařízení, brzd, přetěžovacích pojistek/ventilů);</li> <li>* zajištění stability jeřábu v průběhu všech pracovních operací v souladu s návodem výrobce;</li> <li>* zabrzdění podvozku mobilního jeřábu parkovací brzdou proti nežádoucímu samovolnému pojezdu;</li> <li>* zajištění vodorovnosti polohy jeřábu při ustavení a ukotvení jeřábu; vybavení jeřábu zařízením pro zjištění jeho sklonu (sklonoměr, vodováha apod.);</li> <li>* práce jeřábu v dovoleném svahu tak, aby nedošlo k porušení statické a dynamické stability;</li> <li>* nepřetěžování jeřábu (dodržování zatěžovacího diagramu - max. nosnosti v závislosti na vyložení);</li> <li>* v kabině jeřábu uvedena měnitelná nosnost (nejnižší a nejvyšší nosnost) v závislosti na vyložení (zobrazen diagram nebo tabulka nosností v závislosti na vyložení);</li> <li>* vyloučení bočního zatížení výložníku;</li> <li>* zvětšování vyložení/sklápění výložníku a zvedání břemene o hmotnosti odpovídající vyložení výložníku;</li> <li>* omezení nosností v závislosti na poloze a natočení nástavby vůči podvozku;</li> <li>* mobilní jeřáby dovolují zvedat břemena jednak svislým pohybem kladnice (vrátkem zdvihu břemena) a jednak sklápěním výložníku -</li> </ul>	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							<p>břemeno ze země nenadzvedávat pohybem výložníku, protože není ve funkci přetěžovací zařízení a může dojít k přetížení jeřábu;</p> <p>* opatrné ovládání jeřábu při práci v oblasti velkých vyložení při zvedání břemen s vysunutým teleskopickým výložníkem (teleskopické nosníky jsou namáhány ohybem);</p> <p>* správné nastavení příslušného pracovního programu na indikátoru přetížení dle pracovní polohy; zabezpečovací prvky a zařízení s ohledem na klopné síly podle návodu výrobce;</p> <p>* funkční signalizace, která upozorní jeřábníka na blížící se stav přetížení;</p> <p>* funkční zařízení k omezení drah jednotlivých pohybů, koncové vypínání zdvihového, pojezdového, otáčecího a sklápěcího ústrojí;</p> <p>* zajištění stability protizátěží (jen u některých typů jeřábů);</p> <p>* nezávadné nosné ocel. lano jeřábu, jeho pravidelné prohlídky kompetentními osobami 1 x týdně;</p>	
Jeřáby	Jeřáby vlastní i pronajaté	* přetížení jeřábu - ztráta stability, převrácení jeřábu;	1	3	1	3	<p>* správné ovládání jeřábu, a správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností, nevyřazování z funkce bezpečnostních a pojistných zařízení, brzd, přetěžovacích pojistek/ventilů);</p> <p>* zajištění stability jeřábu v průběhu všech pracovních operací v souladu s návodem výrobce (při přípravě k práci i vlastní pracovní činnosti - manipulaci s břemeny);</p> <p>* zabrzdění podvozku mobilního jeřábu parkovací brzdou proti nežádoucímu samovolnému pojezdu;</p> <p>* dodržení max. odchylky od vodorovné roviny; vybavení jeřábu zařízením pro zjištění jeho sklonu (sklonoměr, kruhové libely apod.);</p> <p>* nepřetěžování jeřábu (dodržování zatěžovacího diagramu - max. nosnosti v závislosti na vyložení, dodržování křivek nosnosti dle sestavy nebo délky výložníku a velikosti zatížení);</p> <p>* v kabině jeřábu uvedena měnitelná nosnost (nejnižší a nejvyšší nosnost) v závislosti na vyložení (zobrazen diagram nebo tabulka nosností v závislosti na vyložení);</p> <p>* vyloučení bočního zatížení výložníku;</p> <p>* zvětšování vyložení/sklápění výložníku a zvedání břemene o hmotnosti odpovídající vyložení výložníku;</p> <p>* omezení nosnosti v závislosti na poloze a natočení nástavby vůči podvozku;</p> <p>* 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;</p> <p>* 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;</p> <p>* funkční signalizace jenž upozorní jeřábníka na blížící se stav přetížení;</p> <p>* obrácení břemene provádět směrem "k jeřábu";</p> <p>* 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;</p> <p>* funkční zařízení k omezení drah jednotlivých pohybů, koncové vypínání zdvihového, pojezdového, otáčecího a sklápěcího ústrojí;</p> <p>* zajištění stability protizátěží (jen u některých typů jeřábů);</p> <p>* správné nastavení přetěžovacího zařízení popř. dalších</p>	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							bezpečnostních prvků;	
Jeřáby	Jeřáby vlastní i pronajaté	* nepříznivé působení zdvihací síly "nahoru"- ztráta stability, převrácení jeřábu;	3	3	1	9	* vyloučení náhlého odlehčení (utržení) břemene;	
Jeřáby	Jeřáby vlastní i pronajaté	* působení "havarijního větru" - ohrožení stability, převrácení jeřábu;	3	3	1	9	* odstavení jeřábu mimo provoz; * ustavení těžkých jeřábu s příhradovým výložníkem do speciální polohy;	
Jeřáby	Jeřáby vlastní i pronajaté	* porušení a ztráta funkce podpěr - ztráta stability, převrácení jeřábu;	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 roznásecích roštů pro podepření jeřábu na neúnosném podloží (dřevěných prachů, 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 jeřábu uvedeno, při jakém vyložení a břemenu se opěr použije;	
Jeřáby	Jeřáby vlastní i pronajaté	* snížení, ztráta únosnosti podloží - převrácení jeřábu;	2	4	1	8	* umístění podpěr jeřábu v dostatečné vzdálenosti od okraje výkopu nebo svahu (vnější hrana podpěrných desek nebo roznásecích roštů má být přibližně vzdálena min. o hloubku prohlubně od jejího dna (dle druhu zeminy a hloubky výkopu); * nezatěžování okraje (hrany) výkopu hmotností jeřábu; * 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);	
Jeřáby	Jeřáby vlastní i pronajaté	* provoz nepodepřeného jeřábu - ztráta stability, převrácení jeřábu při pojíždění s břemenem;	2	4	1	8	* při pojezdu jeřábu se zavěšeným břemenem bez podepření respektovat podmínky, omezení a opatření stanovené výrobcem v návodu např.: - mez max. rychlosti pro zastavení provozu, - 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;	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							<ul style="list-style-type: none"> <li>* pracovní pojezd jeřábu jen v dovoleném svahu tak, aby nedošlo k porušení jeho statické a dynamické stability;</li> <li>* ovládat jeřáb z kabiny;</li> <li>* s břemenem pojíždět rovnoměrně, malou rychlostí tak, aby nedošlo k rozhoupání břmene;</li> <li>* mezi jeřábníkem a řidičem dohodnout dorozumívací znamení (vizuální komunikaci), koordinace;</li> <li>* před zahájením pojíždění jeřábu se zavěšeným břemenem jeřábník zkontroluje zda: <ul style="list-style-type: none"> <li>- je komunikace dostatečně průjezdná;</li> <li>- nemá nepřípustný sklon terénu;</li> <li>- nejsou v trase podzemní vedení, enegrokanály, kanalizace apod. (při pojezdu v blízkosti nepevných krajnic nebo výkopů hrozí havárie jeřábu vzhledem k značnému zatížení náprav);</li> </ul> </li> </ul>	
Jeřáby	Jeřáby vlastní i pronajaté	* přiřazení nebo přitlačení osoby jeřábem nebo jeho částí k části stavby či jiné pevné konstrukci (překážky) a přejetí koly;	2	4	1	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>* umístění jeřábu na k tomu určeném místě a odstranění překážek ztěžujících manipulaci a potřebnou vizuální kontrolu, příp. převzetí staveniště/pracoviště;</li> <li>* optimální rozmístění kooperujících mechanismů;</li> <li>* odstranění překážek ztěžujících manipulaci a potřebnou vizuální kontrolu;</li> <li>* zajištění dostatečného prostoru a skladovacích ploch dle rozměru zvedaného a manipulovaného břmene;</li> <li>* úprava příjezdových komunikací a manipulačních ploch;</li> <li>* funkční zvuková výstraha (houkačka) ovládaná z kabiny jeřábníka;</li> <li>* funkční brzda mechanismu otoče;</li> <li>* vyloučení přítomnosti nepovolaných osob v pracovním prostoru jeřábu a vjezdu dopravním prostředkům jejichž činnost nesouvisí s prováděnými manipulacemi;</li> <li>* 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.;</li> </ul>	
Jeřáby	Jeřáby vlastní i pronajaté	* pád břmene, náraz, zachycení a zasažení pracovníka břemenem; * pád břmene na vazače po neodborném uvázání a rozhoupání břmene, vysmeknutí smyčky lana z háku jeřábu, přetržení druhého lana;	2	3	1	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>* zavěšováním břemen na nosný orgán jeřábu a jiné vazačské práce pověřovat pouze kvalifikovanou osobu tj. vazačem s odbornou kvalifikací;</li> <li>* správné zavěšení či uvázání břmene, použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břmen s odpovídající nosností dle druhu, vlastností a tvaru břmene;</li> <li>* nezávadné vazací prostředky;</li> <li>* dodržování zákazu zdržovat se v prostoru možného pádu zavěšeného a usazovaného břmene a jeho částí (vyloučení přítomnosti osob v zóně ohrožení kinetickou či potenciální energií tj. pod břemenem a v místech pojíždění jeřábu);</li> <li>* použití výstražného znamení jeřábníkem k varování osob, které mohou být jeřábem nebo břemenem ohroženy;</li> <li>* správná manipulace s břemenem při ovládání pohybů jeřábu (zvedání provádět citlivě, pohyby provádět plynule) zejména vyloučit vznik nebezpečného šikmého tahu;</li> <li>* při přepravě palet zajistit jednotlivé kusy materiálu na paletě proti uvolnění a pádu;</li> <li>* použití jeřábového háku s bezpečnostní pojistkou;</li> </ul>	
Jeřáby	Jeřáby vlastní i pronajaté	* přiřazení a přitlačení pracovníka k pevné konstrukci v důsledku nežádoucího pohybu břmene - při jeho zhrounutí;	3	2	2	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>* správná manipulace s břemenem při ovládání pohybů jeřábu (zvedání provádět citlivě, pohyby provádět plynule) zejména vyloučit vznik nebezpečného šikmého tahu;</li> </ul>	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							<ul style="list-style-type: none"> <li>* před zvedáním břemene musí mít zdvihové lano ve svislé poloze a v rovině výložníku jeřábu;</li> <li>* zachovávání dostatečného odstupu od břemene manipulovaného jeřábem, používat vodících lan apod.;</li> <li>* použití výstražného znamení jeřábníkem k varování osob, které mohou být jeřábem nebo břemenem ohroženy;</li> <li>* 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 poježdění jeřábu);</li> <li>* neprodlévat v ohroženém prostoru mezi břemenem a bočnicemi vozidla;</li> </ul>	
Jeřáby	Jeřáby vlastní i pronajaté	* přiřazení končetiny mezi spouštěné břemeno a pevnou konstrukci, podklad;	3	3	1	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>* správný způsob podávání informací, znamení a signalizace pro jeřábníka;</li> <li>* správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností);</li> </ul>	
Jeřáby	Jeřáby vlastní i pronajaté	* přetržení vázacího prostředku (ocelového vázacího lana, řetězu, popruhu);	1	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>* zavěšování břemen na nosný orgán jeřábu a jinými vazačskými pracemi pověřovat pouze kvalifikovanou osobu tj. vazače s odbornou kvalifikací;</li> <li>* správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen s odpovídající nosností dle druhu, vlastností a tvaru břemene;</li> <li>* nezavadné vazací prostředky, jejich pravidelné prohlídky kompetentními osobami;</li> </ul>	
Jeřáby	Jeřáby 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>* správný způsob podávání informací, znamení a signalizace pro jeřábníka;</li> <li>* správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností);</li> <li>* správná činnost vazače;</li> </ul>	
Jeřáby	Jeřáby vlastní i pronajaté	* vysmeknutí tyčového materiálu (potrubí, trubky) z úvazku po nárazu na pevnou překážku a zasažení pracovníka padajícím břemenem;	3	3	1	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>* správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen dle druhu, vlastností a tvaru břemene;</li> </ul>	
Jeřáby	Jeřáby vlastní i pronajaté	* pád nestabilního břemene, převrácení břemene po odvěšení na osobu (vazače);	2	3	1	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>* správná činnost vazače;</li> <li>* uložení břemene na rovný, tvrdý podklad;</li> <li>* použití dostatečně únosných a stejně vysokých prokladů a podložek;</li> <li>* zajištění svislosti uloženého břemene zejména při stohování;</li> </ul>	
Jeřáby	Jeřáby vlastní i pronajaté	* pád vazače z výšky (z vozidla, ze stohu atd.);	3	3	1	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>* zavěšování a vázání břemen provádět z bezpečných míst, k výstupu používat žebříku, plošiny apod. pomocná zařízení;</li> <li>* neseskakovat z výše položených pracovních a pochůzných míst;</li> </ul>	
Jeřáby	Jeřáby vlastní i pronajaté	* pád, uklouznutí jeřábníka popř. jiné osoby (při výstupu a sestupu na stanoviště obsluhy apod.);	3	2	1	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>* použití určených přístupových cest ke vstupu do jeřábové kabiny s otočnou nebo pojízdnou kabinou a k výstupu na stanoviště obsluhy a sestupu;</li> <li>* pracovník (jeřábník) při výstupu a sestupu používá madla, držadla, nášlapné a jiné, prvky;</li> <li>* pracovník (jeřábník) se nepohybuje po stroji mimo určené přístupy, neseskakuje ze stroje apod.;</li> <li>* udržování obslužného stanoviště, přístupových komunikací, plošin, příčlí, stupadel, nášlapných prvků, madel, v čistotě a v protiskluzné úpravě;</li> <li>* dodržování zákazu jízdy na stupačkách, schůdcích, rámu a jiných částech jeřábu, které k tomu nejsou určeny;</li> </ul>	
Jeřáby	Jeřáby vlastní i pronajaté	* ohrožení bezpečnosti silničního provozu a osob; * poškození zařízení;	2	3	1	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>* při přepravě jeřábu mít otočnou část pevně zajištěnou;</li> <li>* nemanipulovat s výložníkem před jeho odjištěním z přepravní</li> </ul>	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							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, přičemž: - 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 hák 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;	
Jeřáby	Jeřáby 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 jeřábu do nebezpečné blízkosti venkovního el. vedení, zejména při pojíždění 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 jeřábu signalizačním zařízením k upozornění jeřábníka v 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 jeřábu s venkovním el. vedením nebo nebezpečného přiblížení výložníku k vodičům musí řidič zůstat v kabině, nesmí se dotýkat vodičových částí a nesmí dovolit, aby se někdo ke jeřábu přiblížil a dotkl se ho, dokud se nepřeruší spojení nebo nevypne proud;	
Jeřáby	Jeřáby vlastní i pronajaté	* pád části jeřábu, přiřazení 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;	
Hydraulická ruka	Hydraulická ruka	* zřícení, pád vozidla po ztrátě stability;	2	3	1	6	* zajištění stability dvěma hydraulickými podpěrami apod. prvky, v dostatečné vzdálenosti od okrajů výkopů a jiných nebezpečných míst, dostatečná únosnost podkladu; popř. úprava a vyztužení podkladu, v případě měkkého terénu podložení podpěr vhodnou podložkou (fošna, hranol); * stojí-li vozidlo na svahu vyrovnat příčný sklon položením podpěry na nižší straně tak, aby podélný i příčný sklon nebyl větší než 30; * nepřetěžování HR, dodržování max. nosnosti v závislosti na vyložení, dle zatěžovacího diagramu; * zabrzdění podvozku vozidla ruční parkovací brzdou proti nežádoucímu samovolnému pohybu; * vyloučení bočního zatížení výložníku;	
Hydraulická ruka	Hydraulická ruka	* pád břemene, náraz a zasažení pracovníka břemenem; * přiřazení a přitlačení pracovníka zhoupnutým břemenem k pevné konstrukci; * přiřazení, rozdrčení končetiny mezi spouštěné břemeno a pevnou konstrukci, podklad;	2	3	1	6	* zavěšování břemen na HR a jinými vazačskými pracemi pověřovat pouze kompetentní osoby s odbornou kvalifikací; * správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vazáků a	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
		* přetržení ocelového vázacího lana nebo jiného vázacího prostředku (řetězu, popruhu); * vysmeknutí tyčového materiálu (potrubí, lešenářské trubky apod. tyčového materiálu) z úvazku;					jiných prostředků k uchopení břemen s odpovídající nosností dle druhu, vlastností a tvaru břemene; * dodržování zákazu zdržovat se mimo prostor možného pádu zavěšeného a usazovaného břemene a jeho částí (vyloučení přítomnosti osob v zóně ohrožení kinetickou či potenciální energií); * výložník s hákem umístit nad těžiště nakládaného břemene k vyloučení zhroupení břemene; * břemena těžší než 1 800 kg zvedat z levé strany vozidla na oku pro břemena 3 000 kg; * vysunutí třetí části výložníku možno jen s břemeny do hmotnosti 1 200 kg; * dodržování zákazu zvedat břemena šikmým tahem, břemena přimrzlá, přetěžovat HR (dle vyložení) * nezávadné vázací prostředky;	
Hydraulická ruka	Hydraulická ruka	* pád a převrácení břemene po ztrátě stability po odvěšení;	2	3	1	6	* uložení břemene na rovný, tvrdý podklad; * použití dostatečně únosných a stejně vysokých prokladů a podložek; * zajištění svislosti uloženého břemene zejména při stohování; * fixace břemene na vozidle proti nežádoucímu pohybu;	
Hydraulická ruka	Hydraulická ruka	* přiražení osoby břemenem k bočnicím vozidla;	2	3	1	6	* dodržování dostatečného odstupu pracovníka od břemene a od bočnice (zadního čela); * břemeno spouštět opatrně a pomalu;	
Hydraulická ruka	Hydraulická ruka	* pád osoby při výstupu a sestupu na ložnou plochu vozidla;	3	2	1	6	* k výstupu a sestupu použít žebříků a jiných prvků a zařízení (stupadel, náslapných prvků, madel apod.); * udržování přístupových prvků a zařízení v řádném stavu;	
Hydraulická ruka	Hydraulická ruka	* zasažení osoby el. proudem - nebezpečné přiblížení a dotyk s venkovním vedením (zpravidla 22 kV);	2	4	1	8	* vyloučení přiblížení výložníku HR k nebezpečné blízkosti venkovního el. vedení;	
Pohyblivé pracovní plošiny	Pracovní plošiny, závěsné plošiny	* pád, převrácení plošiny po ztrátě stability; prasknutí lana, selhání koncového vypínače, přetížení, nežádoucí pokles tlaku v hydraulické soustavě; * nedostatečná mechanická pevnost konstrukční části plošiny;	1	4	1	4	* udržování lan, jejich včasná výměna; * správná funkce brzd a koncových vypínačů, ovladačů, blokování; * ochrana hydraulické soustavy proti přetížení, vyloučení samovolného pádu plošiny při poklesu tlaku; * stanovit správný postup a způsob stabilizace vozidla (podvozku) pomocí stabilizačních podpěr případně i úpravy terénu a zvláštní úpravy je-li nutno s plošinou pracovat na svahu; * ve svahu (do dovoleného sklonu) vozidlo ustanovovat kabinou do svahu, přední kola podložit klíny, použít opěrné desky zadních podpěr, sledovat únosnost terénu; * vysunuté podpěry neopírat o mříže kanalizačních vpustí, poklapy, okraje výkopů, nepevněné krajnice a jiná místa, kde by mohlo dojít k propadnutí podpěr; * správné provedení osazení a kotvení nosníků závěsných plošin (dle návodu k používání); * vyznačení nosností a nepřetěžování pracovní klece, případně nosnosti pomocných háků při zvedání břemen; * udržování plošiny, revizní zkoušky dle návodu k obsluze;	
Pohyblivé pracovní plošiny	Pracovní plošiny, závěsné plošiny	* neřízený pohyb plošiny působením silného (havarijního) větru;	2	3	2	12	* použití kotvícího zařízení a jeho správná funkce; * dodržování zákazu provozu plošiny na nechráněných prostranstvích za silného větru (viz návod k používání);	
Pohyblivé pracovní plošiny	Pracovní plošiny, závěsné plošiny	* kolize plošiny - nežádoucí dotyk pracovní klece s překážkou (nadzemní vedení, stromy, sloupy, různé nadzemní konstrukce, vystupující konstrukční prvky z objektu);	2	2	1	4	* při provozu ovládat plošinu tak, aby všechny pohyby byly plynulé, bez náhlých změn rychlostí, která by mohla způsobit rozhoupání	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							<p>plošiny a ohrozit bezpečnost osob a zařízení, sledovat zejména pravidelnost pohybu a spolehlivou funkci brzd a dalších zabezpečovacích zařízení;</p> <p>* vhodné a správné umístění plošiny, správná manipulace s rameny a klecí;</p> <p>* břemena umístěná v kleci rozložit tak, aby nepřesahovala obrysy klece a aby byla zajištěna proti případnému posunutí;</p> <p>* zabezpečit informování osob na plošině a např. i dalších osob o pohybu plošiny dohodnutými znameními;</p>	
Pohyblivé pracovní plošiny	Pracovní plošiny, závěsné plošiny	* pád osoby ze závěsné pracovní plošiny např. po zachycení plošiny (závěsné lávky) o pevnou vystupující konstrukci při svislém pohybu lávky;	3	3	1	9	<p>* stanovení pracovního postupu;</p> <p>* správné ovládání pracovní plošiny tak, aby nedošlo ke kolizi lávky s pevnou vystupující konstrukcí při svislém pohybu lávky;</p>	
Pohyblivé pracovní plošiny	Pracovní plošiny, závěsné plošiny	* kolize plošiny s osobou, naražení pracovníka pohybem ramen a klece, přiražení osoby mezi pracovní klec a rám vozidla;	2	3	1	6	<p>* vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném prostoru při manipulaci s rameny a točnicí;</p> <p>* správná manipulace s rameny a klecí (současné ovládání více pohybů vyžaduje cit a zkušenost);</p> <p>* zabezpečit informování osob na plošině a např. i dalších osob o pohybu plošiny dohodnutými znameními;</p> <p>* používání signalizace pro dorozumívání mezi řidičem vozidla a osádkou v pracovní kleci;</p>	
Pohyblivé pracovní plošiny	Pracovní plošiny, závěsné plošiny	* pád pracovníka z lávky, plošiny; * pád pracovníka při nástupu a výstupu do/z pracovní klece;	2	3	1	6	<p>* vhodné a správné umístění pracovní klece pro nástup a výstup;</p> <p>* vstupovat na plošinu/klec a vystupovat z ní jen za jejího klidu a to způsobem předepsaným výrobcem a v místě k tomu určeném;</p> <p>* udržování zábradlí, popř. plných stěn nebo pletiva a podlahy klece ve funkčním stavu;</p> <p>* uvést plošinu do pohybu až po překontrolování bezpečné polohy osob na plošině a po jejich zajištění (dle pokynů výrobce);</p>	
Pohyblivé pracovní plošiny	Pracovní plošiny, závěsné plošiny	* pád předmětu nebo materiálu z výšky (z pracovní klece);	2	2	2	8	<p>* zamezení vstupu osob do ohroženého prostoru pod zdviženou klecí a to ohraničením zábradlím nebo vyloučením provozu nebo střežením;</p> <p>* zajištění materiálu a předmětů proti vypadnutí z klece a proti případnému posunutí;</p> <p>* dodržování zákazu převážet v kleci materiál;</p> <p>* instalace ochranné lišty při podlaze;</p>	
Pohyblivé pracovní plošiny	Pracovní plošiny, závěsné plošiny	* přejetí, přiražení pracovníka vozidlem zejména při couvání;	1	3	1	3	* respektování dorozumívacích znamení, postavení závozníka v zorném poli řidiče, vyloučení přítomnosti osob za vozidlem při couvání;	
Pohyblivé pracovní plošiny	Pracovní plošiny, závěsné plošiny	* poškození čerpadla;	2	2	1	4	* dodržování zákazu poježdět s vozidlem, je-li zařazeno čerpadlo;	
Pohyblivé pracovní plošiny	Pracovní plošiny, závěsné plošiny	* zasažení pracovníka elektrickým proudem;	1	4	1	4	<p>* neumísťovat plošinu v nebezpečné blízkosti el. vedení;</p> <p>* správně osazené kryty, nepoškozená izolace, ochrana před nebezpečným dotykem;</p> <p>* provádění opravy a údržby u plošin s el. zařízeními za vypnutého stavu popř. dle podmínek provozovatele venkovního el. vedení;</p> <p>(viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem")</p>	
Pohyblivé pracovní plošiny	Pracovní plošiny, závěsné plošiny	* pád, převrácení plošiny po ztrátě stability;	1	4	1	4	<p>* stanovit správný postup a způsob stabilizace vozidla (podvozku) pomocí stabilizačních podpěr případně i úpravy terénu a zvláštních úprav je-li nutno s plošinou pracovat na dovoleném svahu;</p> <p>* ve svahu (do dovoleného sklonu) vozidlo ustanovovat kabinou do svahu, přední kola podložit klíny, použít opěrné desky zadních podpěr, sledovat únosnost terénu;</p>	



**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							<ul style="list-style-type: none"> <li>* vysunuté podpěry neopírat o mříže kanalizačních vpustí, poklopy, okraje výkopů, nepevněné krajnice a jiná místa, kde by mohlo dojít k propadnutí podpěr;</li> <li>* dodržování zákazu přetěžovat pracovní klec, případně nosnost pomocných háků při zvedání břemen;</li> <li>* udržování plošiny, revizní zkoušky dle návodu k používání;</li> </ul>	
Pohyblivé pracovní plošiny	Pracovní plošiny, závěsné plošiny	* naražení pracovníka pohybem ramen a klece, přiražení osoby mezi pracovní klec a rám vozidla;	2	3	1	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>* vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném prostoru při manipulaci s rameny a točnicí;</li> <li>* správná manipulace s rameny a klecí (současné ovládání více pohybů vyžaduje cit a zkušenost);</li> <li>* používání signalizace pro dorozumívání mezi řidičem vozidla a osádkou v pracovní kleci;</li> </ul>	
Pohyblivé pracovní plošiny	Pracovní plošiny, závěsné plošiny	* pád pracovníka při nástupu a výstupu do/z pracovní klece;	2	3	1	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>* vhodné a správné umístění pracovní klece pro nástup;</li> <li>* ke vstupu do klece použít otvor uzavíratelný bezpečnostním řetízem;</li> <li>* při umístění klece k zemi se nesmí klec opřít o zem ani narazit do rámu vozidla;</li> </ul>	
Pohyblivé pracovní plošiny	Pracovní plošiny, závěsné plošiny	* pád předmětu nebo materiálu z výšky (z pracovní klece);	2	2	2	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>* zamezení vstupu osob do ohroženého prostoru pod zdviženou klecí a to ohraničením zábradlím nebo vyloučením provozu nebo střežením;</li> <li>* zajištění materiálu a předmětu proti vypadnutí z klece;</li> <li>* dodržování zákazu převážet v kleci materiál;</li> </ul>	
Pohyblivé pracovní plošiny	Pracovní plošiny, závěsné plošiny	* přejetí, přiražení pracovníka vozidlem zejména při couvání;	1	3	1	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>* respektování dorozumívacích znamení;</li> <li>* postavení závozníka v zorném poli řidiče;</li> <li>* vyloučení přítomnosti osob za vozidlem při couvání;</li> </ul>	
Svařování	Svařování elektrickým obloukem a plamenem	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ohrožování dýchacích cest a plicní choroby svářečů (chronické bronchitidy) působením aerosolů;</li> <li>* 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.);</li> </ul>	1	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>* zajištění přirozeného větrání a dostatečné výměny vzduchu;</li> <li>* vzduchotechnické opatření - omezení přístupu škodlivin k dýchací zóně použití místních odsávacích jednotek s umístěním sacích nástavců do vhodných poloh a vzdáleností od hořícího oblouku nebo plamene;</li> <li>* použití dýchací masky - respirátoru (při svařování těžkých nebo lehkých kovů (kadmium, zinek, mangan, chrom);</li> <li>* používání OOPP;</li> <li>* využívání zástěn, clon, krytů pro usměrňování proudu dýmů od zařízení i od svářeče;</li> <li>* volba technologického postupu s ohledem na základní materiály, přípravné materiály a způsob svařování (např. svařování kyselémi elektrodami);</li> </ul>	
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>* správné provádění svařování;</li> <li>* důsledné používání OOPP k ochraně zraku, obličeje i ostatních částí těla;</li> <li>* při řezání kyslíkem jsou ohrožení a opatření obdobná jako při svařování resp. pálení plamenem, zvýšené nebezpečí vyplývá z většího víření prachu a většího rozstříku řezaného kovu;</li> <li>* ochrana prostoru pod místy svařování ve výšce proti žhavému rozstříku;</li> </ul>	
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>* používání OOPP (rukavice);</li> <li>* správné pracovní postupy;</li> </ul>	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
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 rozstříkáním strusky; * ochrana proti odštíku, utěsnění otvorů; * vyloučení přístupu osob do ohroženého prostoru, ochrana prostoru pod místy svařování ve výšce proti žhavému rozstříku;	
Svařování	Svařování elektrickým obloukem a plamenem	* ohrožení očí odlétnutými částicemi při oklepávání okují a výronků v místě řezu, odlétnutými okujemi při řezání;	3	2	1	6	* odstraňování výronků provádět až po snížení řezací teploty; * používání OOPP k ochraně očí;	
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 stanovit a vyhodnotit možné požární nebezpečí ve vztahu k druhu svařování, stavu svářečského pracoviště a přilehlých prostorů, použitých zařízení a materiálů případně předem písemně stanovit požární bezpečnostní 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 hranicí 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 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, žiravin, mastnot; * jistění dalším pracovníkem, použití OOPP, stanovení a dodržování dalších podmínek v příkazu ke 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 stítů apod.; * úprava povrchů pracoviště a všech předmětů tak, aby byl snížen průnik a odraz záření na pracovišti;	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
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 elektrickým obloukem a plamenem	* nepříznivé zatížení svalových skupin, nepřírozené pracovní polohy;	3	2	1	6	* použití ergonomicky vhodných sedadel;	
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.;	
Svařování elektrickým obloukem	Svařování elektrickým obloukem	* zasažení svářeče el. proudem při obloukovém svařování; * nepříznivé účinky el. proudu na lidský organismus;	1	3	1	3	* pravidelná údržba svařovacích zdrojů dle návodu k obsluze; * nepoužívání nevhodných a poškozených svařovacích vodičů, držáků elektrod, svařovacích svorek, spojek vodičů apod.; * dokonalé el. spojení svařovacích spojek a svařovacích svorek se svařovacími vodiči nebo svazky s vyloučením náhodného uvolnění (musí mít rozměry odpovídající velikosti použitého svařovacího proudu a průřezu svař. vodičů); * spojení svařovacího kabelu se svařovaným předmětem nebo s podložkou svařovací svorkou, umístěnou ke svařenci co nejbližší k místu svařování (nebo na kovový svařovací stůl, na němž leží svařenec) - průtok svař. proudu upínacími dílci; * nemanipulovat na svorkách, nepřipevňovat svařovací vodiče na svorkovnici svářečky, za chodu; * nepřipojovat svařovací vodič na svařenec nebo svařovací nástroj za chodu (vypnutí zdroje a jeho zajištění proti nežádoucímu zapnutí); * vyloučení dotyku svařovacího nástroje s elektricky vodivými předměty v okolí, (tento požadavek je řešen konstrukcí svářečského nástroje, příp. konstrukcí stojanu pro svářečský nástroj, u svařovacích zdrojů nemá napětí naprázdno překročit stanovenou hranici - 80 V, u zdrojů střídavých, 100 V u zdrojů stejnosměrných (v případě svař. zdrojů pro metody svařování vyžadující zvýšené napětí naprázdno umístění tabulky na zdroji s hodnotami zvýšeného napětí); * odstranit kovové předměty z dosahu svářeče, vyloučit dotyk svářeče s elektricky vodivými předměty v okolí svařování; * svařovací transformátory (střídavý proud) neopravovat pod napětím; uzemnění, nulování svař. transformátoru; * při výměně elektrody používat neporušené svářečské rukavice (ne mokré, ani vlhké); * ukládání držáku elektrod na izolační podložku či stojan; * ukládání a vedení vodiče svařovacího proudu tak, aby se vyloučilo jeho poškození ostrými ohyby, jinými předměty a účinky svařování; odstranění ostrých hran; * chránění přívodů ke svařovacímu zdroji proti mechanickému poškození krytem, vhodným umístěním apod.; * seznámení zaměstnanců s poskytováním první pomoci při úrazu el. proudem; * není-li technicky možné přivést svařovací proud bezprostředně k místu svařování, rozhodne o způsobu připojení svařovaného vodiče	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							na svařence příslušný odborný pracovník; (viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem")	
Svařování elektrickým obloukem	Svařování elektrickým obloukem	* dotyk rukou, kovovým předmětem s přípojovacími svorkami přívodními či vývodovými;	1	3	1	3	* připojení svařovacích vodičů tak, aby se zabránilo náhodnému neúmyslnému dotyku s výstupními svorkami svařovacího zdroje, ochrana přípojovacích svorek u svař. zdroje; * při manipulaci na svorkách svařovacího zdroje, zdroj vypnout a provést opatření vylučující jeho nežádoucí zapnutí nepovolanou osobou;	
Svařování elektrickým obloukem	Svařování elektrickým obloukem	* zvýšené nebezpečí úrazu el. proudem, bludné proudy, jiskření, požár, popálení;	3	3	1	9	* po zapnutí svářečky zkontrolovat neporušenost sekundárního okruhu (nesmí být průraz na kostru); * kontroly a pravidelná údržba svařovacího zařízení; * provádění údržby a oprav svařovacích zdrojů a příslušenství pověřenými pracovníky dle pokynů výrobce; * uzemnění ochranným vodičem, izolace svař. kabelů;	
Svařování elektrickým obloukem	Svařování elektrickým obloukem	* přímý dotyk neizolovaných částí svařovacího transformátoru s nechráněnými místy;	2	2	1	4	* dodržování zákazu svařovat transformátorem v uzavřených nádobách, na konstrukcích, ve výkopech, ve výškách, za nepříznivých povětrnostních podmínek;	
Svařování elektrickým obloukem	Svařování elektrickým obloukem	* zasažení pracovníka proudem při přemísťování svářečky;	1	3	1	3	* svářečku odpojit od napájecího napětí odpojením přívodního vodiče; * kontrola, zda není proudový okruh svařovacích vodičů přímo spojen s kóstrou svářečky (provádí se tak, že pod libovolný svorník kostry se vodivě připevní měděná destička o síle cca 3 mm, o tuto destičku pak svářeč postupně škrtně elektrodou a potom svařovací svorkou), při kontrole musí být druhý svařovací vodič odpojený od výstupní svorky (v případě zajiskření musí být svářečka odstavena);	
Svařování elektrickým obloukem	Svařování elektrickým obloukem	* nezabezpečení rychlého odpojení více zdrojů, havárie, požár, popálení, úraz el. proudem;	1	3	1	3	* provedení opatření pro okamžité vypnutí, odpojení všech svařovacích zdrojů; * označení všech vodičů, snadná identifikace vodičů, ovládačů, odpojovačů (musí být naprosto zřejmé, které svařovací vodiče patří k jednotlivým svařovacím zdrojům); * připojení svařovacích nástrojů tak, aby měly oproti svařenci stejnou polaritu;	
Svařování elektrickým obloukem	Svařování elektrickým obloukem	* zvýšené ohrožení úrazem el. proudem při svařování v kovových nádobách, uzavřených prostorách s kovovými materiály a vodivými konstrukcemi;	1	3	1	3	* prohlídka svařovacích vodičů, držáků elektrod (izolace), zásuvek, vidlic, zda není proudový okruh spojen s kóstrou, zda není spojený okruh mezi vodiči svař. proudu, zda je svářečka vypnutá; * ochrana před nebezpečným dotykovým napětím; * používat držáky elektrod s neporušenou izolací; * svař. nástroje odkládat na izolační podložku nebo stojan; * používat odizolované stojany, izolační podložky a desky k zabránění bezprostředního dotyku těla svářeče s kovovými částmi; * podle potřeby použít proudový jistič, dielektrické rukavice nebo dielektrické vložky do svářečských rukavic a vyloučit spoje v tomto prostoru; * osvětlení 12 V; * svařovací zdroj umísťovat mimo tento prostor; * ke svařování nepoužívat střídavý proud; * nepoužívání OOPP a oděvu s kovovými částmi, nevodivé podložky pod nohy; * opatření posoudit svářečským odborníkem pro bezpečnost práce; * v příkazu ke svařování stanovit a dodržovat další podmínky;	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
Ruční manipulace	Ruční manipulace	* pád osoby při chůzi a přenášení břemen ve skladovacích prostorách, po zakopnutí o překážku, uklouznutí, klopýtnutí, podvrtnutí nohy; * zranění rukou po nárazu na podlahu při pádu; * naražení a pád pracovníka na dopravní prostředek, na manipulační zařízení, na uložené předměty;	2	2	2	8	* manipulační plochy udržovat čisté, rovné (bez zmrasků, bláta, olejových skvrn, děr apod.), odstraňovat kluznost venkovních ploch v zimním období (odstraňování sněhu, námrazy, protiskluzový posyp); * udržovat podlahy skladovacích ploch, uliček a komunikací v řádném stavu, poškozené povrchy neprodleně opravit; * rovný, nevytlučený a nekluzký povrch podlah, komunikací, ložných ploch vozidel, manipulačních prostor, * pořádek na pracovišti, odstranění vyčnívajících překážek (např. vyčnívající poklopy, víka, rohože, stupně, prahy, hadice, kabely a pohyblivé el. přívody, kotevní šrouby atd.)	
Ruční manipulace	Ruční manipulace	* pád břemene na pracovníka, zasažení pracovníka pádem břemene, pohybujícím se břemenem; * pád skladovaného a manipulovaného materiálu na pracovníka, zasažení pracovníka materiálem v důsledku ztráty stability stohované manipulační jednotky (stohu, hranice) a kusového materiálu;	2	2	2	8	* dodržování zákazu zdržovat se v pásmu možného nežádoucího pohybu břemene a pod břemenem, zejména nezdržovat se v bezprostřední blízkosti zdviženého břemene; * dodržování zákazu narušovat stabilitu stohů, např. vytahování předmětů a prvků zespod nebo ze strany stohu; * dodržování zákazu vystupovat a šplhat po hranicích, po navršeném materiálu; * při přemísťování břemen vysokozdvižnými vozíky, popřípadě jinými zdvihacími manipulačními zařízeními vyloučit přítomnost pracovníků na břemeni a v pásmu jeho možného pádu; nepřecházet pod zdviženým břemenem; * nepřidržovat břemeno v průběhu manipulačních prací vysokozdvižným vozíkem; Dále je nutno respektovat mezinárodní manipulační značky vyjadřující správný a bezpečný způsob manipulace např.: "TĚŽIŠTĚ"; "NEPOUŽÍVAT HAKŮ"; "MÍSTO ZAVĚŠENÍ"; "HMOTNOST LIMIT STOHOVÁNÍ", "OMEZENÍ POČTU VRSTEV VE STOHU", "NESTOHOVAT";	
Ruční manipulace	Ruční manipulace	* pád, převržení, sesunutí kusového materiálu na osobu; * nežádoucí změna polohy materiálu (pád, sesutí, posunutí, sklopení, skutálení apod. kusového materiálu);	2	2	2	8	* zajištění stabilní polohy materiálu, jeho uložení na širší plochu; * zajištění materiálu vhodnými pomůckami, které vyloučí sesunutí nebo pád a převržení; * při ručním ukládání kusového materiálu pravidelných tvarů jej skladovat jen do výše ramen popř. hlavy (max. výše 2 m), při zajištění jeho stability provázáním; * zajištění kusového materiálu podložkami, zarážkami, opěrami, stojany, klíny, provázáním zejména materiálu skladovaného nastojato, na užších hranách, trubek, rour, svazků a kotoučů apod.; * pomůcky musí být dobře uchopitelné, upravené, seřízené podle hmotnosti břemene, resp. podle jeho tvaru a velikosti;	
Ruční manipulace	Ruční manipulace	* pád břemene na nohu, naražení břemenem; * zhmždění a naražení rukou a nohou při vysmeknutí a vyklouznutí břemene z ruky;	2	2	2	8	* před zahájením manipulace zkontrolovat stav (pevnost, soudržnost, fixaci) přepravních obalů; * správné způsoby ruční manipulace; * správné uchopení břemene; * zajištění pevného uchopení břemen, použití uchopovacích otvorů, držadel; * kontrola stavu uchopovacích prvků před manipulací; * použití držadel apod. pomůcek usnadňujících uchopení;	
Ruční manipulace	Ruční manipulace	* přiskřípnutí prstů, přiražení ruky pracovníka;	2	2	2	8	* předměty, které na sebe při skladování těsně doléhají a nemají části umožňující bezpečné uchopení (oka, držadla apod.) ukládat na podkladech. (jako podkladů nepoužívat kulatiny); * při ruční manipulaci s těžšími předměty používat vhodných	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							pomůček, ručního nářadí (např. kolečkových zvedáků);	
Ruční manipulace	Ruční manipulace	<ul style="list-style-type: none"> <li>* přetížení a namožení;</li> <li>* natržení nebo natažení svalů a šlach paží následkem fyzického přetížení a nepřiměřené námahy;</li> <li>* natržení svalů a šlach při náhlých prudkých pohybech prochlazených nerozhýbaných svalů, zejména spojených s vysokým zatížením;</li> <li>* vznik tříselné nebo stehenní kýly při prudkém zvednutí břemene u manipulujících, kteří mají měkké břišní svalstvo a nedostatečnou pevnost tříselných vazů, při doprovodném zvýšení nitrobrišního a nitrohruďního tlaku v důsledku zadržení dechu a nadměrného zatížení vaziva při prudkém zvedání;</li> </ul>	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>* informace pracovníků o všech opatřeních, která mají být učiněna v oblasti bezpečné manipulace s břemeny, zejména o hmotnosti břemene, a o těžišti na nejtěžší straně, je-li hmotnost břemene rozložena nerovnoměrně;</li> <li>* výcvik a školení pracovníků o správných způsobech a postupech manipulace;</li> <li>* správné způsoby ruční manipulace;</li> <li>* nepřetěžování pracovníků, dodržování hmotnostního limitu 50 kg;</li> <li>* při navrhování manipulační jednotky určené pro ruční manipulaci řešit současně i počet pracovníků s ohledem na tvar, hmotnost, rozměry (zejména délku) a v případě, že manipulaci bude provádět více pracovníků určit vedoucího práce, který bude práci celé skupiny řídit a koordinovat;</li> <li>* vybavení pracoviště vhodnými pracovními pomůckami např. sochory, pácidly, samosvornými a jinými kleštěmi, stojany, seřizovatelnými popruhy, vozíky, přepravky, koše, klece, polohovadla, válečky, skluzy apod.;</li> </ul>	
Ruční manipulace	Ruční manipulace	<ul style="list-style-type: none"> <li>* poškození páteře při dlouhodobějším zvedání a manipulaci s břemeny v nevhodné poloze; Poškození páteře může nastat zejména v případech je-li břemeno:</li> <li>- příliš těžké nebo příliš velké;</li> <li>- neskladné nebo obtížné uchopitelné;</li> <li>- nestabilní, nebo jeho obsah má tendenci se přemísťovat;</li> <li>- umístěné v takové poloze, že je třeba je držet či s ním manipulovat daleko od těla, s nakláněním či vytáčením trupu,</li> <li>- je pravděpodobné, že díky jeho obrysům a nebo konzistenci může způsobit pracovníkům úraz, zejména v případě srážky.</li> <li>Riziko poškození páteře, může nastat je-li fyzická námaha:</li> <li>- přílišná,</li> <li>- dosahována pouze otáčením trupu,</li> <li>- je pravděpodobné, že bude mít za následek prudký pohyb břemene,</li> <li>- vykonávána tělem v nestabilní pozici</li> <li>* poranění kloubů prudkým nekoordinovaným pohybem;</li> <li>* postupné k poškození kosterního aparátu, svalů, vazů i cév;</li> <li>* akutní nebo chronické poranění kostry, projevující se lumboischiatickými bolestmi v křížové části páteře (často následkem zvedání břemen s ohnutými zády)</li> </ul>	2	3	2	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>* výcvik a školení pracovníků o správných způsobech a postupech manipulace;</li> <li>* dodržování zásad bezpečného a zdraví nezávadného způsobu manipulace, pokud možno v poloze bez ohnutých zad;</li> <li>* správné pohyby při manipulaci, (např. břemeno držet blízko těla, zvedání neprovádět trhavými pohyby, manipulaci provádět pokud možno v poloze bez ohnutých zad; apod.);</li> <li>* zajištění dostatečného prostoru, zejména ve vertikálním směru;</li> <li>* zajistit aby podlaha nebo opora nohou byla stabilní;</li> <li>* udržování rovné a nekluzné podlahy;</li> <li>* používání vhodné pracovní obuvi;</li> <li>* zajišťovat manipulaci v bezpečné pracovní výšce; a vhodné úrovni a umožnit, aby pracovník mohl zaujmout správnou polohu v bezpečné výšce;</li> <li>* zajišťovat přiměřený, popř. častější a dostatečný tělesný odpočinek a přestávky na zotavení v případě, že fyzická námaha je příliš častá nebo příliš dlouho trvající, zejména s přihlédnutím k zatížení páteře;</li> <li>* pokud možno vyloučit činnost při které pracovník nemůže změnit pracovní tempo;</li> </ul>	
Ruční manipulace	Ruční manipulace	<ul style="list-style-type: none"> <li>* pád břemene na pracovníka, přiřazení rukou a nohou k úložné ploše;</li> <li>* přiřazení břemenem v případě, kdy pracovník ponechá končetinu pod břemenem nebo mezi částmi břemene, mezi břemenem a pevnou překážkou, při posouvání a válení břemene (přiřazení břemenem vzniká nejčastěji při svislém ukládání břemene);</li> <li>* ztráta soudržnosti a rozpadnutí křehkého nesoudržného břemene, pád na nohu;</li> </ul>	3	2	2	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>* zajištění pohybové koordinace řízením manipulačních prací určeným pracovníkem v případě manipulace s břemenem více pracovníky současně;</li> <li>* používání vhodných manipulačních pomůcek (pásů, popruhů, vodících lišt, manipulačních kleští, svěrek, přísavek, podsvyňných válečků, kolečkových zvedáků atd.);</li> <li>* zajištění pevného uchopení břemen, využití uchopovacích otvorů, držadel;</li> <li>* kontrola stavu břemene, příp. zabezpečení poškozeného břemene před ruční manipulací;</li> <li>* dodržování zákazu používání nevhodných, poškozených a opotřebovaných pomůcek;</li> <li>* pokládání těžších předmětů bez manipulačních pomůcek na podložky (proklady) vysoké alespoň 30 mm tak, aby mezi břemenem a úložnou plochou zůstala bezpečnostní mezera pro vsunutí prstů resp. vytažení ruky (prstů), aby nedocházelo ke skřípnutí nebo přiřazení rukou k úložné ploše a podkladu;</li> </ul>	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							* připravit předem podklady (použit podložek, prokladů);	
Ruční manipulace	Ruční manipulace	* pořežení rukou, píchnutí, bodnutí, odření; * zranění o povrch břemene v důsledku bodnutí či pořežení, o hrany, otřepy, hřebíky, páskovací plech, poškozený obal, třísky apod.;	2	2	2	8	* úprava břemene, odstranění hřebíků, ostrých hrotů, hran; * úprava břemene, odstranění ostrých hrotů, hran a jiných nebezpečných částí; * vyloučení manipulace s poškozenými obaly, s našťipnutými prkny apod.;	
							* používání rukavic odolných proti mechanickému poškození (pořežení, píchnutí apod.);	
Ruční manipulace	Ruční manipulace	* provádění manipulačních prací v prostorově stísněných prostorách; * přiražení prstů, ruky, lokte apod.;	2	2	2	8	* zajištění dostatečného manipulačního prostoru, udržování pořádku, odklizení odpadu;	
							* při ukládání břemen připravit předem podklady (použit podložek, prokladů o výšce min. 3 cm);	
Ruční manipulace	Ruční manipulace	* pád břemene na pracovníka, přiražení rukou a nohou k úložné ploše; * přiražení břemenem v případě, kdy pracovník ponechá končetinu pod břemenem nebo mezi částmi břemene, mezi břemenem a pevnou překážkou, při posouvání a válení břemene (přiražení břemenem vzniká nejčastěji při svislém ukládání břemene); * ztráta soudržnosti a rozpadnutí křehkého nesoudržného břemene, pád na nohu;	3	2	2	12	* zajištění pohybové koordinace řízením manipulačních prací určeným pracovníkem v případě manipulace s břemenem více pracovníky současně; * používání vhodných manipulačních pomůcek (pásů, popruhů, vodících lišt, manipulačních kleští, svěrek, přísavek, podsvuných válečků atd.); * zajištění pevného uchopení břemen, využití uchopovacích otvorů, držadel; * kontrola stavu břemene, příp. jeho zabezpečení poškozeného břemene před ruční manipulací; * dodržování zákazu používání nevhodných, poškozených a opotřebovaných pomůcek; * pokládání těžších předmětů bez manipulačních pomůcek na podložky (proklady) vysoké alespoň 30 mm tak, aby mezi břemenem a úložnou plochou zůstala bezpečnostní mezera pro vsunutí prstů resp. vytažení ruky (prstů), aby nedocházelo ke skřípnutí nebo přiražení rukou k úložné ploše a podkladu; * připravit předem podklady (použit podložek, prokladů);	
Ruční manipulace	Ruční manipulace	* zakopnutí, podvrtnutí nohy, zranění rukou při uklouznutí, klopýtnutí; * naražení a pád pracovníka na dopravní prostředek, na manipulační zařízení, na uložené předměty;	2	2	2	8	* rovný, nevytlučený a nekluzký povrch podlah, komunikací, ložných ploch vozidel, manipulačních prostor; * pořádek na pracovišti, odstranění vyčnívajících překážek (např. vyčnívající poklapy, víka, rohože, stupně, prahy, hadice, kabely a pohyblivé el. přívody, kotevní šrouby atd.);	
Doprava ručními vozíky	Ruční manipulace - doprava ručními vozíky	* propadnutí a převržení dopravních prostředků při najetí na neúnosný poklop či můstek;	2	3	2	12	* poklapy kanálů, šachet a jiných prohlubní dostatečně únosné; * nosnost vyrovnávacích můstků odpovídající provozovanému zatížení, jejich horní plocha drsná;	
Doprava ručními vozíky	Ruční vozíky - vodorovná doprava	* pád po uklouznutí pracovníka při dopravě materiálu kolečky (zejména v případech, kdy pracovník musí vyvinout sílu s horizontální složkou - např. při tlačení koleček při rozjezdu);	2	2	2	8	* úprava pojízdné plochy, vyrovnání a zpevnění manipulační plochy; * odstranění kluzkosti, dodržování max. přípustného sklonu prozatímních šikmých pojezdových ploch cca 1 : 5; * nepřetěžování koleček, jejich plnění jen cca do 3/4 obsahu korby;	
Doprava ručními vozíky	Ruční vozíky - vodorovná doprava	* přetížení a namožení pracovníka při dopravě materiálu kolečkem;	1	2	2	4	* nejtěžší břemeno ukládat na korbu se co nejbližší k pojezdovému kolečku; * kolečko nutno zvedat i pokládat v podřepu silou dolních končetin s mírně nakloněným trupem a rovnou vzpřímenou páteří;	
Doprava ručními vozíky	Ruční manipulace - doprava ručními	* pád pracovníka po sjetí koleček mimo dráhu při najíždění na rampu, lyžinu; * pád, převrácení ručního vozíku, koleček a zasažení pracovníka;	1	2	2	4	* dodržování min. šířky pojezdových konstrukcí a prvků (lávek, šikmých ramp, nájezdů) tj. 60 cm;	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
	vozíky						<ul style="list-style-type: none"> <li>* spolehlivé zajištění pojezdových prvků proti pohybu;</li> <li>* rovnoměrné, symetrické rozložení nákladu;</li> <li>* rovná, pevná a únosná pojezdová plocha;</li> <li>* odstranění překážek v jízdní dráze (zejména platí pro provoz paletovacích vozíků tzv. ("paletáků"))</li> </ul>	
Doprava ručními vozíky	Ruční manipulace - doprava ručními vozíky	<ul style="list-style-type: none"> <li>* přiřazení osoby vozíkem nebo oji ke zdem, sloupům, zárubním a jiným pevným překážkám a předmětům které zužují průjezdný profil komunikace;</li> <li>* přiřazení rukou a jiných částí těla k pevným překážkám;</li> </ul>	1	2	2	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>* vyloučení samovolného, nežádoucího pohybu vozíku;</li> <li>* před započatím jízdy vozíku zabezpečit volné průjezdové profily, volné komunikace a dobrý výhled na cestu, případně zajistit doprovod další osobou;</li> <li>* držet vozík za rukojeť či madlo nebo za hranu vozíku tak, aby prsty nepřesahovaly šířku vozíku;</li> <li>* u vozíků rudlového typu ve skladech používat boční chrániče rukou;</li> </ul>	
Doprava ručními vozíky	Ruční manipulace - doprava ručními vozíky	* přiřazení pracovníka při zatahování těžších vozíků do prostorově stísněných a omezených prostoru (výtahů, kontejnerů, sklepů), kdy pracovník přitahuje vozík k sobě a v malém prostoru již nedokáže rozjetý vozík zastavit;	1	2	2	4	* při vjíždění s vozíky do omezených prostorů (výtahů, kontejnerů atd.) je třeba vozík tzv. zatlačovat a potom dle potřeby zezadu přibrzďovat;	
Doprava ručními vozíky	Ruční manipulace - doprava ručními vozíky	<ul style="list-style-type: none"> <li>* uklouznutí při uvádění vozíku do pohybu (chodidla obsluhy se dostávají blíže ke kolům vozíku);</li> <li>* uklouznutí a pád při tlačení či tažení vozíku; (zejména při dopravě vozíku po šikmé podlaze, rampě);</li> <li>* přejetí nohy koly vozíku;</li> </ul>	2	2	1	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>* nekluzké komunikace, rampy;</li> <li>* nezastřešené provozní plochy musí být odvodněny;</li> <li>* jistění, brždění vozíku při pojezdu po šikmé ploše dalším pracovníkem;</li> <li>* správné postavení pracovníka, aby nedošlo k přejetí nohou;</li> </ul>	
Doprava ručními vozíky	Ruční manipulace - doprava ručními vozíky	* zhmoždění nohy přejetím nízkozdvížným nebo plošinovým vozíkem;	1	2	2	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>* používat nízkozdvížné vozíky vybavené odsouvači nohou, umístěnými před každým kolem i zadním;</li> <li>* náklad na vozíku rozložit rovnoměrně;</li> <li>* obsluha nemá tlačit vozík z boku;</li> </ul>	
Doprava ručními vozíky	Ruční manipulace - doprava ručními vozíky	<ul style="list-style-type: none"> <li>* pád nákladu (nebezpečná je přeprava vysokého břemene s možností převrácení a pádu břemene);</li> <li>* převrácení vozíku včetně nákladu;</li> <li>* sesutí a pád břemene dopravovaného a zvedaného vysokozdvížným ručním vozíkem;</li> <li>* sesutí a pád břemene přepravovaného paletizačním nízkozdvížným vozíkem ("paletákem");</li> </ul>	1	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>* při dopravě labilního nákladu (s vysoko položeným těžištěm) podle potřeby materiál či předměty stabilizovat nebo fixovat pomocí klínů, připevněním lany, řetězy, popruhy, nebo použít vozíku se zvýšenými bočnicemi tak, aby během přepravy nedošlo ke zřícení, posunu či deformacím nákladu;</li> <li>* správné rozložení hmotnosti materiálu na plošinu vozíku (ložné části), k zajištění dobré stability vozíku včetně nákladu nutno dbát na to, aby společné těžiště bylo co nejnižší (proto musí být těžší předměty ukládány níže a lehčí předměty na ně);</li> <li>* nepřekračovat nosnost vozíku;</li> <li>* zajištění řádné stability vozíku, včetně nákladu;</li> <li>* rovná, pevná a únosná pojezdová plocha, odstranění překážek;</li> <li>* správně a rovnoměrně nahuštěné pneumatiky;</li> <li>* při sjíždění vozíku se svahu má být obsluha za vozíkem;</li> <li>* vyloučit přítomnost osob v bezprostřední blízkosti převáženého břemene, nepřidržovat břemeno v průběhu jeho přemísťování vozíkem;</li> <li>* nemanipulovat s naloženým vozíkem s břemeny po odstranění upevnění břemen;</li> <li>* nepoužívat paletizační vozík (tzv. paleták) pro manipulaci s břemeny po nakloněné rovině,</li> <li>* neprovádět opravy a údržby paletizačního vozíku zatíženého břemenem;</li> <li>* nepřevážet na paletizačním vozíku vratká nebo objemná břemena, u kterých nemůže být dostatečně zajištěná stabilita břemene proti překlopení;</li> <li>* netlačit paletizační vozík opíráním se o přepravované břemeno;</li> <li>* u vysokozdvížných vozíků dodržovat jejich zatěžovací diagramy,</li> </ul>	



**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							keré udávají závislost mezi okamžitou nosností vozíku a vyložením těžště manipulovaného břemene;	
Doprava ručními vozíky	Ruční manipulace - doprava ručními vozíky	* pád břemene, převrácení rudly při použití na schodech a stupňovité podlaže;	2	2	2	8	* pro jízdu rudlů po schodech a stupňovité podlaže a to jak směrem nahoru, tak i směrem dolů používat vozíky, které mají podvozek složený ze soustavy kol umístěných na koncích paprsku pětiramenné hvězdice, která je v obou smyslech otočná kolem své osy;	
Doprava ručními vozíky	Ruční manipulace - doprava ručními vozíky	* zachycení materiálu (nákladu) o okolní překážky, předměty a o osoby; * ohrožení osob materiálem převáženým na vozíku;	2	2	2	8	* šířky komunikací volit dle příslušné ČSN; * vyloučení samovolného, nežádoucího pohybu vozíku; * před započítím jízdy vozíku zabezpečit volné průjezdové komunikace a dobrý výhled na cestu; * v případě přesahu materiálu přes obrys vozíku je nutno provést opatření k tomu, aby nedošlo k zachycení materiálu o okolní předměty nebo osoby; * při odbočování vozíku naloženého delšími předměty nutno vhodným způsobem (např. hlasem, další osobou atd.) zajistit bezpečnost jiných osob a provozu; * obsluha nemá tlačit vozík z boku, protože zde vzniká nebezpečí přejetí nebo naražení pracovníka na překážku;	
Doprava ručními vozíky	Ruční manipulace - doprava ručními vozíky	* přetížení pracovníka; * zranění svalů a šlach při namožení v důsledku nepřiměřené námahy;	1	3	1	3	* možnost volby vhodného druhu a velikosti vozíku; * nepřekračovat nosnost vozíku; * místo tažení vozíky tlačit zezadu (tlačení je snadnější); * vozík s rejdem se má tlačit nebo táhnout na tom konci, na kterém je rejd; * při sjíždění vozíku se svahu má být obsluha za vozíkem;	
Doprava ručními vozíky	Ruční manipulace - doprava ručními vozíky	* pád, spadnutí osoby přepravované na vozíku;	1	2	1	2	* dodržovat zákaz přepravy osob na ručních vozících;	
Doprava ručními vozíky	Ruční manipulace - doprava ručními vozíky	* udeření obsluhy oji paletizačního vozíku, po prudkém zvednutí oje; (k ohrožení obsluhy může dojít při odjištění zdvihové polohy, kdy může dojít k prudkému poklesu zdvihového zařízení se zátěží, oji se prudce zvedne a může udeřit obsluhu);	1	2	1	2	* správný způsob obsluhy a ovládání paletizačního vozíku; * správná funkce pákového mechanismu, oje - páky, zajišťovací západky (odjišťuje se při spouštění nožní šlapkou - pedálem); * správná činnost ovládání hydraulické jednotky (děje se většinou prostřednictvím řídicí oje a ovládací páky); * opatrnost při vykonávání kývavého pohybu řídicí oje směrem nahoru a dolů a překlápění oje nebo rámu do horní polohy;	
Doprava ručními vozíky	Ruční manipulace - doprava ručními vozíky	* vymrštění částí kola vozíku při huštění pneumatiky kompresorem;	1	3	1	3	* při huštění bantamových pneumatik u ručních vozíků při použití kompresoru seznámit pracovníka s hodnotou tlaku, který je předepsaný pro huštění pneumatik a vybavit ho potřebnými měřidly tlaku;	
Doprava ručními vozíky	Ruční manipulace - doprava ručními vozíky	* kolize vozíku s motorovým vozidlem při provozu na pozemních komunikacích;	1	3	1	3	* ruční vozík s celkovou šířkou větší než 0,6 m, používaný za provozu na pozemních komunikacích vybavit schválenými odrazkami: - dvounápravový vozík na přední straně (na straně oje) dvěma bílými odrazkami a na zadní straně dvěma červenými odrazkami; - jednonápravový vozík na přední i zadní straně po dvou červených odrazkách; (odrazky musí být netrojúhelníkového tvaru, umístěné symetricky co nejbližší k bočním obrysům vozíku ve stejné výši nad vozovkou, avšak ne níže než 250 mm a ne výše než 900 mm)	
Manipulační prostory	Ruční manipulace - manipulační	* pád osoby na povrchu rampy, uklouznutí;	1	2	1	2	* povrch ramp musí být rovný v protiskluzovém provedení, jeho udržování v řádném stavu;	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
	prostory							
Manipulační prostory	Ruční manipulace - manipulační prostory	* pád osoby z rampy;	3	3	1	9	* rampy musí prostorově vyhovovat druhu používaných mechanismů a frekvenci provozu; * dostatečné osvětlení ramp (přirozené nebo umělé); * rampy vyšší než 0,5 m, které současně slouží jako komunikace pro pěší, jsou proti pádu osob vybaveny z volných stran snímatelným zábradlím (pokud by zábradlí bránilo provozu rampy při nakládání a vykládání materiálu s nízkým nebo omezeným přístupem, nemusí se zábradlí zřizovat, ale na možnost neúmyslného pádu osob se musí upozornit bezpečnostními značkami a také označením volného okraje pochůzných ploch nebo vyznačením bezpečnostního pásu na okraji pochůzných ploch ve vzdálenosti 0,5 m od okraje rampy. * volné okraje ramp opatřit bezpečnostním značením (černožlutým šrafováním - nátěrem, folií atp.); * zvýšená opatrnost osob provádějících manipulační práce v blízkosti okraje rampy (nakládka a vykládka);	
Manipulační prostory	Ruční manipulace - manipulační prostory	* pád, sklouznutí lyžiny, pád osoby;	3	3	1	9	* lyžiny užívané pro vykládání materiálu nemají větší sklon než 30 ° od vodorovné roviny; * nosníky lyžin spolehlivě upevněny na dopravním prostředku např. pomocí háků;	
Nakládka a vykládka dopravních prostředků	Nakládka a vykládka materiálu	* uklouznutí, klopýtnutí podvrtnutí nohy na manipulačních a ložných plochách;	2	2	1	4	* upravit a udržovat podlahové plochy ložného prostoru tak, aby nebyly kluzké; * vhodná pracovní obuv;	
Nakládka a vykládka dopravních prostředků	Nakládka a vykládka materiálu	* vysmeknutí a vyklouznutí břemene z rukou a následný pád břemene na nohu;	2	2	1	4	* využívat v maximálně možné míře paletizace a kontejnerizace; * používat vhodnou pracovní obuv; * dodržovat správné pracovní postupy a uchopení břemene;	
Nakládka a vykládka dopravních prostředků	Nakládka a vykládka materiálu	* naražení, přiražení, přiskřípnutí prstů k úložné ploše; * přiražení končetiny k okolním předmětům, konstrukcím, bočnicím vozidel při zvedání a ukládání břemen;	2	2	1	4	* nejsou-li těžké předměty zajištěny proti nežádoucímu pohybu, nevstupovat pod ně a nevykládat pod ně ruce; * přednostně používat vozidla vybavená zdvižnými zadními čely hydraulickými zdvihadly (rukama) a jinými vhodnými manipulačními zařízeními,	
Nakládka a vykládka dopravních prostředků	Nakládka a vykládka materiálu	* přiražení ruky, naražení hlavy bočnicí nebo zadním čelem při jejich otevírání případně i zavírání;	2	2	2	8	* udržovat mechanismy a uzavírací elementy bočnic a zadního čela vozidel v řádném stavu;	
Nakládka a vykládka dopravních prostředků	Nakládka a vykládka materiálu	* pád břemene na pracovníka při zvedání a ukládání břemene v případě sesutí břemene v důsledku jeho vadného upevnění, labilní polohy nebo nesprávného způsobu odběru, po posunutí převážených břemen během jejich dopravy atd.	2	3	2	12	* vhodný způsob uložení a upevnění břemen při přepravě, při vykládce z dopravních prostředků i při odbírání materiálu zajišťující jeho stabilitu; * vyloučení přítomnosti osob nepodílejících se na vykládce a nakládce; * při manipulaci s kusovým materiálem zajistit fixaci materiálů přepravovaných v prostých paletách; * výšky stohů nákladů přepravovaných na dopravních prostředcích volit v závislosti na druhu, tvaru, rozměrech a hmotnosti manipulační jednotky, na druhu a provedení manipulačních zařízení a dopravních prostředků, nosnosti dopravních prostředků, palet a kontejnerů, na ložné výšce dopr. prostředků, na způsobu ložení a na uspořádání manipulační jednotky; * k umožnění fixace a upnutí přepravovaných břemen na vozidlech a	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							jiných dopravních prostředcích nutno používat upevňovací prostředky jako např. upínací pásy s napínací ráčnou a stahovací popruhy z polyesterových pásů s ráčnou, a bezp. hákem s karabinou; * při nakládání a vykládání vozidel má být ložná plocha pokud možno vodorovná, zejména pokud se provádí ruční nakládka nebo vykládka břemen s vyšším těžištěm (např. stojany s materiálem apod.); * pořadí vykládaných břemen a materiálu na ložné ploše volit tak, aby nedocházelo k jednostrannému odpružení náprav a tím k nebezpečnému naklonění ložné plochy dopravního prostředku a možnému převržení nebo sesutí nákladu;	
Nakládka a vykládka dopravních prostředků	Nakládka a vykládka materiálu	* pád břemene, předmětu, materiálu při vykládce a nakládce na pracovníka/osobu;	2	3	2	12	* vhodný způsob uložení a upevnění břemen při přepravě, při vykládce z dopravních prostředků i při odebrání materiálu zajišťující jeho stabilitu; * kusový materiál při nakládání, vykládání a jiné manipulaci v případě potřeby zabezpečit vhodnými pomůckami a prostředky, které vyloučí sesunutí nebo pád či převržení tohoto materiálu; * 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 nevykládat pod ně ruce; * nemanipulovat dopravními prostředky s břemeny po odstranění upevnění nebo ukotvení břemen; * lyžiny nesmějí mít větší sklon než 30° od vodorovné roviny; * nosníky lyžin upevňovat na dopravním prostředku pomocí háků či jiného spolehlivého upevňovacího zařízení;	
Nakládka a vykládka dopravních prostředků	Nakládka a vykládka materiálu	* sesutí břemen a pád při odebrání předmětů z ložných ploch dopravních prostředků a jejich pád na osobu;	2	3	2	12	* při otevírání bočnic, klanic a zadního čela musí otvírající pracovník zabezpečit, aby jimi nebo uvolněným nákladem nemohl být nikdo zasažen; * těžké předměty se nemají opírat o bočnice ani zadní čelo, vysoké předměty musí zajišťovat proti ztrátě stability; * používat vhodné prostředky pro zavěšení a uchopení břemen tak, aby bylo vyloučeno nebo maximálně omezeno vypadávání materiálů; * ložné operace provádět pokud možno na rampách;	
Nakládka a vykládka dopravních prostředků	Nakládka a vykládka materiálu	* vymrštění shozeného materiálu a zasažení pracovníka;	2	3	2	12	* dlouhé a pružné předměty (tyčový hutní materiál, nesvazované trubky apod.) při vykládání neházet na zem nebo podlahu, aby jejich případným vymrštěním nedošlo ke zranění osob v blízkosti prováděné manipulace;	
Nakládka a vykládka dopravních prostředků	Nakládka a vykládka materiálu	* pád pracovníka při výstupu a sestupu na dopravní prostředek;	2	3	2	12	* k umožnění bezpečného výstupu na ložnou plochu vozidla (respektive k sestupu) používat žebříku či jiného rovnocenného zařízení; * nepohybovat se zbytečně u samého okraje ložné plochy vozidla;	
Nakládka a vykládka dopravních prostředků	Nakládka a vykládka materiálu	* přejetí, naražení, přitlačení osoby dopravním prostředkem;	2	3	2	12	* k zajištění bezpečného couvání, otáčení apod. nebezpečných pohybů vozidel, kdy je řidič vozidla zpravidla naváděn paží poučenou osobou (např. závozníkem) se musí používat předem stanovené signály a znamení, tak aby nedošlo k nedorozumění mezi řidičem a navádějící osobou;	
Nakládka a vykládka dopravních	Nakládka a vykládka materiálu	* přetížení a namožení v důsledku intenzivnějšího zvedání, přemísťování a manipulace s břemeny (namožení, natržení nebo natažení svalů a šlach rukou, někdy i poškození kosterního aparátu, vznik tříselné nebo stehenní kýly, výrony v kloubech a namožení svalů);	2	3	2	12	* nakládací a vykládací práce se musí provádět s potřebným počtem zaměstnanců, případně četami, za použití vhodných technických prostředků;	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
prostředků							* dodržovat hmotnostní limit 50 kg na jednoho pracovníka; * správné manipulační postupy a technika práce;	
Skladovací prostory	Venkovní komunikace a venkovní prostory	* pád, naražení různých částí těla po nastalém pádu osoby (při pohybu na venkovních komunikacích a prostorách);	4	2	2	16	* zajištění bezpečného stavu povrchu venkovních cest vstupů do výrobních objektů a skladovacích prostorů a jiných frekventovaných míst; * udržování, čištění a úklid podlah, komunikací a všech pochůzných ploch na venkovních skladovacích prostorách a skládkách materiálu; * udržování komunikací a průchodů volně průchodných a volných, bez zastavování materiálem, provozním zařízením; * včasné odstraňování komunikačních překážek; * zajištění dostatečného el. osvětlení v noci a za snížené viditelnosti;	
Skladovací prostory	Venkovní komunikace a venkovní prostory	* uklouznutí a pád osoby při chůzi po zasnežených, zejména namrzlých cestách a na venkovních pochůzných prostorách;	2	3	2	12	* čištění a udržování venkovních cest v zimním období, odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp (zajišťování vlastními prostředky); * zajištění dostatečného el. osvětlení v noci a za snížené viditelnosti;	
Skladovací prostory	Venkovní komunikace a venkovní prostory	* zakopnutí, podvrtnutí nohy, naražení, zachycení o různé překážky a vystupující prvky v prostorách cest;	2	2	2	8	* odstranění komunikačních překážek o které lze zakopnout a zvýšených poklopů nad úroveň podlahy, dále hadic a el. kabelů; * zajištění dostatečného el. osvětlení v noci a za snížené viditelnosti;	
Skladovací prostory	Venkovní komunikace a venkovní prostory	* pád manipulovaného břemene (manipulační jednotky) nebo jeho části; * pád pracovníka při odebírání materiálu ze stohu;	2	3	2	12	* nesnižovat stabilitu stohu, hranice; * zajišťovat materiál po odstranění fixačních prostředků (drátu, pásky, fólie apod.) proti pádu; * neopírat materiál, předměty, zařízení, žebříky apod. o stohované manipulační jednotky; * vyloučení přítomnosti osob v pásmu možného pádu břemen manipulovaných jeřábem, motorovým vysokozdvizným vozíkem apod.; * používání ochranné přilby v prostorách stohovaných manipulačních jednotek ve výšce nad 2 m;	
Skladovací prostory	Venkovní komunikace a venkovní prostory	* pád osoby z výšky, ze stohované manipulační jednotky; * pád pracovníka při odebírání materiálu ze stohu;	2	3	2	12	* dodržovat zákaz vystupovat a lézt po stozích, nastohovaných paletách a jiných manipulačních jednotkách; * používat vhodného prostředku ke zvýšení místa práce při nutných činnostech na stohu (hranici) bez narušení jeho stability; * neopírat žebřík o stohované manipulační jednotky; * zvýšená opatrnost při vstupu na horní část skládky (např. za účelem zavěšení nebo odvěšení vázacího prostředku); * pokud je nabírání (ruční odebírání) umožněno z nastohovaných jednotek, musí být prováděno bezpečně, např. z manipulační plošiny, ze žebříků, schůdků apod.;	
Skladovací prostory	Stohování materiálu	* sesutí stohovaných palet nebo jiných manipulačních jednotek; * pád, zřícení stohovaných palet nebo jiných manipulačních jednotek;	2	3	2	12	* udržování povrchu ploch ke stohování palet a nástaveb včetně uliček v řádném stavu, zejména rovnosti; * manipulační jednotky ukládat do příslušných předem určených skladovacích zón; * ložené prosté palety stohovat jen jsou-li loženy materiálem, který snese bezpečné stohování a zaručuje vytvoření stabilního stohu; * neopírat palety apod. o sebe; * palety a nástavby ložit rovnoměrně tak, aby ložený materiál (výrobky) nepřesahoval vnější půdorysné rozměry; * materiál ložit tak, aby nezasahoval do nabíracích otvorů ani při nastohování; * materiál, ložený na palety a do palet a nástaveb fixovat tak, aby	

## ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							bylo zabráněno zranění osob pádem uvolněného materiálu; * dodržování zákazu stohovat palety a nástavby se znečištěnou (zablácenou, se zmrazky apod.) opěrnou plochou a se znečištěnými místy styku; * stohy palet nebo nástaveb vytvářet z ložených nebo prázdných palet, a nástaveb nebo spodní vrstvy stohu z ložených a horní vrstvy z prázdných palet nebo nástaveb; * pro každý druh a typ manipulačních jednotek stanovit stohovací výšku, případně max. počet vrstev; * při stohování palet, nástaveb na palety, ukládacích beden a kontejnerů nepřekračovat jejich stanovenou stohovací nosnost a stohovací výšku; * vytvářet stohy a hranice tak, aby byly stabilní, nikoliv jednostranně nakloněny od kolmice k ploše stohování; hrozí-li nebezpečí jejich sesunutí nebo zřícení jejich neprodlené bezpečné zajištění nebo rozebrání;	
Skladovací prostory	Stohování materiálu	* prochladnutí v zimním období při práci na venkovních nechráněných prostranstvích;	2	2	2	8	* poskytnutí OOPP proti chladu a dešti (vlhkosti); * podávání teplých nápojů; * přestávky v práci v teplé místnosti;	
Skladovací prostory	Stohování materiálu	* přehřátí, úpal v letním období;	2	2	2	8	* poskytování chladných nápojů; * používání ochranné příkrývky hlavy; * přestávky v práci;	
Skladovací prostory	Stohování materiálu	* oslnění; * zánět spojivek;	1	2	2	4	* použití slunečních brýlí;	
Skladovací prostory	Motorové vysokozdvizné vozíky	* pád břemene (palety a jiné manipulační jednotky) z vidlic motorového vozíku a zasažení osoby nacházející se v blízkosti vozíku;	2	4	2	16	* správně nastavit rozteče nosných vidlic dle šířky palety; * řidič dodržuje zákaz opouštět vozík, je-li břemeno zdviženo; * řidič dodržuje zákaz přepravovat osoby; * palety ložit rovnoměrně tak, aby ložený materiál nepřesahoval vnější půdorysné rozměry; * ložený materiál nesmí zasahovat do nabíracích otvorů; * materiál, ložený na palety a do palet fixovat tak, aby bylo zabráněno zranění osob pádem uvolněného materiálu; * dodržovat zákaz stohovat manipulační jednotky se znečištěnou (zablácenou, se zmrazky apod.) opěrnou plochou a se znečištěnými místy styku; * manipulační jednotky určené pro vidlicovou manipulaci mají pro zasunutí vidlice mezeru mezi jednotlivými vrstvami (nebo nabírací otvor) nejméně 60 mm; * při stohování manipulačních jednotek nad výšku 2 m vysokozdviznými vozíky, při uložení palet ve výšce nad 2 m, zaměstnanci používají ochranné přilby; * nosná vidlice je zcela zasunována do nabíracích otvorů palet, rovnoběžně s jejich osou; vidlice musí pevně podírat paletu nejméně ve dvou třetinách její délky nebo šířky s vyloučením možnosti sklouznutí; * při nasouvání vidlice vozíku naráží na žádné části palety; * řidič vozíku nadzvedne paletu s manipulační vřtí nad stoh; je-li břemeno nad stohem, zdvihací zařízení vozíku musí být postaveno kolmo; * břemeno ukládáno opatrně a bezpečně, vidlice musí být oddáleny od břemene spuštěním nebo předklopením zdvihacího zařízení, vozíku;	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							<p>* při stohování, ukládání do regálů, nakládky a vykládky kontejnerů a dopravních prostředků není přesah vidlice přes vnější rozměry palet povolen;</p> <p>* paletou není manipulováno pouze jedním ramenem vidlice;</p> <p>* vidlicová manipulace se provádí pouze s jednou paletou nebo nástavbou;</p>	
Skladovací prostory	Motorové vysokozdvizné vozíky	<p>* sesutí, zřícení stohovaných palet či jiné manipulační jednotky a ohrožení osoby v blízkosti stohu/hranice;</p> <p>* zřícení stohu (hranice) kusového materiálu po ztrátě stability;</p> <p>* zasažení pracovníka padajícím materiálem při sesutí břemene;</p>	2	4	2	16	<p>* povrch ploch ke stohování palet a jiného materiálu včetně uliček musí být udržován v řádném stavu (rovný, nepoškozený);</p> <p>* ložené prosté palety a jiný materiál (manipulační jednotky) může být stohován jen jsou-li loženy materiálem, který snese bezpečné stohování a zaručuje vytvoření stabilního stohu;</p> <p>* stohy palet a jiných manipulačních jednotek vytvářeny ze stejného druhu;</p> <p>* při stohování manipulačních jednotek (palet, ukládacích beden, kontejnerů) není překročena jejich stanovená stohovací nosnost a stohovací výška;</p> <p>* každý druh a typ manipulačních jednotek má stanovenou stohovací výšku, případně počet vrstev;</p> <p>* stohovat manipulační jednotky, které nemají stanoveny stohovací nosnosti stohovací výšky, lze za těchto podmínek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manipulační jednotky jsou konstrukčně, popřípadě svým tvarem uzpůsobeny manipulaci při stohování (nabírací otvory, závěsy, uzpůsobené pro svěrací čelisti a pod.),</li> <li>- manipulační jednotky snesou tlaky vznikající při stohování,</li> <li>- vytvořený stoh bude stabilní,</li> <li>- stohovací výška bude stanovena tak, aby byla zajištěna stabilita stohu a aby nebyly překročeny přípustné tlaky vznikající při stohování;</li> </ul> <p>* stohy a hranice stále stabilní, (nesmí být jednostranně nakloněny); hrozí-li nebezpečí jejich sesunutí nebo zřícení, musí být neprodleně bezpečně zajištěny nebo rozebrány;</p> <p>* při stohování je nad ukládaným materiálem neboli nad vytvořeným stohem min. 200 mm volný prostor;</p> <p>* ukládání materiálu na zpevněný, urovnaný, únosný a rovný podklad; zabránění jednostranného naklonění stohu;</p> <p>* dodržování max. výšky stohu (2 m) při ruční ukládce;</p> <p>* správné upevnění břemene, vyloučení, labilní polohy a nesprávného způsobu odběru břemene;</p>	
Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	<p>* úrazy následkem zasažení pracovníků el. proudem při běžné činnosti, zpravidla dotyk na nechráněné, či jinak nezajištěné živé části el. zařízení např. při obsluze a činnostech na el. zařízeních pracovníky seznámenými a poučenými, úlek při průchodu el. proudem tělem postiženého, následně pád z výšky apod.;</p>	2	4	3	24	<p>** vyloučení činností, při nichž by se pracovník vykonávající práce v blízkosti el. zařízení, dostal do styku s živými částmi pod napětím;</p> <p>* zabránění neodborných zásahů do el. instalace;</p> <p>* udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize, pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídky a odstraňování závad);</p> <p>* nepřibližovat se k el. zařízení, nevyřazovat z funkce ochranu polohou, dodržovat zákaz resp. dodržovat podmínky pro práce v blízkosti el. vedení a zařízení;</p> <p>* vypínání el. zařízení na staveništi po ukončení pracovní doby (požární nebezpečí) a dodržování provozních podmínek nepřetržitě provozovaných topidlů a zdrojů el. vytápění;</p>	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	* dotyk osob s živými částmi tj. přímý dotyk s částmi, které jsou pod napětím nebo s částmi, které se staly živými následkem špatných podmínek, zvláště jako: - výsledek poruchy izolace (nepřímý dotyk), nedokonalá ochrana před úrazem el. proudem neživých částí ( např . dříve nulování, zemnění); - neodpovídající stupeň ochrany před dotykem (nahodilým, neúmyslným, svévolným) vyplývající z příslušných předpisů; - vadné funkce el. výstroje (výzbroje), chybějící jištění el. výstroje, (výzbroje) např. částí el. zařízení, pracovních strojů apod.; - při nechráněných živých částech např. v otevřeném rozvaděči, poškozené části el. instalace, demontované kryty apod.; - přístupné živé části el. zařízení v důsledku mechanického poškození např. rozváděče apod.;	2	4	2	16	* dodržování zákazu odstraňovat zábrany a kryty, otvírat přístupy k el. částem, vyřazovat z funkce ochranné prvky zakrytí, uzavření; * respektování bezpečnostních sdělení; * vyloučení činností, při nichž by se pracovník vykonávající práce v blízkosti el. zařízení, dostal do styku s živými částmi pod napětím; * odborné připojování a opravy přírodních a prodlužovacích šňůr, ověřování správnosti připojení, používání odpovídajících šňůr a kabelů s ochranným vodičem, (vždy provádí elektrikář - pracovník znalý s vyšší kvalifikací); * spoje odlehčovat od tahu, prodlužovací šňůry připojovat s ochranným vodičem, ochranný vodič musí být delší, aby při vytržení byl přerušen jako poslední; * zabránění neodborných zásahů do el. instalace; * udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize, pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídky, a odstraňování závad); * dodržování zákazu omotávání el. kabelů kolem kovových konstrukcí, objektů zábradlí, lešení apod. na pracovištích; * šetrné zacházení s el. přívody pracovníky při manipulaci s el. zařízeními, vypínání, zapínání do zásuvek apod., šetrné zacházení s kabely a přívody. šňůrami; * před přemístěním spotřebiče připojeného pohyblivým přívodem spotřebič bezpečně odpojit vytažením vidlice ze zásuvky (neplatí pro spotřebiče, které jsou k tomu účelu zvlášť konstruovány a uzpůsobeny); * vyhnout se používání prodlužovacích přívodů, používat je jen v nejnutnější délce; nepoužívat prodlužovací přívody s vidlicemi na obou stranách; * přesvědčit se před použitím el. přístroje nebo el. zařízení o jeho řádném stavu (řádná kontrola ); * nepřibližovat se k el. zařízení, vyřazovat z funkce ochranu polohu, dodržovat zákaz resp. dodržovat podmínky pro práce v blízkosti el. vedení a zařízení;	
Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	* dotyk cizích vodivých předmětů (hadic, potrubí, kovových konstrukcí) s el. vodiči při manipulaci, při vztyčování a přemísťování tyčových předmětů (lešení), jednoduchých žebříků, výsuvných žebříků v blízkosti venkovního el. vedení;	2	4	2	16	* nepřibližovat se k el. zařízení, vyřazovat z funkce ochranu polohou, dodržovat zákaz resp. dodržovat podmínky pro práce v blízkosti el. vedení a zařízení; * dodržovat zákazy činností v ochranných pásmech venkovního el. vedení vn a vvn;	
Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	* nahodilý dotyk s živými nebo neživými částmi elektrických zařízení;	2	4	2	16	* vyloučení činností, při nichž by se pracovník vykonávající práce v blízkosti el. zařízení, dostal do styku s živými částmi pod napětím; * provedení opatření pro ochranu před úrazem el. proudem neživých částí ( při kontaktu pracovníků s neživými částmi na nichž je v případě poruchy napětí (napětí na vodivé kostře stroje nebo nářadí); * zabránění neodborných zásahů do el. instalace; * udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize, pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídky a odstraňování závad); * přesvědčit se před použitím el. přístroje nebo el. zařízení o jeho řádném stavu ( řádná kontrola); * nepřibližovat se k el. zařízení, vyřazovat z funkce ochranu polohou, dodržovat zákaz resp. dodržovat podmínky pro práce v blízkosti el. vedení a zařízení;	
Elektrická zařízení	Elektrická zařízení	* záměna fázového a ochranného vodiče při neodborném připojení přírodního vedení - šňůry	2	4	2	16	* odborné připojování a opravy přírodních a prodlužovacích šňůr,	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
- úraz el. proudem	- úraz el. proudem	* neověření správnosti připojení, při neodborné opravě přírodní šňůry, při použití prodlužovací šňůry bez ochranného vodiče nebo s přerušeným ochranným vodičem, a dále při nerespektování barevného označení vodičů;					ověřování správnosti připojení, používání odpovídajících šňůr a kabelů s ochranným vodičem (vždy provádí elektrikář min. § 6 vyhl. č. 50/1978 Sb. tj. pracovník znalý s vyšší kvalifikací); * respektovat barevné označení vodičů; * zabránění neodborných zásahů do el. instalace; * udržování el. kabelů a el. přívodů (např. proti mechanickému poškození na stavbách, vytržení ze svorek apod.) - pravidelné kontroly prozatímního el. zařízení; * udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize, pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídky, a odstraňování závad); * vyhnout se používání prodlužovacích přívodů, používat je jen v nejnnutnější délce; nepoužívat prodlužovací příводы s vidlicemi na obou stranách;	
Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	* vytržení přírodní šňůry nešetnou, nežádoucí nebo zakázanou manipulací pracovníky;	2	4	2	16	* spoje odlehčovat od tahu, prodlužovací šňůry připojovat s ochranným vodičem, ochranný vodič musí být delší, aby při vytržení byl přerušen jako poslední; * šetrné zacházení s kabely a přívod. šňůrami; * udržování el. kabelů a el. přívodů (např. proti mechanickému poškození na stavbách, vytržení ze svorek apod.) * pravidelné kontroly prozatímního el. zařízení; * šetrné zacházení s el. přívody pracovníky při manipulaci s el. zařízeními, vypínání, zapínání do zásuvek apod.;	
Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	* porušení izolace připojených pohyblivých přívodů (prodření, proseknutí a jiné mechanické poškození izolace na holý vodič) následkem toho pak vystavení nebezpečí mechanického poškození (chybné uložení nebo nesprávné používání);	2	4	2	16	* šetrné zacházení s kabely a přírodními šňůrami; * dodržovat zákaz vedení el. přírodních kabelů po komunikacích a tam, kde by mohlo dojít k jejich poškození staveništním a jiným zařízením; * udržování el. kabelů a el. přívodů (např. proti mechanickému poškození na stavbách, vytržení ze svorek apod.) - pravidelné kontroly prozatímního el. zařízení; * udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize, pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídky, a odstraňování závad); * dodržování zákazu omotávání el. kabelů kolem kovových konstrukcí, objektů zábradlí, lešení apod. na pracovištích; * šetrné zacházení s el. přívody pracovníky při manipulaci s el. zařízeními, vypínání, zapínání do zásuvek apod.;	
Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	* poškození, porušení izolace vodičů, kabelů šňůrových vedení;	2	4	2	16	* zvláštní opatření k ochraně el. vedení a bezpečnosti osob dle charakteru pracovní činnosti; * udržování el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize; * pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídky, a odstraňování závad); * ochrana před nebezpečným dotykem nebo přiblížením k živým částem el. zařízení před nebezpečným dotykovým napětím na neživých částech, před výskytem nebezpečného dotykového napětí, před škodlivým účinkem el. oblouku, před nežádoucím vniknutím cizích předmětů, vody, vlhkosti, plynů, prachů, par do el. zařízení, zejména v místech hořlavých prachů;	
Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	* nemožnost rychlého vypnutí el. proudu v případě nebezpečí; * nepřístupný hlavní vypínač prozatímního el. zařízení; * nevhodné umístění hlavního vypínače;	2	4	2	16	* vhodné umístění hlavního vypínače, umožnění snadné a bezpečné obsluhy a ovládání; * informování všech zaměstnanců stavby ..... o umístění	



**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							hlavního el. rozvaděče a vypínače pro celou stavbu; * udržování volného prostoru a přístupu k hl. vypínačům; prostoru před el. rozvaděči a ochrana el. rozvaděčů (před mechanickým poškozením); * vypínání el. zařízení na staveništi po ukončení prac. doby (požární nebezpečí) a dodržování provozních podmínek nepřetržitě provozovaným topidly a zdroji el. vytápění (v objektech zařízení stavenišť .....v zimním období);	
Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	* nežádoucí přiblížení osoby k vodičům el. venkovního vedení (i při manipulaci s mechanizmy a jinými zařízeními v blízkosti el. zařízení);	2	4	2	16	* dodržovat zákazy činností v ochranných pásmech venkovního el. vedení vn a vvn; * práce v blízkosti el. zařízení provádět pouze v součinnosti s odborníkem za stanovených podmínek, včetně dodržení min. vzdáleností uvedených v předmětných předpisech;	
Elektrická zařízení - úraz el. proudem	Elektrická zařízení - úraz el. proudem	* zasažení el. proudem při neúmyslném dotyku pracovníků s částmi nízkého i vysokého napětí včetně dotyku s venkovním el. vedením;	2	4	2	16	* dodržovat zákazy činností v ochranných pásmech venkovního el. vedení vn a vvn; * práce v blízkosti el. zařízení provádět pouze v součinnosti s odborníkem za stanovených podmínek, včetně dodržení min. vzdáleností uvedených v předmětných předpisech;	
Atmosferická elektřina (blesk)	Atmosferická elektřina	* zasažení bleskem (ohrožení atmosférickou elektřinou); * smrt v případě přímého zásahu člověka hlavním vůdčím jiskrovým výbojem; * nebezpečí při zasažení vedlejším jiskrovým výbojem: - popáleniny všech stupňů; - ochrnutí nervového systému; - šok, zástava dechu; - požár po zapálení hořlavých a snadno zápalných látek (energii blesku); - přeskok úderu blesku ze svodu na větší kovové plochy nebo hmoty	1	1	1	1	* vodivé spojení vhodně a účelně rozmístěných jímacích zařízení (bleskosvodů), jejich uzemněním, příp. použitím jiskřišť, bleskojistek a jiných svodičů atmosférického napětí na budovách a objektech; * udržování zařízení k ochraně před atmosférickou elektřinou v řádném stavu (revize, odstraňování závad);	
Statická elektřina	Statická elektřina	* přímé ohrožení není většinou významné a podstatné, nahromaděné elektrostatické náboje však vytváří potenciální nebezpečí iniciace výbušných koncentrací nebo zapálení par hořlavých kapalin, plynů nebo hořlavých prachů; * při výboji elektrostatického náboje může dojít k mimovolným svalovým reakcím, šoku, pocitům úzkosti a následkem toho k chybné manipulaci, k nečekané reakci, k zakopnutí, k pádu apod.; * elektrické náboje vzniklé fyzikálněchemickými procesy na elektrizovatelných látkách např. třením, odvalováním, mechanických oddělováním, prouděním, vysypáváním, dopravou, změnou skupenství, chemickými procesy nebo náboje převzaté elektrostatickou indukcí, náboje získané přímým stykem s jiným nabitým tělesem; * nahromaděné elektrostatické náboje vytváří potenciální nebezpečí iniciace výbušných koncentrací nebo zapálení par hořlavých kapalin, plynů nebo hořlavých prachů; elektrické náboje vzniklé fyzikálněchemickými procesy na elektrizovatelných látkách např. třením, odvalováním, mechanických oddělováním, prouděním, vysypáváním, dopravou, změnou skupenství, chemickými procesy nebo náboje převzaté elektrostatickou indukcí, náboje získané přímým stykem s jiným nabitým tělesem;	1	1	1	1	Ochranná opatření spočívají především ve snížení nebo odvádění vzniklých elektrických nábojů, zejména: * snížení elektrizovatelnosti použitých látek; * zvýšení relativní vlhkosti vzduchu; * použití neutralizátorů; * uzemnění všech vodivých předmětů, na nichž se mohou nahromadit elektrostatické náboje; * elektrostatický svod podlah; * spojení osoby s uzemněním vodičem nebo pomocí vodivé obuvi a podlahy; * používání oblečení, výstroje (deselek, sedadel, nádob, obalů) z omezeně elektrizovatelných materiálů, (dodržování zákazu nošení prádla a oděvů ze syntetických materiálů);	
Působení povětrnostních a přírodních vlivů	Působení povětrnostních a přírodních vlivů	* prochlazení organismu, v důsledku současného působení vlhka a chladu;	1	1	2	2	* poskytnutí OOPP proti chladu a dešti (vlhkosti); * vhodné oblečení, OOPP dle charakteru ohrožení a místních podmínek; * náhradní oblečení a obuv pro případné převléknutí;	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							* zajištění možnosti ohřátí a odpočinku; * podávání teplých nápojů; * přestávky práci v teplé místnosti;	
Působení povětrnostních a přírodních vlivů	Působení povětrnostních a přírodních vlivů	* oslnění, zánět spojivek;	1	1	2	2	* použití vhodných slunečních brýlí;	
Působení povětrnostních a přírodních vlivů	Působení povětrnostních a přírodních vlivů	* expozice slunečním zářením, úžeh, kožní onemocnění na místech vystavených slunečnímu záření;	1	1	2	2	* vhodné oblečení a OOPP dle charakteru ohrožení a místních podmínek, používání ochranné příkrývky hlavy; * dodržování pitného režimu, dle potřeby poskytování chladných nápojů; * ochrana těla před přímým slunečním zářením (nepracovat s obnaženým tělem, neopalovat se zejména se v poledních hodinách), ochranné krémy, sluneční brýle;	
Působení povětrnostních a přírodních vlivů	Působení povětrnostních a přírodních vlivů	* píchnutí, poškrábání hustým podrostem;	1	1	2	2	* vhodné oblečení a OOPP dle charakteru ohrožení a místních podmínek;	
Působení povětrnostních a přírodních vlivů	Působení povětrnostních a přírodních vlivů	* nákaza přenosná na člověka, zejména nákazy přenosné hmyzem (klíšťata, bodavý hmyz) infekční zánět mozku a lymeská borelióza;	1	1	2	2	* vhodné oblečení a obuv dle charakteru ohrožení a místních podmínek; * prohlídka těla a případné neprodlené vytažení hmyzu z těla správným způsobem; * prostředky k odstranění klíšťat a desinfekci vpichu po klíštěti, léčiva; * zdravotnická prevence, očkování proti onemocnění dle doporučení orgánu veřejného zdraví;	
Působení povětrnostních a přírodních vlivů	Působení povětrnostních a přírodních vlivů	* bodnutí, píchnutí, štípnutí bodavým hmyzem (vosy, sršni) akutní nebezpečí šoku jako reakce na včelí jed, nebezpečí je zvýrazněné spolupůsobením fyzické námahy, únavy a povětrnostních vlivů;	1	1	2	2	* použití repelentů; * vhodné oblečení a OOPP dle charakteru ohrožení a místních podmínek; * na pracovišti k dispozici prostředky k desinfekci vpichu a léčiva zabráňující šoku při pobodání a jejich použití dle návodu;	
Pohyb osob	Pohyb osob	* pád osoby na rovině při vytyčování pozemků; * naražení různých částí těla po nastalém pádu v prostorách staveniště a volném terénu; * uklouznutí při chůzi po terénu, blátivých komunikacích;	2	4	2	16	* vhodná a nepoškozená pracovní obuv (dle vyhodnocení rizik OPPP); * neprovádění geodetických prací za snížené viditelnosti, za deště apod.; * příprava na práci - měření v terénu, volba vhodné trasy při chůzi po svahů; * udržování staveništních komunikací; * zvýšená opatrnost při chůzi v terénu; * správný způsob přenášení měřicích přístrojů a nářadí;	
Pohyb osob	Pohyb osob	* přejetí, přiražení nebo přitlačení osoby vozidlem na stavbě nebo na veřejné komunikaci;	2	3	2	12	* správná organizace práce, určení komunikací a přístupů na místo práce na stavbě; * seznámit geodety s místními podmínkami dopravy a provozem mobilních stavebních strojů na staveništi; * vybavit geodety ohrožené pohybem vozidel/strojů výstražnou vestu s vysokou viditelností (fluoreskující barvy žluté, oranžové) a vyžadovat její používání; * měřiclé práce provádět v protisměru tak, aby pracovník viděl na protijedoucí vozidla; * měřiclé práce provádět v blízkosti frekventovaných komunikací pokud možno mimo dopravní špičku; * za snížené viditelnosti, v mlze apod. měřiclé práce na komunikacích za silničního provozu vůbec nevykonávat;	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
Pohyb osob	Pohyb osob	* propíchnutí chodidla hřebíky a jinými ostrohrannými částmi;	2	3	2	12	* včasný úklid a odstranění materiálu s ostrohrannými částmi na staveništích, případně v terénu (materiál s hřebíky, skleněné střeby apod.); * vhodná pracovní obuv s pevnou podrážkou;	
Pohyb osob	Pohyb osob	* pád osoby do hloubky (do výkopů, prohlubní, uklouznutí při chůzi po svazích apod.);	2	3	2	12	* opatření volných okrajů mostů, výkopů, přechodových lávek a můstků zábradlím příp. nápadnou překážkou (u výkopů); * vhodná pracovní obuv s protiskluznou podešví; * zvýšená opatrnost a soustředěnost zejména za deště; * zřídit pomocné stupně pro nutnou chůzi po svahu; * volba vhodné trasy při chůzi po svahu, připustit chůzi jen při dodržení max. přípustného sklonu svahu, násypu;	
Pohyb osob	Pohyb osob	- pád břemene na osobu - zasažení, rozdrčení, přimáčknutí osoby pracovním zařízením, lopatou, drapákem stavebního stroje	2	3	2	12	* vyloučení přítomnosti osob pod zavěšeným břemenem a v pásmu jeho možného pádu a v nebezpečném dosahu stroje;	
Pohyb osob	Pohyb osob	* propadnutí nedostatečně pevnými a únosnými poklapy a překrytím otvorů; * pády osob do prohlubní, šachet, kanálů, otvorů, jam;	2	3	2	12	* zabezpečení nebezpečných prohlubní, otvorů apod.(o velikosti více než 25 cm) únosnými poklapy, zajištěnými proti horizontálnímu posunutí, překrytím, nápadnou překážkou nebo pevným zábradlím; * nepřetěžovat poklapy, neseskakovat na ně;	
Pohyb osob	Pohyb osob	* pád pracovníka při výstupu a sestupu na zvýšená místa práce;	2	3	2	12	* k místům práce ve výšce zajistit bezpečný přístup (žebříky, rampy apod.); * používat tyto zařízení (žebříky apod.) neseskakovat, nevyklízet po konstrukcích apod.	
Stavba	Úklid provozních prostor	* uklouznutí na podlaze (např. za vchodovými vstupními dveřmi, na vstupních vyrovnávacích schodech) vlivem nadměrně kluzkého povrchu podlahy v důsledku vlastní práce, vlhkosti, deště, sněhu, námrazy;	2	3	3	18	* správný postup a způsob úklidu a udržování povrchu spojovacích, obslužných komunikací a jiných pochůzných ploch; * při mytí podlah, schodišť a jiných frekventovaných komunikací podlahu ihned vytřít do sucha; * vhodná pracovní obuv, používání nepoškozené obuvi; * podle potřeby používání protiskluzné obuvi (jemné profilové podrážky mají lepší protiskluzové vlastnosti než podrážky s hrubými profily) popř. obuvi s měkčí podešví; * čištění pochůzných ploch, včasné odstranění nečistot (zvýšujících kluzkost), včasný úklid, vytírání podlah do sucha za použití vhodných čistících odmašťovacích prostředků apod.; * v zimním období odstraňovat námrazu, sněh, včasný protiskluzový posyp na venkovních prostranstvích přilehlých k budově; * čištění vpustí v umývárkách a mokřích provezech tak, aby vody byla odváděna a nezdržovala se na podlaze; * v umývárkách přednostně odklidit spadlé mýdlo na podlaze;	
Stavba	Úklid provozních prostor	* pád osoby z výšky; * pád osoby ze střešy přes volný okraj a propadnutí; * práce a pohyb pracovníků po střeše, šlápnutí na poškozenou, neúnosnou část střešy, pohyb osob v blízkosti okapu resp. jiného volného okraje střešy s následkem pádu ze střešy nebo propadnutí střešou - neúnosnou střešní krytinou (např. z vlnitých azbestocementových, plechových aj.deseck) ;	2	3	3	18	* používat prostředky osobního zajištění při pracích na částech budov a objektů, kde není zřízena ochrana proti pádu z výšky a vzniká nebezpečí volného pádu z výšky; * zajištění bezpečného pohybu po střeše, (dostatečná únosnost střešy, zábradlí); * určení vhodných kotvicích bodů pro použití prostředků osobního zajištění (bezpečnostních postrojů) * při práci na neúnosné střešní krytině ochrana proti propadnutí;	
Stavba	Úklid provozních prostor	* pořežání rukou při odklizení skleněných střešů; * řezné a bodné rány ostrými a ostrými hroty skleněných střešů;	2	3	3	18	* ukládání odpadu, skleněných střešů apod. do zvláštních nádob; * nevybírat odpadkové koše, kde lze předpokládat střešy a jiné ostré	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							<p>předměty holou rukou, používat vhodné rukavice odolné proti pořezání;</p> <p>* zvýšená opatrnost, soustředěnost, dobré osvětlení při uklizení střeptů;</p> <p>* chránit se před pořezáním rozbitým sklem, střepy;</p> <p>* rozbité skleněné střepy opatrně izolovat a pro úklid používat kleště nebo speciální bezpečnostní rukavice na úklid větších kusů, na malé kousky skla použít lopatku a smeták;</p>	
Stavba	Úklid provozních prostor	* naražení, zhmožděny stehy, hýždí při úderech o hrany stolů, rohy nábytku, stoly, skříně a o části zařízení budov;	2	3	3	18	<p>* dodržování dostatečné šířky obslužných průchodů mezi provozními zařízeními a mezi těmito zařízeními a konstrukcemi;</p> <p>* udržování průchodů volně průchodných a volných, bez překážek, jejich nezastavování materiálem, provozním zařízením;</p> <p>* udržování pořádku;</p> <p>* zavírání dveří skříní, zasouvání zásuvek stolů a skříněk,</p> <p>* zvýšená opatrnost při úklidu ve stísněných prostorech;</p>	
Stavba	Úklid provozních prostor	* opaření horkou vodou; * pád nádoby s horkou vodou;	2	3	3	18	<p>* při napouštění teplé vody do věder a jiných nádob nejdříve pustit studenou vodu a pak přiměšovat horkou vodu na potřebnou teplotu;</p> <p>* nádoby s horkou vodou nenaplňovat až po okraj;</p> <p>* při manipulaci s nádobami obsahující horkou vodu používat ochranné čňapky;</p> <p>* omezení přenášení nádob s horkou vodou a roztoky;</p> <p>* úchopové části nádob pevné a udržované v čistotě (bez mastnot);</p> <p>* nádoby s horkou vodou nepokládat na okraje stolů apod.;</p>	
Stavba	Zvýšené podlahy, plošiny a komunikace	* pád osoby při provádění údržby a oprav a jiných činností při nichž je pracovník vystaven nebezpečí pádu tj. na jakýchkoliv zvýšených místech práce a pohybu osob, včetně prací na střeších (kontrolní činnost, drobná údržba např. odstraňování sněhu atd.); * pád osob při čištění osvětlovacích těles u stropu budovy, haly;	2	3	3	18	<p>* zajištění bezpečného přístupu k místům práce ve výšce, zřízení manipulačních plošin, lávek, schůdků s plošinou;</p> <p>* opatření volných okrajů střeš, teras, ochozů, plošin, lávek apod. ochranným prvkem (zábradlím, atikovou nebo parapetní zdí popř. jiným ochranným prvkem);</p> <p>* používání prostředků osobního zajištění při pracích na částech budov a objektů, kde není zřízena ochrana proti pádu z výšky, např. při pracích na střeších;</p> <p>* používání žebříků, přenosných plošin, pracovních plošin;</p> <p>* nevystupovat po zábradlí nebo jiných konstrukcích;</p>	
Stavba	Úklid provozních prostor	* poleptání pokožky žíravými čistícími a desinfekčními prostředky;	2	3	3	18	<p>* při používání žíravých čistících a desinfekčních prostředků používat příslušné OOPP, zejména k ochraně rukou, popř. očí;</p> <p>* respektovat varovná upozornění na obalech a informace uvedené v bezpečnostních listech, jde-li o chemickou látku nebo přípravku;</p>	
Stavba	Úklid provozních prostor	* přetížení svalu, šlach, poškození páteře, naražení a zhmoždění končetin při ruční manipulaci s břemeny;	2	3	3	18	<p>* břemena, předměty, obaly apod. ukládat tak, aby je bylo možno uchopit bez zbytečného otáčení, nakládání, zdvihání a spouštění;</p> <p>* ukládání pracovních pomůcek, obalů, předmětů na určená bezpečná místa, aby nedošlo k jejich zakrytí;</p>	
Stavba	Úklid provozních prostor	zasažení el. proudem;	2	3	3	18	<p>* při čištění a úklidu dbát na to, aby se do el. motorů, vypínačů, zásuvek a dalších el. zařízení nedostala voda, zabránit stříkání vody do el. zařízení;</p> <p>* při úklidu elektrických spotřebičů, svítidel, strojů a zařízení nepoužívat k utírání mokré hady;</p> <p>* nepoužívat poškozená el. zařízení (poškozená izolace el. přívodů, poškozené vypínače, zásuvky, kryty živých částí apod.);</p> <p>* včasné oznámení závad na el. zařízeních, poškozených el. zařízení (zásuvek, zástrček, pohyblivých přívodů apod.);</p>	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
							* vedení pohyblivých přívodů mimo průchody, komunikace, dveře; * neobsluhovat el. přístroje a zařízení mokřými rukama; * před každým použitím el. spotřebičů vizuální kontrola stavu zařízení, * neponechávat zapnuté el. přístroje a zařízení po odchodu z objektu;; * provoz a udržování el. spotřebičů dle návodu k používání; * kontroly a revize elektrických spotřebičů (jde o elektrická svítidla, přístroje spotřební elektroniky, pohyblivé přívody a šňůrová vedení, elektrické a elektronické měřicí přístroje, ostatní elektrické spotřebiče podobného charakteru);	
Stavba	Úklid provozních prostor	* požár, popálení;	1	2	2	4	* obsah popelníků nevysypávat do papírových obalů, pytlů, krabic apod.;	
Stavba	Úklid provozních prostor	* obtěžování zápachem, možnost rozmnožení hlodavců;	1	1	3	3	* vhodné umístění nádob s organickými odpady; * zajištění včasného odvozu nádob s organickými odpadky, zejména v letním období;	
Stavba	Úklid provozních prostor	* pomnožení mikroorganismů, ohrožení infekčními onemocněními;	2	2	3	12	* dodržovat zásady osobní hygieny; * používat OOPP; * podlahy šaten, umývárny, sprch a záchodů, umývadla, záchody a pisoáry a odpadové nádoby umývat denně; * omyvatelné části stěn umývat alespoň jedenkrát za týden; * nábytek v sanitárních a jiných zařízeních čištěn nejméně jednou za 14 dní; * udržovat a podle potřeby obnovovat omyvatelné povrchy stěn; * podlahy sprchových kabin upraveny tak, aby nedocházelo k roztékání vody do okolí kabiny; * v umývárkách a sprchách zřídit samostatný kohout pro připojení hadice na mytí podlah; * zajišťovat malování stropů a stěn sanitárních zařízení alespoň jednou do roka;	
Stavba	Úklid provozních prostor	* nevhodné prostory pro uskladnění úklidových prostředků;	1	2	1	2	* pro uskladnění úklidových prostředků zřídit v každém podlaží přiměřeně velké prostory, vybavené přívodem pro studenou i teplou vodu, výlevkou, dostatečně větritelné, opatřené omyvatelným povrchem stěn do výše 1,80 m a protiskluzovou podlahou; * tyto prostory nesmí sloužit jako šatny, převlékárny;	
Chemické látky	Nátěrové hmoty /Lepidla	Nátěrové hmoty, ředidla, rozpouštědla, lepidla, tmely obsahují velmi různorodé chemické látky, především homology benzenu jako toluen, xylol, ethylbenzen, dále alifatické a alicyklické uhlovodíky (lakový benzín a technické benzíny, cyklohexan), alkoholy (methylalkohol, ale především cyklohexanol, propylalkohol, izopropylalkohol). Přes uvedenou různorodost chemických látek akutní i chronická otrava uvedenými prostředky má určité charakteristiky. * akutní otrava - při expozici par a aerosolu závratě, nevolnost, bolesti hlavy, zvracení, zejména při práci v uzavřených nebo nedostatečně větraných prostorech - halucinace sluchové, vzácně zrakové, ospalost až bezvědomí, nepravidelný srdeční rytmus - arytmie někdy vzniká závislost na inhalované páry - při potřísnění očí a kůže po vniknutí do oka může dojít k jeho poškození dráždivý účinek na kůži, kterou rovněž vysušují a odmašťují, riziko druhotných kožních onemocnění a infekcí	3	4	2	24	* v případě akutního ohrožení osoby nadýcháním, potřísněním nebo požitím chemické škodliviny okamžitě poskytujeme předlékařskou první pomoc následovně: - nadýchání: vynesť ze zamořeného prostředí, absolutní klid, vyloučit fyzickou námahu postiženého, přivolat lékaře, - potřísnění očí: co nejrychleji vyplachovat oko velkým množstvím vlažné vody, nejméně 10 až 15 minut, proud vody směřovat od vnitřního koutku k zevnímu, víčka je nutno rozevřít i násilím, v případě kontaktních čoček je nutno je co nejdříve odstranit, po ukončení tohoto postupu vždy dopravit k očnímu lékaři - potřísnění kůže: co nejdříve začít oplachovat postižené místo dostatkem teplé vody po dobu 10 - 15 minut, odstranit šatstvo tak, aby nedošlo k potřísnění nezasazené kůže, důkladně omýt mýdlem nebo šampónem a znovu opláchnout vodou, pozor na podchlazení - při požití: podat asi 10 i více tablet aktivního uhlí, zapít vodou, nevyvolávat zvracení, zajistit vyšetření lékařem;	

**ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba**

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		
		- při požití zejména při záměně ředidel - zaživací potíže (bolesti žaludku, nevolnost a zvracení) nepravidelná srdeční činnost (arytmie) po vstřebání narkotický účinek * chronická otrava pseudoneurastenický syndrom (poruchy spánku, výkyvy nálad, poruchy koordinace, bolesti hlavy, zaživací potíže); při výrazné dlouhodobé expozici se vyvíjí organické poškození mozku - atrofie mozkové kůry, které je již příznakem těžké chronické otravy; při častém styku s pokožkou ji vysušuje, způsobuje záněty, svědění, prasklinky, následné infekce s možnou exematizací; * aerosoly rozprašovaných ředidel a rozpouštědel zvyšují nebezpečí exploze, požáru;					* zabránění přímého kontaktu pokožky s nebezpečnými látkami; * používat speciální rukavice a návleky, zástěry odolné proti ředidlům, rozpouštědlům; * ochrana očí popř. celého obličeje OOPP (brýle, obličejový štít); * zajištění větrání, odsávacích zařízení; * dodržování zásad osobní hygieny, po umytí ochrana pokožky ohraným krémem; * ochrana dýchadel, OOPP, ochranné masky (respirátory); * vyloučení přítomnosti nepovolaných osob v místě práce;	
Chemické látky	Nátěrové hmoty / Lepidlo	* požár příp. i exploze, zejména pokud se tyto práce provádějí v uzavřených nevětraných prostorách nebo v prostorách s možností tvorby tzv. vzduchových kapes	3	4	2	24	* uchovávání látek v pevných nerozbitných, těsně uzavřených a stabilně uložených obalech; * dodržování protipožárních zásad (vyloučení iniciace, zdrojů ohně, odklizení odpadu s ohledem na možnost samovznícení); * zajištění dostatečné výměny vzduchu pokud se práce provádějí v uzavřených nevětraných prostorách; * používat odsávacích boxů, stříkacích kabin, stříkacích tunelů; * nevýbušné provedení a udržování el. instalace a používaných el. spotřebičů, nářadí a strojů;	
Bourací práce	Pád části bourané stavby	* nepostupování při bouracích pracích od vrchu stavby;	2	2	3	12	* dodržovat zásady BOZP a postupovat dle prováděcí dokumentace; * dodržování statického posudku; * omezit pohyb osob; * bourací práce provádět za pomoci mechanizace;	

## ANALÝZA PRACOVNÍCH RIZIK - Stavba

Posuzovaný objekt	Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
			P	N	H	R		

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

## Míra rizika

Hodnotitelův názor		Závažnost následků				
		zanedbatelné	lehké	vážné	těžké	kritické
Pravděpodobnost vzniku rizika	velmi nízká	1	4	9	16	25
	nízká	4	8	12	24	30
	střední	9	12	27	48	60
	vysoká	16	24	48	64	100
	velmi vysoká	25	30	60	100	125