

Tabulka č.1

POSUZOVANÝ OBJEKT	ZDROJ RIZIKA stroj, zařízení, objekt, stavba, prac.prostor, činnost, látka, nebezpečná situace	IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ popis a charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení	VYHODNOCENÍ ZÁVAŽNOSTI RIZIKA		BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ opatření k omezení rizika	POZNÁMKY
			A pravděpo- dobnost ohrožení	B možné následky ohrožení		
VENKOVNÍ PROSTRANSTVÍ	VENKOVNÍ KOMUNIKACE A VENKOVNÍ PROSTORY	- pád , naražení různých částí těla po nastalém pádu osoby při pohybu na venkovních komunikacích a jiných prostorách; - podvrtnutí nohy při chůzi osob po cestách; Suchý terén	3	2	- zajištění bezpečného stavu povrchu venkovních cest zejména u vstupů do výrobních objektů a jiných frekventovaných míst; - udržování, čištění a úklid podlah, komunikací a všech pochůzných ploch; - udržování komunikací a průchodů volně průchodných a volných, bez zastavování materiálem, provozním zařízením; - včasné odstraňování komunikačních překážek; - zajištění dostatečného el.osvětlení za snížené viditelnosti;	
		- uklouznutí a pád osoby při chůzi po blátivých komunikacích a na venkovních pochůzných prostorách (nezpevněná jílovitá zemina , kluzké svahované travní porosty) . Aktuální po namoknutí	4	3	- Zvýšená pozornost při pohybu zaměstnanců ve venkovních prostorách stavby. Používání zhutněné přístupové cesty, v případě potřeby její údržba (odvodnění); - vhodná pracovní obuv s protiskluzovou podrážkou;	
		- zakopnutí , podvrtnutí nohy, naražení, zachycení o různé překážky a vystupující prvky v prostorách cest;	2	2	- odstranění komunikačních překážek o které lze zakopnout a zvýšených poklopů nad úroveň podlahy, dále hadic a el.kabelů;	
		- propíchnutí chodidla ostrohrannými předměty (šrouby, hřebíky odstřížky placů apod.)	2 - 3	2	- včasný úklid a odstranění materiálu s ostrohrannými částmi (části bednění, vybouraný materiál s hřebíky apod.); -vhodná pracovní obuv s pevnou podrážkou;	
		- pád do nezakrytovaného kanálu, šachty , jámy	2	4-5	- zakrytí kanálů (vpustí); - ohrazení nebo zakrytí poklopy všech jam, šachet, kanálů a podobných míst ohrožujících pádem do hloubky;	

Tabulka č.2

POSUZOVANÝ OBJEKT	ZDROJ RIZIKA stroj, zařízení, objekt, stavba, prac.prostor, činnost, látka, nebezpečná situace	IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ popis a charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení	VYHODNOCENÍ ZÁVAŽNOSTI RIZIKA		BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ opatření k omezení rizika	POZNÁMKY
			A pravděpo- dobnost ohrožení	B možné následky ohrožení		
VSTUPY, SCHODIŠTĚ, OBSLUŽNÉ PLOŠINY TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ VÝSTUPOVÉ ŽEBŘÍKY - BŘEMENA A PŘEDMĚTY - PÁD Z VÝŠKY	<p>- Pády pracovníků při vstupu do objektu, při vystupování, méně při vystupování, ze schodů a žebříků, při práci na obslužných plošinách a konstrukcích;</p> <p>- pád předmětu a materiálu z výšky na pracovníka s ohrožením a zraněním hlavy</p> <p>- pád úmyslně shazovaného materiálu nebo jednotlivých předmětů z výšky; nahodilý pád materiálu z volného okraje podlahy lešení, z montovaného zařízení;</p>	3	3	<p>- omezení používání žebříků pro práce (přednostně používat lešení);</p> <p>- rovný a nepoškozený povrch podest a schodišťových stupňů;</p> <p>- udržování volného prostoru zajišťujícího bezpečný průchod po schodech, rampě;</p> <p>- přidržování se madel při výstupu a sestupu po schodech, resp. přičlání při výstupu po žebříku; kontrola žebře před použitím, zajištění jeho stability.; udržování nekluzkých povrchů;</p> <p>- používání protiskluzné, nepoškozené obuvi, očištění obuvi před výstupem na žebřík;</p>	<p>- zajištění bezpečného stavu povrchu podlah uvnitř objektů, zejména vstupů do objektů, frekventovaných chodeb a vnitřních komunikací; udržování, čištění a úklid podlah komunikací a všech pochůzných ploch;</p> <p>-udržování komunikací a průchodů volně průchodných a volných, bez překážek a zastavování materiálem,</p> <p>provozním zařízením apod.;</p> <p>-vedení pohyblivých přívodu a el.kabelů mimo komunikace a průchody pracovníků na staveništi;</p> <p>-včasné odstraňování komunikačních překážek;</p> <p>-vhodná a nepoškozená pracovní obuv;</p> <p>-zajištění dostatečného el.osvětlení v noci, za snížené viditelnosti (v suterénních prostorách, sklepech, místnostech bez oken a denního osvětlení, v kanálech apod.);</p>	
		2	3	<p>- bezpečné ukládání materiálu na podlahách mimo okraj;</p> <p>- materiál, nářadí a pomůcky ukládat, případně skladovat ve výškách tak, aby byly po celou dobu uloženy zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shoení během práce i po jejím ukončení;</p> <p>- zajišťování volných okrajů podlah, včetně lešení, zárazkou při podlaze</p>	<p>- odstranění komunikačních překážek o které lze zakopnout – šroubů vík a zvýšených poklopů nad úroveň podlahy, hadic, kabelů (např. ve vstupních prostorách, na chodbách apod.);</p>	

	VSTUPY, SCHODIŠTĚ, OBSLUŽNÉ PLOŠINY TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ VÝSTUPOVÉ ŽEBŘÍKY -	- Pády pracovníků při vstupu do objektu, při vystupování, méně při vystupování, ze schodů a žebříků, při práci na obslužných plošinách a konstrukcích;	3	3	- omezení používání žebříků pro práce (přednostně používat lešení); - rovný a nepoškozený povrch podest a schodišťových stupňů; - udržování volného prostoru zajišťujícího bezpečný průchod po schodech, rampě; - přidržování se madel při výstupu a sestupu po schodech, resp. příčlích při výstupu po žebříku; kontrola žebře před použitím, zajištění jeho stability.; udržování nekluzkých povrchů; - používání protiskluzné, nepoškozené obuvi, očištění obuvi před výstupem na žebřík;	
	BŘEMENA A PŘEDMĚTY - PÁD Z VÝŠKY	- pád předmětu a materiálu z výšky na pracovníka s ohrožením a zraněním hlavy - pád úmyslně shazovaného materiálu nebo jednotlivých předmětů z výšky; - nahodilý pád materiálu z volného okraje podlahy lešení, z montovaného zařízení;	2	3	- 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 shoení během práce i po jejím ukončení; - zajišťování volných okrajů podlah, včetně lešení, zarážkou při podlaze	Dále tabulka č.3 a č4 - práce ve výškách

Tabulka č.3

POSUZOVANÝ OBJEKT	ZDROJ RIZIKA	IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ popis a charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení	VYHODNOCENÍ ZÁVAŽNOSTI RIZIKA		BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ opatření k omezení rizika	POZNÁMKY
			A pravděpo- dobnost ohrožení	B možné následky ohrožení		
PRÁCE VE VÝŠKÁCH	POHYB PRACOVNÍKŮ VE VÝŠKÁCH A NAD VOLNOU HLOUBKOU NEBEZPEČNÉ OTVORY A JÁMY, ŠACHTY	<ul style="list-style-type: none"> - pád pracovníka z výšky – z volných nezajištěných okrajů staveb, konstrukcí apod. - při kontrole technických zařízení a prací, - při práci a pohybu osob na lešení ; - při odebírání břemen dopravovaných el. vrátkem, jeřábem na nezajištěné podlahy; - při práci a pohybu v blízkosti volných nezajištěných otvorů v obvodových zdech , u schodišťových ramen a podest, výtahových šachet, otvorů a prostupů v podlahách o velikosti nad 25 cm (např. pro svislá potrubí, mezery mezi konstrukčními prvky podlah); - při práci a pohybu v blízkosti volných, nezajištěných okrajů (hran pádu); - při montážních, údržbových a natěračských pracích nejruznějších konstrukcí a zařízení ve výšce; - při šplhání a vystupování po konstrukčních prvcích, po konstrukci lešení; - při montáži a demontáži lešení, při zřícení lešení, převrácení nekotveného a pojízdného lešení; 	3	4 - 5	<ul style="list-style-type: none"> - <i>vybavení pracoviště konstrukcemi pro práce ve výškách a zvyšování místa práce (lešení, žebříky, materiál, inventární dílce) a jejich dostatečná únosnost, pevnost a stabilita;</i> - <i>průběžné zajišťování všech volných okrajů pracoviště, kde je rozdíl výšek větší než 1,5 m, kolektivním zajištěním (zábradlí se zarážkou, nebo jiná ekvivalentní alternativa).;</i> - <i>zamezení přístupu k místům , kde se nepracuje a jejichž volného okraje nejsou zajištěny proti pádu;</i> - <i>zajišťování pracovníků ve výškách tam, kde nelze použít kolektivní zajištění osobním zajištěním (POZ) a to při odebírání břemen dopravních el. vrátkem, jeřábem na nezajištěné podlahy v zastropených patrech, při montáži technologických celků,, při zhotovování při práci na střechách a jiných krátkodobých pracích ve výšce;</i> - <i>odpovědný pracovník stanoví místa úvazu (kotvení) POZ;</i> - <i>používání jen lešení, která byla dokončena, vybavena a vystrojena dle ČSN 73 8101 a přísl.. dokumentace a předána do užívání, je-li zajištěna jejich prostorová tuhost a stabilita úhlopříčným ztužením a kotvením, je-li podlaha lešení únosná a těsná, jednotlivé prvky podlah jsou zajištěny proti posunutí;</i> - <i>vypracování technologického postupu včetně řešení BOZP při provádění náročnějších prací ve výškách, v případě nezřizování kolektivního zajištění nutno vytvořit podmínky pro použití POZ, předem určit místa úvazu;</i> - <i>zajištění bezpečných prostředků pro výstupy na zvýšená místa stavby (žebříky, schodiště, rampy); vyžadovat používání žebříků k výstupu a sestupu a sestupu na podlahy kozových lešení;</i> 	<p>Pády z výšky jsou nejčastěji zdroje smrtelných úrazů při provádění stavebních a montážních prací.</p> <p>Dle přílohy č.5 NV 591/2006 Sb. je zhotovitel prací povinen zpracovat plán provádění pro práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m (odstavec 5).</p>
		- pád z vratkých konstrukcí , skládek materiálů a předmětů, které nejsou určeny pro práci ve výšce ani k výstupům na zvýšená pracoviště;	4	3	- <i>zákaz používání vratkých a nevhodných předmětů pro práci i ke zvyšování místa práce (beden, obalů, palet, sudů, věder apod.);</i>	

Tabulka č. 4

Pokračování PRÁCE VE VÝŠKÁCH	Pokračování POHYB PRACOVNÍKŮ VE VÝŠKÁCH A NAD VOLNOU HLOUBKOU	- propadnutí a pád nebezpečnými otvory (šachty, mezery a prostupy v konstrukcích a podlahách o šířce nad 25 cm) pracovní prostory umístění vzduchotechniky	3	3 – 4	- <i>nebezpečné otvory v podlahách zajišťovat dostatečně únosnými poklopy, mezera mezi vnitřním okrajem podlah lešení a přilehlým objektem nesmí být větší než 25 cm</i>
		- propadnutí a pád osob po zlomení, uvolnění, zborcení konstrukcí, zejména dřevěných; následkem jejich vadného stavu, přetížení apod.;	2	4 – 5	- <i>výběr vhodného a kvalitního materiálu pro nosné prvky pomocných podlah, vyloučení použití nadměrného sukovitého, nahnílého a jinak vadného dřeva (hranoly, fošny);</i> - <i>spolehlivé zajištění jednotlivých prvků podlah a jiných zatímních pomocných konstrukcí proti nežádoucímu pohybu (svlakování, připevnění apod.) a správné osazení podlahových dílců a jednotlivých prvků podlah lešení;</i> - <i>nepřetěžování podlah ani jiných konstrukcí materiálem, soustředěním více osob apod.;</i>
		- propadnutí osoby po zlomení prvků pomocných zatímních podlah a lešení, fošen a podpěrných nosných hranolů apod.;			
		- zlomení dřevěných nosných, podpěrných prvků lešení nebo jiných pomocných konstrukcí a to vlivem použití nekvalitního řeziva, zejména nadměrných vad, když jejich rozsah (nejčastěji rozměry viditelných suků, jejich umístění a stav) přesahuje přípustnou toleranci a má vliv na mechanické vlastnosti dřeva a na snížení pevnosti dřevěného prvku při namáhání na ohyb apod.;	2	4	
		- propadnutí osoby při pohybu nebo vynaložení úsilí při posunutí nebo otočení prvku pomocné pracovní podlahy, podlahového dílce, poklopu apod.;	2	4	
		- převržení, pád pojezdného a volně stojícího lešení;	2 - 3	4 – 5	- <i>používání technicky dokumentovaných lešení včetně pojezdových kol opatřených zajišťovacím zařízením proti samovolnému pohybu (fixace kol brzdami nebo opěrkami);</i> - <i>zajištění stability lešení poměrem základny 1:3 (popř. i 1:4 je-li sklon max. 1% a nerovnosti menší než 15mm) nebo rozšířením základny stabilizátory nebo přidavnou zátěží;</i> - <i>pojezdová plocha rovná a únosná bez otvorů apod.;</i> - <i>při přemísťování lešení vyloučit přítomnost osob na lešení</i>

Tabulka č. 5

POSUZOVANÝ OBJEKT	ZDROJ RIZIKA stroj, zařízení, objekt, stavba, prac.prostor, činnost, látka, nebezpečná situace	IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ popis a charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení	VYHODNOCENÍ ZÁVAŽNOSTI RIZIKA		BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ Opatření k omezení rizika	POZNÁMKY
			A pravděpo- dobnost ohrožení	B možné následky ohrožení		
ŽEBŘÍKY PŘENOSNÉ	JEDNODUCHÉ A DVOJITÉ ŽEBŘÍKY	- pád žebříku i s pracovníkem v důsledku závady žebře; - pád osoby ze žebříku při vystupování či sestupování; pád pracovníka ze žebříku v důsledku nadměrného vychýlení ze žebříku, při postavení žebříku na nerovný podklad a opěru; při přetížení a nerovnoměrném zatížení žebříku (ztráta stability)	3 3	3 - 4 3 – 4	- <i>žebříky používat jen pro krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při používání jednoduchého nářadí;</i> - <i>udržovat žebříky v řádném technickém stavu;</i> - <i>poškozené žebříky odstranit z pracoviště;</i> - <i>při používání žebříků dodržovat zákazy:</i> a) <i>používat poškozené žebříky,</i> b) <i>pracovat nad sebou a vystupovat a sestupovat po žebříku více osobám současně,</i> c) <i>nebezpečně a nadměrně se vyklánět (tj. vychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku,</i> d) <i>vynášet a snášet břemeno hmotnosti nad 10 kg,</i> e) <i>pracovat na jednoduchém žebříku ve vzdálenosti chodidel blíže než 0,8 m, na dvojitém 0,5m od jeho konce,</i> f) <i>vystupovat na žebřík s poškozenou a nevhodnou a znečištěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod.</i> - <i>dodržovat zákaz nebezpečného vyklánění ze žebříku do strany a také práce pracovníka příliš blízko horního konce žebříku, kdy dochází ke snížení stability žebříku;</i> - <i>k zajištění stability žebřík zabezpečovat proti posunutí, bočnímu vychýlení, zvrácení a rozevření;</i> - <i>horní konec spolehlivě opřít o horní postranice, popř. žebřík připevnit ke stabilní konstrukci;</i> - <i>zajištění dostatečně dlouhého žebříku tak, aby žebřík používaný pro výstup přesahoval výstupní úroveň (podlahu, plošinu) o 1,1m (přesah mohou nahradit pevná madla, části konstrukce za kterou se lze spolehlivě uchopit);</i> - <i>postavení jednoduchého žebříku se sklonu do 2,5:1;</i> - <i>při práci na žebříku, kdy je pracovník chodidly ve větší výšce než 5m, používat osobní zajištění proti pádu;</i> - <i>před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík);</i> - <i>pravidelné kontroly, nepřetěžování žebříku, řádné skladování, opatrnost při dopravě, ošetřování žebříků;</i>	Větší nároky na zajištění stability hliníkových žebříků s malou hmotností (většími nároky na bezpečné používání nežli žebříky dřevěné); Žebřík je považován za technické zařízení pro zvyšování místa práce. V souladu s NV č.378/2001 Sb. musí být provozovatelem důkladně a průkazně zkontrolován nejméně 1x za 12 měsíců. Důležité je označení evidenčním číslem provozovatele
		- převrácení žebříku jinou osobou, kolem projíždějícím dopravním prostředkem; - prasknutí, zlomení příčle , prolomení postranic žebříků s následným pádem pracovníka;	1 3	3 – 4 3		
		- rozjetí postranic a pád dvojitého žebříku ;	2	3	- u dvojitých žebříků zajišťovacími řetízky, táhly apod. proti nežádoucímu rozevření (jinak platí výše uvedená opatření);	

Tabulka č. 6

POSUZOVANÝ OBJEKT	ZDROJ RIZIKA	IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ	VYHODNOCENÍ ZÁVAŽNOSTI RIZIKA		BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ	POZNÁMKY
			A pravděpo- dobnost ohrožení	B možné následky ohrožení		
RUČNÍ MANIPULACE	RUČNÍ VODOROVNÁ DOPRAVA, MANIPULAČNÍ PRÁCE, SKLADOVÁNÍ	- pád po uklouznutí pracovníka při dopravě materiálu vozíkem, kolečky (zejména v případech, kdy pracovník musí vyvinout sílu s horizontální složkou – např. tlačení při rozjezdu);	2	2	- <i>úprava pojízdné plochy, vyrovnaní a zpevnění manipulační plochy;</i> - <i>odstranění kluzkosti, dodržování max. přípustného sklonu prozatímních šikmých pojezdových ploch cca 1:5;</i> - <i>nepřetěžování koleček, jejich plnění jen cca do ¾ obsahu;</i>	
		- pád pracovníka po sjetí koleček nebo vozíku mimo dráhu při najíždění na rampu, lyžinu;	1	2	- <i>dodržování min. šířky pojezdových konstrukcí a prvků (lávek, šikmých ramp, nájezdů) tj. 60 cm;</i> - <i>spolehlivé zajištění pojezdových prvků proti pohybu</i>	
		- pád břemene na pracovníka , zasažení pracovníka pádem břemene, pohybujícím se břemenem;	2	2	- <i>dodržování zákazu zdržovat se v pásmu možného nežádoucího pohybu břemene a pod břemenem;</i> - <i>dodržování zákazu narušovat stabilitu stohů, např. vytahování předmětů a prvků zespod nebo ze strany stohu;</i> - <i>dodržování zákazu vystupovat a šplhat po hranicích, po navršeném materiálu</i>	
		- přetížení a namožení v důsledku zvedání, přemísťování a manipulaci s břemeny nadměrné hmotnosti a chybného způsobu manipulace	2	2	- <i>správné způsoby ruční manipulace</i> - <i>nepřetěžování pracovníků, dodržování hmotnosti limitu (50kg, 15kg);</i>	
		- poškození páteře při dlouhodobějším zvedání a manipulaci s břemeny v nevhodné poloze; - poranění kloubů prudkým nekoordinovaným pohybem;	2	3	- <i>dodržování zásad bezpečnosti a zdraví nezávadného způsobu manipulace, pokud možno v poloze bez s ohnutých zad;</i> - <i>břemeno držet blízko těla, zvedání neprovádět trhavými pohyby apod.)</i>	
		- pád břemene na pracovníka, přirážení rukou a nohou k úložné ploše; - pád břemene na nohu , narážení v důsledku vysmeknutí břemene z rukou; - ztráta soudržnosti a rozpadnutí křehkého nesoudružného břemene, pád na nohu	3	2	- <i>zajištění pohybového koordinace řízením manipulačních prací určeným pracovníkem v případě manipulace s těžkým břemenem prováděné více pracovníky;</i> - <i>používání vhodných manipulačních pomůcek (pásů, popruhů, vodičích lišt, manipulačních kleští, svěrek, přísavek, podsuvných válečků atd.);</i> - <i>zajištění pevného uchopení břemene před ruční manipulací;</i> - <i>při ukládání břemen připravit předem podklady (použít podložek, prokladů o výšce min. 3 cm);</i>	

Tabulka č. 7

POSUZOVANÝ OBJEKT	ZDROJ RIZIKA	IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ popis a charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení	VYHODNOCENÍ ZÁVAŽNOSTI RIZIKA		BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ opatření k omezení rizika	POZNÁMKY
			A pravděpo- dobnost ohrožení	B možné následky ohrožení		
pokračování RUČNÍ MANIPULACE	pokračování MANIPULAČNÍ PRÁCE, SKLADOVÁNÍ	- zasažení pracovníka padajícím materiálem při zřícení stohu (hranice) kusového materiálu po ztrátě stability	2	3 – 4	- ukládání materiálu na zpevněný, urovnaný, únosný a rovný podklad; zabránění jednostranného naklonění stohu; - dodržování max. výšky stohu (2m) při ruční ukládce;	
		- pořezání rukou, píchnutí, odření;	2	2	- úprava břemene, odstranění hřebíků, ostrých hrotů, hran; - úprava břemene, chránění ostrých hrotů, hran a jiných nebezpečných částí; - vyloučení manipulace s poškozenými obaly, s našťipnutými prkny apod.; - používání rukavic;	
		- přirážení pracovníka při provádění manipulačních prací v prostorově stísněných podmínkách; - přirážení pracovníka při manipulaci přirážení končetiny k okolním předmětům, konstrukcím apod.	2	2	- zajištění dostatečného manipulačního prostoru, udržování pořádku, odklizení odpadu; - při ukládání břemen připravit předem podklady (použít podložek, prokladů o výšce min. 3 cm);	
	SKLADOVACÍ REGÁLY	- zasažení pracovníka padajícím materiálem z regálové buňky	2	2	- zajištění správného uložení břemene na podlahu regálu (na širší plochu, apod.); - podle potřeby a druhu materiálu fixace a zajištění materiálu proti pádu;	
		- zřícení a pád regálu	1	3	- označení regálu nosnosti regálových buněk a počtem buněk ve sloupci (nebo nosnosti regálového sloupce) a nepřetěžování regálu; zákaz šplhání po regálu; - břemena ukládat do regálových buněk rovnoměrně (lehčí do vyšších buněk, těžší a rozměrnější do dolních apod.), podle konstrukce regálu jeho kotvení, zavětrování apod.	
		- pád pracovníka z výšky	2	3	- při ukládání a odebrání do buněk (ve výšce nad 1,8 m) používat žebřík, schůdky s plošinou apod.	

Tabulka č. 8

POSUZOVANÝ OBJEKT	ZDROJ RIZIKA stroj, zařízení, objekt, stavba, prac.prostor, činnost, látka, nebezpečná situace	IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ popis a charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení	VYHODNOCENÍ ZÁVAŽNOSTI RIZIKA		BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ opatření k omezení rizika	POZNÁMKY
			A pravděpo- dobnost ohrožení	B možné následky ohrožení		
RUČNÍ NÁŘADÍ	RUČNÍ NÁŘADÍ	- sečné, řezané, bodné, tržné rány , přimáčknutí, otlaky, zhmožděny, podlitiny, při nežádoucím kontaktu nářadí s rukou (sesmeknutí nářadí apod.);	3	1	- <i>praxe, zručnost, popř. zácvik; používání vhodného druhu typu, velikosti nářadí;</i> - <i>zajištění možnosti výběru vhodného nepoškozeného nářadí;</i>	
		- úrazy očí odlétnuvší stěpinou, drobnou částicí, úlomkem, otřepem apod. (nejčastěji sekáč + kladivo);	3	4	- <i>používání sekáčů, průbojníků, hlavičkářů, kladiv pod. nářadí bez trhlin a otřepů; používání OOPP k ochraně zraku;</i>	
		- poranění úderem při vyklouznutí nářadí z ruky;	2	2	- <i>používání nepoškozeného nářadí s dobrým ostrím (sekáčů);</i> - <i>pevné uchycení násady, zajištění proti uvolnění klíny apod.;</i> - <i>provedení a úprava úchopové části, bez prasklin;</i> - <i>udržování suchých a čistých rukojetí a uchopovacích částí; jejich ochrana před olejem a mastnotou;</i> - <i>pokud možno vyloučení práce s nářadím nad hlavou vhodným zvyšováním místa práce;</i> - <i>pohyb sečných nářadí (nožů) směrem od těla pracovníka;</i>	
		- zasažení pracovníka uvolněným nástrojem kladivem, hlavicí apod. z násady;	2	2	- <i>nepoužívání poškozeného nářadí (s uvolněnou násadou ap)</i>	
		- zasažení kladivem – pohmožděny levé ruky, která přidržuje materiál přitloukaný kladivem;	3	2	- <i>soustředěnost při práci, příp. používání chráničů ruky;</i>	
		- naražení, zhmožděny, tržné a bodné rány následkem pádu nářadí a ze zvýšených pracovišť;	2	2	- <i>neukládání nářadí do blízkosti volných okrajů podlah lešení, zvýšených pracovišť, podest, konstrukcí apod.; zajišťování nářadí proti pádu používání poutek, brašen apod.;</i>	
		- odřeniny a zhmožděny rukou při práci s nářadím ve stísněném prostoru;	2	2	- <i>úpravou pracoviště a organizací zajistit pokud možno práci s nářadím ve fyziologicky vhodných polohách;</i>	
		- zasažení pracovníka nářadím (lopatou, krumpáčem), zdržujícího se v nebezpečné blízkosti;	2	2	- <i>udržování dostatečné vzdálenosti mezi pracovníky;</i>	

Tabulka č. 9

RUČNÍ NÁŘADÍ MECHANIZOVANÉ NÁŘADÍ ELEKTRICKÉ, PNEUMATICKÉ všeobecně	- zranění odletujícími částmi opracovávaných materiálů při práci s pneumatickými i el. bouracími kladivy, vrtačkami, sekáči apod.;	2	2	- při pracovních úkonech, kdy hrozí nebezpečí ohrožení zraku (např. u vrtaček s přiklepem při vrtání do cihel nebo betonu) používat brýle nebo obličejové štíty;
	- zhmoždění ruky, vykloubení a zlomení prstů, pořezení ruky apod. v případě „zakousnutí“ (zaseknutí) nebo prasknutí vrtáku, při držení obrobku v rukou;	3	2	- obsluha musí být na zaseknutí vrtáku při vrtání připravena, ať již je vrtačka vybavena bezpečnostní spojkou či nikoliv a ihned nářadí pustit; - vypínač nářadí v naprostém pořádku tak, aby vypnul okamžitě po sejmutí ruky obsluhy z jeho tlačítka; - soustředěnost při vrtání, uvolnění vrtačky z rukou při jejím protáčení; - u některých vrtaček používat přídavnou rukojeť (pozor na reakční moment vrtačky při zablokování vrtáků); - používat nářadí jen pro práce a účely pro které jsou určeny, s nářadím pracovat s citem a nepřetěžovat ho, nepůsobit nadměrnou silou; - úpravu el. nářadí provádět jen po odpojení od sítě;
	- vyklouznutí nářadí z ruky, sjetí a sesmeknutí nářadí při práci s nářadím a zranění obsluhy, zejména rukou a přední částí těla (pořezení, řezané a tržné rány), prasknutí vrtáku;	3	2	- používat nářadí jen pro práce a účely pro které jsou určeny, s nářadím pracovat s citem a nepřetěžovat ho, nepůsobit nadměrnou silou; - udržovat rukojeti v suchém a čistém stavu (chránit před olejem a mastnotou); - vrták do čelistového sklíčidla spolehlivě upevnit pomocí klíčky a to řádným utažením ve všech polohách; - nepřetěžování vrtačky, používání ostrého vrtáku; - vzhledem k velkému krouticímu momentu se musí při ručním vrtání používat vrtačky přiměřeně velké s řádně upevněným držadlem;
	- namotání oděvu resp. jeho volných částí, vlasů, rukavice na rotující nástroj (nejčastěji vrták u vrtaček a rotující upínací součásti brousících, leštících, hladících kotoučů, kartáčů u brusek, a apod. nářadí s rotujícími nástroji);	2	2	- vhodné ustrojení pracovníka bez volně vlajících částí, nepracovat v rukavicích s nářadím u kterého to není dovoleno - dodržování zákazu nosit neupnutý oděv, náramkové hodinky apod., (nebezpečné je držet nářadí, zejména vrtačky, při práci v rukavicích); - provádění seřizování, čištění, mazání a oprav nářadí jen je-li nářadí v klidu; - dodržování zákazu přenášení nářadí zapojeného do sítě s prstem na spínači; - dodržování zákazu zastavovat rotující vřeteno nebo vrták nebo jiný nástroj rukou a rukou odstraňovat třísky a odpad;

Tabulka č. 10

pokračování RUČNÍ NÁŘADÍ	pokračování MECHANIZOVANÉ NÁŘADÍ	- pořezání rotujícím nástrojem (vrtákem, brousícím kotoučem, pilovým kotoučem), při styku ruky s nástrojem např. při nežádoucím uvedení do chodu;	2	2	<ul style="list-style-type: none"> - <i>dodržovat pokyny dle návodu k obsluze;</i> - <i>nepřenášet nářadí s prstem na spínači, je-li připojeno s sítí;</i> - <i>udržovat suché a čisté rukojeti a uchopovací části nářadí, ochrana před olejem a mastnotou;</i> - <i>nepřibližovat ruku do nebezpečné blízkosti pohybujícího se nástroje a zabránit styku ruky s nástrojem, např. při nežádoucím uvedení do chodu;</i> - <i>seřizování, čištění, mazání a opravy nářadí provádět jen je-li nářadí v klidu a odpojeno od zdroje energie;</i> - <i>před připojením nářadí do sítě se přesvědčit zde je spínač vypnutý, u nářadí vybavených zajišťovacím tlačítkem (kolíkem) nesmí být toto tlačítko zatlačeno tj. zablokováno na stálý chod;</i> - <i>před použitím nářadí pečlivě zkontrolovat zde nejsou poškozené kryty nebo jiné části nářadí, zkontrolovat všechny pohyblivé části, které mohou ovlivnit správnou funkci nářadí a posoudit, zda jsou schopny řádně pracovat a plnit všechny určené funkce;</i> - <i>dodržování zákazu zastavovat rotující vřeteno nebo nástroj rukou a rukou odstraňovat třísky a odpad;</i> - <i>provádění seřizování, čištění, mazání a opravy nářadí jen je-li nářadí v klid a odpojeno od zdroje energie;</i> - <i>po ukončení práce, před údržbou nářadí a před výměnou nástrojů (vrtáků a jiných nástrojů) vytáhnout přívodní kabel ze zásuvky;</i> - <i>věnovat práci s nářadím pozornost; je-li obsluha nesoustředěna nebo unavena nesmí s nářadím pracovat;</i> - <i>nepoužívání poškozeného nářadí a nářadí, které nelze spínačem vypnout nebo zapnout;</i> - <i>nářadí odkládat, přenášet nebo opouštět, jen když je v klidu;</i> - <i>nářadí přenášet jen za části k tomu určené;</i>
		- zranění očí a obličeje odletujícími částmi při opracovávání různých materiálů pneumatickými i elektrickými bruskami, vrtačkami, bouracími kladivy, sekáči apod.;	3	2	<ul style="list-style-type: none"> - <i>používání brýlí, popř. i obličej. štítků k ochraně očí, popř. obličeje před odlétujícími úlomky, třískami, drobnými částicemi broušeného (řezaného) materiálu a brousícího resp. řezacího kotouče zejména u brusek a kotoučových pil u ostatních nářadí dle míry ohrožení</i>
		- ohrožení pracovníka uvolněnými padajícími částmi omítky, zdiva, betonu, odřezaných konstrukčních prvků, při práci s nářadím nad hlavou či ramený;	2	2	<ul style="list-style-type: none"> - <i>omezení práce s nářadím nad hlavou a na žebřících a pod. nestabilních konstrukcích pro práce ve výškách;</i> - <i>používání OOPP (brýle, čepice popř. přilba);</i> - <i>pevné postavení pracovníka s možností odklonit hlavu či tělo mimo padající části;</i>
		- zhmoždění, bodné a tržné rány nohou v případě pádu nářadí z výšky při práci na žebřících, v případě nedostatečného upevnění nářadí;	3	2	<ul style="list-style-type: none"> - <i>omezení práce s nářadím na žebřících;</i> - <i>připoutání nářadí k tělu, části oděvu, požití brašen, pouzder, poutek apod.</i>

Tabulka č. 11

pokračování RUČNÍ NÁŘADÍ	pokračování MECHANIZOVANÉ NÁŘADÍ	- pád pracovníka při práci s nářadím ze žebříku apod. (vážná poranění – zlomeniny, zhmoždění končetin, poranění hlavy, páteře, vnitřní zranění apod.);	4	3 – 4	- zajištění pevného a stabilního postavení pracovníka při práci s nářadím, omezení práce na žebřících; - vylovení práce na vratkých a nestabilních konstrukcích, namísto žebříku používat bezpečnějších a stabilnějších zařízení (plošin, schůdků a s plošinou, lešení apod.);
		- vibrace přenášené na ruce s postižením různých tkání, poškození kostí, kloubů a šlach, cévní poruchy, onemocnění nervů; tyto poškození zdraví se projevují degenerativními změnami, které vznikají přímým mechanickým účinkem rázů; traumatická vibrační vazoneuróza při dlouhodobější práci s některými druhy nářadí, zejména pneumatickými;	2	2 – 3	- udržování nářadí v řádném technickém stavu; - dodržování bezpečnostních klidových přestávek dle návodu k obsluze;
	ELEKTRICKÉ MECHANICKÉ NÁŘADÍ	- úraz elektrickým proudem z principu ručního nářadí drženého v rukou vyplývá větší nebezpečí úrazu při průchodu el. proudy živým organismem. Na nářadí působí pracovník silou, takže jeho svaly jsou předeptány a styk s vodivými částmi je obzvláště dobrý. V případě poruchy izolace pak dochází nečistota ke svalové křeči, k zástavě dechu, ve vážných případech i k fibrilaci srdečních komor. Při zasažení el. proudem může dojít následně k pádu pracovníka z výšky, žebříku apod.	2	4	- opravu provádět odborně, jen po odpojení od sítě; - nepoužívání elektromechanického nářadí určeného pro ochranu nulováním nebo zemněním pro práci a použití v mokru nebo na kovových konstrukcích; - provádění kontroly nářadí na pracovišti před zahájením práce ve směně a po skončení práce s nářadím ve směně v předepsaném rozsahu (při zajištění závad předat nářadí nebo jeho součásti k opravě); - nepoužívání poškozeného nářadí a nářadí, které nelze spínačem vypnout nebo zapnout; - nepoužívání poškozených el. přívodů; - nářadí nepřenášet za přívodní kabel, ani tento kabel nepoužívat k vytážení vidlice ze zásuvky; - přívodní kabel klást mimo ostré hrany, podle potřeby jej chránit vhodným způsobem proti mechanickému popř. jinému poškození; - el. kabel nenamáhat tahem; - pohyblivý přívod vést vždy od nářadí dozadu; - ve venkovním prostředí používat prodlužovací kabel jen je-li příslušně označený a určený pro toto prostředí; - el. nářadí, přívodní el. kabel, prodlužovací kabel, vidlici, návlačku pravidelně kontrolovat (revize); - po ukončení práce vidlice pohyblivého přívodu odpojit ze zásuvky;

Tabulka č. 12

POSUZOVANÝ OBJEKT	ZDROJ RIZIKA	IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ	VYHODNOCENÍ ZÁVAŽNOSTI RIZIKA		BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ	POZNÁMKY
			A pravděpo- dobnost ohrožení	B možné následky ohrožení		
ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ V TRVALÝCH OBJEKTECH, NA PRACOVÍŠTÍCH A STAVENÍŠTI	ELEKTRICKÉ RIZIKO účinky el. proudu na lidský organismus; ochrnutí dýchacích orgánů, fibrilace srdce, popáleniny, odumírání buněk šedé kůry mozkové, při vyšších proudech dochází k prudkému prohřívání svalstva, k vnitřním i vnějším popáleninám	- úrazy následkem zasažení pracovníků el. proudem (zpravidla dotyk s fázovým vodičem, úlek při průchodu el. proudu tělem postiženého) následný pád;	3	3 – 4	- dodržování zákazu odstraňování zábran a krytů, otvírání přístupů k el. částem, respektování bezpečnostních sdělení; použití el. rozvaděčů s proudovými chrániči;	Opatření k omezení všech rizik vyplývajících z provozu el. zařízení: Pro každé el.zařízení musí být určena provozovatelem osoba odpovědná za elektrické zařízení (ČSN EN 50110)
		- dotyk osob (zpravidla nahodilý), 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), chybějící nulování, zemnění, neodpovídající stupeň ochrany před dotykem (nahodilým, neúmyslným, svěvolným), vadné funkce el. výstroje, chybějící jištění el. výstroje;	3	3 – 4	- vyloučení činnosti při nichž by se pracovník při činnostech na el. zařízení dostal do styku s napětím na vodivé kostře stroje nebo nářadí nebo se přímo dotkl obnažených vodičů s napětím; - odborné připojování a opravy přívodních šňůr, ověřování správnosti připojení, s ochranným vodičem, s nepřerušenou ochrannou; - spoje odlehčovat od tahu, prodlužovací šňůry připojovat s ochranným vodičem a nepřerušenou ochranou, ochranný vodič musí být o něco delší, aby při vytržení byl přerušen jako poslední;	
		- dotyk hadic, potrubí, kovových konstrukcí lešení a jiných prvků s el. vodiči, při manipulaci, přemisťování a vztýčování předmětů blízkosti venkovního el. vedení;	2	3	- respektování barevného označení vodičů;	
		- záměna (přehození) fázového a ochranného vodiče při neodborném připojení přívodní šňůry a neověření správnosti připojení, při neodborné opravě přívodní šňůry, při použití prodlužovací šňůry bez ochranného vodiče nebo s přerušenou ochranou, při nerespektování barevného označení vodičů;	2	3	- zákaz vedení el. přívodních kabelů po komunikacích a tam, kde by mohlo dojít k jejich poškození; ochrana el. kabelů a el. přívodů proti mechanickému poškození; - udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu - zabránění neodborných zásahů do el. instalace	
		- vytržení přívodní šňůry nešetrou, nežádoucí nebo zakázanou manipulací pracovníky;	2	3	- výchozí revize, pravidelné revize (viz ČSN 33 1500) u stavenišť prozatímních el. zařízení (1 x 6 měsíců), pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídka, měření zemního odporu uzemnění; měření izolačního odporu, měření přechodového odporu ochran. vodiče) a odstraňování závad: - dodržování zákazu omotávání el. kabelů kolem kovových konstrukcí lešení, objektů, zábradlí, stožárů, apod.;	
		- porušení izolace připojených pohyb. Přívodů (prodření, proseknutí a jiné poškození izolace na holý vodič); (v uvedených případech se pracovník dostává do styku s napětím na vodivé části stroje nebo nářadí; nebo se přímo dotkne obnažených vodičů s napětím)	3 - 4	3		
	POŽÁRNÍ NEBEZPEČÍ	- vznik požáru v důsledku přehřátí el zařízení , zejména osvětlovacích těles	3	4	- o přestávkách vypínat místní osvětlení pracoviště (halogenová svítidla neponechávat v provozu bez dozoru).	

Tabulka č. 13

POSUZOVANÝ OBJEKT	ZDROJ RIZIKA stroj, zařízení, objekt, stavba, prac.prostor, činnost, látka, nebezpečná situace	IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ popis a charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení	VYHODNOCENÍ ZÁVAŽNOSTI RIZIKA		BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ opatření k omezení rizika	POZNÁMKY
			A pravděpo- dobnost ohrožení	B možné následky ohrožení		
ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ	ELEKTRICKÉ RIZIKO	- zasažení el. proudem při neúmyslném dotyku pracovníků s částmi nízkého i vysokého napětí včetně dotyku s venkovním el. vedením	3	3 - 4	<ul style="list-style-type: none"> - šetrné zacházení s el. přívody pracovníky při manipulaci s el. zařízeními, vypínání, zapínání do zásuvek apod.; - vypínání prozatímního el. zařízení - udržování volného prostoru a přístupu k hl. vypínačům; prostoru před el. rozvaděči, správné umístění a ochrana el. rozvaděčů; - 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, prodlužovat 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; - dodržování zákazu resp. dodržování podmínek pro práce v blízkosti el. vedení a zařízení; dodržovat stanovená ochranná pásma a bezpečné vzdálenosti; - neodstraňovat zábrany a neotvírat přístupy do el. rozvodů, dodržovat zákazy na výstrahách (respektovat bezp. Sdělení); - práce v blízkosti el. zařízení provádět pouze v součinnosti s odborníkem za stanovených podmínek, včetně dodržení min. vzdálenosti; 	
					.	