

|                               |                                                                            |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b><u>DRUH DOKUMENTU:</u></b> | Analýza rizik                                                              |
| <b>Název dokumentu:</b>       | <b>Registr rizik vyplývajících z práce servisních techniků u zákazníka</b> |

|          |                                                                                                                                                                 |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>!</b> | Tento dokument je duševním majetkem společnosti Linde Material Handling Česká republika s.r.o. Jakékoliv šíření je možné jen se souhlasem ředitele společnosti. |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|            |                      |                    |          |                     |
|------------|----------------------|--------------------|----------|---------------------|
| Zpracoval: | Tomáš Podhrázký      | Začátek účinnosti: | 1.9.2024 | List/listů:<br>1/22 |
| Schválil:  | Ing. Luboš Procházka | Verze:             | 1        |                     |

|                 |                                                                     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------|
| Druh dokumentu  | Analýza rizik                                                       |
| Název dokumentu | Registr rizik vyplývajících z práce servisních techniků u zákazníka |

## Obsah

|                                                                                    |           |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ŘÍZENÍ RIZIK</b>                                                             | <b>3</b>  |
| POSTUPY PŘI VYHLEDÁVÁNÍ OHROŽENÍ A HODNOCENÍ RIZIK NA PRACOVIŠTÍCH                 | 3         |
| POŽADAVKY NA IDENTIFIKACI A VYHODNOCOVÁNÍ RIZIK (ANALÝZA RIZIK)                    | 4         |
| PRAKTICKÉ POSTUPY                                                                  | 4         |
| VYHODNOCENÍ RIZIK                                                                  | 4         |
| BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ RIZIKA                                            | 4         |
| <b>2. ZÁVĚR</b>                                                                    | <b>5</b>  |
| <b>HODNOCENÍ RIZIK</b>                                                             | <b>8</b>  |
| <b>1. RUČNÍ MANIPULACE</b>                                                         | <b>8</b>  |
| RUČNÍ MANIPULACE                                                                   | 8         |
| PÁD BŘEMENE                                                                        | 8         |
| RUČNÍ MANIPULACE PŘI SKLADOVÁNÍ                                                    | 9         |
| DOPRAVA RUČNÍMI VOZÍKY                                                             | 9         |
| <b>2. MANIPULAČNÍ ZDVIŽNÉ VOZÍKY</b>                                               | <b>10</b> |
| MANIPULACE S BŘEMENY                                                               | 10        |
| ŘÍZENÍ VOZÍKU                                                                      | 11        |
| <b>3. RIZIKOVÉ FAKTORY PŘI NAKLÁDÁNÍ VÝROBKŮ NA VOZIDLA</b>                        | <b>12</b> |
| NAKLÁDACÍ PRÁCE                                                                    | 12        |
| <b>4. OBSLUHA VYHRAZENÝCH ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ</b>                                | <b>13</b> |
| ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM                                                           | 13        |
| <b>5. ČINNOSTI NA OSTATNÍCH ZAŘÍZENÍ</b>                                           | <b>15</b> |
| SVAŘOVÁNÍ                                                                          | 15        |
| STROJE A PRACOVNÍ ZAŘÍZENÍ                                                         | 16        |
| PRACOVNÍ PROSTOR STROJE                                                            | 16        |
| OBRÁBĚNÍ MATERIÁLU                                                                 | 16        |
| PRÁCE S AKUMULÁTOROVÝMI OLOVĚNÝMI BATERIEMI JEJICH NABÍJENÍ (I NABÍJECÍ PŘÍSTROJE) | 17        |
| PRÁCE S AKUMULÁTOROVÝMI OLOVĚNÝMI BATERIEMI, JEJICH NABÍJENÍ                       | 17        |
| PRÁCE S LITHIUM – IONTOVÝMI BATERIEMI, JEJICH NABÍJENÍ                             | 18        |
| PRÁCE S AKUMULÁTOROVÝMI BATERIEMI, JEJICH NABÍJENÍ VŠEOBECNĚ                       | 19        |
| VYSOKOTLAKÉ ČISTIČÍ ZAŘÍZENÍ TYPU WAP, KÄRCHNER APOD.                              | 20        |
| <b>6. CHEMICKÉ LÁTKY A SMĚSI</b>                                                   | <b>20</b> |
| LÍH SYNTETICKÝ                                                                     | 20        |
| PROPAN                                                                             | 20        |
| CHLAS, SAVO, ŽÍRAVÉ LÁTKY APOD.                                                    | 21        |
| IRON APOD.                                                                         | 21        |
| NÁPLŇ DO OSTŘIKOVAČŮ                                                               | 21        |
| LARRIN WC ČISTIČ NA REZ A VODNÍ KÁMEN                                              | 22        |
| VŠECHNY PROSTORY SPOLEČNOSTI                                                       | 22        |

|            |                      |                    |          |                     |
|------------|----------------------|--------------------|----------|---------------------|
| Zpracoval: | Tomáš Podhrázký      | Začátek účinnosti: | 1.9.2024 | List/listů:<br>2/22 |
| Schválil:  | Ing. Luboš Procházka | Verze:             | 1        |                     |

|                 |                                                                     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------|
| Druh dokumentu  | Analýza rizik                                                       |
| Název dokumentu | Registr rizik vyplývajících z práce servisních techniků u zákazníka |

## 1. Řízení rizik

Tento dokument je základním nástrojem pro snižování významu rizikových činitelů ve společnosti. V dokumentu jsou soustavně a pravidelně doplňovány nové zdroje rizik a jejich hodnocení. Nicméně není možné, aby tento dokument obsahoval všechny zdroje a rizika, protože jejich množství je nevyčerpatelné. Z tohoto důvodu se vyhodnocení rizik musí uplatňovat se všemi vnitropodnikovými předpisy BOZP, návody k obsluze zařízení a jinými dokumenty obsahujícími opatření pro snížení úrazů, jako jednotný a homogenní nástroj. Proto **v tomto dokumentu není možné nalézt veškeré činnosti a všechna rizika**. Kdo si myslí, že registr rizik musí obsahovat všechna rizika, nepochopil význam celého systému řízení BOZP v organizaci a důvod vydávání legislativních norem BOZP.

Vyhodnocení rizik je vypracováno podle ustanovení § 102, zákona č. 262/2006 Sb. - Zákoníku práce.

Dle ustanovení výše zmíněného zákona je zaměstnavatel povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví, která se týkají výkonu práce. Při stanovení konkrétních opatření v péči o bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců se vychází z vyhledávání, posuzování a zhodnocení rizik spojených s činnostmi a prostředím v celém režimu výkonu práce zaměstnance. Bere se v úvahu možné ohrožení zaměstnanců jak při výkonu práce, tak při dalších činnostech, které s ní souvisí (přesuny v rámci podniku apod.)

Podle ustanovení Zákoníku práce má zaměstnavatel zajistit zaměstnancům, podle potřeb vykonávané práce ve vhodných intervalech dostatečné a přiměřené informace a pokyny o BOZP, zejména formou seznámení s riziky, s výsledky vyhodnocení rizik a s opatřeními na ochranu před působením těchto rizik. Informace a pokyny je třeba zajistit zejména při přijetí zaměstnance, při jeho převedení, přeložení nebo změně pracovních podmínek, změně pracovního prostředí, zavedení nebo změně pracovních prostředků, technologie pracovních postupů. Součástí tohoto seznámení s pracovními riziky je zápis, ve kterém zaměstnanec potvrdí, že byl řádně seznámen s riziky, které se vyskytují na daném pracovišti.

Při změně technologie výroby, popřípadě při instalaci nových zařízení je nutno doplnit vyhodnocení rizik na pracovišti.

Ve vyhodnocení rizik nelze přesně zkoumat a vyhodnocovat selhání lidského činitele, který se na rizikovitosti podílí rozhodující měrou.

Prevencí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Vyhodnocení rizik a seznámení zaměstnanců s jejich výsledky a opatřeními je součástí komplexní péče zaměstnavatele k zajištění bezpečnosti a zdraví zaměstnanců na pracovišti. Je proto nutné seznámení s riziky spojit s pravidelnými školeními všech zaměstnanců o bezpečnosti práce a požární ochraně na pracovišti.

### Postupy při vyhledávání ohrožení a hodnocení rizik na pracovištích

Podle zákonných předpisů byl přijat následující systém identifikace nebezpečí a vyhodnocení, jeho cílem je zvládnutí rizik, což je v podmínkách společnosti složitý a náročný problém, zejména provozováním podzemní dráhy, která je ojedinělá a specifická. Přijetí systému posuzování a hodnocení rizik je součástí systematického řešení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Pro hodnocení řady činností a technologií představují zvýšená úrazová rizika jako je zejména provádění údržbových prací traťových zařízení stejnosměrné kabelové sítě a ostatních rozvodů spadajících do jejich údržby i dalších činností vyskytujících se v jednotkách dopravních cest, v jednotkách metra, tramvají, autobusů, tak i v jednotce správy nemovitého majetku. Tato rizika jsou v prostoru i čase většinou variabilní a mohou se měnit v závislosti na druhu a místě prováděné činnosti několikrát za směnu, kdy během postupu prací dochází k vzniku a zániku rizik. V tabulkovém přehledu jsou v některých případech uváděny různé varianty zdrojů rizik, protože při zpracování rizik nelze s dostatečnou přesností předvídat pracovní činnosti, s ohledem na operativní změny při působení klimatických vlivů a s tím spojených ztížených pracovních podmínek.

Při hodnocení rizikovitosti pracovních činností a technologií lze velmi obtížně a značně nepřesně zkoumat a vyhodnocovat selhání lidského činitele.

|            |                      |                    |          |                     |
|------------|----------------------|--------------------|----------|---------------------|
| Zpracoval: | Tomáš Podhrázký      | Začátek účinnosti: | 1.9.2024 | List/listů:<br>3/22 |
| Schválil:  | Ing. Luboš Procházka | Verze:             | 1        |                     |

|                 |                                                                     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------|
| Druh dokumentu  | Analýza rizik                                                       |
| Název dokumentu | Registr rizik vyplývajících z práce servisních techniků u zákazníka |

Zpracovat vyhodnocení rizik s trvalejší platností s využitím speciálních metod proto není z výše uvedených důvodů možné, tyto metody hodnocení rizik jsou vhodné pro hodnocení rizik jednotlivých strojů a zařízení, tedy spíše pro tzv. technickou bezpečnost, pro trvalá pracoviště a stacionární objekty.

Hodnocení rizik a možného ohrožení bezpečnosti zaměstnanců je v tabulkové části této pomůcky určeno především pro vedoucí zaměstnance a mistry, přičemž tito zaměstnanci přímo řídí pracovní činnosti. Musí průběžně denně hodnotit rizika a činit opatření k nápravě při své každodenní řídicí a kontrolní činnosti ve smyslu zásad pro vnitřní řízení BOZP ve smyslu zákoníku práce.

## Požadavky na identifikaci a vyhodnocování rizik (analýza rizik)

K usnadnění identifikace rizik je zpracován tabulkový přehled pro vyhodnocování rizik, který obsahuje:

- výběr a definování posuzovaného objektu;
- zdroj rizika;
- identifikace nebezpečí;
- hodnocení rizika (pravděpodobnost vzniku a možné následky – závažnost);
- bezpečnostní opatření.

## Praktické postupy

Výběr posuzovaných objektů obsahuje typické a nejčastější pracovní činnosti a strojní zařízení. Zdroje rizik jsou sestaveny podle pracovních činností a postupů, nebezpečných situací, strojů, zařízení, provozních a stavebních prostorů, technologií prováděných na stavbách, kde je možno předpokládat ohrožení zdraví případně života zaměstnanců. **Identifikace** nebezpečí obsahuje příslušná významnější nebezpečí a možné závažnější ohrožení, vztahující se ke každé pracovní činnosti (stroji, zařízení, objektu, prostoru nebezpečné látky a situaci atd.) dle zdrojů rizik. Identifikaci nebezpečí umožňují tři otázky:

1. Existuje zdroj nebezpečí?
2. Kdo (nebo co) může být poškozeno?
3. Jak může dojít k poškození?

## Vyhodnocení rizik

Podle jednoduché subjektivní metody je vyhodnoceno riziko označeno s přihlédnutím k pravděpodobnosti vzniku a následků, stupni závažnosti, počtu ohrožených osob, času působení rizika případně i jiným vlivům potencujícím. Odhad pravděpodobnosti, se kterou může uvažované nebezpečí opravdu nastat, se stanoví podle stupnice odhadu pravděpodobnosti, kde je zjednodušeně zahrnuta míra, úroveň a kritéria jednotlivých nebezpečí. Pro posouzení a vyhodnocení zdrojů rizik je použito následující specifikace, která se zaznamenává do sloupce „Vyhodnocení rizika“.

## Bezpečnostní opatření ke snížení rizika

V tabulkovém přehledu jsou stanoveny standardní opatření ke snížení rizika, tak, aby riziko bylo akceptovatelné. Povinnosti odpovědných vedoucích zaměstnanců je tato opatření, většinou vyplývající z bezpečnostních předpisů zajišťovat a kontrolovat, zda pracovníci tato opatření dodržují. Zaměstnavatel musí v rámci systému řízení BOZP zajistit, aby bezpečnostní technik nebo zaměstnanec pověřený touto činností kontroloval a zabezpečoval, že stanovená i existující opatření jsou realizována. Při stanovení postupů a opatření ke snížení a zvládnutí rizik a jejich priorit platí následující zásady.

- a) pořadí účinnosti a protiúrazová opatření:
  - odstranění zdroje rizika
  - minimalizace zdroje rizika úrazu
  - úplná separace zdroje rizika úrazu
  - částečné krytí zdroje rizika úrazu
  - oddálení člověka z pole zdroje rizika úrazu
  - snížení pravděpodobnosti působení zdroje rizika úrazu
  - zvýraznění zdroje rizika (bezpečnostní sdělení apod.)
  - ochrana pracovníka

|            |                      |                    |          |                     |
|------------|----------------------|--------------------|----------|---------------------|
| Zpracoval: | Tomáš Podhrázký      | Začátek účinnosti: | 1.9.2024 | List/listů:<br>4/22 |
| Schválil:  | Ing. Luboš Procházka | Verze:             | 1        |                     |

|                 |                                                                     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------|
| Druh dokumentu  | Analýza rizik                                                       |
| Název dokumentu | Registr rizik vyplývajících z práce servisních techniků u zákazníka |

- výběr, výchova a výcvik pracovníka (zdravotní a odborná způsobilost – kvalifikace, školení, ověřování znalostí)
  - legislativa (zákazy a příkazy)
- b) je-li to možné má se vyloučit nebezpečí úplně, nebo potlačit zdroje rizika (např. použitím bezpečných látek namísto nebezpečných);
- c) tam, kde je to možné má se přizpůsobit práce pracovníkovi (např. vzít v úvahu individuální mentální a fyzické schopnosti);
- d) pro snížení rizika nutno sledovat a využívat vývoj techniky a technický pokrok;
- e) nutno dávat přednost tzv. kolektivním bezpečnostním opatřením, která chrání více pracovníků současně;
- f) zpravidla je nutno vzájemně vhodně kombinovat technická, organizační, výchovná, popř. i další opatření;
- g) zavedení a uplatňování plánované preventivní údržby strojů včetně bezpečnostních zařízení;
- h) uvažovat s nouzovými opatřeními při nepříznivých povětrnostních podmínkách;
- i) zdokonalit a zkvalitnit systém péče o bezpečnost práce;
- j) zajistit realizaci preventivních opatření pro snížení rizik, včetně přezkoumávání vyhodnocování rizik, jestliže dojde ke změně podmínek nebezpečí a rizika;
- k) v případech, kdy nelze rizika zcela eliminovat je třeba je alespoň snížit na nejmenší možnou míru a zbytkové riziko kontrolovat.

## 2. Závěr

Tabulkový přehled s vyhodnocením rizik musí být na příslušném pracovišti a kopie uložena v sídle společnosti. Vyhodnocení rizik se zaznamenává do konkrétních podmínek pracoviště, do sloupce „POZNÁMKY“ a rizika, pokud vznikly atypické situace a došlo k závažnějším problémům a vyhodnocování rizik, je o tom nutno pořídit záznam do provozní dokumentace a dokladů na pracovišti.

Jednotlivé pracovní činnosti, stroje a nástroje jsou uvedeny na jedné nebo několika stránkách tak, aby v případě potřeby mohli být odstraněny nebo naopak doplněny. Hodnocení rizik je v rámci vyhledávání rizik nutno průběžně doplňovat a aktualizovat podle skutečnosti. Barevné rozlišení slouží výhradně k lepší orientaci a k tomu, aby byly jednotlivé celky patřící k sobě rozlišeny od ostatních. Jiný význam barvy nemají.

| <i>P</i> | <i>Pravděpodobnost vzniku a existence rizika</i> |                                         |
|----------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|          | 1                                                | Nahodilá                                |
|          | 2                                                | Nepravděpodobná                         |
|          | 3                                                | Pravděpodobná                           |
|          | 4                                                | Velmi pravděpodobná                     |
|          | 5                                                | Trvalá                                  |
| <i>N</i> | <i>Pravděpodobnost následků – závažnost</i>      |                                         |
|          | 1                                                | Poranění bez pracovní neschopnosti      |
|          | 2                                                | Absenční úraz (s pracovní neschopností) |
|          | 3                                                | Vážnější úraz vyžadující hospitalizaci  |
|          | 4                                                | Těžký úraz a úraz s trvalými následky   |
|          | 5                                                | Smrtelný úraz                           |

|            |                      |                    |          |                     |
|------------|----------------------|--------------------|----------|---------------------|
| Zpracoval: | Tomáš Podhrázký      | Začátek účinnosti: | 1.9.2024 | List/listů:<br>5/22 |
| Schválil:  | Ing. Luboš Procházka | Verze:             | 1        |                     |

|                 |                                                                     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------|
| Druh dokumentu  | Analýza rizik                                                       |
| Název dokumentu | Registr rizik vyplývajících z práce servisních techniků u zákazníka |

| <i>H</i> | <i>Názor hodnotitelů</i> |                                                                                   |
|----------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|          | 1                        | Zanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení                                    |
|          | 2                        | Malý vliv na míru nebezpečí a ohrožení                                            |
|          | 3                        | Větší, zanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení                             |
|          | 4                        | Velký a významný vliv na míru nebezpečí a ohrožení                                |
|          | 5                        | Více významných a nepříznivých vlivů na závažnost a následky ohrožení a nebezpečí |
| <i>R</i> | <i>Míra rizika</i>       |                                                                                   |
|          | 0–3                      | Bezvýznamné riziko                                                                |
|          | 4–10                     | Akceptovatelné riziko                                                             |
|          | 11–50                    | Mírné riziko                                                                      |
|          | 51–100                   | Nežádoucí riziko                                                                  |
|          | 101–125                  | Nepřijatelné riziko                                                               |

#### **I. Nepřijatelné riziko:**

Nepřípustné, značné, kritické riziko, permanentní možnost úrazů, závažné nehody, nutnost okamžitého zastavení činnosti, odstavení z provozu do doby realizace nezbytných opatření a nového vyhodnocení rizik a přijetí potřebných opatření. Práce nesmí být zahájena nebo v ní nesmí být pokračováno, dokud se riziko nesníží.

#### **II. Nežádoucí riziko:**

Vyžadující urychlené provedení odpovídajících bezpečnostních opatření snižujících riziko na přijatelnou úroveň, na snížení rizika se musí přidělit potřebné zdroje. Je – li toto riziko spojeno se značně nebezpečnými následky, musí se provést jeho další vyhodnocení, aby se přesněji stanovila pravděpodobnost vzniku úrazu, jako podklad pro stanovení potřeby dosažení zlepšení a snížení rizika.

#### **III. Významné riziko:**

I když urgentnost opatření není tak závažná jako u rizik 2. kategorie, je zpravidla nutno bezpečnostní opatření realizovat dle zpracovaného plánu podle rozhodnutí vedení firmy. Prostředky na snížení rizika musí být implementovány ve stanoveném časovém období.

#### **IV. Akceptovatelné (přijatelné) riziko:**

Riziko přijatelné se souhlasem vedení. Je nutno zvážit náklady na případné řešení nebo zlepšení.

V případě, že se nepodaří provést technická bezpečnostní opatření ke snížení rizika, je třeba zavést alespoň vhodná a přiměřená opatření organizační dle místních podmínek. Většinou postačuje školení apod.

#### **V. Nevýznamné, zanedbatelné riziko:**

Není vyžadováno žádné zvláštní opatření. Nejedná se však o 100% bezpečnost, proto je nutno na existující riziko upozornit a uvést např. organizační a výchovná opatření.

Zaměstnavatel je povinen v rámci vnitřního systému BOZP zajistit, aby stanovená a existující opatření byla realizována, za což odpovídají příslušní vedoucí pracovníci.

|            |                      |                    |          |                     |
|------------|----------------------|--------------------|----------|---------------------|
| Zpracoval: | Tomáš Podhrázký      | Začátek účinnosti: | 1.9.2024 | List/listů:<br>6/22 |
| Schválil:  | Ing. Luboš Procházka | Verze:             | 1        |                     |

|                 |                                                                     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------|
| Druh dokumentu  | Analýza rizik                                                       |
| Název dokumentu | Registr rizik vyplývajících z práce servisních techniků u zákazníka |

Dále je potřebné neustálé zvyšování motivace, uvědomělosti a vnímavosti zaměstnanců na to, co může lidi ohrožit, na zvýšení odpovědnosti a změnu přístupu k otázkám bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

### **Použitá metoda a její kritéria**

Použití metody PNH pro analýzu rizik, má za cíl ve všech fázích hodnoceního systému člověk – stroj – pracovní prostředí, zjistit a vyhodnotit příslušná rizika ve třech složkách, a to s ohledem na

- pravděpodobnost vzniku
- pravděpodobnost následků a jejich závažnost
- názor hodnotitelů na míru závažnosti ohrožení zaměstnanců zjištěným rizikem

Jednotlivé složky rizik jsou stanoveny bodovým ohodnocením od 1 do 5. Součin bodů jednotlivých složek vyjadřuje celkové hodnocení míry rizika, která je stanovena následovně:

Výsledky tohoto způsobu hodnocení rizik jsou zapracovány do tabulky, která slouží k rychlému a srozumitelnému seznámení zaměstnanců s možnými riziky konkrétní činnosti a se stanovenými preventivními opatřeními pro činnost nebo zařízení, se kterými pracují nebo budou pracovat.

### **Způsob hodnocení rizik**

Hodnocení pracovních rizik bylo provedeno ve třech základních krocích:

- provedení bezpečnostního požárního auditu všech pracovišť se zaměřením na vyhledání rizik a jejich faktorů, stav technické prevence, dané pracovní podmínky a možné rizikové situace.
- vypracování plánu hodnocení rizik, který vychází z technologického postupu výroby, skladování a expedice etanolu a objektů ve kterých je tato činnost provozována.
- vlastní hodnocení pracovních rizik

Pro posouzení a vyhodnocení zdrojů rizik bylo použito následující klasifikace, která je zaznamenána v tabulce – v položce Vyhodnocení závažnosti rizika, ve sloupcích P; N; H. V přehledových tabulkách jsou uvedeny odhady pravděpodobnosti, se kterou uvažované nebezpečí může skutečně nastat a jeho možné následky na zaměstnance. Odhad pravděpodobnosti se stanovuje vzestupně číslem od 1 do 5.

### **Míra rizika R**

- stanoví dle vzorce  $P \times N \times H = R$

|            |                      |                    |          |                     |
|------------|----------------------|--------------------|----------|---------------------|
| Zpracoval: | Tomáš Podhrázký      | Začátek účinnosti: | 1.9.2024 | List/listů:<br>7/22 |
| Schválil:  | Ing. Luboš Procházka | Verze:             | 1        |                     |

# Hodnocení rizik

| Posuzovaný zdroj    | Rizikový faktor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Závažnost rizika |   |   |    | Bezpečnostní opatření                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Poznámka |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | P                | N | H | R  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |
| 1. Ruční manipulace |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |   |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |
| Ruční manipulace    | - pád břemene na osoby, zasažení osob pádem břemene, pohybujícím se břemenem;<br><br>- pád skladovaného a manipulovaného materiálu na osoby, zasažení osob materiálem v důsledku ztráty stability stohované manipulační jednotky (stohu, hranice) a kusového materiálu,                                                                                                                                                    | 2                | 2 | 2 | 8  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Zákaz zdržovat se v pásmu možného nežádoucího pohybu břemene a pod břemenem, zejména nezdržovat se v bezprostřední blízkosti zdviženého břemene.</li><li>▪ Dodržování zákazu nenarušovat stabilitu stohů, např. vytahování předmětů a prvků zespod nebo ze strany stohu.</li><li>▪ Dodržování zákazu nevystupovat a šplhat po hranicích, po navršeném materiálu.</li><li>▪ Při přemísťování břemen vysokozdviznými vozíky, popřípadě jinými zdvihacími manipulačními zařízeními vyloučit přítomnost pracovníků na břemeni a v pásmu jeho možného pádu; nepřecházet pod zdviženým břemenem.</li><li>▪ Nepřidržovat břemeno v průběhu manipulačních prací vysokozdvizným vozíkem.</li><li>▪ Dále je nutno respektovat mezinárodní manipulační značky vyjadřující správný a bezpečný způsob manipulace např.: "TĚŽÍŠTĚ"; "NEPOUŽÍVAT HÁKŮ"; "MÍSTO ZAVĚŠENÍ"; "HMOTNOSTNÍ LIMIT STOHOVÁNÍ"; "OMEZENÍ POČTU VRSTEV VE STOHU", "NESTOHOVAT".</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
|                     | - pád, převržení, sesunutí kusového materiálu na osobu;<br><br>- nežádoucí změna polohy materiálu (pád, sesutí, posunutí, sklopení, skutálení apod. kusového materiálu),                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                | 2 | 2 | 8  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Zajištění stabilní polohy materiálu, jeho uložení na širší plochu.</li><li>▪ Zajištění materiálu vhodnými pomůckami, které vyloučí sesunutí nebo pád a převržení.</li><li>▪ Při ručním ukládání kusového materiálu pravidelných tvarů jej skladovat jen do výše ramen, popř. hlavy (max. výše 2 m), při zajištění jeho stability provázáním.</li><li>▪ Zajištění kusového materiálu podložkami, zarážkami, opěrami, stojany, klíny, provázáním zejména materiálu skladovaného "nastojato", na užších hranách – svazků atp.</li><li>▪ Pomůcky musí být dobře uchopitelné, upravené, seřizené podle hmotnosti břemene, resp. podle jeho tvaru a velikosti.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |
|                     | - pád břemene na nohu, naražení břemenem;<br><br>- zhmoždění a naražení rukou a nohou při vysmeknutí a vyklouznutí břemene z ruky;                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                | 2 | 2 | 8  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Před zahájením manipulace zkontrolovat stav (pevnost, soudržnost, fixaci) přepravních obalů.</li><li>▪ Správné způsoby ruční manipulace.</li><li>▪ Správné uchopení břemene.</li><li>▪ Zajištění pevného uchopení břemen, použití uchopovacích otvorů, držadel.</li><li>▪ Kontrola stavu uchopovacích prvků před manipulací.</li><li>▪ Použití držadel apod., a pomůcek usnadňující uchopení.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |
|                     | - přiskřípnutí prstů, přiražení ruky osoby,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2                | 2 | 3 | 12 | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Předměty, které na sebe při skladování těsně doléhají a nemají části umožňující bezpečné uchopení (oka, držadla apod.), ukládat na podkladech (jako podkladů nepoužívat kulatiny).</li><li>▪ Při ruční manipulaci s těžšími předměty používat vhodných pomůcek, ručního nářadí (např. kolečkových zvedáků).</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |
| Pád břemene         | - pád břemene na osoby, přiražení rukou a nohou k úložné ploše;<br><br>- přiražení břemenem v případě, kdy se osoba pohybuje v zakázaném prostoru, nebo ponechá končetinu pod břemenem nebo mezi částmi břemene, mezi břemenem a pevnou překážkou, při posouvání (přiražení břemenem vzniká nejčastěji při svislém ukládání břemene);<br><br>- ztráta soudržnosti a rozpadnutí křehkého nesoudržného břemene, pád na nohu; | 3                | 2 | 2 | 12 | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Jištění pohybové koordinace řízením manipulačních prací určeným pracovníkem v případě manipulace s břemenem více pracovníky současně.</li><li>▪ Používání vhodných manipulačních pomůcek (pásů, posuvných válečků, kolečkových zvedáků atd.).</li><li>▪ Zajištění pevného uchopení břemen, využití uchopovacích otvorů, držadel.</li><li>▪ Kontrola stavu břemene, příp. zabezpečení poškozeného břemene před ruční manipulací.</li><li>▪ Dodržování zákazu používání nevhodných, poškozených a opotřebovaných pomůcek.</li><li>▪ Pokládání těžších předmětů bez manipulačních pomůcek na podložky (proklady) vysoké alespoň 30 mm tak, aby mezi břemenem a úložnou plochou zůstala bezpečnostní mezera pro vsunutí prstů, resp. vytažení ruky (prstů), aby nedocházelo ke skřípnutí nebo přiražení rukou k úložné ploše a podkladu.</li><li>▪ Připravit předem podklady (použít podložek, prokladů).</li><li>▪ K nebezpečným zatížením svalů a páteře dochází často při okamžitém max. zatížení. Zaměstnanci na to doplácí nemocemi pohybového ústrojí a úrazy páteře. Nastává zpravidla velké zatížení meziobratlových plotének (proto je důležité chránit si páteř, zvláště u dospívajících osob, jejichž organismus se vyvíjí).</li></ul> |          |
|                     | - pořezání rukou, píchnutí, bodnutí, odření;<br><br>- zranění o povrch břemene v důsledku bodnutí či pořezání, o hrany, otřepy, hřebíky, páskovací plech, poškozený obal, třísky apod.,                                                                                                                                                                                                                                    | 2                | 2 | 3 | 12 | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Úprava břemene, odstranění hřebíků, ostrých hrotů, hran.</li><li>▪ Úprava břemene, chránění ostrých hrotů, hran a jiných nebezpečných částí.</li><li>▪ Vyloučení manipulace s poškozenými obaly, s našťipnutými prky apod.</li><li>▪ Používání rukavic odolných proti mechanickému poškození (pořezání, píchnutí apod.).</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Ruční manipulace při skladování</b> | - provádění manipulačních prací v prostorově stísněných prostorách;<br>- přiražení prstů, ruky, lokte apod., při manipulaci přiražení končetiny k okolním předmětům, konstrukcím apod.;                                                                                                                                                                                     | 2 | 2 | 2 | 8  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zajištění dostatečného manipulačního prostoru, udržování pořádku, odklizení odpadu.</li> <li>Při ukládání břemen připravit předem podklady (použít podložky, proklady o výšce min. 30 mm).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|                                        | - pád břemene na osoby, přiražení rukou a nohou k úložné ploše;<br>- přiražení břemenem v případě, kdy osoba ponechá končetinu pod břemenem nebo mezi částmi břemene, mezi břemenem a pevnou překážkou, při posouvání (přiražení břemenem vzniká nejčastěji při svislém ukládání břemene);<br>- ztráta soudržnosti a rozpadnutí křehkého nesoudržného břemene, pád na nohu; | 3 | 2 | 2 | 12 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zajištění pohybové koordinace řízením manipulačních prací určeným pracovníkem v případě manipulace s břemenem více pracovníky současně.</li> <li>Používání vhodných manipulačních pomůcek (pásů, přísavek, posuvných válečků atd.).</li> <li>Zajištění pevného uchopení břemen, využití uchopovacích otvorů, držadel.</li> <li>Kontrola stavu břemene, příp. zabezpečení poškozeného břemene před ruční manipulací.</li> <li>Dodržování zákazu používání nevhodných, poškozených a opotřebovaných pomůcek.</li> <li>Pokládání těžších předmětů bez manipulačních pomůcek na podložky (proklady) vysoké alespoň 30 mm tak, aby mezi břemenem a úložnou plochou zůstala bezpečnostní mezera pro vsunutí prstů, resp. vytažení ruky (prstů), aby nedocházelo ke skřípnutí nebo přiražení rukou k úložné ploše a podkladu.</li> <li>Připravit předem podklady (použít podložek, prokladů).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                        | - zakopnutí, podvrtnutí nohy, zranění rukou při uklouznutí, klopýtnutí;<br>- naražení a pád osoby na dopravní prostředek, na manipulační zařízení, na uložené předměty;                                                                                                                                                                                                     | 2 | 2 | 2 | 8  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rovný, nevytlučený a nekluzký povrch podlah, komunikací, ložných ploch vozidel, manipulačních prostor.</li> <li>Pořádek na pracovišti, odstranění vyčnívajících překážek (např. vyčnívající poklapy, víka, rohože, stupně, prahy, hadice, kabely a pohyblivé el. přívody, kotevní šrouby atd.).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <b>Doprava ručními vozíky</b>          | - propadnutí a převržení dopravních prostředků při najetí na neúnosný povrch;                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 | 2 | 3 | 6  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Poklapy kanálů, šachet a jiných prohlubní dostatečně únosné.</li> <li>Nosnost podlahy odpovídající provozovanému zatížení, jejich horní plocha drsná.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|                                        | - pád, převrácení ručního vozíku, koleček a zasažení osoby                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 | 2 | 2 | 4  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dodržování min. šířky jezdových konstrukcí a prvků (lávek, šikmých ramp, nájездů) tj. 60 cm.</li> <li>Spolehlivé zajištění jezdových prvků proti pohybu.</li> <li>Rovnoměrné, symetrické rozložení nákladu.</li> <li>Rovná, pevná a únosná jezdová plocha.</li> <li>Odstranění překážek v jízdní dráze (zejména platí pro provoz paletovacích vozíků tzv. ("paletáků").</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|                                        | - přiražení osoby vozíkem nebo ojí ke zdem, sloupům, zárubním a jiným pevným překážkám a předmětům které zužují jezdový profil komunikace;<br>- přiražení rukou a jiných částí těla k pevným překážkám;                                                                                                                                                                     | 1 | 2 | 2 | 4  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vyloučení samovolného, nežádoucího pohybu vozíku.</li> <li>Před započetím jízdy vozíku zabezpečit volné průjezdové profily, volné komunikace a dobrý výhled na cestu; případně zajistit doprovod další osobou.</li> <li>Držet vozík za rukojeť či madlo nebo za hranu vozíku tak, aby prsty nepřesahovaly šířku vozíku.</li> <li>U vozíků rudlového typu ve skladech používat boční chrániče rukou.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|                                        | - zhmoždění nohy přejetím nízkozdvížným nebo vysokozdvížným vozíkem,                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | 2 | 2 | 8  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Používat nízkozdvížné vozíky vybavené odsouvači nohou, umístěnými před každým kolem i zadním.</li> <li>Náklad na vozíku rozložit rovnoměrně.</li> <li>Obsluha nemá tlačit vozík z boku.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|                                        | - pád nákladu (nebezpečná je přeprava vysokého břemene s možností převrácení a pádu břemene);<br>- převrácení vozíku včetně nákladu;<br>- sesutí a pád břemene dopravovaného a zvedaného vysokozdvížným ručním vozíkem;<br>- sesutí a pád břemene přepravovaného paletizačním nízkozdvížným vozíkem ("paletákem");                                                          | 1 | 2 | 2 | 4  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Při dopravě labilního nákladu (s vysoko položeným těžištěm) podle potřeby materiál či předměty stabilizovat nebo fixovat pomocí klínů, připevněním lany, popruhy, nebo použít vozíku se zvýšenými bočnicemi tak, aby během přepravy nedošlo ke zřícení, posunu či deformacím nákladu.</li> <li>Správné rozložení hmotnosti materiálu na plošně vozíku (ložné části), k zajištění dobré stability vozíku včetně nákladu nutno dbát na to, aby společné těžiště bylo co nejnižší (proto musí být těžší předměty ukládány níže a lehčí předměty na ně).</li> <li>Nepřekračovat nosnost vozíku.</li> <li>Zajištění řádné stability vozíku, včetně nákladu.</li> <li>Rovná, pevná a únosná jezdová plocha, odstranění překážek.</li> <li>Správně a rovnoměrně nahuštěné pneumatiky.</li> <li>Při sjíždění vozíku ze svahu má být obsluha za vozíkem.</li> <li>Vyloučit přítomnost osob v bezprostřední blízkosti převáženého břemene, nepřidržovat břemeno v průběhu jeho přemísťování vozíkem.</li> <li>Nemanimulovat s naloženým vozíkem s břemeny po odstranění upevnění břemen.</li> <li>Nepoužívat paletizační vozík (tzv. paleták) pro manipulaci s břemeny po nakloněné rovině.</li> <li>Neprovádět opravy a údržby paletizačního vozíku zatíženého břemenem.</li> <li>Nepřevážet na paletizačním vozíku vratká nebo objemná břemena, u kterých nemůže být dostatečně zajištěná stabilita břemene proti překlopení.</li> <li>Netlačit paletizační vozík opíráním se o přepravované břemeno.</li> <li>U vysokozdvížných vozíků dodržovat jejich zatěžovací diagramy, které udávají závislost mezi okamžitou nosností vozíku a</li> </ul> |  |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   |    | vyložení těžiště manipulovaného břemene.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|                                      | - zachycení materiálu (nákladu) o okolní překážky, předměty a o osoby,<br>- ohrožení osob materiálem převáženým na vozíku,                                                                                                                                                | 1 | 2 | 2 | 4  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Šířky komunikací volit dle ČSN 26 9010.</li> <li>Vyloučení samovolného, nežádoucího pohybu vozíku.</li> <li>Před započetím jízdy vozíku zabezpečit volné průjezdové komunikace a dobrý výhled na cestu.</li> <li>V případě přesahu materiálu přes obrys vozíku je nutno provést opatření k tomu, aby nedošlo k zachycení materiálu o okolní předměty nebo osoby.</li> <li>Při odbočování vozíku naloženého delšími předměty nutno vhodným způsobem (např. hlasem, další osobou atd.) zajistit bezpečnost jiných osob a provozu.</li> <li>Obsluha nemá tlačít vozík z boku, protože zde vzniká nebezpečí přejetí nebo naražení pracovníka na překážku.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|                                      | - udeření okolních osob ojí paletizačního vozíku, po prudkém zvednutí oje; (k ohrožení obsluhy může dojít při odjištění zdvihové polohy, kdy může dojít k prudkému poklesu zdvihového zařízení se zátěží, oje se prudce zvedne a může udeřit obsluhu, nebo okolní osoby), | 1 | 2 | 2 | 4  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Správný způsob obsluhy a ovládání paletizačního vozíku.</li> <li>Správná funkce pákového mechanismu, oje – páky, zajišťovací západky (odjišťuje se při spuštění nožní šlapkou – pedálem).</li> <li>Správná činnost ovládání hydraulické jednotky (děje se většinou prostřednictvím řídicí oje a ovládací páky).</li> <li>Opatrnost při vykávání kývavého pohybu řídicí oje směrem nahoru a dolů a překlápění oje nebo rámu do horní polohy.</li> <li>Zachovat bezpečný odstup od prováděných prací zaměstnanců Linde Material Handling.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|                                      | - vymrštění částí kola vozíku při huštění pneumatiky kompresorem;                                                                                                                                                                                                         | 1 | 3 | 2 | 6  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Při huštění bantamových pneumatik u ručních vozíků při použití kompresoru seznámit pracovníka s hodnotou tlaku, který je předepsaný pro huštění pneumatik a vybavit ho potřebnými měřidly tlaku.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| <b>2. Manipulační zdvižné vozíky</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <b>Manipulace s břemeny</b>          | - pád břemene (palety a jiné manipulační jednotky) z vidlic a zasažení osoby nacházející se v blízkosti vozíku v důsledku chybného uložení a uspořádání manipulační jednotky a organizačních nedostatků,                                                                  | 2 | 3 | 2 | 12 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vyžadovat, aby řidič dodržoval zákaz opouštět vozík, je-li břemeno zdviženo.</li> <li>Palety ložit rovnoměrně tak, aby ložený materiál nepřesahoval vnější půdorysné rozměry.</li> <li>Ložený materiál nesmí zasahovat do nabíracích otvorů.</li> <li>Materiál ložený na palety a do palet fixovat tak, aby bylo zabráněno zranění osob pádem uvolněného materiálu.</li> <li>Břemeno a jeho části uložené na vozíku (resp. vidlicích) je zabezpečeno proti pádu sesutí nebo posunutí, bezpečným uložením, fixací apod.).</li> <li>Dodržovat zákaz stohovat manipulační jednotky se znečištěnou (zablácenou, se zmrakly apod.) opěrnou plochou a se znečištěnými místy styku.</li> <li>Při stohování manipulačních jednotek nad výšku 2 m vysokozdvížnými vozíky, při uložení palet ve výšce nad 2 m, vyžadovat, aby zaměstnanci používali ochranné přílby.</li> <li>Dodržovat zákaz zdržovat se pod břemenem zdviženým na vidlicích vozíku.</li> <li>Hranice stohované manipulační jednotky svislá s min. odklonem od svislice (max. 2 %), dále viz ČSN 26 9030 a ČSN 26 8805.</li> <li>Po dobu práce vysokozdvížného vozíku má mít řidič, popř. jiné osoby ochrannou přílbu – dle míry ohrožení; (stanoví-li tak dopravné provozní řád).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        |  |
|                                      | - pád břemene (palety a jiné manipulační jednotky) z vidlic a zasažení osoby nacházející se v blízkosti vozíku v důsledku vadné manipulace s břemeny;                                                                                                                     | 2 | 3 | 2 | 12 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Správně nastavit rozteče nosných vidlic dle šířky palety.</li> <li>Manipulační jednotky určené pro vidlicovou manipulaci mají pro zasunutí vidlice mezeru mezi jednotlivými vrstvami (nebo nabírací otvor) nejméně 60 mm.</li> <li>Nosná vidlice je zcela zasunována do nabíracích otvorů palet, rovnoběžně s jejich osou; vidlice musí pevně podpírat paletu nejméně ve dvou třetinách její délky nebo šířky s vyloučením možnosti sklouznutí.</li> <li>Při nasouvání vidlice nenaráží na žádné části palety.</li> <li>Řidič vozíku břemeno – paletu nadzvedne s manipulační vůlí nad stoh; je-li břemeno nad stohem, zdvihací zařízení vozíku musí být postaveno kolmo.</li> <li>Břemeno ukládáno opatrně a bezpečně, vidlice musí být oddáleny od břemene spuštěním nebo překlopením zdvihacího zařízení, vozíku.</li> <li>Při stohování, ukládání do regálů, nakládky a vykládky kontejnerů a dopravních prostředků není přesah vidlice přes vnější rozměry palet povolen.</li> <li>Paletou nesmí být manipulováno pouze jedním ramenem vidlice.</li> <li>Vidlicová manipulace prováděna pouze s jednou paletou nebo nástavbou.</li> <li>POZN.: K obsluze manipulačního vozíku pověřovat jen zaměstnance k tomu odborně a zdravotně způsobilého (s průkazem řidiče motorových vozíků); řidiče nutno seznámit s bezpečným používáním vozíku a přídatných zařízení, nutno zajišťovat opakovací školení a přezkoušení, ověřování zdravotní způsobilosti řidičů.</li> </ul> |  |
|                                      | - převrácení vozíku (po ztrátě stability), zranění řidiče, popř. jiné osoby,                                                                                                                                                                                              | 1 | 4 | 2 | 8  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zdvíhací vozík opatřen štítkem a diagramem nosnosti.</li> <li>Při manipulaci s břemenem (paletizační jednotkou, paletou apod.) nepřekročovat nosnost vysokozdvížného vozíku.</li> <li>Břemeno ukládat správně, rovnoměrně, v souladu se zatěžovacím diagramem.</li> <li>Správná technika jízdy, zejména v zatáčkách, vyloučení najetí kolem na překážku, rovinnost pojezdových ploch.</li> <li>Vysokozdvíhací vozík s výškou zdvihu více jak 1,5 m nad sedadlo vybaven ochranným rámem.</li> <li>Dopravní cesty jasně vyznačeny nebo stanoveny (např. v dopravné provozní řád).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |

|               |                                                                                                                                                                                 |   |   |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|               |                                                                                                                                                                                 |   |   |   |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dopravní cesty, průchody, podlahy a rampy udržovat v dobrém provozním stavu, aby se zamezilo poškození vozíku, aby se neporušila jeho stabilita a aby nebyla nepříznivě ovlivněna bezpečnost provozu vozíku.</li> <li>▪ Je zajištěn vyhovující stav komunikací, jejich rovným, tvrdým a protismykovým povrchem.</li> <li>▪ Podlahy, poklopy, můstky mají dostatečnou únosnost.</li> <li>▪ Nosnost uvedená výrobcem vozíku není překročena.</li> <li>▪ Udržován řádný technický stav vozíku, zejména: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ účinné provozní nouzové a parkovací brzdy,</li> <li>▪ vybavení vozíku pojistným zařízením, které brání jeho použití nepovolanými osobami a trvalé vyžadování a kontroly, zda řidič vyjímá klíček ze spínací skříňky při každém opuštění vozíku,</li> <li>▪ ochranný rám,</li> <li>▪ vůle řízení,</li> <li>▪ stav a druh použitých kol.</li> </ul> </li> <li>▪ Dodržování podmínek podélné i příčné stability vozíku (výběr vidlic, vyložení těžiště břemene, okamžitá nosnost vozíku).</li> <li>▪ Odstavený vozík (tj. bez dozoru řidiče, opustí-li řidič vozík), je nabírací prostředek břemene zcela spuštěn, ovládače uvedeny do neutrální polohy, přívod energie přerušen, parkovací brzda zabrzděná a vozík zajištěn proti jakémukoliv neúmyslnému nebo neoprávněnému použití (řidič nesmí opustit vozík bez jeho zajištění proti zneužití nepovolanou osobou); dále viz návod k obsluze a ČSN 26 8805, ČSN EN 1726-1.</li> <li>▪ Vozíky a jejich zařízení nutno provozovat a používat jen pro účely, které jsou určeny výrobcem a konstruovány, v souladu s vyznačenou nosností, resp. tažnou silou nebo požadavky zatěžovacího diagramu. U zdvižného vozíku musí být břemeno uloženo v souladu se zatěžovacím diagramem. Vozík musí být opatřen štítky se symboly odpovídajícím funkcím ovládán a symboly rizik. Výstražné náčrty vozíku, informační a instrukční štítky udržovány v dobrém a čitelném stavu, a včas obnovovány.</li> </ul>                                                                                               |  |
| Řízení vozíku | - přiřazení osoby pohybujícím se vozíkem, resp. vidlicemi, k pevné překážce, ke konstrukci;                                                                                     | 2 | 3 | 2 | 12 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Šířka uliček mezi stohy odpovídá způsobu ukládání materiálu (šířka uličky pro průjezd dopravních vozíků, musí být alespoň o 0,4 m větší než nejvyšší šířka vozíků nebo nákladů – viz ČSN 26 9010).</li> <li>▪ Břemena nezasahují do prostoru řidiče vozíku a nepřekáží mu v řízení. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jestliže při jízdě vpřed břemeno brání viditelnosti, musí vozík pojíždět s břemenem vzadu,</li> <li>▪ za určitých podmínek, např. při stohování nebo při překonávání svahů, kde se požaduje pohyb s umístěným břemenem vpředu, musí být věnována zvýšená pozornost řízení vozíku za použití pomocných (přídavných) prostředků nebo vyžadují-li to podmínky provozu navádění jinou osobou.</li> </ul> </li> <li>▪ Dle ČSN 26 8805 má provozovatel určit osoby odpovědné za technický stav a provoz vozíků (např. v dopravně provozním řádu), zajistit bezpečný technický stav vozíků včetně odstranění zjištěných poruch a závad, zajistit zaškolení a zaučení pracovníků provádějících údržby a opravy vozíků, zajistit předepsané označení, vybavení vozíků, vést přísl. Záznamy o provozu vozíků.</li> <li>▪ Provozovatel má zajišťovat pravidelnou údržbu a opravy vozíků na základě zjištění denní kontroly, a to preventivně dle stanoveného časového plánu (harmonogramu), na základě výsledků pravidelných technických kontrol, a průběžně podle návodů výrobce.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|               | - najetí vozíkem na osobu, přejetí nohou pohybujícím se vozíkem, ohrožení osoby pohybem a pracovní činností vozíku,<br><br>- střet vozíku s jiným vozidlem v silničním provozu; | 2 | 3 | 2 | 12 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ soustředěnost řidiče, sledování okolního provozu, přiměřená rychlost.</li> <li>▪ převážené břemena nezabraňují řidiči ve výhledu.</li> <li>▪ dodržování volných profilů komunikací, skladovacích zón.</li> <li>▪ před zahájením couvání se řidič přesvědčí, zda při couvání a najíždění couváním nikoho couvajícím vozíkem nezraní.</li> <li>▪ Vyloučení přítomnosti osob v dráze vozíku, zejména při jeho couvání.</li> <li>▪ Vozík udržován v čistém stavu, aby mohly být zjištěny uvolněné nebo poškozené díly.</li> <li>▪ Zařízení zdvihu, nabírací prostředky, pedály, schůdky a podlahy vozíků musí být zbaveny mastnoty, oleje, bláta atd.</li> <li>▪ Na vozíku pravidelně kontrolovány a udržovány: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ výfukový systém a připojení karburátoru, odpařovače a palivového čerpadla vozíků se spalovacím motorem,</li> <li>▪ pneumatiky, aby se zjistilo poškození běhounu, bočnic a ráfků,</li> <li>▪ přítavnost plných obručí ke kovovým páskům nebo k ráfkům, případě nutnosti odstranit cizí tělesa z běhounu,</li> <li>▪ brzdy, řízení, ovládací mechanismy, výstražná zařízení, osvětlení, regulátory, zařízení proti přetížení</li> <li>▪ všechny části mechanismů zdvihání a naklápění a části podvozku (tyto části pečlivě a pravidelně prověřovat),</li> <li>▪ ochranná a bezpečnostní zařízení,</li> <li>▪ akumulátorové baterie, motory, regulátory nebo stykače, koncové spínače, ochranná zařízení, elektrické vodiče a konektory,</li> <li>▪ hydraulické systémy, válce, ventily a jiné podobné části.</li> </ul> </li> <li>▪ Vadný nebo poškozený vozík (který by mohl ohrozit bezpečnost osob nebo bezpečnost jeho pracovního nasazení a který by mohl být příčinou nebezpečí) – vyřazen z provozu, dokud nebude opět uveden do bezpečného stavu.</li> <li>▪ Pro použití vozíku v silničním provozu (včetně nákladky a vykládky na silnicích a místních komunikacích) vyžádán souhlas DI Policie ČR.</li> <li>▪ Vyžadují-li to podmínky použití je vozík vybavený přídavnými výstražnými prostředky (světla a blikače).</li> </ul> |  |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                             | - pád osoby dopravované na vozíku,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 | 3 | 2 | 6  | ▪ Dodržován zákaz přepravy osob s výjimkou případů, kdy je vozík pro jejich přepravu konstruován.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|                                                             | - přiražení rukou nebo nohou břemenem na vidlicích k podlaze,<br>- přiražení osoby pohyblivou částí vozíku,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3 | 2 | 2 | 12 | ▪ Vyloučení přítomnosti osob v nebezpečné blízkosti vidlic a pod zdviženým břemenem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|                                                             | - obtěžující účinky výfukových plynů (zejména CO) ve zplodinách motorového vozíku nad spalovací motorem,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 | 2 | 1 | 4  | ▪ Vozík se spalovacím motorem používán v uzavřených prostorech jen za dodržení hygienických požadavků na pracovní prostředí, pokynů výrobce a nejsou-li překročeny NPK (PEL – přípustné expoziční limity) v pracovním ovzduší.<br>▪ Je-li vozík opatřen katalyzátorem, je řidič seznámen s předpisy výrobce.<br>▪ Udržování katalyzátoru ve funkčním stavu, technické prohlídky a kontroly.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|                                                             | - pád vozíku při najíždění na ložnou plochu vozidla;<br>- pád vozíku při přejíždění po můstku;<br>- prolomení můstku, nájezdové rampy při zatížení vozíkem s břemenem,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 | 4 | 2 | 8  | ▪ Překladové (přechodné) můstky nebo mostové lávky mají odpovídající bezpečnost/nosnost, aby unesly naložené vozíky, jejich max. zatížení je vyznačeno trvanlivě a zřetelně na štítcích.<br>▪ Překladové můstky nebo mostové lávky zajištěny tak, aby se zamezilo jakémukoliv náhodnému pohybu, výkyvu nebo sklouznutí (funkční a správně působící upevnění a zajištění vylučující neočekávaný zdvih anebo posun vozíku).<br>▪ Překladové můstky a mostové lávky mají protismykový povrch (nemají mít větší sklon než 10 %).<br>▪ Jsou-li překladové můstky nebo mostové lávky na místě určení, jsou provedena opatření pro zabezpečení vozidla proti nežádoucím pohybům během nakládání.<br>▪ Před vjezdem vozíku do silničního vozidla je prověřeno, zda brzdy jsou zabrzděny a kola podložena (zakládací klíny kol nemusí být použity, je-li silniční vozidlo vybaveno automatickou parkovací brzdou ovládanou pružinou).<br>▪ Pro podrobnější identifikaci nebezpečí a hodnocení rizik možno dále využít např.:<br>▪ ČSN 29 9030 Manipulační jednotky. Zásady pro tvorbu, bezpečnou manipulaci a skladování (8.98),<br>▪ ČSN EN 1398 (26 9710) Vyrovnávací můstky (5.98),<br>▪ ČSN EN 1459 (26 8804) Bezpečnost manipulačních vozíků – Vozíky s proměnným vyložením a vlastním pohonem (12.99);                                                                                                                            |  |
| <b>3. Rizikové faktory při nakládání výrobků na vozidla</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <b>Nakládací práce</b>                                      | - uklouznutí, klopýtnutí podvrtnutí nohy na manipulačních a ložných plochách,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 2 | 2 | 8  | ▪ Upravit a udržovat podlahové plochy ložného prostoru tak, aby nebyly kluzké.<br>▪ Vhodná pracovní obuv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|                                                             | - vysmeknutí a vyklouznutí břemene z rukou a následný pád břemene na nohu, nebo nohu osoby v okolí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 | 2 | 2 | 8  | ▪ Využívat v maximálně možné míře paletizace a kontejnerizace, správné pracovní postupy; vhodná obuv.<br>▪ Správné pracovní postupy a uchopení břemene.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|                                                             | - naražení, přiražení, přiskřípnutí prstů k úložné ploše;<br>- přiražení končetiny k okolním předmětům, konstrukcím, bočnicím vozidel při zvedání a ukládání břemen,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 | 2 | 2 | 8  | ▪ Nejsou-li těžké předměty zajištěny proti nežádoucímu pohybu, nevstupovat pod ně a nevkládat pod ně ruce.<br>▪ Přednostně používat vozidla vybavená zdvižnými zadními čely hydraulickými zdvihadly (rukama) a jinými vhodnými manipulačními zařízeními.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|                                                             | - přiražení ruky, naražení hlavy bočnicí nebo zadním čelem při jejich otevírání případně i zavírání,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 | 2 | 2 | 8  | ▪ Udržovat mechanismy a uzavírací elementy bočnic a zadního čela vozidel v řádném stavu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|                                                             | - pád břemene na osoby při zvedání a ukládání břemene v případě sesutí břemene v důsledku jeho vadného upevnění, labilní polohy nebo nesprávného způsobu odběru, po posunutí převážených břemen během jejich dopravy atd.<br>- Pozn.: Při pohybu dopravního prostředku působí na náklad rázy, vibrace, které vyvolávají zvýšení statických sil s dynamickou složkou, jejichž velikost závisí zejména na druhu, technickém stavu a vybavení dopravního prostředku, na hmotnosti nákladu, na rychlosti dopravního prostředku a velikosti jejich změn, na způsobu ložení a fixace materiálu a na druhu a stavu dopravní trasy. | 2 | 3 | 2 | 12 | ▪ Vhodný způsob uložení a upevnění břemen při přepravě, při vykládce z dopravních prostředků i při odebírání materiálu zajišťující jeho stabilitu.<br>▪ Vyloučení přítomnost osob nepodílejících se na nakládce a vykládce.<br>▪ Při manipulaci s kusovým materiálem zajistit fixaci materiálů přepravovaných v prostých paletách.<br>▪ Výšky stohů nákladů přepravovaných na dopravních prostředcích volit v závislosti na druhu, tvaru, rozměrech a hmotnosti manipulační jednotky, na druhu a provedení manipulačních zařízení a dopravních prostředků, nosnosti dopravních prostředků, palet a kontejnerů, na ložné výšce dopravních prostředků, na způsobu ložení a na uspořádání manipulační jednotky.<br>▪ K umožnění fixace a upnutí přepravovaných břemen na vozidlech a jiných dopravních prostředcích nutno používat upevňovací prostředky jako např. upínací pásy s napínací ráčnou a stahovací popruhy z polyesterových pásů s ráčnou, a bezpečnostním hákem s karabinou.<br>▪ Při nakládání a vykládání vozidel má být ložná plocha, pokud možno vodorovná, zejména pokud se provádí ruční nakládka nebo vykládka břemen s vyšším těžištěm (např. stojany s materiálem apod.).<br>▪ Pořadí vykládaných břemen a materiálu na ložné ploše volit tak, aby nedocházelo k jednostrannému odpružení náprav a tím k nebezpečnému naklonění ložné plochy dopravního prostředku a možnému převržení nebo sesutí nákladu. |  |
|                                                             | - pád břemene, předmětu, materiálu při vykládce a nakládce na pracovníka nebo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 3 | 2 | 12 | ▪ Vhodný způsob uložení a upevnění břemen při přepravě, při vykládce z dopravních prostředků i při odebírání materiálu zajišťující jeho stabilitu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                     | jinou osobu,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kusový materiál při nakládání, vykládání a jiné manipulaci v případě potřeby zabezpečit vhodnými pomůckami a prostředky, které vyloučí sesunutí nebo pád či převržení tohoto materiálu.</li> <li>Pracovníci zúčastnění při nakládce a vykládce se nesmí zdržovat v bezprostřední blízkosti zdviženého břemene, přecházet pod zdviženým břemenem a přidržovat břemeno v průběhu činnosti manipulačního zařízení.</li> <li>Nejsou-li těžké předměty zajištěny proti nežádoucímu pohybu, nevstupovat pod ně a nekládat pod ně ruce.</li> <li>Nemanipulovat dopravními prostředky s břemeny po odstranění upevnění nebo ukotvení břemen.</li> <li>Ližiny nesmějí mít větší sklon než 30° od vodorovné roviny; nosníky ližin upevňovat na dopravním prostředku pomocí háků či jiného spolehlivého upevňovacího zařízení.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|                                                     | - sesutí břemen a pád při odebírání předmětů z ložných ploch dopravních prostředků a jejich pád na osobu,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 3 | 2 | 12 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Při otvírání bočnic, klanic a zadního musí otvírací pracovník zabezpečit, aby jimi nebo uvolněným nákladem nemohl být nikdo zasažen.</li> <li>Těžké předměty se nemají opírat o bočnice ani zadní čelo, vysoké předměty musí zajišťovat proti ztrátě stability.</li> <li>Používat vhodné prostředky pro zavěšení a uchopení břemen tak, aby bylo vyloučeno nebo maximálně omezeno vypadávání materiálů.</li> <li>Ložné operace provádět, pokud možno na rampách.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|                                                     | - přejetí, naražení, přitlačení osoby dopravním prostředkem,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 3 | 2 | 6  | <ul style="list-style-type: none"> <li>K zajištění bezpečného couvání, otáčení apod. nebezpečných pohybů vozidel, kdy je řidič vozidla zpravidla naváděn paží poučenou osobou (např. závozníkem), se musí používat předem stanovené signály a znamení, tak aby nedošlo k nedorozumění mezi řidičem a navádějící osobou.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <b>4. Obsluha vyhrazených elektrických zařízení</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| <b>Úraz elektrickým proudem</b>                     | - dotyk cizích vodivých předmětů (hadic, potrubí, kovových konstrukcí) s elektrickými vodiči při manipulaci, při vztyčování a přemísťování tyčových předmětů (lešení), jednoduchých žebříků, výsuvných žebříků v blízkosti venkovního elektrických vedení,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 | 2 | 2 | 8  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nepřibližovat se k elektrickým zařízení, vyřazovat z funkce ochranu polohou, dodržovat zákaz, resp. dodržovat podmínky pro práce v blízkosti elektrických vedení a zařízení.</li> <li>Dodržovat zákazy činností v ochranných pásmech venkovního elektrických vedení VN a VVN.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|                                                     | - dotyk osob s živými částmi, tj. přímý dotyk s částmi, které jsou pod napětím nebo s částmi, které se staly živými následkem špatných podmínek, zvláště jako:<br>- výsledek poruchy izolace (nepřímý dotyk), nedokonalá ochrana před úrazem elektrických proudem neživých částí (například dříve nulování, zemnění),<br>- neodpovídající stupeň ochrany před dotykem (nahodilým, neúmyslným, svévolným) vyplývající z příslušných předpisů,<br>- vadné funkce elektrických výstroje (výzbroje), chybějící jistištění elektrických výstroje (výzbroje), například částí elektrických zařízení, pracovních strojů a podobně;<br>- při nechráněných živých částech, například v otevřeném rozvaděči, poškozené části elektrických instalace, demontované kryty a podobně,<br>- přístupné živé části elektrických zařízení v důsledku mechanického poškození, například rozváděče a podobně, | 2 | 2 | 2 | 8  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dodržování zákazu odstraňovat zábrany a kryty, otvírat přístupy k elektrickým částem, vyřazovat z funkce ochranné prvky zakrytí, uzavření.</li> <li>Respektovat bezpečnostní sdělení.</li> <li>Vyloučení činností, při nichž by se pracovník vykonávající práce v blízkosti elektrických zařízení, dostal do styku s živými částmi pod napětím.</li> <li>Odborné připojování a opravy přírodních a prodlužovacích šňůr, ověřování správnosti připojení, používání odpovídajících šňůr a kabelů s ochranným vodičem, (vždy provádí elektrikář min. s osvědčením podle ustanovení <b>§ 6, nařízení vlády č. 194/2022 Sb., tj. osoba znalá – elektrotechnik</b>).</li> <li>Spoje odlehčovat od tahu, prodlužovací šňůry připojovat s ochranným vodičem, ochranný vodič musí být delší, aby při vytržení byl přerušen jako poslední.</li> <li>Zabránění neodborných zásahů do elektrických instalace.</li> <li>Udržování prozatímních elektrických zařízení v bezpečném stavu – výchozí revize, pravidelné revize (viz ČSN 33 1500), pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídky, odstraňování závad).</li> <li>Dodržování zákazu omotávání elektrických kabelů kolem kovových konstrukcí, objektů zábradlí, lešení a podobně na pracovištích.</li> <li>Šetrné zacházení s elektrickými přívody pracovníky při manipulaci s elektrickými zařízeními, vypínání, zapínání do zásuvek a podobně, šetrné zacházení s kabely a přívody, šňůrami.</li> <li>Před přemísťováním spotřebiče připojeného pohyblivým přívodem spotřebič bezpečně odpojit vytažením vidlice ze zásuvky (neplatí pro spotřebiče, které jsou k tomu účelu zvlášť konstruovány a uzpůsobeny).</li> <li>Vyhnout se používání prodlužovacích přívodů, používat je jen v nejnnutnější délce; nepoužívat prodlužovací přívody s vidlicemi na obou stranách.</li> <li>Přesvědčit se před použitím elektrických přístroje nebo elektrických zařízení o jeho řádném stavu (řádná kontrola).</li> <li>Nepřibližovat se k elektrickým zařízení, vyřazovat z funkce ochranu polohou, dodržovat zákaz, resp. dodržovat podmínky pro práce v blízkosti elektrických vedení a zařízení.</li> </ul> |  |
|                                                     | - nahodilý dotyk s živými nebo neživými částmi elektrických zařízení,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 | 2 | 2 | 8  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vyloučení činností, při nichž by se pracovník pracující v blízkosti elektrických zařízení, dostal do styku s živými částmi pod napětím.</li> <li>Provedení opatření pro ochranu před úrazem elektrickým proudem neživých částí (při kontaktu pracovníků s neživými částmi na nichž je v případě poruchy napětí (napětí na vodivé kostře stroje nebo nářadí).</li> <li>Zabránění neodborných zásahů do elektrických instalace.</li> <li>Udržování prozatímních elektrických zařízení v bezpečném stavu – výchozí revize, pravidelné revize (viz ČSN 33 1500)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídka, a odstraňování závad).</li> <li>Přesvědčit se před použitím elektrických přístroje nebo elektrických zařízení o jeho řádném stavu (řádná kontrola).</li> <li>Nepřiblížovat se k elektrickým zařízením, vyřazovat z funkce ochranu polohou, dodržovat zákaz, resp. dodržovat podmínky pro práce v blízkosti elektrických vedení a zařízení.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|                               | - porušení izolace připojených pohyblivých přívodů (prořezání, proseknutí a jiného mechanického poškození izolace na holý vodič) následkem vystavení nebezpečí mechanického poškození (chybné uložení nebo nesprávné používání),                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 | 1 | 2 | 4  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Šetrné zacházení s kabely a přívodními šňůrami.</li> <li>Dodržovat zákaz vedení elektrických přívodních kabelů po komunikacích a tam, kde by mohlo dojít k jejich poškození staveništním a jiným zařízení.</li> <li>Udržování elektrických kabelů a elektrických přívodů (například proti mechanickému poškození na stavbách, vytržení ze svorek a podobně) - pravidelné kontroly prozatímního elektrických zařízení.</li> <li>Udržování prozatímních elektrických zařízení v bezpečném stavu – výchozí revize, pravidelné revize (viz ČSN 33 1500), pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídka, a odstraňování závad).</li> <li>Dodržování zákazu omotávání elektrických kabelů kolem kovových konstrukcí, objektů zábradlí, lešení, a podobně na pracovištích.</li> <li>Šetrné zacházení s elektrických přívody pracovníky při manipulaci s elektrických zařízeními, vypínání, zapínání do zásuvek a podobně.</li> </ul> |  |
|                               | - poškození, porušení izolace vodičů, kabelů šňůrových vedení (při bouracích pracích, zatlučení předmětů do zdí, tyčí do země),                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 | 1 | 2 | 4  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zvláštní opatření k ochraně elektrických vedení a bezpečnosti osob dle charakteru pracovní činnosti.</li> <li>Udržování elektrických zařízení v bezpečném stavu – výchozí revize, pravidelné revize (viz ČSN 33 1500), pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídka, a odstraňování závad).</li> <li>Ochrana před nebezpečným dotykem nebo přiblížením k živým částem elektrických zařízení před nebezpečným dotykovým napětím na neživých částech, před výskytem nebezpečného dotykového napětí, před škodlivým účinkem elektrických oblouků, před nežádoucím vniknutím cizích předmětů, vody, vlhkosti, plynů, prachů, par do elektrických zařízení, zejména v místech hořlavých prachů.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        |  |
|                               | - nežádoucí přiblížení osoby k vodičům elektrických venkovního vedení (i při manipulaci s mechanizmy a jinými zařízeními v blízkosti elektrických zařízení),                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 | 2 | 2 | 8  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dodržovat zákazy činností v ochranných pásmech venkovního elektrických vedení VN a VVN.</li> <li>Práce v blízkosti elektrických zařízení provádět pouze v součinnosti s odborníkem za stanovených podmínek, včetně dodržení min. vzdáleností uvedených v předmětných předpisech.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|                               | - zasažení elektrických proudem při neúmyslném dotyku osob s částmi nízkého i vysokého napětí včetně dotyku s venkovním elektrických vedením,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 | 3 | 3 | 9  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dodržovat zákazy činností v ochranných pásmech venkovního elektrických vedení VN a VVN.</li> <li>Práce v blízkosti elektrických zařízení provádět pouze v součinnosti s odborníkem za stanovených podmínek, včetně dodržení min. vzdáleností uvedených v předmětných předpisech.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| <b>Atmosférická elektřina</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zasažení bleskem (ohrožení atmosférickou elektřinou);</li> <li>- smrt v případě přímého zásahu člověka hlavním vůdčím jiskrovým výbojem;</li> <li>- nebezpečí při zasažení vedlejším jiskrovým výbojem:</li> <li>- popáleniny všech stupňů;</li> <li>- ochrnutí nervového systému;</li> <li>- šok, zástava dechu;</li> <li>- požár po zapálení hořlavých a snadno zápalných látek (energií blesku);</li> <li>- přeskok úderu blesku ze svodu na větší kovové plochy nebo hmoty,</li> </ul> | 1 | 4 | 3 | 12 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vodivé spojení vhodně a účelně rozmístěných jímacích zařízení (bleskosvodů), jejich uzemněním, příp. použitím jiskřišť, bleskojistek a jiných svodů atmosférického napětí na budovách a objektech.</li> <li>Udržování zařízení k ochraně před atmosférickou elektřinou v řádném stavu (revize, odstraňování závad).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| <b>Statická elektřina</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- účinky statické elektřiny, kontakt osoby s nabitými částmi,</li> <li>- přímé ohrožení není většinou významné a podstatné, nahromaděné elektrostatické náboje však vytváří potencionální nebezpečí iniciace výbušných koncentrací nebo zapálení par hořlavých kapalin, plynů nebo hořlavých prachů;</li> <li>- při výboji elektrostatického náboje může dojít k mimovolným svalovým reakcím, šoku, pocitům úzkosti a následkem toho k</li> </ul>                                            | 2 | 2 | 2 | 8  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ochranná opatření spočívají především ve snížení nebo odvádění vzniklých elektrických nábojů, zejména: <ul style="list-style-type: none"> <li>snížení elektrizovatelnosti použitých látek,</li> <li>zvýšení relativní vlhkosti vzduchu;</li> <li>použití neutralizátorů;</li> <li>uzemnění všech vodivých předmětů, na nichž se mohou nahromadit elektrostatické náboje,</li> <li>elektrostatický svod podlah (ČSN 33 2030),</li> <li>spojení osoby s uzemněním vodičem nebo pomocí vodivé obuvi a podlahy,</li> <li>používání oblečení, výstroje (desek, sedadel, nádob, obalů) z omezeně elektrizovatelných materiálů, (dodržování zákazu nošení prádla a oděvů ze syntetických materiálů).</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        |  |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |          |          |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                            | <p>chybné manipulaci, k nečekané reakci, k zakopnutí, k pádu a podobně;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektrické náboje vzniklé fyzikálněchemickými procesy na elektrizovatelných látkách například třením, odvalováním, mechanických oddělováním, prouděním, vysypáváním, dopravou, změnou skupenství, chemickými procesy nebo náboje převzaté elektrostatickou indukcí, náboje získané přímým stykem s jiným nabitým tělesem;</li> <li>- nahromaděné elektrostatické náboje vytváří potencionální nebezpečí iniciace výbušných koncentrací nebo zapálení par hořlavých kapalin, plynů, prachů</li> </ul> <p>-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |          |          |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <b>5. Činnosti na ostatních zařízeních</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |          |          |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <b>Svařování</b>                           | <p>- ohrožování dýchacích cest a plicní choroby svářečů (chronické bronchitidy) působením aerosolů; při vdechování škodlivin vznikajících při svařování - působením svářečských aerosolů, prachů, dýmů, aerosolů s obsahem toxických, kancerogenních a fibroplastických látek (toxických plynů vznikajících při svařování (NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>), toxických plynů vznikajících při spalování povlaků a nátěrů základního materiálu (zbytky řezných kapalin, korozní zplodiny, ochranné povlaky, nátěry, barvy, oleje izolace protikorozní povlaky ap.); Tuhé části aerosolů s obsahem těžkých kovů, chrómu, (šestimocný chrom - Cr(VI) jsou jedním z významných karcinogenů, který vzniká při ručním obloukovém svařování obalenými elektrodami), niklu, manganu, vanadia a kobaltu v pracovním ovzduší svářeče těžké kovy jsou toxikologicky dominantní složkou svářecích dýmů. Depozice aerosolu v dýchacích cestách je komplikovaný proces. Závisí na způsobu interakce škodliviny a organismu, na fyzikálně chemických charakteristikách aerodisperzního systému (velikost částic, koncentrace, náboj aj.), stejně jako i na vlastnostech dýchacího traktu, na jeho individuálních a fyziologických zvláštěnostech; nebezpečné jsou i výpary ze suříkových nátěrů (otrava olovem), ze zinku a z kadmia.</p> | <b>3</b> | <b>2</b> | <b>4</b> | <b>24</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zajištění přirozeného větrání a dostatečné výměny vzduchu.</li> <li>▪ Vzduchotechnické opatření – omezení přístupu škodlivin k dýchací zóně použití místních odsávacích jednotek s umístěním sacích nástavců do vhodných poloh a vzdálenosti od hořícího oblouku nebo plamene.</li> <li>▪ Použití dýchací masky – respirátoru (při svařování těžkých nebo lehkých kovů (kadmium, zinek, mangan, chrom).</li> <li>▪ Používání OOPP dle obsahu platných norem.</li> <li>▪ Využívání zástěn, clon, krytů pro usměrňování proudu dýmů od zařízení i od svářeče.</li> <li>▪ Volba technologického postupu s ohledem na základní materiály, přípravné materiály a způsob svařování (např. svařování kyselými elektrodami).</li> <li>▪ Nebezpečí při svařování v ochranné atmosféře jsou vyvolána vyšší produktivitou a použitým ochranným plynem, jde o zvýšenou úroveň žhavého rozstříku a kvalitativně i kvantitativně vyšší ohrožení z ultrafialového zařízení, způsobené přesunem vyzařované energie do kratších vlnových délek.</li> </ul> |  |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Stroje a pracovní zařízení</b> | - nečekané uvedení stroje do chodu po obnovení napětí, zasažení obsluhy pohyblivou částí, nástrojem;                                                                                                                            | 1 | 3 | 3 | 9  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Funkční a dosažitelný hl. vypínač, centrální stop, stykače, hlídače poklesu tlaku.</li> <li>Uvedení vypínače do nulové polohy.</li> <li>Ochranné zařízení, ochrana znemožňující uvedení stroje do chodu po obnově napětí.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |
| <b>Pracovní prostor stroje</b>    | - rozlet vyfukovaných třísek směrem na osoby, zasažení očí a obličeje;                                                                                                                                                          | 2 | 2 | 3 | 12 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Neprovádět celkové čištění strojů stlačeným vzduchem.</li> <li>Stlačený vzduch používat pouze k očišťování bezprostředního místa pracovní operace, k čištění obrobků a upínacích přípravků, jež jsou tvarově členité; u běžných výfukových pistolí snížit tlak vzduchu 0,2 MPa a pistolí opatřena ochranným zařízením (štítem) k zamezení rozletu vyfukovaných třísek směrem na obsluhu nebo jiné osoby).</li> <li>Při očišťování třísek stlačeným vzduchem používat OOPP k ochraně očí a obličeje (štítek nebo brýle).</li> </ul> | Pracovní prostor stroje |
|                                   | - zachycení, vtažení, sevření, přimáčknutí, stříhnutí obsluhy (např. při roztržení řemenů, uvolnění hnacích mechanismů, vliv vysoké obvodové rychlosti a pohybu částí);                                                         | 1 | 2 | 3 | 6  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Znemožnění přístupu k nebezpečným částem (uzavřením v konstrukci stroje, použitím ochranných zařízení).</li> <li>Nevyřazování ochranných zařízení funkce.</li> <li>Nenahazování hnacích řemenů za chodu stroje.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
|                                   | - pád, přitlačení osoby přemísťovanými obrobky a přípravky;                                                                                                                                                                     | 1 | 3 | 3 | 9  | <ul style="list-style-type: none"> <li>K upínání a sejímání těžších přípravků, přístrojů, nástrojů a obrobků, které pro svoji hmotnost, tvar nebo rozměry neumožňují bezpečnou ruční manipulaci a jejich ustavení ve stroji, mít k dispozici vhodné manipulační, zdvihací zařízení s vhodnými upevňovacími prostředky, závažné nebo podpěrné pomůcky přizpůsobené tvaru obrobku.</li> <li>Zajistit pomoc dalších osob, stanovit a dodržovat pracovní postup.</li> </ul>                                                                                                   |                         |
| <b>Obrábění materiálu</b>         | - pořezání řezacím kotoučem;                                                                                                                                                                                                    | 3 | 3 | 3 | 27 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Správná funkce krytu řezacího kotouče.</li> <li>Vypnutí pily či drážkovačky k vyloučení jejich samovolného spuštění po obnovení dodávky elektřiny v případě předchozího výpadku el. proudu.</li> <li>Při výpadku el. proudu po vypnutí hl. vypínače zvednout řezací kotouč nad řezaný materiál.</li> <li>spolehlivé upnutí řezaného materiálu.</li> <li>před zapnutím rozbrušovačky zkontrolovat, zda je řezací kotouč v nejvyšší poloze.</li> <li>Řez provádět mírným tlakem na sklápěcí rameno.</li> </ul>                       | E                       |
|                                   | - vymrštění obrobku z upínací desky, náraz, odraz obrobku, zasažení osob;                                                                                                                                                       | 3 | 3 | 3 | 27 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Umístění výškově stavitelných zachycovacího krytů na obou koncích stolu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |
|                                   | - zhmoždění, udeření popř. jiné zranění osob následkem pádu nespolehlivě podepřeného řezaného materiálu při jeho odřezávání nebo upínání;                                                                                       | 2 | 3 | 3 | 18 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Správný pracovní postup.</li> <li>Řádné a spolehlivé podepření a fixace řezaného materiálu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |
|                                   | - uklouznutí a pád osoby na podlaze znečištěné rozstříknutou chladicí kapalinou;                                                                                                                                                | 2 | 3 | 2 | 12 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zabránění úniku a úkapům řezné, chladicí kapaliny na podlahu, příp. její včasný úklid, vhodné rozvody a sběrače řezné kapaliny.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
|                                   | - kožní a infekční onemocnění při kontaktu se závadnou řeznou kapalinou (dermatidy, záněty kůže) při stálém a intenzivním styku kapaliny s nechráněnou pokožkou, zejména jde-li o zahřívající emulzi a je-li pokožka poškozena; | 2 | 3 | 2 | 12 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Používání schválených řezných kapalin.</li> <li>Pravidelné a včasné výměny řezných kapalin, proplachování chladicího systému stroje.</li> <li>V max. míře omezit přímý kontakt pokožky s kapalinou, při přípravě kapalin a čištění strojů používat důsledně ochranné rukavice; dodržovat zásady osobní hygieny, používat ochranné masť.</li> <li>Při výběru pracovníků respektovat výsledky lékařské prohlídky (nebezpečí přecitlivělosti na látky obsažené v chladicích kapalinách).</li> </ul>                                   |                         |
|                                   | - rozlet třísek, ohrožení osob odlétnuvší částicí;                                                                                                                                                                              | 2 | 2 | 3 | 12 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Optimální záběr, odváděče třísek.</li> <li>Použití OOPP k ochraně zraku, popř. i obličeje.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |
|                                   | - pohmoždění končetin osob způsobené pádem předmětu;                                                                                                                                                                            | 1 | 3 | 3 | 9  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Předměty neponechávat na kraji upínacího stolu stroje.</li> <li>Správné ukládání materiálu, pořádek na stole.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |
|                                   | - řezná poranění ruky osob rotujícím nástrojem;                                                                                                                                                                                 | 1 | 2 | 3 | 6  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Instalace a používání snadno seřiditelného ochranného krytu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |
|                                   | - pořezání rukou o ostří kotouče či o upínané obrobky;                                                                                                                                                                          | 2 | 2 | 3 | 12 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dodržování zákazu odstraňování zbytků obrobku holou rukou.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |
|                                   | - tržné rány, zhmožděny a jiná zranění po úderu obsluhy vyraženým obrobkem;                                                                                                                                                     | 1 | 2 | 3 | 6  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dokonalé upnutí obrobku do upínacího zařízení.</li> <li>Upevnění upínacího zařízení na pracovním stole.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Obrábění materiálu      |
|                                   | - zachycení, navinutí vlasů (skalповání);                                                                                                                                                                                       | 1 | 3 | 4 | 12 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zakrytí krytem.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |   |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Správné ustrojení obsluhy (pracovní oděv bez volně vlajícího konců s upnutými rukávy, pracovat bez šálů, prstýnků, řetízků, náramků, hodinek, obvazů na rukou apod.).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|                                                                                            | - vyražení obrobku z upínacího zařízení při najetí frézy do řezu;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | 2 | 3 | 6  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spolehlivé upnutí obrobku.</li> <li>▪ Správné použití mechanického, hydraulického, pneumatického rychloupínacího zařízení.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|                                                                                            | - Nesprávná funkce stroje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3 | 3 | 3 | 27 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kontrola před uvedením do provozu a údržba dle návodu na obsluhu a údržbu od výrobce.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|                                                                                            | - prašnost, ohrožení dýchacích cest;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 2 | 3 | 12 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Napojení stroje na odsávání, používání respirátorů.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|                                                                                            | - hluk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 2 | 3 | 12 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Používání chráničů sluchu.</li> <li>▪ Ochranné protihlukové kryty musí být v ochranné poloze.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|                                                                                            | - zachycení volně vlajícího konce pracovního oděvu, neupnutých rukávů, vlasů, šály, obvazů na rukou apod. rotující částí stroje;                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 | 3 | 3 | 27 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Správné ustrojení obsluhy, upnutý oděv apod.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|                                                                                            | - zranění očí, obličeje zasažením odlétajícími úlomky, drobnými částicemi a prachem vznikajícím při řezání nebo drážkování;                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 | 3 | 3 | 18 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Používání OOPP – brýlí příp. obličejového štítu.</li> <li>▪ Vyloučit přítomnost jiných osob v pracovním prostoru, zejména ve směru případného letu částeczek materiálu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <b>Práce s akumulátory vými olověnými bateriemi jejich nabíjení (l nabíjecí přístroje)</b> | - Dvě hlavní rizika při dobíjení olověných baterií spočívají ve vodíku, který vzniká, když se baterie nabíjí, a kyseliny sírové v elektrolytu akumulátoru.                                                                                                                                                                                                                           | 2 | 3 | 3 | 18 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Když se baterie dobíjejí, vzniká v nich plyný vodík, který je v určitých koncentracích ve vzduchu výbušný (výbušnost směsi je mezi 4,1 až 72 procenty vodíku ve vzduchu). Ventilací systém na pracovišti by měl dodávat dostatečné množství čerstvého vzduchu podle počtu nabíjených baterií. To je nezbytné, aby se zabránilo výbuchu. Také by nemělo být povoleno pohybovat se v prostorách, kde se baterie dobíjejí, s plamenem, hořící cigaretou, nebo jiným zdrojem ohně.</li> <li>▪ Organizační: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Školení BOZP a PO – Školení dle § 6, nařízení vlády č. 194/2022 Sb., tj. osoba znalá – elektrotechnik,</li> <li>▪ dodržování technologických postupů, před zapojením baterie přezkontrolovat zapojení článků,</li> <li>▪ školení BOZP a PO; Školení pro nakládání s nebezpečnými CHLS.</li> </ul> </li> <li>▪ Technické: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ havarijní sorpční sada ve vozidle,</li> <li>▪ lékárnička první pomoci ve vozidle, včetně roztoku na výplach očí.</li> </ul> </li> <li>▪ Používání předepsaných OOPP – rukavice, oděv, ochrana zraku.</li> </ul>                                                    |  |
| <b>Práce s akumulátory vými olověnými bateriemi, jejich nabíjení</b>                       | - Popálení kyselinou                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 3 | 3 | 18 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Při manipulaci s olověnými bateriemi si můžete způsobit popáleniny. V olověných akumulátorech se používá kyselina sírová, což je žravina. Pokud se pracovník dostane do kontaktu s kyselinou sírovou (například při přelévání, nebo při manipulaci s děravou baterií) může si vážně spálit (poleptat) kůži. Kyselina sírová může poleptat a vážně poškodit i jeho ostatní tkáň. Například oči, když vyšplíchnou, dýchací cesty, když dojde ke vdechnutí výparu, trávicí ústrojí, když dojde k nechtěnému požití. Stejně jako u jiných chemických žravin, je třeba dodržovat správné postupy pro manipulaci, aby se zabránilo kontaktu tkáně s kapalinou. Jedná se o nošení rukavic, ochranu obličeje a očí, nošení zástěr, které jsou vhodné pro ochranu před náhodným kontaktem s kyselinou sírovou. Stejně tak by měly být k dispozici vhodné pomůcky a zařízení pro první pomoc: stanice pro výplach očí a nouzové sprchy, které jsou nezbytné ke zmírnění závažnosti úrazu poleptáním. Pokud dojde ke kontaktu s kyselinou, oplachujte zasaženou oblast (oči, kůže), ihned po dobu alespoň 30 minut čistou, vlažnou, mírně tekoucí vodou. Vyhledejte lékařskou pomoc.</li> </ul> |  |
|                                                                                            | - V závislosti na složení kovových slitin v olověných akumulátorech, může nabíjení baterie generovat dva vysoce toxické vedlejší produkty. Jedním z nich je arsan (arsenovodík, AsH3) a druhým je stiban (antimonovodík, SbH3). Obecně platí, že jejich koncentrace při dobíjení nedosáhnou expozičního limitu. Možnost jejich výskytu však zdůrazňuje potřebu dostatečného větrání. | 2 | 3 | 3 | 18 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pracovníci musí být vyškoleni v tom, jak bezpečně pohybovat baterií pomocí vhodného zařízení (např. speciálně vybavených vysokozdvizných vozíků, vozíku na baterie, dopravníku, zdvihadla atd.). Baterie musí být bezpečně uchycena. Je třeba používat jen k tomu určené nástroje a dodržovat bezpečné pracovní postupy</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|                                                                                            | - Únik provozních kapalin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 3 | 3 | 18 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tyto informace mají platnost pouze v případě, že je akumulátor poškozen a dojde k úniku přísad z akumulátoru. V případě rozlití použijte k neutralizaci absorpční materiál (písek, vápno, uhlíčitán sodný). Upotřebený absorpční materiál zlikvidujte v souladu s místními předpisy pro nakládání s odpady. Zamezte úniku elektrolytu do kanalizační soustavy, do země ani vodních zdrojů. Skládujte pod střechou při nižších okolních teplotách. V případě plně nabitých olověných akumulátorů se jedná rozsah</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Práce<br/>s lithium –<br/>iontovými<br/>bateriemi,<br/>jejich<br/>nabíjení</b> |                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |    | <p>od -40 do +60 °C. V případě, že by akumulátory měly být uloženy vybité v chladných podmínkách, doporučujeme zvýšit minimální doporučenou teplotou, abyste zabránili zamrznutí:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-30 °C při nabití na 75 %,</li> <li>-20 °C při nabití na 50 %,</li> <li>-10 °C při nabití na 25 %.</li> <li>To pomůže zabránit zkratu a poškození akumulátorů.</li> </ul> <p>Akumulátory obsahují elektrolyt (zředěná kyselina sírová), proto je třeba akumulátory skladovat ve svislé poloze. V případě uložení většího počtu baterií doporučujeme obrátit se na místní úřady, které se zabývají ochranou podzemních vod.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|                                                                                   | - Riziko přímého kontaktu s přísadami v akumulátoru.                                                                                                                                             | 2 | 3 | 3 | 18 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elektrolyt (kyselina sírová) - po styku s kůží: opláchněte vodou, potřísněné oblečení svlékněte a vyperte po vdechnutí aerosolu kyseliny5): <ul style="list-style-type: none"> <li>vdechujte čerstvý vzduch po kontaktu s očima5),</li> <li>vypláchněte pod tekoucí vodou po dobu minimálně 15 minut po spolknutí5),</li> <li>ihned vypijte velké množství vody, spolkněte aktivní uhlí, nevyvolávejte zvracení.</li> </ul> </li> <li>Sloučeniny olova – po styku s kůží: <ul style="list-style-type: none"> <li>omyjte vodou a mýdlem po kontaktu s očima</li> <li>vypláchněte pod tekoucí vodou po dobu minimálně 15 minut.</li> </ul> </li> <li>Ochrana dýchacích cest – Pokud je baterie otevřená nebo z ní uniká kapalina, použijte plynovou masku zakrývající celý obličej, vybavenou filtry ABEK nebo samostatným dýchacím přístrojem (úniková maska). Hasiči musí používat samostatný dýchací přístroj.</li> <li>Ochrana rukou – Při manipulaci s netěsnícími nebo poškozenými bateriemi použijte olypropylenové, polyetylenové, gumové nebo vitonové rukavice.</li> <li>Ochrana očí – Při manipulaci s netěsnícími nebo poškozenými bateriemi použijte ochranné brýle s bočními kryty nebo masku zakrývající obličej.</li> <li>Různé – Při manipulaci s netěsnícími nebo poškozenými bateriemi použijte gumovou zástěru a ochranný oblek.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                   | - Mohou obsahovat značné množství energie, která může být zdrojem vysokého elektrického proudu a v případě zkratu může způsobit závažný úraz elektrickým proudem.<br>- Nebezpečí otravy z výparů | 2 | 3 | 3 | 18 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ochranné brýle, respirátor, ochranné prostředky odolné vůči kyselině, v případě větších soustav stabilních akumulátorů nebo v místech uložení většího množství akumulátorů oblečení odolné vůči kyselině.</li> <li>Je nezbytné dodržet následující pokyny: <ul style="list-style-type: none"> <li>Pečlivě si přečtěte dokumenty dodané s baterií.</li> <li>Na bateriích mohou pracovat pouze osoby vyškolené na práci s lithium-iontovou technologií (například technici poprodejního servisního střediska).</li> <li>Nepokládejte lithium-iontové baterie na nebo v blízkosti otevřeného ohně nebo zdrojů tepla (&gt; 70 °C). Mohlo by dojít k přehřátí nebo vznícení baterií. Tento typ použití také zhoršuje výkon baterií a zkracuje jejich životnost.</li> <li>Nesprávné použití může způsobit přehřívání nebo vážné zranění. Dodržujte následující bezpečnostní pravidla: Nikdy nezkratujte svorky baterie.</li> <li>Neobracejte polaritu baterie.;</li> <li>Neotvírejte baterii.</li> <li>Nevystavujte baterii nadměrnému mechanickému tlaku.;</li> <li>Nevystavujte jednotku baterie vlhkosti nebo vodě (&gt; 95 %).</li> <li>Instalujte baterie v oblasti znečištění úrovně 2 v souladu s normou EN 60664-1.</li> <li>Baterie musí být nainstalovány v místnosti, kterou lze snadno vyvětrat v případě nesprávného použití.;</li> <li>Obsluha vidlicového vysokozdvizného vozíku musí používat vozík opatrně, aby nevzniklo jakékoli nebezpečí proražení nebo poškození lithium-iontových baterií.</li> </ul> </li> <li>Nebezpečí otravy z výparů</li> </ul> |  |
|                                                                                   | - Riziko přímého kontaktu<br>- s přísadami v akumulátoru.                                                                                                                                        | 2 | 3 | 3 | 18 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lithium-iontové baterie nepředstavují při normálním používání žádné chemické nebezpečí.</li> <li>Baterie nesmí být například otevírány nebo spalovány.</li> <li>V případě styku s vnitřními součástmi nebo při jejich hoření postupujte podle následujících pokynů: <ul style="list-style-type: none"> <li>V případě styku s očima Obsah otevřené baterie může způsobit podráždění očí. Prach by pravděpodobně způsobil zánět očních víček.</li> <li>Oči proto okamžitě důkladně vypláchněte vodou po dobu minimálně 15 minut.</li> <li>Co nejrychleji vyhledejte lékaře.</li> </ul> </li> <li>V případě styku s pokožkou otevřená baterie může způsobit podráždění pokožky a vyvolat alergické reakce. <ul style="list-style-type: none"> <li>Svlékněte kontaminovaný oděv.</li> <li>Zasažené části pokožky důkladně opláchněte po dobu alespoň 15 minut.</li> <li>Umyjte pokožku mýdlem a vodou.</li> <li>Pokud podráždění přetrvává, vyhledejte lékaře.</li> </ul> </li> <li>V případě vdechnutí otevřená baterie může způsobit podráždění dýchacích cest a sliznice nebo vyvolat alergickou reakci. Při demontáži baterie může dojít k uvolnění plynu a podráždění hrdla. <ul style="list-style-type: none"> <li>Přeneste postiženou osobu na čerstvý vzduch.</li> <li>Co nejrychleji vyhledejte lékaře.</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   |  |

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ V případě požítí <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ústa důkladně vypláchněte vodou.</li> <li>▪ Vypijte hodně vody.</li> <li>▪ Nevyvolávejte u postižené osoby zvracení.</li> <li>▪ Co nejrychleji vyhledejte lékaře.</li> </ul> </li> <li>▪ V případě požáru. Pokud dojde k vypuknutí požáru, postupujte podle následujících pokynů: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Při malém požáru: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Použijte hasicí přístroje třídy D nebo hasicí přístroje s inertním plynem, oxidem uhličitým, práškové nebo pěnové hasicí přístroje.</li> <li>▪ Zajistěte bezpečnostní hranici pět metrů kolem baterie.</li> <li>▪ Zavolejte pohotovostní služby a oznamte, že došlo k požáru lithium-iontové baterie.</li> <li>▪ Po uhašení požáru akumulátor již nepoužívejte.</li> </ul> </li> <li>▪ Při velkém požáru: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zajistěte bezpečnostní hranici pět metrů kolem baterie.</li> <li>▪ Zavolejte pohotovostní služby a oznamte, že došlo k požáru lithium-iontové baterie.</li> </ul> </li> <li>▪ Zvláštní hasicí postupy (zásah hasičů): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hasiči musí používat samostatný dýchací přístroj.</li> <li>▪ Použijte schválenou masku pro zamezení vdechování toxických plynů.</li> <li>▪ Používejte ochranný oděv a vybavení pro zamezení náhodnému kontaktu těla s roztokem elektrolytu.</li> <li>▪ Všechny typy hasicích náplní uvedené výše lze použít pro hašení akumulátorů.</li> <li>▪ Pokud jsou baterie vystaveny působení ohně, použijte dostatečné množství vody k chlazení vnějšího pláště, aby nedošlo k jeho protržení.</li> <li>▪ Po uhašení požáru akumulátor již nepoužívejte.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |  |
|                                                                      | - Riziko požáru<br>- Nebezpečí popálení horkými povrchy! - Teplota brzdového odporu se může během provozu zvýšit na více než 100 °C. Může trvat několik hodin, než odpor pro brzdový systém vychladne na teplotu, při které nehrozí žádné riziko.               | 2 | 3 | 3 | 18 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vhodné hasicí prostředky: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nejúčinnějším hasicím prostředkem je CO2.</li> <li>▪ Vhodnými prostředky jsou také voda, pěna a suchý prášek. Použití suchého prášku může způsobit vedlejší škody.</li> </ul> </li> <li>▪ Nevhodné hasicí prostředky: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Voda, pokud je napětí akumulátoru vyšší než 120 V</li> </ul> </li> <li>▪ Vdechování výparů může způsobit otravu. (– Zavolejte hasiče; – Postavte se na tu stranu požáru, ze které fouká vítr; – Použijte respirátor.)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|                                                                      | - Nebezpečí úrazu - případě nehody (náraz, pád, kolize) může být baterie poškozena, proražena nebo deformována. Zajistěte bezpečnostní hranici 5 metrů kolem baterie.<br>- Kontaktujte pohotovostní služby a oznamte, že došlo k požáru lithium-iontové baterie | 2 | 3 | 3 | 18 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Skladujte baterie upevněné na paletách.</li> <li>▪ Neskladujte baterie příliš vysoko, snížíte tím nebezpečí pádu.</li> <li>▪ Neskladujte baterie na zemi, snížíte tím nebezpečí způsobené vlhkostí a nárazy.</li> <li>▪ Doporučujeme skladování baterií ve výšce od 60 do 120 cm.</li> <li>▪ Pokud během provozu zaznamenáte neobvyklý zápach, změnu tvaru nebo jinou anomálii, okamžitě odpojte baterii (pomocí tlačítka nouzového zastavení nebo zásuvky nabíječky). Kontaktujte poprodejní servisní oddělení. V případě potřeby také kontaktujte pohotovostní služby a oznamte, že došlo k požáru lithium-iontové baterie</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| <b>Práce s akumulátory vými bateriemi, jejich nabíjení všeobecně</b> | - pád materiálu z regálové buňky a zasažení pracovníka * pád pracovníka při obsluze výše položených regálových buněk* zakopnutí, naražení osoby o konstrukci regálu a uložený materiál, nevystupovat po konstrukci regálu;                                      | 1 | 3 | 1 | 3  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zajištění správného uložení břemene na podlahu regálu (na širší plochu, bez přesahu přes přední okraj podlahy regálu apod.).</li> <li>▪ Podle potřeby a druhu materiálu fixace a zajištění materiálu proti pádu.</li> <li>▪ Zajištění stability každého druhu materiálu ukládaného do regálu; ruční obsluha (ukládání a odebírání materiálu) částí regálu ve výšce nad 1,8 m musí být prováděna z bezpečných zařízení a pomůcek (žebříky, pojízdné schůdky, manipulační plošiny apod.).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|                                                                      | - zřícení a pád regálu; oslnění; zánět spojivek;                                                                                                                                                                                                                | 2 | 3 | 1 | 6  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Udržování volného přístupu, příp. příjezdu k regálům tak, aby nebylo bráněno ukládání a vyjímání manipulačních jednotek a materiálu.</li> <li>▪ Šířka uliček mezi regály a stohy musí odpovídat způsobu ukládání materiálu a být široká nejméně 0,8 m pro ruční obsluhu.</li> <li>▪ Šířka uličky pro průjezd dopravních vozíků alespoň o 0,4 m větší než nejvyšší šířka vozíků nebo nákladů.</li> <li>▪ Poskytování chladných nápojů; používání ochranné příkrývky hlavy.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |

|                                                                                  |                                                                                                                                                |          |          |          |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysokotlaké<br/>čisticí<br/>zařízení typu<br/>WAP,<br/>KÄRCHNER<br/>apod.</b> | <p>- pohmoždění různých částí těla; * udeření stříkací pistolí, hadicí, proudící pod tlakem;</p>                                               | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>4</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spolehlivé zajištění hadice proti uvolnění z nátrubku nebo jiné části určené ke spojení hadice ke zdroji tlaku, (spojkou, sponou apod.).</li> <li>▪ Zpětný tlak trysky čisticího zařízení (typu WAP) nemá být větší než 250 N.</li> <li>▪ Obslužné zařízení trysky nesmí být trvale pevně zajištěno v otevřené poloze.</li> <li>▪ Správné držení, uchopení hadice s ohledem na velký zpětný tlak kapaliny nebo par a charakteristiku proudnice a hadice připojené ke zdroji tlakové vody nebo vzduchu).</li> <li>▪ Spolehlivé zajištění hadice proti uvolnění z nátrubku nebo jiné části určené ke spojení hadice ke zdroji tlaku, není-li hadice pevně připojena spojkou, sponou apod.</li> <li>▪ Nepokládat pistoli, koncovku na tlakové hadice na zem (terén, podlahu).</li> <li>▪ Používání nepropustných rukavic s dobrými úchopovými vlastnostmi.</li> <li>▪ Pravidelná kontrola stroje/zařízení jednou za 12 měsíců v rozsahu stanoveném místním provozním bezpečnostním předpisem (§ 4/2 NV č. 378/2001 Sb.).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Při dlouhodobějším používání je vhodné použít antivibrační rukavice</p> |
| <b>6. Chemické látky a směsi</b>                                                 |                                                                                                                                                |          |          |          |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                            |
| <b>Láh<br/>syntetický</b>                                                        | <p>- skladování, manipulace;<br/>- únik látky</p> <p>- nadýchání<br/>- zasažení očí a pokožky<br/>- náhodné požití<br/>- nebezpečí požáru</p>  | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Skladovat na dobře větraném místě z dosahu zdrojů zapálení, elektroinstalace v nevýbušném provedení, zabránit vzniku statické elektřiny, zabránit styku s oxidačními činidly, acetylenchloridem, peroxidy, kyselinami, chloridy, anhydridy, alkalickými kovy.</li> <li>▪ Rozlitý výrobek absorbovat nehořlavým materiálem, naplnit do nádob k tomu určeným a likvidovat předepsaným způsobem.</li> <li>▪ Zabránit vniknutí do spodních vod, kanalizace.</li> <li>▪ Při práci nejíst, nepít, nekouřit.</li> <li>▪ Je nutné se bránit nadýchání, potřísnění pokožky (odmaštění pokožky), zasažení očí.</li> <li>▪ Postiženého vyvést na čerstvý vzduch, při bezvědomí přepravovat postiženého ve stabilizované poloze, při zástavě dýchání poskytnout umělé dýchání, přivolat lékaře.</li> <li>▪ Páry působí narkoticky!</li> <li>▪ Zasažené oči asi 15 min proplachovat vodou, zasaženou pokožku omýt a opláchnout velkým množstvím vody, ošetřit krémem.</li> <li>▪ Po požití vypláchnout ústa vodou, v těžších případech dát postiženému při vědomí pít vodu, přivolat lékaře.</li> <li>▪ Příznakem otravy je pocit opilosti provázený bolestí hlavy, pocitem tlaku v očích, objevuje se únava ospalost, v krajním případě postižený upadá do bezvědomí.</li> <li>▪ Vysoce hořlavá kapalina, páry se vzduchem tvoří výbušnou smě.</li> <li>▪ Elektroinstalace v nevýbušném provedení, zabránit vzniku statické elektřiny, nemanipulovat v blízkosti otevřeného ohně.</li> <li>▪ Vhodnými hasivy jsou sníh, pěna, tříštěný vodní proud, nevhodným hasivem je přímý proud vody.</li> <li>▪ Při požáru vzniká oxid uhelnatý, při zásahu použít ochranu dýchání, ochranný oblek.</li> </ul> |                                                                            |
| <b>Propan</b>                                                                    | <p>- zasažení očí, vniknutí do očí, hrozba poškození rohovky<br/>- zasažení pokožky<br/>- při nadýchání, možnost udušení při vdechnutí par</p> | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>1</b> | <b>3</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Okamžitě nalít na oči trochu vody, opatrně rozevřít víčka, oči proplachovat asi 15 minut velkým množstvím tekoucí vody, dopravit postiženého k očnímu lékaři.</li> <li>▪ Okamžitě opláchnout pokožku dostatečným množstvím vody, svléknout zasažený oděv a dále provádět asi 15 minut oplachování pokožky, omrzlé části těla netřít, ale přikrýt sterilním obvazem.</li> <li>▪ Postiženého okamžitě odnést (nesmí sám chodit ani mluvit) z nebezpečného prostoru, uložit jej na bezpečné místo, uvolnit mu oděv, při dýchavičnosti nebo zástavě dechu provést umělé dýchání, okamžitě volat rychlou zdravotní pomoc.</li> <li>▪ Zajištění řádného větrání a výměny vzduchu; přestávky.</li> <li>▪ Použití OOPP k ochraně dýchadel.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                            |
|                                                                                  | <p>- vznik požáru</p>                                                                                                                          | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>1</b> | <b>3</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Extrémně hořlavá látka, vznětlivá při všech teplotách, uvolněná kapalina přechází do plynného stavu, tvoří se množství chladné mlhy těžší než vzduch, šíří se do okolí a tvoří se vzduchem výbušnou směs.</li> <li>▪ Uvolněný plyn může v uzavřeném prostoru vytěsnit vzduch (použití dých. přístrojů).</li> <li>▪ Vhodná hasiva jsou pěna, prášek, vodní mlha, tříštěné vodní proudy, sníh.</li> <li>▪ Nevhodným hasivem je vodní proud.</li> <li>▪ Zapálení je možné působením horkých povrchů, jiskrou nebo otevřeným plamenem, po zapálení vznikají výšlehy plamenů na velké vzdálenosti.</li> <li>▪ Při hoření vzniká oxid uhlíčitý a uhelnatý.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                            |

|                                                    |                                                                                                                                                    |   |   |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>CHLAS,<br/>SAVO,<br/>žiravé látky<br/>apod.</b> | - zasažení pokožky<br>- nadýchání výparů<br>- zasažení očí<br>- náhodné požití<br>- nebezpečí požáru<br>- manipulace, skladování<br>- náhodný únik | 3 | 3 | 3 | 27 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vždy postupovat dle bezpečnostního listu konkrétní CHLAS při zasažení kůže odložit kontaminovaný oděv, kůži omýt velkým množstvím vody a mýdlem, ošetřit reparačním krémem.</li> <li>Při práci používat ochranné rukavice.</li> <li>Při nadýchání přemístit postiženého na čerstvý vzduch, zajistit mu klid, zabránit podchlazení, popř. vyhledat lékaře.</li> <li>Zasažené oko vyplachovat 15 minut proudem čisté vody, poté vyhledat lékaře.</li> <li>Vypít asi půl litru vody, nevyvolávat zvracení.</li> <li>Vyhledat lékaře.</li> <li>Při hoření se uvolňuje toxický chlor.</li> <li>Vhodnými hasivý jsou pěna, kysličník uhličitý, vod.</li> <li>Při hasebním zásahu použít dýchací přístroj.</li> <li>Skladovat v dobře uzavřených obalech ve větraných prostorech, odděleně od potravin a krmiv.</li> <li>Chránit před slunečním světlem, kyselinami.</li> <li>Při práci používat ochranný oděv, rukavice a brýle, respirátor s filtrem při nedostatečném větrání, používat pouze v dobře větraných prostorách.</li> <li>Při práci nejíst, nepít, nekouřit.</li> <li>Vylitou látku absorbovat do vhodného materiálu (písek, hlín, piliny), poté mechanicky odstranit, uložit do kontejneru a dopravit na příslušné pracoviště k likvidaci (dle zák. o odpadech).</li> <li>Zamezit vniknutí do podzemních vod, zdrojů pitné vody, půdy a kanalizace.</li> </ul> |  |
| <b>Iron apod.</b>                                  | - zasažení pokožky<br>- nadýchání výparů<br>- zasažení očí<br>- náhodné požití<br><br>- nebezpečí požáru                                           | 3 | 1 | 1 | 3  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Při zasažení kůže odložit kontaminovaný oděv, kůži omýt vodou a mýdlem, ošetřit reparačním krémem.</li> <li>Při nadýchání přemístit postiženého na čerstvý vzduch, zajistit mu klid, zabránit podchlazení, popř. přivolat lékaře, neboť ve vysoké koncentraci působí páry narkoticky.</li> <li>Zasažené oko vyplachovat 15 minut proudem čisté vody, při potížích vyhledat lékaře.</li> <li>Vypít asi půl litru vody, nevyvolávat zvracení, pokud postižený nedýchá, zavést umělé dýchání, přivolat lékaře.</li> <li>Při požití dochází v závislosti na množství k oplosti, bezvědomí až otravě s následkem smrti – příznakem otravy je pocit opilosti provázený bolestí hlavy, zvýšené teploty, tlaku v očích a žaludeční krajině, objevuje se únava, ospalost, v krajním případě bezvědomí, až smrt.</li> <li>Při delším působení může dojít k poškození vnitřních orgánů.</li> <li>Při hoření se uvolňuje oxid uhelnatý, páry tvoří se vzduchem výbušnou směs.</li> <li>Vhodnými hasivý jsou pěna, prášek, tříštěný vodní proud.</li> <li>Při hasebním zásahu použít dýchací přístroj.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|                                                    | - manipulace, skladování<br>- náhodný únik                                                                                                         | 3 | 1 | 1 | 3  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Skladovat v dobře uzavřených obalech ve větraných prostorech, odděleně od potravin a krmiv.</li> <li>Chránit před slunečním světlem, zdroji zapálení, oxidanty, peroxidy, anhydridy, alkalickými kovy.</li> <li>Při práci používat ochranný oděv, příp. gumové rukavice, brýle, používat pouze v době větraných prostorách, při vysokých koncentracích masku s filtrem proti organickým parám.</li> <li>Při práci nejíst, nepít, nekouřit.</li> <li>Vylitou látku absorbovat do vhodného materiálu (písek, hlína, piliny), poté mechanicky odstranit, uložit do kontejneru a dopravit na příslušné pracoviště k likvidaci (dle zák. o odpadech).</li> <li>Zamezit vniknutí do podzemních vod, zdrojů pitné vody, půdy a kanalizace.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <b>Náplň do<br/>ostřikovačů</b>                    | - zasažení pokožky<br>- nadýchání výparů<br>- zasažení očí<br>- náhodné požití<br>- nebezpečí požáru                                               | 3 | 1 | 1 | 3  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Při zasažení kůže odložit kontaminovaný oděv, kůži omýt velkým množstvím vody a mýdlem, ošetřit reparačním krémem, nikdy nepoužívat rozpouštědla nebo ředidla.</li> <li>Při práci používat zásadně ochranné rukavice, způsobují vysušení pokožky.</li> <li>Při přetrvávajícím dráždění vyhledat lékaře.</li> <li>Při nadýchání přemístit postiženého na čerstvý vzduch, zajistit mu klid, zabránit podchlazení.</li> <li>Při nadýchání mohou nastat bolesti hlavy, nevolnost, spavost, přípravek ovlivňuje centrální nervový systém.</li> <li>Zasažené oko vyplachovat 15 minut proudem čisté vody, poté vyhledat lékaře.</li> <li>Vypláchnout ústa, vypít větší množství vody, nevyvolávat zvracení. Vyhledat lékaře.</li> <li>Při hoření se uvolňuje silný kouř a škodlivé zplodiny (oxidy uhlíku), vznikají výbušné směsi se vzduchem.</li> <li>Vhodnými hasivý jsou pěna, sníh, tříštěný proud, nevhodný je plný proud vody.</li> <li>Při hasebním zásahu je nutný ochranný oblek, dýchací přístroje, ochrana zraku.</li> <li>Nepoškozené nádoby lze chladit vodou.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|                                                    | - manipulace, skladování<br>- náhodný únik                                                                                                         | 3 | 1 | 1 | 3  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Skladovat v dobře uzavřených nádobách – skleněných nebo ocelových, odděleně od potravin a krmiv, nevystavovat otevřenému ohni a jiným zápalným zdrojům, elektřina v nevybušném provedení, zabránit vzniku statické elektřiny, zamezit vzniku koncentrace zápalných plynů a par.</li> <li>Při práci používat ochranný oděv, rukavice, ochranné brýle nebo štít, masku s filtrem A, používat pouze v dobře větraných prostorách, odděleně od oxidantů a silných kyselin.</li> <li>Při práci nejíst, nepít, nekouřit.</li> <li>Vylitou látku absorbovat do vhodného materiálu (písek, hlín, piliny), poté mechanicky odstranit, uložit do kontejneru a dopravit na příslušné pracoviště k likvidaci (dle zák. o odpadech), pozor na kluzkost znečištěné podlahy.</li> <li>Zamezit vniknutí do podzemních vod, zdrojů pitné vody, půdy a kanalizace.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |

|                                                          |                                                             |          |          |          |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                    |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|                                                          |                                                             |          |          |          |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Páry mohou vytvářet výbušnou směs.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |
| <b>LARRIN WC<br/>čistič na rez<br/>a vodní<br/>kámen</b> | - nadýchání výparů<br>- zasažení očí<br>- náhodné požití    | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>1</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Při nadýchání přemístit postiženého na čerstvý vzduch, zajistit mu klid, zabránit podchlazení, popř. vyhledat lékaře.</li> <li>▪ Zasažené oko vyplachovat 15 minut proudem čisté vody, poté vyhledat lékaře.</li> <li>▪ Vypít asi půl litru vody, nevyvolávat zvracení, poté vyhledat lékaře.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |
|                                                          | - nebezpečí požáru                                          | <b>3</b> | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>6</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Přípravek sám nehoří.</li> <li>▪ Vhodnými hasivý jsou pěna, voda.</li> <li>▪ Při hasebním zásahu použít dýchací přístroj – vznikají oxidy síry a uhlíku.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                    |
|                                                          | - manipulace, skladování* náhodný únik                      | <b>3</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>3</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Skladovat v dobře uzavřených obalech ve větraných prostorech, při teplotě 5 až 30 °C, odděleně od potravin a krmiv.</li> <li>▪ Chránit před silnými zásadami, reduktanty a oxidanty.</li> <li>▪ Při práci používat ochranný oděv, rukavice a brýle, nevdechovat páry z přehřátého produktu, používat pouze v dobře větraných prostorech.</li> <li>▪ Při práci nejíst, nepít, nekouřit.</li> <li>▪ Vylitou látku absorbovat do vhodného materiálu (písek, hlín, piliny), poté mechanicky odstranit, uložit do kontejneru a dopravit na příslušné pracoviště k likvidaci (dle zák. o odpadech).</li> <li>▪ Zamezit vniknutí do podzemních vod, zdrojů pitné vody, půdy a kanalizace.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |
| <b>Všechny<br/>prostory<br/>společnosti</b>              | - Nakažení, možné poškození zdraví.<br>- Pandemie Covid-19. | <b>4</b> | <b>3</b> | <b>5</b> | <b>50</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zajistit pravidelné a důkladné mytí rukou u zaměstnanců, dodavatelů a zákazníků (umístit zásobníky s dezinfekčním gelem na viditelná místa na pracovišti a zajistit, aby byly pravidelně doplňovány).</li> <li>▪ Vyvěsit plakáty podporující mytí rukou.</li> <li>▪ Zkombinovat plakáty s dalšími komunikačními opatřeními, jako jsou pokyny od pracovníků zaměřených na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, poučení v rámci meetingů nebo informace na intranetu, abyste mytí rukou co nejvíce podpořili.</li> <li>▪ Zajistit, aby zaměstnanci, dodavatelé a zákazníci měli přístup k místům, kde si mohou umýt ruce vodou a mýdlem).</li> <li>▪ Dodržovat správnou respirační hygienu na pracovišti nosit respirátor FFP2.</li> <li>▪ Doporučit zaměstnancům a dodavatelům, aby před služební cestou sledovali doporučení ohledně cestování. Bližší informace na webových stránkách Ministerstva zahraničních věcí <a href="http://www.mzv.cz">www.mzv.cz</a>.</li> <li>▪ Informovat zaměstnance, dodavatele a zákazníky, že kdokoli, byť jen s mírným kašlem nebo lehkou zvýšenou teplotou (37,3 °C a více), musí zůstat doma.</li> <li>▪ Neustále zdůrazňovat, že je třeba zůstat doma být jen s mírnými příznaky. Upozornit zaměstnance, že mohou uplatnit nárok na pracovní neschopnost.</li> <li>▪ Zavést zásady pružné dovolené a práce na dálku, aby se omezila přítomnost na pracovišti.</li> <li>▪ Vyznačuje-li nějaký zaměstnanec příznaky virového onemocnění (rýma, kašel, dušnost, zvýšená teplota), trvejte na tom, aby nechodil do práce.</li> <li>▪ Dbejte na dodržování dalších běžných kontrolních opatření, včetně používání osobních ochranných pracovních prostředků (OOPP), nezbytných k ochraně pracovníků před dalšími riziky spojenými s prací na stavbě.</li> <li>▪ Informujte pracovníky, aby se vyhnuli přímému fyzickému kontaktu s ostatními zaměstnanci, dodavateli nebo návštěvníky. Pokud je to nezbytně nutné, měli by dodržovat osobní rozestup alespoň 2 metry.</li> <li>▪ Vybavit pracoviště dezinfekcí na ruce obsahující minimálně 60 % alkoholu.</li> <li>▪ Pravidelně dezinfikovat často dotýkané povrchy, jako jsou např. kliky, madla, držadla, zábradlí, tlačítka, záchodová prkénka apod. Dezinfikovat také šatny, jídelny.</li> <li>▪ V případech nouzového stavu omezte osobní pohovory, jednání, schůzky, kontroly apod. na co nejkratší čas. Omezte také počet účastníků a dodržujte postupy sociální distancování. Pokud je to možné, domluvte si raději telefonický hovor nebo videokonferenci.</li> <li>▪ Sdělte zaměstnancům, aby hlásili jakékoliv obavy o bezpečnost a ochranu zdraví v souvislosti s virovou pandemií.</li> <li>▪ Sledujte pravidelně dění kolem vývoje koronavirové pandemie.</li> <li>▪ Dodržujte opatření nařízená vládou a orgány pro ochranu veřejného zdraví. Aktivně komunikujte se svými zaměstnanci, obchodními partnery, ale i zákazníky ohledně aktuální situace. Od března 2021 povinnost testování antigenními testy.</li> </ul> | <b>OOPP:<br/>Respirátor<br/>FFP2,<br/>dezinfekce,<br/>rukavice</b> |