



SMĚRNICE REKTORA Č. 5/2016

IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ RIZIK

doc. RNDr. Martin Balej, Ph. D., rektor

SMĚRNICE PRO UJEP

Platná od: 10. 6. 2016
Účinná od: 10. 6. 2016
Zpracoval/a: Ing. Věra Výborná



Obsah:

1. Účel	3
2. Oblast platnosti.....	3
3. Definice	3
4. Zkratky	3
5. Postup.....	4
5.1. <i>Sběr informací</i>	4
5.2. <i>Identifikace nebezpečí a odhad míry nebezpečí</i>	4
5.3. <i>Hodnocení rizik, vznikajících z nebezpečí.....</i>	5
5.4. <i>Plánování opatření a činnosti k eliminaci rizik.....</i>	7
5.5. <i>Řízení rizik je řešeno následujícím postupem.....</i>	7
5.6. <i>Systematické přezkoumání, opakování posuzování rizik.....</i>	8
5.7. <i>Identifikace mimořádných událostí</i>	9
5.8. <i>Dokumentování hodnocení rizik</i>	9
6. Odpovědnost.....	10
7. Závěr	10
7.1. <i>Související dokumentace.....</i>	10
8. Přílohy	10
1. <i>Vnitřní a venkovní přístupové cesty a schodiště</i>	14
2. <i>Provoz autodopravy.....</i>	14
3. <i>Nebezpečné chemické látky a směsi</i>	15
4. <i>Úklidové práce</i>	16
5. <i>Úklidové práce – venkovní</i>	16
6. <i>Laserové přístroje</i>	17
7. <i>Nebezpečné odpady.....</i>	17
8. <i>Práce ve stravovacím zařízení – kuchyně jídelny</i>	18
9. <i>Elektrická zařízení – úraz el. proudem</i>	18
10. <i>Ruční manipulace s břemeny, sklady.....</i>	19
11. <i>Ruční nářadí</i>	20
12. <i>Práce ve výškách.....</i>	21
13. <i>Kovodílky – el. nářadí</i>	21
14. <i>Dřevodílky – el. nářadí.....</i>	22
15. <i>Sklady, regály, výtahy.....</i>	24
16. <i>Tlakové lahve.....</i>	25
17. <i>Kanceláře – administrativa</i>	25

1. Účel

Tato směrnice definuje pravidla a popisuje metody, způsoby a postupy použité v součástech a jednotlivých fakultách Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem (dále jen Univerzita) pro identifikaci nebezpečí, hodnocení rizik a odhad možnosti vzniku reálných nežádoucích/mimořádných situací nebo událostí.

Požadavky na řízení rizik a jeho zásady jsou v souladu s § 102 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce.

V souladu s požadavkem na hodnocení rizik jsou v Univerzitě vytvořeny, zavedeny a udržovány postupy pro identifikaci nebezpečí, posuzování rizik a určení způsobu řízení těchto rizik.

2. Oblast platnosti

Tato směrnice je platná a závazná pro:

- všechny zaměstnance Univerzity v rozsahu povinností stanovených popisy pracovní činnosti
- externí firmy, jejichž zaměstnanci v objektech Univerzity působí a přiměřeně se vztahuje na všechny osoby, které se s vědomím vedoucích zaměstnanců Univerzity zdržují na jejich pracovištích, v objektech a areálech.

3. Definice

Nebezpečí - podstatná, ale i skrytá vlastnost nebo schopnost materiálu, látky, stroje, pracovního prostředí nebo pracovní činnosti, která, může být příčinou vzniku škody nebo újmy na zdraví, majetku nebo na životním prostředí.

Ohrožení - nebezpečná situace nebo stav, za kterého může zdroj nebezpečí způsobit negativní jev.

Nebezpečná událost - událost, která může být příčinou negativního jevu.

Riziko - kombinace *četnosti* nebo *pravděpodobnosti*, že vznikne nebezpečná událost a způsobí škody určité závažnosti podle charakteristického nebezpečí. Riziko může být odstranitelné, neodstranitelné, přijatelné, nepřijatelné, významné, nevýznamné.

Řízení rizika - přijetí odpovídajících opatření k odstranění rizika nebo snížení jeho míry na akceptovatelnou úroveň včetně zpětné vazby na účinnost opatření a informování zaměstnanců o riziku.

Hodnocení rizika - souhrnný proces subjektivního posouzení velikosti rizika a jeho přijatelnosti pro zdraví a bezpečnost zaměstnance. Užívá se různých metod a postupů, jejichž cílem je odhadnout možnost poškození lidského zdraví.

Analýza rizika - systematické použití dostupných informací k identifikaci nebezpečí odhadu rizik na člověka, majetek, životní prostředí.

Posuzování rizika souhrnný proces analýzy a hodnocení rizik.

4. Zkratky

BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
OOPP	Osobní ochranné pracovní prostředky
VZ	Vedoucí zaměstnanec
Univerzita	Univerzita J. E. Purkyně
Pracoviště úkony	Jakýkoliv fyzický prostor, kde jsou vykonávány činnosti související s prací či pracovními úkony
PO	Požární ochrana

5. Postup

5.1. Sběr informací

- umístění pracoviště a prováděné práce
- kdo tam pracuje (*těhotné ženy, mladiství zaměstnanci nebo zaměstnanci se zdravotním postižením*)
- zaměstnanci na částečný úvazek
- pracovní nebo výrobní zařízení, materiály a používané procesy
- prováděné úkony (*jakým způsobem a jak dlouho se provádějí?*)
- nebezpečí, která již byla identifikována a jejich zdroje
- potenciální následky existujících nebezpečí
- použitá ochranná opatření
- úrazy a nemoci z povolání, které jsou monitorovány
- právní a jiné požadavky ve vztahu k pracovišti

Provozní informace

- technické údaje o strojích a zařízení na pracovišti
- technologické postupy
- manuály a příručky
- výsledky měření škodlivých nebo nebezpečných a zdraví ohrožujících faktorů na pracovišti
- specifikace vlastností chemických látek
- právní předpisy a technické normy

5.2. Identifikace nebezpečí a odhad míry nebezpečí

Podle odvětví:

- Kancelářské práce
- Drobné opravy a údržba
- Práce s ručním nářadím
- Manipulace s břemeny
- Doprava
- Nakládání s chemickými přípravky a směsmi
- Nakládání s nebezpečnými odpady

Podle faktorů:

1. Fyzikálních

- Mechanické (tah, tlak, krut),
- Tepelné (zátěž teplem nebo chladem, mikroklima větrání),
- Hluk, vibrace,
- Elektrické instalace a zařízení
- Elektromagnetické pole (neionizující)
- Lasery, mikrovlny UV a IF záření
- Osvětlení

2. Chemických

- Nebezpečné chemické látky a směsi
- Nebezpečné odpady

3. Biologických

- Biologické činitele (viry, bakterie, plísně)

4. Lidského činitele

- Vlivy pracovních systémů na člověka
- Fyzická zátěž (ergonomie, nadměrné či jednostranné zátěže)
- Práce ve vynucených polohách
- Psychické (monotonie, stres, únava, násilí, šikana)

5. Ostatní

- Vozidla a mobilní stroje
- Pohyblivé části strojů
- Ruční nástroje
- Nerovné nebo kluzké povrchy
- Předměty a části s nebezpečnými povrchy (ostré, hrubé)
- Vysoký tlak
- Výbuch
- Požár

5.3. Hodnocení rizik, vznikajících z nebezpečí

P - Pravděpodobnost ohrožení a existence rizika (četnost nebo frekvence případné mimořádné/nebezpečné, nežádoucí/události):

1. **nahodilá** (výjimečné, vznik události je takřka nemožný)
2. **nepravděpodobná** (málo pravděpodobný výskyt události)
3. **pravděpodobná** (událost vznikne jen ojediněle při výkonu činnosti/během provozu zařízení)
4. **velmi pravděpodobná** (událost vzniká při výkonu činnosti/během provozu zařízení několikrát)
5. **trvalá** (velmi časté, průběžně opakovaný výskyt událostí, nepřetržité ohrožení)

N - Možné následky ohrožení (závažnost, dopady, negativní důsledky mimořádné nebo nežádoucí události)

Při hodnocení následků nelze hodnotit pravděpodobnost vzniku všech stupňů možných následků jednotlivě. Hodnocení by bylo příliš rozsáhlé a složité, proto je nutné vybrat ve zjednodušené formě co možná nejtypičtější, nejpravděpodobnější, nejobvyklejší možný následek a možnosti jeho vzniku hodnotit:

1. **zanedbatelné** (poškození zdraví bez pracovní neschopnosti), vyžadující jednorázové lékařské, případně nelékařské ošetření)
2. **nezávažné** (úraz, poškození zdraví spojené s pracovní neschopností)
3. **významné** (vážné poškození zdraví a vážný úraz, vyžadující hospitalizaci)
4. **závažné** (těžký úraz, poškození zdraví s trvalými následky)
5. **fatální** (smrt jedné až více osob)

H - Názor hodnotitelů na míru závažnosti, nebezpečí a ohrožení, počet ohrožených osob, čas působení ohrožení, pravděpodobnost odhalení vzniklého nebezpečí, zajištění první pomoci, vliv pracovního systému, pracovního prostředí a pracovních podmínek, případně i další vlivy potencující riziko.

1. **minimální, zanedbatelný vliv na míru nebezpečí**
2. **malý vliv na míru nebezpečí, rizika**
3. **větší, zanedbatelný vliv**
4. **velký a významný vliv na míru ohrožení a nebezpečí**

5. více významných a nepříznivých vlivů na závažnost a následky

Pro posouzení a vyhodnocení nebezpečí (zdrojů rizik) se příslušné číselné vyjádření zaznamená do sloupců „P“, „N“, „H“, dle vzoru tabulky „VYHODNOCENÍ ZÁVAŽNOSTI RIZIKA“

Ukazatel H lze zaměnit s ukazatelem E (Expozicí), kdy stupeň hodnocení zůstává stejný (expozice byla hodnocena podle plošného dopadu a frekvence prováděných a posuzovaných činností)

Celkové hodnocení rizika se následně jednoduše vynásobí a výsledný součin je pak ukazatel míry rizika - mR

$$mR = (P \times N) \times H$$

I.	R < 3	riziko se téměř nevyskytuje
II.	R 4 - 10	možné riziko, zvýšit pozornost
III.	R 11 - 50	riziko, potřeba nápravní činnosti
IV.	R 51 - 100	vysoké riziko, bezprostřední bezpečnostní opatření
V.	R > 101	velmi vysoké riziko, zastavit činnost

Přijatelnost nebo nepřijatelnost rizika vzhledem k hodnotícím kritériím = mR

Úroveň rizika	Přijatelnost	Závažnost následků	mR	Hodnota
ZANEDBATELNÉ	PŘIJATELNÉ	rizika zanedbatelná 1 až 3	I.	1
PŘIJATELNÉ	PŘIJATELNÉ	rizika běžná pracovní/provozní činnost, technologická úroveň 4 až 10	II.	
MÍRNÉ	RIZIKA PODMÍNĚNĚ PŘIJATELNÁ	rizika významná 11 až 50	III.	2
ZNAČNÉ	RIZIKA NEPŘIJATELNÁ	rizika závažná 51 až 100	IV.	3
NEPŘIJATELNÉ	RIZIKA NEPŘIJATELNÁ	rizika nepřijatelná 101 a více	V.	

Rizika přijatelná – I, II (1)

1 až 3 - rizika zanedbatelná

4 až 10 - rizika běžná pracovní/provozní činnost, technologická úroveň

Rizika podmíněně přijatelná – III, (2)

11 až 50 - rizika významná

Rizika nepřijatelná – IV, V (3)

51 až 100 - rizika závažná

101 a více - rizika nepřijatelná

Zařazení do skupiny je rozhodující pro následná rozhodnutí o řízení rizik.

Bodové rozpětí závažnosti rizika určuje naléhavost přijetí opatření ke zvládnutí rizik, navazujících úkolů a priorit bezpečnostních opatření.

Požadavky na prevenci a nápravu jsou obsaženy v **Registru rizik, který je nedílnou součástí této směrnice jako Příloha č. 1.**, který obsahuje:

- **posuzované subsystémy;**
- **nebezpečí;**
- **ohrožení;**
- **poškození;**
- **riziko;**
- **opatření.**

Poznámka: Pro hodnocení rizik platí, že velikost rizika obecně je pro všechny případy stále táž, neboť sebeúčinnější opatření nemají vliv na stanovenou velikost rizika, ale pouze na jeho přijatelnost či nepřijatelnost v konkrétních podmínkách (případně vzhledem k předpisům a požadavkům ze společenského hlediska).

5.4. Plánování opatření a činnosti k eliminaci rizik

Univerzita (jako zaměstnavatel) je povinna přijmout opatření k omezení působení rizik tak, aby ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců bylo minimalizováno.

Přijatá opatření jsou součástí všech činností společnosti na všech stupních řízení.

Přijímání a provádění technických, organizačních a jiných opatření k prevenci rizik společnost vychází ze všeobecných preventivních zásad, kterými jsou:

- omezování vzniku rizik,
- odstraňování rizik u zdroje,
- omezování počtu zaměstnanců vystavených působení rizikových faktorů překračujících nejvyšší hygienické limity
- nahrazování nebezpečných technologií a pracovních prostředků méně rizikovými, v souladu s vývojem vědy a techniky,
- technická opatření kolektivní povahy
- osobní ochranné prostředky
- pokyny k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví
- značení a varování nebo organizační opatření

5.5. Řízení rizik je řešeno následujícím postupem

- Zpracování výsledků analýzy pro jednotlivá pracoviště
- Návrh opatření pro jednotlivá nebezpečí, ohrožení, rizika na konkrétních pracovištích
- Výběr opatření
- Realizace opatření
- Kontrola realizace opatření
- Posouzení účelnosti a účinnosti postupem hodnocení rizika projektu - návrhu
- Kontrola dodržování realizovaných opatření

Možnosti řízení rizik - podle pořadí priorit v rámci společnosti:

- prevence rizik - předcházení vzniku významných rizik
- eliminace rizik - odstraňování stávajících významných nebezpečí jako zdrojů závažných rizik

- substituce rizik - nahrazování významných nebezpečí méně významnými, např. použitím méně nebezpečných technologií, činností, látek apod.)
- přenesení rizik - pojištěním

Omezení:

- působení rizik od zdroje
- expozice subjektů rizikům

Ochrana před působením rizik:

- kolektivní opatření, která chrání více osob současně
- individuální zejména OOPP
- informování o rizicích - zvýraznění rizika bezpečnostními značkami a signály apod.

V případech, kdy nelze rizika zcela vyloučit (většina běžných provozních rizik), je třeba alespoň snížit jejich úroveň na nejmenší možnou míru a **zbytkové riziko** důsledně kontrolovat, zejména formou zavedení a uplatňování plánované preventivní údržby strojů, technických zařízení a vybavení pracovišť včetně bezpečnostních a ochranných zařízení.

Opatření k eliminaci rizik - podle priority jejich přijímání v rámci společnosti:

- Technologická - nutno sledovat a využívat vývoj techniky a technický pokrok
- Technická
- Organizační
- Režimová – tam, kde je to možné, se má přizpůsobit práce zaměstnanci (nutno vzít v úvahu i individuální mentální a fyzické schopnosti, odolnost vůči působení rizikových faktorů, nutnost přerušování působení rizikových faktorů v rámci pracovní směny)
- Výchovná – výběr, výchova a výcvik zaměstnanců, zdravotní a odborná způsobilost - kvalifikace, školení, ověřování znalostí a výběr externích spolupracovníků
- Legislativní – zákazy, příkazy, omezení vnější i vnitřní

Podle priority jejich uplatňování v rámci společnosti:

- Preventivní
- Nápravná
- Represivní - zásahová

Zpravidla je nutno vzájemně vhodně kombinovat technická, organizační, výchovná popř. i další opatření ke zvládnutí rizik.

5.6. Systematické přezkoumání, opakování posuzování rizik

Přehodnocení rizik a úpravu zpracovaného seznamu provede společnost opětovně, pokud dojde ke změnám, které se týkají bezpečnosti a ochrany zdraví v důsledku zavedení:

- nové technologie,
- vzniku nových pracovních podmínek,
- změny dosavadních pracovních podmínek.
- vzniku nežádoucích, nebezpečných, mimořádných událostí .
- přijetí stížnosti, podnětu, oznámení
- provedení kontroly státními orgány v oblasti BOZP
- uplynutí stanovené lhůty (1x ročně)

5.7. Identifikace mimořádných událostí

Účelem identifikace nežádoucích a nebezpečných situací či událostí je stanovení postupů **havarijní připravenosti** a následné reakce pro situace, u nichž by neznalost těchto postupů mohla způsobit další ohrožení zdraví, životů, majetkových či jiných hodnot, případně životního prostředí.

Situace, u nichž už nehrozí další hmotné škody na majetku a životním prostředí a u nichž už není ohrožena bezpečnost a zdraví osob, není potřeba dále řešit zvláštním postupem.

Nežádoucí a nebezpečné situace či události ve společnosti je možné z tohoto ohledu členit následovně:

- **Úraz (Ú)**
- **Nemoc (N)**
- **Požár (P)**
- **Výbuch v souvislosti s požárem (V/P)**
- **Dopravní nehoda (DN)**

Poznámka: úrazy a nemoci, požáry a dopravní nehody jsou identifikovány a posouzeny v registru hodnocení rizik.

Další události, u nichž je nutné stanovit postup připravenosti a reakce:

- zasažení elektrickým proudem při poškození kabelů, a přímém kontaktu pracovníků s nechráněnou částí elektrického zařízení nebo při poruše zařízení;
- narušení a poškození plynových potrubí a zařízení s následným únikem zemního plynu zejména do uzavřených prostor objektů, kdy může dojít k iniciaci vytvořené výbušné směsi;
- přerušení vodovodního potrubí a přerušení dodávky pitné vody;
- přerušení telefonních nebo zabezpečovacích linek;
- přerušení parovodu nebo jiných vedení;
- únik nebezpečných látek;
- v případě nepříznivých povětrnostních podmínek na nechráněných pracovištích nutná nouzová opatření.

Tyto situace a události jsou řešeny v režimech: Havarijní připravenost, Požární ochrana, První pomoc podle jejich typu.

5.8. Dokumentování hodnocení rizik

Univerzita zpracovala hodnocení rizika pro každé pracoviště, kde je uvedeno:

- základní informace: název a adresa pracoviště, pro které byla hodnocení provedena,
- jména osob pracujících na tomto pracovišti,
- datum hodnocení a jméno osoby či jména osob provádějících hodnocení,
- záznam identifikovaných nebezpečí v obecném kontrolním seznamu.

Pro každé identifikované nebezpečí:

- Zaznam o preventivním/ochranném opatření pro omezení rizika vyplývajícího z nebezpečí
- Zaznam výsledku hodnocení rizika (např. vysoké/nepřijatelné)
- Záznam o činnosti plánované pro snížení rizika

6. Odpovědnost

Univerzita je povinná zajišťovat a provádět úkoly v hodnocení a prevenci rizik možného ohrožení života nebo zdraví zaměstnance s ohledem na:

- nebezpečí ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců při práci
- základní znalosti a dovednosti zaměstnanců,

Odborným garantem realizace postupu, zpracování směrnice a jejích příloh je odborně způsobilá osoba v prevenci rizik určená statutárním zástupcem ve spolupráci se jmenovaným zástupcem zaměstnanců pro oblast BOZP (popř. vedoucím odborů)

Povinně dotčenými účastníky postupu jsou všichni vedoucí zaměstnanci Univerzity na všech stupních řízení podle úrovně a rozsahů svých funkcí na všech svých pracovištích.

- Rektor
- Kvestor
- Předseda odborů
- OZO v prevenci rizik
- Všichni vedoucí zaměstnanci,
- Zástupce zaměstnanců pro oblast BOZP, (je-li zvolen)
- Všichni zaměstnanci mají povinnosti a odpovědnosti vymezeny svými pracovními smlouvami, popisy náplní práce dle pracovních míst, případně jmenovacími dekrety, v souladu s Organizačním a pracovním řádem Univerzity.

7. Závěr

S touto směrnicí musí být prokazatelnou formou seznámeni všichni zaměstnanci, za což odpovídají bezprostředně nadřízení vedoucí zaměstnanci.

7.1. Související dokumentace

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění
- NV. 495/2001 Sb., kterým se stanoví obsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích čistících a desinfekčních prostředků
- Směrnice Rektora č. 2/2013 Organizační zabezpečení Požární ochrany

8. Přílohy

Tato směrnice má jednu přílohu.

Příloha - registr rizik a opatření

Registr nebezpečí, rizik a opatření

Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem.

Vyhodnocení nebezpečí pracovních činností, které ovlivňují bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců a jiných osob při práci na pracovištích a v objektech Univerzity J. E. Purkyně

Vyhodnocení rizika:

Na základě provedené analýzy nebezpečí bylo pracovní skupinou vyhodnoceno **riziko** podle:

Následků - závažnosti nebezpečí N - stupeň 1 - 5 (hodnoceno podle míry poškození zdraví, délky pracovní neschopnosti, škody na majetku a míry závažnosti)

Pravděpodobnosti výskytu nebezpečí - P - stupeň 1 - 5 (hodnocena pravděpodobnost - byla posuzována podle statistického výskytu nebezpečí)

Názor hodnotitelů na míru závažnosti - H - stupeň 1 - 5 (hodnoceno nebezpečí a ohrožení, počet ohrožených osob, čas působení ohrožení, pravděpodobnost odhalení vzniklého nebezpečí, zajištění první pomoci, vliv pracovního systému, pracovního prostředí a pracovních podmínek, případně i další vlivy potencující riziko.

Výpočet velikosti rizika byl proveden matematicky: $R = (P \times N) \times H$

Na základě provedených výpočtů byla hodnotící skupinou stanovena stupnice pro vyhodnocení **míry akceptace rizika**.

Vedoucí zaměstnanci, dle své působnosti, jsou povinni seznámit s tímto registrem rizik podřízené zaměstnance a to prokazatelně.

Zpracovala: Ing. Věra Výborná – referát BOZP, PO Podpis:

Ověřila: Mgr. Lucie Kalhousová – referát právníka Podpis:

Seznámen: doc. RNDr. Josef Moural, CSc. – předseda VOS Podpis:

Schválil: Ing. Leoš Nergl – kvestor Podpis:

Vyhodnocení nebezpečí pracovních činností, která ovlivňují bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci:

- zaměstnanců Univerzity J. E. Purkyně na pracovištích
- zaměstnanců (osob) ostatních zaměstnavatelů na pracovištích společnosti
- studentů Univerzity J. E. Purkyně na pracovištích

V Ústí nad Labem dne: 27. 4. 2016

Obsah:

1. Vnitřní a venkovní přístupové cesty a schodiště.....	14
2. Provoz autodopravy	14
3. Nebezpečné chemické látky a směsi	15
4. Úklidové práce.....	16
5. Úklidové práce – venkovní	16
6. Laserové přístroje.....	17
7. Nebezpečné odpady	17
8. Práce ve stravovacím zařízení – kuchyně jídelny.....	18
9. Elektrická zařízení – úraz el. proudem.....	18
10. Ruční manipulace s břemeny, sklady	19
11. Ruční nářadí.....	20
12. Práce ve výškách	21
13. Kovodílny – el. nářadí.....	21
14. Dřevodílny – el. nářadí.....	22
15. Sklady, regály, výtahy	24
16. Tlakové lahve	25
17. Kanceláře – administrativa.....	25

Přehled vyhledaných rizik, vyplývajících z jednotlivých činností

1. Vnitřní a venkovní přístupové cesty a schodiště

činnost	Identifikace nebezpečí	P	N	Bezpečnostní opatření před vyhodnocením závažnosti rizik	H	R
Vnitřní a vnější přístupové cesty a schodiště	Uklouznutí, špatné našlápnutí, pád, naražení, zhmoždění, Zlomeniny končetin, následkem pádu, Zachycení o různé překážky a vystupující prvky v profilu cest, Uklouznutí na mokřích podlahách	2	4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pravidelné kontroly stavu povrchu, kvality, údržby a úklidu přístupových komunikací; ▪ Pravidelný úklid vnitřních komunikací, podlah, pochůzných ploch, s upozorněním na mokré povrchy, vytírání podlah do sucha za použití vhodných čistících odmašťovacích prostředků apod. ▪ Nutné umístění a upevnění ochranných zábradlí a madel; ▪ Udržovat komunikace volně průchodné, bez zátarasů materiálem, provozním zařízením aj. ▪ Pravidelná kontrola poškození podlah a pochůzných ploch; ▪ Zajištění dostatečného osvětlení v noci a za snížené viditelnosti; ▪ Povinnost zaměstnanců ohlašovat závady z oblasti BOZP bezprostředně nadřízenému zaměstnanci; ▪ Dbát na správné používání příjezdových komunikací daných dle vnitřního předpisu – směrnice kvestora; ▪ Používat na komunikacích v areálu, které jsou osazeny dlažebními kostkami vhodnou obuv; ▪ Odstranění komunikačních překážek, o které lze zakopnout – zvýšené poklapy nad úroveň komunikací a podlah, volně položené ej. kabely; ▪ Neupevněné koberce a rohože položené na podlaže a schodech fixovat. Poškozené koberce vyměnit. Okraje koberců uchytit tak, aby nemohlo dojít k zakopnutí osob; 	2	16
	Pád osoby při chůzi ze schodů, (méně při chůzi do schodů) vílevem poškození schodišťového stupně Uklouznutí při šikmém našlápnutí na hranu schodišťového stupně Uklouznutí a pád osoby při chůzi po zasněžených a namrzlých cestách a na venkovních pochůzných plochách;	2	4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Čištění a udržování venkovních cest v zimním období, odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp (zajišťování vlastními prostředky); ▪ Zajistit nezávadný stav schodišťových stupňů - bez nerovností a s celistvou, nezávadnou nášlapnou plochou; ▪ Zajištění dostatečného osvětlení v noci a za snížené viditelnosti; ▪ Po schodech nebéhat, chůze vždy po jednom schodu, přidržovat se zábradlí; ▪ Umístění bezpečnostních značek a varovných signálů dle NV č. 11/2002 Sb. ▪ Odstranění komunikačních překážek, o které lze zakopnout a zvýšených poklopů nad úroveň komunikace; 	2	16

2. Provoz autodopravy

činnost	Identifikace nebezpečí	P	N	Bezpečnostní opatření před vyhodnocením závažnosti rizik	H	R
Řízení motorového (referenčního) vozidla	Zachycení zaměstnance jedoucím vozem - zlomeniny, těžké úrazy končetin, pohmoždění, Vážný úraz, smrt následkem střetu vozidla/nehoda	2	4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Přízpůsobit rychlost vozu místní viditelnosti a stavu vozovky, ▪ Nepřekračovat stanovenou rychlost; ▪ Při nehodě zjistit následky především ohrožení a poškození zdraví spolecestujících, přivolání rychlé zdravotní pomoci, poskytnout v rámci možnosti první pomoc; ▪ Při jízdě vždy používat bezpečnostní pásy, (počet výstražných vest dle počtu osádky vozu) ▪ Za jízdy nekouřit, ▪ Zákaz řízení pod vlivem alkoholu a jiných návykových látek ▪ Udržovat dobrý technický stav vozidla ▪ Školení zaměstnanců, 	2	16

3. Nebezpečné chemické látky a směsi

Činnost	Identifikace nebezpečí	P	N	Bezpečnostní opatření před vyhodnocením závažnosti rizik	H	R
Práce s CHLP pro které nejsou stanoveny hodnoty PEL nebo NPK v pracovním ovzduší.	Vdechování výparů - narkotické účinky Alergické reakce Podráždění pokožky Při požití může vyvolat poškození zdraví	3	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respektovat označení a pokyny výrobců v Bezpečnostním listě, tento mít vždy na pracovišti, ▪ Při dolévání PHM dodržet technická opatření (zastavit chod stroje apod.) ▪ Pracoviště vybavit lékárníčkou v místě manipulace, ▪ Zamezte dlouhodobé expozici – větrejte, ▪ Uchovávejte obal těsně uzavřený a na dobře větraném místě, ▪ Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení (horké povrchy, otevřený plamen), ▪ Zákaz kouření, ▪ Nevdechujte páry, ▪ Používejte vhodný ochranný oděv, obuv a ochranné rukavice, ▪ V případě požáru použijte hasicí pěnu, hasicí prášek, CO₂. Nikdy nepoužívat vodu, ▪ Výběr zaměstnanců, lékařské prohlídky; ▪ V případě alergických reakcí vyhledat lékaře, ▪ Dodržovat zásady osobní hygieny (nejíst, nepít, nekouřit); omýt si potřísněné části těla, ▪ Včasný úklid uniklých, vyliých, látek; ▪ Dozor při práci, řádná kontrola vedoucími zaměstnanci; 	2	12
Práce v chemické laboratoři s CHLP klasifik. karcinogenní, mutagenní, toxické pro reprodukci, mutagenní v zárodečných buňkách	Nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici, vdechováním, stykem s kůží a požíváním. Může vyvolat rakovinu Nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici, vdechováním, stykem s kůží a požíváním. Při požití může vyvolat poškození plic. Popálení příp. exploze	3	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Odborná způsobilost, seznámení zaměstnanců s účinky a vlastnostmi látek; ▪ Seznámit s písemnými pravidly a zásadami první pomoci, ▪ Respektovat označení a pokyny výrobců v Bezpečnostním listě, tento mít vždy na pracovišti, ▪ Pracoviště vybavit lékárníčkou, ▪ Zamezte dlouhodobé expozici – větrejte, ▪ Uchovávejte obal těsně uzavřený a na dobře větraném místě, ▪ Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení (horké povrchy, otevřený plamen), ▪ Zákaz kouření, ▪ Nevdechujte páry, používejte vhodný ochranný oděv, obuv a ochranné rukavice, ▪ V případě požáru použijte hasicí pěnu, hasicí prášek, CO₂. Nikdy nepoužívat vodu, ▪ Výběr zaměstnanců – povinné lékařské prohlídky; ▪ V případě alergických reakcí vyhledat lékaře, ▪ Dodržovat zásady osobní hygieny (při práci s CHLP nejíst, nepít, nekouřit); omýt si potřísněné části těla, vyměnit potřísněný oděv, ▪ Včasný úklid uniklých, vyliých, látek; 	3	27
Práce v chemické laboratoři	Pořezání o střepey a ostré předměty Bodné a řezné rány Pohmožděliny z pádu břemene	3	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Používejte stanovené ochranné prostředky, ▪ Řezné, tržné rány vydezinfikujte a ošetřete požadovaným způsobem, v případě velkého krvácení, dopravte postiženého k lékaři, ▪ Při větších pohmožděninách navštívte lékaře; 	3	27

4. Úklidové práce

činnost	Identifikace nebezpečí	P	N	Bezpečnostní opatření před vyhodnocením závažnosti rizik	H	R
Úklid	Řezné, tržné rány z rozbitých okenních skel Pořezání rukou při uklidu střepů Zlomeniny, pohmožděny z pádu (mytí oken, čištění stropních svítidel) Pohmožděny, odřeny, zlomeniny při kontaktu s padající nádobou s vodou Kontakt s chemickou látkou: – Alergické reakce horních končetin a v obličeji, – Alergické reakce očí (pálení, zarudnutí), zarudnutí, vyrážky, slzení, dýchací obtíže atd. při nedodržování pokynů v bezpečnostních listech a návodech hrozí nebezpečí požáru, poškození zdraví a životního prostředí, poškození zdraví při nepoužití OOPP, zanedbání základních hygienických zásad.	3	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zdravotní způsobilost zaměstnanců, lékařské prohlídky; ▪ Použijte vhodné OOPP (obuv, oděv a ochranné rukavice), ▪ Kontrola snadného ovládní a funkce uzavíracích prvků oken (jazyčky, zástrčky, klíčky.) i u větracích poloh, ▪ Včasné přesklení rozbitých i naprasklých skleněných výplní ▪ Otevírací mechanismy musí být opatřeny zárazkou umožňující jen částečné otevření křidel oken, ▪ Skleněné střepy opatrně izolovat, pro úklid používat lopatku a smetáček nebo speciální bezpečnostní rukavice (neprořezné), ▪ Používat osobní zajištění proti pádu. (tam, kde není možné zajistit okna zárazkou), ▪ Určení vhodných kotvicích bodů pro použití prostředků osobního zajištění (bezpečnostních strojů), ▪ Stanovení správných pracovních postupů dle konstrukčního provedení oken, určení pomocných konstrukcí pro zvýšení místa práce, ▪ Zajištění bezpečného přístupu k místům práce ve výšce (stropní svítidla) používat dvojité žebřík (štafle), přenosné schůdky, pracovní plošinu, ▪ Při napouštění teplé vody do nádob nejdříve pusťte studenou vodu a pak přiměšovat horkou vodu na potřebnou teplotu. ▪ Nádobu s horkou vodou nenaplňovat až po okraj, ▪ Dodržování zásad návodu k použití a pokynů v bezpečnostním listě u chemických přípravků ▪ Při práci s chemickými přípravky je zakázáno jíst, pít a kouřit, 	3	27

5. Úklidové práce – venkovní

činnost	Identifikace nebezpečí	P	N	Bezpečnostní opatření před vyhodnocením závažnosti rizik	H	R
Křovinořezy sekačky	Úder, zasažení osoby v okolí sekačky odlietnutým a odmrštěným předmětem od rotujících pracovních nástrojů a nožů Pořezání obsluhy rotujícím nástrojem, popř. useknutí prstů rotujícími noži. Pořezání, sečné rány nohou rotujícím nástrojem. Požár, vznícení benzinových par. Popálení obsluhy. Působení vibrací na paže a ruce obsluhy.	3	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Seznámení obsluhy s návodem k obsluze, ▪ Použijte přidělené OOPP – ochranný oblek, kotníčková pracovní obuv, ochranné rukavice, ochrana sluchu, ochrana očí, ▪ Prohlídka sečné plochy před zahájením práce, odstranění nežádoucích předmětů kamenů, cihel, větvi, drátů, které by mohly být vymrštěny rotujícím nástrojem nebo překážet při výkonu práce; ▪ Vyloučit přítomnost osob v nebezpečném okruhu sekačky (dle typu zpravidla 10 až 20 m). ▪ Nepoužívat poškozené a nadměrně opotřebované nože a řezací jednotku; ▪ Pravidelná kontrola a udržování technického stavu (vyvážený nástroj, nepoškozené rukojeti); ▪ Zákaz provádění čištění a údržby za chodu sekačky, překlápění a zdvihání sekačky za chodu; ▪ Zákaz vsunovat ruce nebo nohy do pracovního prostoru k rotujícímu noži.; ▪ Zákaz doplňování PHM (benzín) do nádrže při běžícím motoru sekačky, je-li motor horký, v blízkosti otevřeného ohně atd. ▪ Při doplňování PHM je zakázáno jíst a kouřit. Dbejte, aby nedošlo k rozlití paliva. ▪ Po doplnění benzínu nádržku uzavřít spolehlivě víkem. ▪ Dodržování max. přípustné celkové nepřetržité doby práce se sekačkou za směnu. ▪ Pravidelné bezpečnostní klidové přestávky dle návodu k používání. 	3	27

6. Laserové přístroje

činnost	Identifikace nebezpečí	P	N	Bezpečnostní opatření před vyhodnocením závažnosti rizik	H	R
lasery	<p>Nebezpečí pro oči.</p> <p>Při obvyklém používání přístroje je laserový paprsek neškodný za obvyklé používání je považována běžná práce včetně pohledu na paprsek, ne však pohled v ose paprsku do jeho zdroje. Dopadá-li laserový paprsek na oční sítnici cca déle než 1 minutu dojde k trvalému poškození zraku.</p>	3	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zaškolit zaměstnance obsluhou laserů dle návodu k použití v souladu s výrobcem; ▪ Odborná způsobilost zaměstnanců, lékařské prohlídky; ▪ Používejte vhodné OOPP; ▪ Při práci s přístrojem dbát pokynu výrobce; ▪ Přístroj zabezpečit proti manipulaci nepovolanými osobami; ▪ Laserový přístroj používat v prostředí pro který je konstruován. 	2	18

7. Nebezpečné odpady

činnost	Identifikace nebezpečí	P	N	Bezpečnostní opatření před vyhodnocením závažnosti rizik	H	R
Nakládání s nebezpečnými odpady	<p>Vdechování výparů - narkotické účinky</p> <p>Alergické reakce, podráždění pokožky</p> <p>Nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici, vdechováním, stykem s kůží.</p> <p>Při požití může vyvolat poškození zdraví.</p>	3	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Odborná způsobilost zaměstnanců, lékařské prohlídky; ▪ Seznámit s provozním řádem, s účinky a vlastnostmi odpadů a zásadami první pomoci, ▪ Používejte vhodné OOPP a ochranné rukavice, ▪ Respektovat označení a pokyny v identifikačním listě, tento mít vždy po ruce. ▪ Technická opatření (zastavení chodu stroje apod.) ▪ Vybavit lékárníčkou v místě manipulace, ▪ Zamezte dlouhodobé expozici - větrejte. ▪ Používejte schválené obaly, uzavřené na dobře větraném místě. ▪ Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení, ▪ Zákaz kouření. ▪ V případě požáru použijte hasicí pěnu, hasicí prášek, CO₂. Nikdy nepoužívat vodu. ▪ V případě alergických reakcí vyhledat lékaře, ▪ Dodržovat zásady osobní hygieny (nejíst, nepít, nekouřit), omýt si potríslené části těla. ▪ Včasný úklid uniklých, vyliťých, látek, udržování pořádku; ▪ Řádná kontrola vedoucímí zaměstnanci; 	2	12

8. Práce ve stravovacím zařízení – kuchyně jídelny

činnost	Identifikace nebezpečí	P	N	Bezpečnostní opatření před vyhodnocením závažnosti rizik	H	R
Příprava jídel, stravování	<p>Popálení o horké povrchy</p> <p>Opaření horkými pokrmy/vroucí tekutinou, parou,</p> <p>Pohmoždění, zranění končetin a jiných částí těla pádem nádoby s pokrmem</p> <p>Uklouznutí, poranění dolních končetin</p> <p>Řezné, bodné rány, pořezání o ostří nástrojů (nože, sekáčky, nůžky na drůbež, vidličky, špičovačky)</p> <p>Pohmoždění od pádu nástrojů</p> <p>Nadměrná námaha páteře při ruční manipulaci s břemenem</p> <p>Přiražení prstů, ruky, lokte, dolních končetin při manipulaci v blízkosti okolních předmětů, konstrukcí, vybavení</p> <p>Řezné rány o poškozené nádoby a střepy.</p> <p>Zhmoždění, tržné rány ruky, zachycení a vtažení oděvu rotující částí stroje hnětače, šlehače, míchače apod.</p> <p>Úrazy následkem zasažení pracovníků el. proudem při činnosti, (dotykem na nekryté, či jinak nezajištěné živé části el. zařízení)</p>	3	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Používejte ochranné chňapky a tepelně izolační rukavice, ▪ Při přesunu horkých tekutin (polévky, rozpálený olej, čaj) použijte vhodné pojízdné stoličky, popř. přenos větších objemů ve dvou, dbejte zvýšené opatrnosti, udržujte suché podlahy bez mastných povrchů, bez mokřích povrchů - vhodný protiskluzový povrch, ▪ Podlahy udržujte volně pochozí, bez kabelů, bez překážek v chůzi, bez vyvýšených poklopů aj. ▪ Používejte pouze ostré nástroje, bez poničených madel a rukojetí, nože uchopujte pouze za určená madla/rukojeti, ▪ Nepoužívání poškozených nářadí. ▪ Odkládat nástroje a pracovní pomůcky na k tomu určená bezpečná místa, do předem zvolených boxů/šuplíků, zajistit tyto nástroje proti pádu, ▪ Větší hrnce a jiné nádoby přenášet dvěma pracovníci (dodržovat hmotnostní limit na jednu ženu cca 15 kg). ▪ Správné pracovní postupy. ▪ Používat přidělené OOPP, ▪ Zabránit stříkání vody do el. zařízení. ▪ Nepoužívat poškozená el. zařízení. 	3	27

9. Elektrická zařízení – úraz el. proudem

činnost	Identifikace nebezpečí	P	N	Bezpečnostní opatření před vyhodnocením závažnosti rizik	H	R
úraz el. proudem	<p>Úraz el. proudem při obsluze el. spotřebiče,</p> <p>Dotyk na nekryté, nezajištěné živé části el. zařízení</p> <p>Úlek při průchodu el. proudu tělem postiženého, následně pád apod.</p> <p>Přímý dotyk s částmi, které jsou pod napětím nebo s částmi, které se staly živými následkem:</p> <ul style="list-style-type: none"> – poruchy izolace, nedokonalé ochrany před úrazem el. proudem (nulování, zemnění), – neodpovídající stupeň ochrany před dotykem (neúmyslným, svévolným) – při nechráněných živých částech např. v otevřeném rozvaděči, poškozené části el. instalace, demontované kryty apod., – přístupné živé části el. zařízení v důsledku mechanického 	3	4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Odborná a zdravotní způsobilost zaměstnanců dle vyhl. č. 50/1978 Sb., ▪ Zajistit pravidelné revize elektrických strojů, zařízení a spotřebičů, výchozí revize, pravidelný, odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídka a odstraňování závad); ▪ Seznámit zaměstnance s návodem k použití a používat el. zařízení jen k účelům, ke kterým bylo vyrobeno, ▪ Označení hlavního vypínače, umožnění snadné a bezpečné obsluhy a ovládní; ▪ Rozmístění bezpečnostních značek, signálů a zábran, ▪ Kontrolovat dodržování návodu pro obsluhu zařízení; ▪ Zákaz používání zjevně poškozených el. strojů, zařízení a spotřebičů. ▪ Zákaz činnosti, při nichž by se zaměstnanec dostal do styku s živými částmi pod napětím; ▪ Zabránit neodborným zásahům do el. instalace; ▪ Vypínat el. zařízení na pracovišti po ukončení prac. doby (požární nebezpečí); ▪ Zákaz odstraňovat zábrany a kryty, otvírat přístupy k el. částem, vyřazovat z funkce ochranné prvky zakrytí, uzavření; respektovat bezpečnostní sdělení; ▪ Odborné připojování a opravy přívodních a prodlužovacích šňůr, ověřování správnosti připojení, používání odpovídajících šňůr a kabelů s ochranným vodičem, 	2	24

	poškození např. rozvaděče apod. – dotyk cizích vodivých předmětů (hadic, kovových konstrukcí) s el. vodiči při manipulaci a přemísťování předmětů.			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vyhnout se používání prodlužovacích přívodů, používat je jen v nejnútnejší délce; nepoužívat prodlužovací přívody s vidlicemi na obou stranách; ▪ Přesvědčit se před použitím el. přístroje nebo el. zařízení o jeho řádném stavu (kontrola); ▪ Udržování el. kabelů a el. přívodů (např. proti mechanickému poškození, vytržení ze svorek apod.) ▪ Udržovat volný prostor a přístup k hl. vypínačům; prostoru před el. rozvaděči a ochrana el. rozvaděčů (před mechanickým poškozením); ▪ Práce v blízkosti el. zařízení provádět pouze v součinnosti s odborníkem za stanovených podmínek, včetně dodržení min. vzdáleností uvedených v předmětných předpisech; 		
Atmosferická elektřina	Zasažení bleskem (ohrožení atmosférickou elektřinou); Smrt v případě přímého zásahu člověka hlavním vůdčím jiskrovým výbojem; požár po zapálení hořlavých a snadno zápalných látek	1	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vodivé spojení vhodné a účelné rozmístěných jímácích 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); 	2	6
Statická elektřina	Účinky statické elektřiny, kontakt osoby s nabitými částmi Přímé ohrožení většínou nevýznamné a nepodstatné, Při výboji elektrostatického náboje může dojít k mimovolným svalovým reakcím, šoku, pocitům úzkosti a s následnou chybnou manipulací, k nečekané reakci, k zaskočení, k pádu apod.;	2	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ochranná opatření - snížit nebo odvádět vzniklé elektrické náboje, zejména: <ul style="list-style-type: none"> – Zvýšení relativní vlhkosti vzduchu a použití neutralizátorů; – Uzemnění všech vodivých předmětů, na nichž se mohou nahromadit elektrostatické náboje; – Spojení osoby s uzemněným vodičem nebo pomocí vodivé obuvi a podlahy; – Používání oblečení, výstroje (sedadel, nádob, obalů) z omezeně elektrizovatelných materiálů, (dodržování zákazu nošení prádla a oděvů ze syntetických materiálů); 	2	8

10. Ruční manipulace s břemeny, sklady

činnost	Identifikace nebezpečí	P	N	Bezpečnostní opatření před vyhodnocením závažnosti rizik	H	R
Ruční manipulace s břemeny	Pád zaměstnance při chůzi s břemenem, Úrazy následkem pádu břemene, Ztráta stability - zřícení skladovaného materiálu na zaměstnance Zranění o povrch břemene - pořezání, otlaky, odřeniny, zlomeniny, píchnutí; Přetížení a namožení následkem fyzické nepřiměřené námahy;	4	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Udržovat manipulační plochy čisté, rovné, nepoškozené (venkovní plochy, bez zmrzáků, bláta, olejových skvrn, děr), ▪ Komunikace pro vozíky a pěší udržovat průchozí a volné; Šířka uličky - pěší uličky - pěší nejméně 1,1 m ▪ Šířka uličky - vozíků minimálně o 0,4 m širší než náklad; ▪ Dodržovat světlou výšku skladu - mezi horní hranou materiálu a konstrukcí střešy zachovat 40 cm ▪ Osvětlení skladu minimálně 150 lux. ▪ Udržovat pořádek na pracovišti, odstranit vyčnívající překážky (poklady, víka, rohože, prahy, hadice, kabely a pohyblivé el. přívody, kotevní šrouby atd.) ▪ Zákaz narušovat stabilitu stohů, např. vytažování předmětů a prvků zespol nebo ze strany stohu; ▪ Zákaz vystupovat a šplhat po stohovaném, navršeném materiálu; ▪ Zákaz používat vratkých a nestabilních předmětů pro manipulace s materiálem ve výšce (židle s kolečky aj.) ▪ Zákaz používat nevhodné, poškozené a opotřebované pomůcky; ▪ Dodržovat hmotnostní limit při ruční manipulaci s břemeny: <ul style="list-style-type: none"> ▪ pro muže od 30 do 50 kg občasná manipulace /od 15 - 30 kg častá manipulace ▪ pro ženy od 15 do 20 kg občasná manipulace /od 5 do 15 kg častá manipulace ▪ Vybavit pracoviště vhodnými pracovními pomůckami např. stojany, vozíky, polohovadly, válečky ▪ Kontrola stavu břemene, příp. zabezpečení poškozeného břemene před ruční manipulací; ▪ Používání vhodných OOPP - rukavice odolné proti mechanickému poškození (pořezání, píchnutí.) 	3	36

11. Ruční nářadí

Činnost	Identifikace nebezpečí	P	N	Bezpečnostní opatření před vyhodnocením závažnosti rizik	H	R
Ruční nářadí	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sečné, řezné, bodné, tržné rány, přimáčknutí, otlaky, zhmožděny, podlitiny - při nežádoucím kontaktu nářadí s rukou ▪ Krevní podlitiny při úderech, pád nářadí na končetiny, ▪ Úrazy očí odlétnuvší střešinou, drobnou částicí, úlomkem, otrěpem ▪ Zasažení uvolněnou částí nástroje (kladivem, hlavicí z násady; ▪ Otlaky, mozoly, stigmata, poškození šlach, svalů ruky a předloktí při použití nevhodného nářadí, ▪ Pád nářadí ze zvýšených pracovišť, naražení, zhmožděny, tržné a bodné rány; ▪ Odřeny a zhmožděny rukou při práci s nářadím ve stísněných prostorech, při opravách, údržbě, ▪ Zranění dolních končetin úderem a pádem nářadí působící kinetickou energií (krumpáče, kladiva, palice). 	3	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Závlek, praxe, ▪ Správná technika práce; soustředěnost při práci, seznámení s návodem k použití; ▪ Režim práce a odpočinku, příp. bezpečnostní přestávky; ▪ Pro danou práci používat správný druh a velikost nářadí; ▪ Pevné uchycení násady, zajištění proti uvolnění klíny apod. ▪ Úchopové části nářadí udržovat hladké, suché a čisté (bez olejových skvrn) s vhodným tvarem, bez prasklin, ▪ Nářadí ukládat do určených beden, brašen a polic, kromě volných okrajů, zvýšených pracovišť, podest, konstrukcí apod.; ▪ Zajišťování nářadí proti pádu při práci ve výšce, používání putek, brašen apod. ▪ Zajistit dostatek místa pro pracovníka; ▪ Úprava pracoviště a organizačně zajistit práci s nářadím ve fyziologicky vhodných polohách tak, aby zaměstnanec nemusel pracovat s nářadím nad hlavou - zvyšováním místa práce; ▪ Zajistit dobré osvětlení, bez oslnění; ▪ Nepoužívat kladiva s roztrpěnými, opotřebovanými nebo zřýhovanými bicími ploškami, ▪ Otrěpy, které se na kladivu vytvořily, obrousit; ▪ Provádět kontroly kladiv; plochu kladiva udržovat v čistotě - bez nánosu lepidla, mastnot; ▪ Nepracovat s poškozeným nářadím ani jeho částmi; 	3	27
Činnost	Identifikace nebezpečí	P	N	Bezpečnostní opatření před vyhodnocením závažnosti rizik	H	R
Pneumatické nářadí	Zranění očí, obličejové uvolněnými jemnými částicemi	3	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dodržovat rozmezí tlaku vzduchu udaný výrobcem; ▪ Zajistit vhodný zdroj vzduchu - kompresor. (spotřeba vzduchu je v rozmezí 200 až 300 l/min); ▪ Podle spotřeby vzduchu připojit nářadí přírodní hadicí o odpovídajícím průřezu. ▪ Vodní kondenzát denně kontrolovat a včas jej vypouštět (vyprazdňovat); ▪ Správná funkce průběžného mazání nářadí (olejovač); ▪ Opatření odbočky potrubí pro upevnění průžové hadice vzduchovým kohoutem nebo samouzavíracím ventilem. ▪ Hadici před připojením k pneumatickému nářadí profouknout stlačeným vzduchem; ▪ Při profukování musí být volný konec hadice držen tak, aby tlakový vzduch nerozvířoval prach a proudil do volného prostoru; ▪ Neomezovat průtok vzduchu ohýbáním hadic; ▪ Nepoužívat poškozených nebo rozleptaných průžových hadic a spojek; ▪ Zajistit hadici na nátrubku pevně proti sesmeknutí sponami, nebo k tomu určenými svorkami; ▪ 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 provádět, jen je-li nářadí v klidu; ▪ Před prováděním jakýchkoliv úprav, oprav uzavřít přívod vzduchu a z hadice vypustit tlakový vzduch; 	3	27

12. Práce ve výškách

činnost	identifikace nebezpečí	P	N	Bezpečnostní opatření před vyhodnocením závažnosti rizik	H	R
Práce a pohyb pracovníků ve výškách a nad volnou hloubkou	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Propadnutí a pád nebezpečnými otvory (šachtami, mezerami a prostory v podlahách o šířce nad 25 cm), ▪ Propadnutí a pád osob po zlomení, uvolnění, zborcení konstrukcí, zejména dřevěných; následkem jejich vadného stavu, přetížení apod. ▪ Pád pracovníka z výšky - z volných nezajištěných okrajů konstrukcí apod. ▪ Při práci a pohybu v blízkosti volných nezajištěných otvorů v obvodových zdech a u schodišťových ramen a podest, výtahových šachet, otvorů a vstupů v podlahách o velikosti nad 25 cm (např. pro vstřísní potrubí, mezery mezi konstrukčními prvky podlah) 	2	4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zamezení přístupu k místům, kde se nepracuje a jejichž volné okraje nejsou zajištěny proti pádu; ▪ Výběr vhodného a kvalitního materiálu pro nosné prvky pomocných podlah, vyloučení použití nadměrně sukovitého, nahnilého a jinak vadného dřeva (hranolý, fošny); ▪ Nosné dřevěné součásti pomocných i trvalých konstrukcí nutno před osazením a zabudováním odborně prohlédnout, ▪ Zajištění jednotlivých prvků podlah a pomocných konstrukcí proti nežádoucímu pohybu a správné a souvislé osazení podlah. ▪ Nepřetěžovat podlahy a jiné konstrukce materiálem, soustředěním více osob apod. (hmotnost materiálu, zařízení, pomůcek, nářadí včetně počtu osob nesmí přesahovat povolené normové nahodilé zatížení konstrukce); ▪ Kolektivní zajištění - ochranné nebo záchranné konstrukce - zábradlí se zarážkou nebo jiná alternativa a to zejména na volné okraje podlah, nezajištěné zdi o výšce alespoň 60 cm, otvory v obvodových zdech, výtahových šachet, volné okraje schodišťových ramen a teras, ochozů, apod. 	4	32

13. Kovodílny – el. nářadí

činnost	identifikace nebezpečí	P	N	Bezpečnostní opatření před vyhodnocením závažnosti rizik	H	R
brusky	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zranění očí, obličejové zasažením odlétajícími úlomky a prachem z broušení, orovnávání brousícího kotouče, částicemi kotouče při roztržení brousícího kotouče, ▪ roztržení brousícího kotouče při: <ul style="list-style-type: none"> – použití poškozeného kotouče, – nesprávné upnutí kotouče, – porušení pevnosti kotouče – nerovnoměrné opotřebení kotouče z nesprávného broušení, – namáhání tenkého řezacího kotouče na ohyb, – narážením obrobku na kotouč, překročení max. dovolené obvodové rychlosti kotouče ▪ Zasažení, pohmoždění, udeření odmrštěným obrobkem, ▪ Poranění prstů (zbroušením) při styku ruky s rotujícím brousícím kotoučem při broušení, ▪ Pohmoždění rukou, zlomení prstů, vtažením ruky mezi kotouč a opěrku/kryt v případě zaklínění broušeného předmětu ▪ Zranění rukou při náhodném styku ruky s rotujícím kotoučem, při zachycení volného konce pracovního oděvu, neupnutých rukávů, vlasů, šálů apod. volným nekrýtným koncem vrátene s upínací maticí, ▪ Pohmoždění nohou způsobené pádem broušeného předmětu. 	3	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stroje smí používat jen zaškolená/seznámená osoba s provozním řádem, popř. s návodem k použití ▪ Používat hradítka co nejbližše ke kotouči, ▪ Při broušení v ruce používat stavitelné podpěry (opěrky) se správným nastavením vůči brousícímu kotouči, snižovat nebezpečí zaklínění broušeného předmětu (opěrky se nepoužívají při broušení nástrojů na stolové brusce), ▪ Při broušení a orovnávání brousícího kotouče používejte brýle k ochraně zraku nebo obličejový štít, ▪ Dbát na rovnoměrné opotřebení kotouče (správná technika broušení), ▪ K orovnávání brousících kotoučů používat vhodné nástroje (kladkové orovnávače, trubkové orovnávače s rukojetí), ▪ Pravidelně odstraňovat prach a nečistoty u brusky, ▪ Nepoužívané brousící kotouče ukládat do skříňek, regálů, není dovoleno je ponechávat volně na podlaze nebo opírat o stroje. ▪ Vždy použijte pevně upnutý ochranný oděv – rukávy, sundejte si volné vlající/visící řetízky, hodinky, náramky aj. ▪ Zakázané manipulace: <ul style="list-style-type: none"> ▪ odstraňovat ochranné kryty brousících kotoučů! ▪ brousit z boční strany kotouče! ▪ narážet ostrý obrobek na kotouč! ▪ používat brusku s naprasklým, našťipnutým nebo poškozeným brusným kotoučem, ▪ překročit max. dovolenou obvodovou rychlost a počet otáček v závislosti na průměru kotouče dle štítku na brusce, ▪ brousit na brusce s nesprávně nainstalovaným ochranným krytem a hradítkem, ▪ obsluha s delšími vlasy musí používat pokrývku hlavy (čepici, síťku, šátek - který nesmí mít volně 	4	36

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zranění očí, potřísnění očí a obličje, pořezání odlétajícími třískami, ▪ Pohmoždění rukou popř. nohou způsobené pádem vrтанého předmětu, ▪ Tržné rány, zhmožděny a jiná zranění vymrštěním zástrčného klíče z upínacího zařízení nebo vyrážecím klínem ▪ Zachycení osoby za oděv, vlasy (skalповání), volně vlající konce pracovního oděvu, neupnuté rukávy, šály, prstýnky, řetízky, náramky, hodinky, rukavice apod. rotujícím vřetenem, sklíčidlem, nástrojem (vrtákem) popř. nechráněnými řemenovými převody, ▪ Pořezání rukou o ostří nástrojů (vrtáků), o třísku ulpěnou na nástroj, o upínací zařízení nebo o upínané obrobky, ▪ Zranění rukou, udeření obrobkem při zaseknutí vrtáku, při neočekávaném uvedení do rotace drženého obrobku při srážení hran (ostřin) a nedodržívání záklazu přidržovat obrobek pouhou rukou, ▪ Pořezání chodidel a prstů nohou ostrými třískami (proříznutí podrážky obuvi), úraz může vzniknout stykem s dlouhou třískou. 			<p>vlající cípky.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stroje smí používat jen zaškolená/seznámená osoba s provozním řádem, popř. s návodem k použití ▪ Rotující vřeteno musí být chráněno ochranným krytem proti zachycení obsluhy, ▪ Dodržujte správné ustrojení, obsluha musí mít pevně obepnuté rukávy, pozor na volně vlající/visící řetízky, hodinky, náramky apod. ▪ Při vrtání nepoužívejte rukavice; ▪ Rukavice je možno používat jen při manipulaci s obrobkem - pokud je nástroj v klidu a při nasazování a odebrání obrobku a při odstraňování třísek. ▪ K zabránění k zachycení vlasů musí mít obsluha s delšími vlasy pokrývku hlavy (čepici, sítku, šátek), tento ochranný prostředek nesmí mít volně vlající cípky. ▪ Třísky se nesmí odstraňovat holou rukou ani vyfukovat odpad ústy. K odstraňování třísek třeba používat štětců, škrabek, smetáků. ▪ Obsluha nesmí za chodu vrtáčky odstraňovat kryt vřetene a sahat rukou do nebezpečného prostoru za chodu vrtáčky. Přidržovat vrtaný předmět rukama je přísně zakázáno. ▪ Po vypnutí vrtáčky se nesmí dobíhající vřeteno brzdit nebo zastavovat rukou nebo v ruce držným předmětem. ▪ Po ukončení práce obsluha vypne el. motor vrtáčky příslušným vypínačem na ovládacím panelu. ▪ Také před čištěním stroje nebo jeho zařízení musí obsluha stroj vypnout. ▪ Používejte pevnou pracovní obuv (pevná, uzavřená špička i pata) 	2	18
vrtáčky		3				

14. Dřevodílny – el. nářadí

Činnost	Identifikace nebezpečí	P	N	H	R
frézky	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Přímý kontakt ruky obsluhy s nástrojem v pracovním prostoru, ▪ Zachycení ruky nástrojem, pořezání rukou o ostří frézovacího nástroje, traumatická amputace, ▪ Sesmeknutí ruky k nástroji po drženém obrobku, ▪ Destrukce, zlomení obrobku drženého v ruce a následný nežádoucí kontakt nástroje s rukou obsluhy, ▪ Zachycení ruky rotujícím nástrojem při ručním přísunu a odebrání obrobku v pracovním prostoru, ▪ Vyražení a úder obrobku drženého v ruce, ▪ Uvolnění, roztržení, destrukce nástroje, vymrštění nástroje a jeho části a zasažení obsluhy nebo jiné osoby v okolí frézky, ▪ Zpětný vrh obráběného materiálu a zasažení obsluhy neočekávaným zpětným pohybem obráběného materiálu, ▪ Zasažení obsluhy úletem třísek a odmrštěného drobného odpadu, ohrožení očí, ▪ Působení hluku, poškození sluchu obsluhy. 	3	4	3	36
	<p>Bezpečnostní opatření před vyhodnocením závažnosti rizik</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stroje smí používat jen zaškolená/seznámená osoba s provozním řádem, popř. s návodem k použití ▪ Před zahájením práce zkontrolovat stroj a všechna bezpečnostní zařízení, ▪ Zkontrolovat upevnění nástroje na třmenu, ▪ Na stroji začít pracovat až po dosažení plného počtu otáček ▪ Používejte jen správně seřízený stroj, vybavený všemi bezpečnostními zařízeními, zejména kryty, ▪ Používejte jen ostré a nepoškozené nástroje, ▪ Při výměně nožů zajistit spínač proti nežádoucímu spuštění stroje a hřídele proti otáčení, ▪ Zkontrolujte naostření nožů vyvážením a měřením, po vsazení a seřízení nožů zkontrolujte správný chod hřídele, ▪ Ochranné zařízení, zejména kryty nastavit tak, aby byla zabezpečena spolehlivá ochrana, ▪ Před každým upnutím nožů a trnu se musí očistit dosedací plochy, ▪ Nedotahujte šrouby násilím, ▪ Nepoužívejte trny s poškozeným závitem nebo s deformovaným kuželem, ▪ Při upínání frézovacích nástrojů s průměrem nad 200 mm používat výhradně opěrné rameno; ▪ Neodstraňovat za chodu stroje třísky, odřezky apod., ▪ V blízkosti stroje udržujte pořádek, ▪ Při práci na stroji stůjte bokem od vsunovaného materiálu. 				

<p>soustruh</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zranění očí odlétajícími hoblinami a tiskami, ▪ Vymrštění, pád obrobku, ▪ Zachycení rukou, volně vylajících konce pracovního oděvu, neupnutých rukávů, vlasů, šálů, za prstýnky, řetízky, náramky, hodinky, obvazy na ruku apod. rotujícími částmi obrobku nebo soustruhu, ▪ Zranění rukou při nesprávném ručním držení nástroje, při použití nevhodného nebo poškozeného nástroje. 	<p style="text-align: right;">3</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stroje smí používat jen zaškolená/seznámená osoba s provozním řádem, popř. s návodem k použití ▪ Materiál určený k obrábění musí být suchý, zbavený prasklin, trhlin a prohlubní, hrany musí být zaobleny, ▪ Tyče upínejte mezi hroty, desky, kroužky apod. na upínací desku pomocí vrutů do dřeva, ▪ K upnutí válce (obrobek) je nutné na konec vřeteně našroubovat unášec a pomocí tyčky dotáhnout klíčem, ▪ Koníka zajistěte rukojetí, přitáhněte hrot do materiálu pomocí šroubu a to takovou silou, aby se ostré hroty unášече zabořily do materiálu, ▪ Matice dotahujte klíčem k tělesu koníka, ▪ Upnutí materiálu provádějte pomocí upínací podložky a rukojeti, ▪ Výška podpěrky musí být taková, aby se pracovní ostří nástroje nacházelo v ose vřeteně, ▪ Obrábění provádějte nejprve osoustružením materiálu, než přestane chvění a poté vytvářejte požadovaný tvar obrobku, ▪ Nůž drží obsluha oběma rukama a opírá jej o podpěrku. ▪ Podpěrku nože založit co nejbližě obrobku, aby se pracovní ostří nože nacházelo v ose vřeteně, ▪ Soustružnické nože musí pevně držet v držadlech a nesmí mít mechanická poškození. ▪ Při přestavování řemene na řemenicích musí být stroj zastaven a přívod vytažen ze zásuvky. ▪ Po skončení práce stroj očistit a uklidit okolí stroje. ▪ Při zjištění poruchy musí být stroj vypnut ze sítě a závada ohlášena údržbě. ▪ Při práci pracovat v přílehavém pracovním oděvu, s upnutými rukávy, bez volně vylajících částí. ▪ Při práci na soustruhu používejte rukavice. ▪ Používejte ochranné brýle k ochraně zraku. <p>Zakázané činnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ K soustružení používat nevhodné, tupé a poškozené nože, uvolněné v držadle apod. ▪ Pracovat na soustruhu s opačnými otáčkami vřeteně, ▪ Přestavování řemene na řemenicích bez vypnutí stroje ze sítě, ▪ Dotýkat se rukama rotujícího obrobku, ▪ Pracovat na soustruhu v rukavicích. 	<p style="text-align: right;">3</p> <p style="text-align: right;">27</p>
<p>Kotoučová pila</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pořezání prstů, traumatologická amputace prstů způsobená pilovým kotoučem při ručním posuvu materiálu do řezu, ▪ Pořezání při odstraňování odpadu, odřezků, pilin, třísek v nebezpečném pracovním prostoru za chodu stroje ▪ Pořezání při nežádoucím uvedení stroje do chodu v případech, kdy se ruce obsluhy dostávají do blízkosti rotujících zubů pilového kotouče a dochází k jejich kontaktu s pilovým kotoučem, ▪ Zpětný vrh zejména při řezání dřeva podél vlákna (podélně rozřezaná část dřeva způsobí bodné rány, propíchnutí břicha, hrudníku (přední části těla) ▪ Pořezání těla v důsledku chybějícího nebo nefunkčního rozevíracího klínu, nepoužívání vyztužené zástěry k ochraně břišní krajiny, chybného postavení obsluhy v rovině pilového kotouče, ▪ Úder, zhmoždění obličejce, naražení řezaným materiálem 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stroje smí používat jen zaškolená/seznámená osoba s provozním řádem, popř. s návodem k použití ▪ Zkontrolujte kotouč – zda se snadno otáčí, ▪ Vždy používejte odsávacího zařízení ▪ Používejte ochranné brýle nebo obličejový štít ▪ Používejte vodící lišty a pravítka, ▪ Pracovní oděv musí mít upnuté rukávy a bez volně vylajících částí, řetízků, hodinek, náramků, prstenů aj. ▪ V okolí stroje udržujte volný/bezpečný prostor ▪ Používejte pevnou pracovní obuv s pevnou (pinou) špičkou a patou ▪ Používejte chrániče sluchu (hluk > 80 dB). <p>Zakázané činnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Používat nevhodné pilové kotouče, s tupými, poškozenými zuby, kotouče zanesené pryskyřicí, kotouče vyhráté, zkorodované, naprasklé a jinak poškozené, kotouče kmitající, s nesprávným prnutím apod., ▪ Při řezání materiál tlačit k pilovému kotouči přímo tělem, ▪ Při řezání namáhat pilový kotouč na ohyb, např. při vedení (posouvání) delšího, velikoplošného 	<p style="text-align: right;">4</p> <p style="text-align: right;">48</p>

	<p>v případě jeho zachycení a odhození (odmrštění) rotujícím pilovým kotoučem (nebezpečné zasažení očí a obličje obsluhy),</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Smrtečné úrazy při vzniku zpětného vrhu v důsledku trhlin, oblin, odklon vláken, štípatelnosti, které při řezání způsobují značné výkyvy a vznik třecích sil, ▪ Zaklínění odřezky v příliš široké mezeře (dražce) vložky a po zachycení zuby pilového kotouče jeho vymrštění proti obsluze, ▪ Zasažení očí (vniknutí cizího tělesa do oka), hlavy příp. jiné části těla obsluhy odletujícími třískami, pilinami, suky z řezaného materiálu, odřezky apod. ▪ Přiražení ruky obsluhy při manipulaci s materiálem. 		
<p>materiálu do řezu dvěma pracovníky,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stát v rovině řezu pilového kotouče, ▪ Mít při řezání ruce v rovině řezu, ▪ Provádět zakázané pracovní operace, (např. řezání klínů, špalíků s úkosem), ▪ Přidržovat řezaný materiál jen konečky prstů, ▪ Odstraňovat piliny a odřezky ze stolu za chodu pily přímo rukou, (dovoluje se jen s použitím laťky, smetáku s delší rukojetí nebo jiné vhodné pomůcky po zastavení stroje), ▪ Odstraňovat provozní poruchy, nahazování a shazování řemenů, mazání a jiné nebezpečné manipulace za chodu stroje a doběhu stroje a nástroje, ▪ Brzdit dobíhající pil. kotouč po vypnutí chodu rukou nebo tlakem dřeva na boční plochu kotouče. ▪ Opustit stanoviště stroje, pokud je stroj v chodu a nástroj v pohybu, ▪ Při obsluze pily s ručním posuvem používat rukavice, ▪ Otvírat víka na stroji během jeho provozu, ▪ Provádět opravy stroje, pokud k tomu nemá kvalifikaci. ▪ Rušit obsluhu stroje ▪ V okolí stroje vytvářet překážky z materiálů či nevhodným umístěním další strojů 			

15. Sklady, regály, výtahy

činnost	Identifikace nebezpečí	P	N	Bezpečnostní opatření před vyhodnocením závažnosti rizik	H	R
Sklady, regály	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pád materiálu z regálové buňky, naražení, pohmožděníny břemenem spadlým z regálu 	3	4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zajištění správného uložení břemene do buňky regálu (bez přesahu přes přední okraj regálu apod.) ▪ Zajištění stability regálu; ▪ Podle potřeby a druhu materiálu fixace a zajištění materiálu proti pádu; ▪ Sklady musí svým provedením, vybavením a uspořádáním odpovídat druhu skladovaných materiálů; ▪ Regály musí být trvale označeny štítky s uvedením největší nosnosti buňky a s počtem buněk ve sloupci; ▪ Šířka uliček mezi regály a stohy musí odpovídat způsobu ukládání materiálu a být široké nejméně 0,8 m; ▪ Materiály a předměty skladovat tak, aby se při odebrání nebo delším skladování nemohly sesunout, aby nevyvíjely tlak na příčky, podpěry, zdivo ani na jiné části budov, pokud tyto části nejsou k tomu přizpůsobeny. ▪ Regály (i jejich části) nesmí být poškozeny. ▪ Přístup k regálům musí být volný. ▪ Mezi horní hranou ukládaného materiálu a stropní konstrukcí (potrubím, svítidlem) musí být vzdálenost minimálně 20 cm. 	3	36
Nákladní výtahy, regálové zakladače	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sevření vstupujících osob dveřmi, v případě jištění pouze jednou světelnou fotobuňkou, ▪ havárie výtahu při selhání mechanické části nebo brzdy, ▪ nežádoucí manipulace nepovolnými osobami např. dveřní uzávěrkou, 	2	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nákladní výtahy a regály smí být obsluhovány poučeným zaměstnancem ▪ Dodržujte nosnost výtahu/regálu ▪ Udržovat řádný technický stav (revize, kontroly, odstraňování závad). ▪ Zamezit vstup nepovolným osobám do strojovny výtahu 	2	12

16. Tlakové lahve

činnost	Identifikace nebezpečí	P	N	Bezpečnostní opatření před vyhodnocením závažnosti rizik	H	R
Manipulace, skladování TL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pád lahve - naražení, zhmoždění končetin ▪ Nežádoucí únik plynu z lahve, ventilů při vyprazdňování lahvi, zacházení a manipulaci s lahvelemi. ▪ Nežádoucí zásah nepovolovaných osob, poškození lahve. ▪ Nebezpečí výbuchu, požáru, ohrožení obsluhy v důsledku poškození hadice k dopravě plynu 	3	4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chránit lahve před nárazem, pádem, neházet a s nimi, zabránit jejich poškození; ▪ Přenášet lahve o celkové hmotnosti větší než 50 kg nejméně dvěma muži, s použitím vhodných pomůcek a prostředků (držáky, pouta, odpružené vozíky apod.). ▪ Zajistit provozní, zásobní i prázdné lahve vhodným způsobem proti převržení a pádu, (řetízky, třmeny, objímkami, stojany apod.) ▪ Kontrola stavu lahve před použitím v rozsahu pokynů k obsluze, sledá-li se závada, vrátit lahve zpět do plniřny s uvedením druhu závady. ▪ Neotevírat láhvoavý ventil násilím. ▪ Nepřipojovat k tlakovým ventilům matice s poškozenými závity a matice s jinými závity. ▪ Místnosti a prostory, kde jsou umístěny provozní a zásobní lahve musí být větratelne dle zvl. právních předpisů, ve vztahu k druhům umístěných plynů ▪ Neumísťovat provozní a zásobní lahve v nevětraných a obtížně přístupných prostorech. ▪ Po ukončení pracovní činnosti lahve umístit na bezpečné místo chráněné před zásahem nepovolovaných osob. ▪ Neumísťovat provozní a zásobní lahve na veřejně přístupných místech. 	3	36

17. Kanceláře – administrativa

činnost	Identifikace nebezpečí	P	N	Bezpečnostní opatření před vyhodnocením závažnosti rizik	H	R
Kancelářské práce	Naražení na ostré hrany rohy nábytku, stoly, skříně, zásuvky, a zařízení v kancelářských a skladovacích místnostech;	2	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Správné rozmístění kancelářského nábytku a zařízení; (min. průřehody 550 až 600 mm); ▪ Udržování pořádku; ▪ Důsledné zavírání dvířek skříní, zasouvání zásuvek stolů a skříněk 	3	6
	Pád kancelářského zařízení po ztrátě jeho stability;	1	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Správné stabilní postavení vyšších skříní a kancel. nábytku; ▪ Nesedat na okraje stolů a židlí; ▪ Nevystupovat na židle, zejména na pojízdné s kolečky; 	2	4
	Zranění ruky, prstů, propíchnutí, pořezání při práci s kancelářskými pomůckami (sešivačkou, nožem, pákovou řezačkou)	1	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Správné zacházení s kancelářskými pomůckami; ▪ Při sešívání tiskopisů nevysunovat prsty do čelistí sešivačky; ▪ Při použití řezačky nevysunovat prsty do prostoru nože řezačky, 	2	2
Zařízení se zobrazovacími jednotkami	Opaření vodou, horkými nápoji	1	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Opatrnost při vylévání horké vody z varných konvic; ▪ Zabránit přelití nádob horkými tekutinami a nápoji; 	2	4
	Pád předmětů a věcí na nohu pracovníka	1	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Udržování pořádku na stolech a ve skříních; ▪ Rovnoměrné ukládání předmětů do skříní a regálů; ▪ Nepřetěžování polic, regálů; 	2	4
	únava očí - zraková zátěž, poškození zraku (dle Směrnice č. 90/270/EEC, o minimálních zdravotních a bezpečnostních požadavcích na práci se zobrazovacími jednotkami)	2	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Správné ergonomické rozestavení a umístění nábytku a počítače; ▪ Používat židle výškově nastavitelné se skllopným opěradlem; ▪ Vhodné umístění monitoru (vzdálenost obrazovky od očí cca 40 - 60 cm dle její velikosti); výška středu monitoru vzhledem ke zrakové ose; ▪ Vyloučit světelné zdroje snižující viditelnost obsahu obrazovky (nežádoucí odlesky na obrazovce); ▪ Přestávky v práci po cca 2 hod. nepřetržité práce s počítačem (bezpečnostní přestávky) 	3	12

					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Přestávky se zařazením kompenzačních cviků; ▪ Pravidelné lékařské prohlídky očním lékařem; 		
	Dlouhodobé opírání zápěstí a předloktí o hranu stolu nebo klávesnice (útlak nervů)	2	2	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vhodná velikost, popř. úprava pracovního stolu, umožnění vhodných poloh rukou; ▪ Přestávky v práci; ▪ Ergonomické požadavky na kancelářské práce se zobrazovacími terminály; ▪ Respektovat požadavky na uspořádání pracovního místa a na pracovní plochu; 	4	16
	Nedostatečné a nesprávné osvětlení, snížená viditelnost při pracovních činnostech, únava očí - zraková zátěž.	2	2	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rovnoměrnost osvětlení, místní osvětlení s ohledem na zrakovou náročnost; ▪ Včasná výměna nefunkčních svítidel. ▪ Pravidelné a včasné čištění oken a osvětlovacích těles - svítidel, nejméně třikrát ročně. 	3	12
Osvětlení	Zraková zátěž žáků ve třídách nežádoucí odlesky.	2	2	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rovnoměrnost osvětlení na tabuli; ▪ Vyloučit zrcadlení světelných zdrojů na tabuli při pohledu z jakéhokoliv místa (přednáškových sálů); ▪ V učebnách nepoužívat lesknoucí plochy, desky stolů apod.; ▪ Směr osvětlení převážně z boku ve shodě s okenním světlem, správná volba a rozmístění svítidel; 	3	12

V Ústí nad Labem 10. 6. 2016

