

# Řízení rizik při práci ve veřejné správě

Naděžda Soukupová

---

Bakalářská práce  
2019



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta logistiky a krizového řízení

---

**Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně**

**Fakulta logistiky a krizového řízení**

Ústav krizového řízení

akademický rok: 2018/2019

## **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Naděžda Soukupová**

Osobní číslo: **L16060**

Studijní program: **B3909 Procesní inženýrství**

Studijní obor: **Ovládání rizik**

Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Řízení rizik při práci ve veřejné správě**

Zásady pro vypracování:

1. Zpracujte průzkum literárních pramenů a sumarizujte poznatky týkající se rizik při práci ve veřejné správě.
2. Analyzujte a zhodnoťte možná rizika řízení rizik při práci ve veřejné správě.
3. Navrhněte doporučení k efektivnímu řízení rizik při práci ve veřejné správě.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

[1] LOCHMANNOVÁ, Alena. Veřejná správa: základy veřejné správy. Prostějov: Computer Media, 2017, 116 s. ISBN 978-80-7402-295-1.

[2] VALA, Jiří. Systémové řízení bezpečnosti a ochrany zdraví v organizacích. Praha: Wolters Kluwer, 2016, 243 s. ISBN 978-80-7552-109-5.

[3] NEUGEBAUER, Tomáš. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v kostce, neboli, O čem je současná BOZP. 2., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2016, 377 s. ISBN 978-80-7552-106-4.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

**Ing. Slavomíra Vargová, PhD.**

Ústav krizového řízení

Datum zadání bakalářské práce:

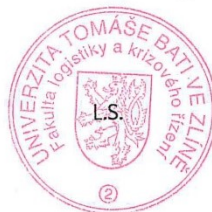
**30. listopadu 2018**

Termín odevzdání bakalářské práce:

**15. května 2019**

V Uherském Hradišti dne 30. listopadu 2018

doc. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.  
*děkanka*



Ing. et Ing. Jiří Konečný, Ph.D.  
*ředitel ústavu*

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považuji se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

**Prohlašuji,**

- že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

V Uherském Hradišti, dne: 15. 5. 2019

Jméno a příjmení studenta: Naděžda Soukupová

.....  
podpis studenta



## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce jménem Řízení rizik při práci ve veřejné správě pojednává o BOZP pro zaměstnance malé obce. Její první, konkrétně teoretická část se zaměřuje na samotný popis veřejné správy, problematiky řízení rizik ve veřejné správě a procesu řízení rizik v BOZP, zatím co druhá, praktická část řeší charakteristiku pracovních činností v organizaci a zhodnocení rizik na pracovištích a následné navržení opatření pro minimalizaci rizik.

Klíčová slova: veřejná správa, obec, řízení rizik, nebezpečí, riziko, opatření, BOZP, pracovní činnosti

## **ABSTRACT**

Abstrakt ve světovém jazyce:

This bachelor thesis named Solving of risks during work in public administration deals with BOZP for employees of small municipality. It's first, specifically theoretic part focuses on discription of public administration itself, problems of risk managements in public administration and process of proceeding risks in BOZP, while the second, practical part deals with characteristic of work in the establishment and evaluation of risks in workplace and ensuing suggesting of measures for minimalisation of risks.

Keywords: public administration, municipality, risk managements, danger, measure, BOZP, work

Chtěla bych poděkovat vedoucí mé bakalářské práce paní Ing. Slavomíře Vargové Ph.d. za užitečné připomínky, odborné rady a podněty k vypracování této práce. Zároveň bych chtěla poděkovat svému zaměstnavateli za poskytnutí nezbytných dokumentů a také teoretických i praktických informací z prostředí BOZP v naší organizaci. Děkuji mé rodině za podporu během celého studia.

Motto:

„Cítíš-li, že je potřeba něco udělat, pak je lepší se do toho pustit s rizikem, že to nevyjde, než to celé hodit za hlavu.“ – Oldřich Čepelka

# OBSAH

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ÚVOD</b> .....                                    | <b>9</b>  |
| <b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....                       | <b>10</b> |
| <b>1 VEŘEJNÁ SPRÁVA</b> .....                        | <b>11</b> |
| 1.1 ČLENĚNÍ VEŘEJNÉ SPRÁVY .....                     | 11        |
| 1.1.1 Organizační uspořádání veřejné správy .....    | 11        |
| 1.1.2 Právní forma výkonu veřejné správy .....       | 12        |
| 1.1.3 Úkoly zjišťované veřejnou správou .....        | 12        |
| 1.2 FUNKCE A FUNGOVÁNÍ VEŘEJNÉ SPRÁVY .....          | 12        |
| 1.2.1 Mocenská funkce veřejné správy .....           | 13        |
| 1.2.2 Funkce ochranná neboli bezpečnostní .....      | 14        |
| 1.2.3 Organizační funkce .....                       | 14        |
| 1.2.4 Regulační funkce.....                          | 14        |
| 1.2.5 Funkce služeb veřejnosti .....                 | 14        |
| 1.3 SUBSYSTEMY VEŘEJNÉ SPRÁVY .....                  | 14        |
| <b>2 RIZIKA VE VEŘEJNÉ SPRÁVĚ</b> .....              | <b>18</b> |
| 2.1 ZÁKLADNÍ POJMY .....                             | 18        |
| 2.1.1 Riziko (Risk) .....                            | 18        |
| 2.1.2 Bezpečnost (Safety) .....                      | 18        |
| 2.1.3 Hrozba (Threat) .....                          | 18        |
| 2.1.4 Aktivum (Asset) .....                          | 18        |
| 2.1.5 Zranitelnost (Vulnerability) .....             | 18        |
| 2.1.6 Opatření (Countermeasure) .....                | 19        |
| 2.1.7 Ohrožení (Exposure) .....                      | 19        |
| 2.1.8 Narušení (Breach) .....                        | 19        |
| 2.2 KONCEPCE POSUZOVÁNÍ RIZIK .....                  | 19        |
| 2.3 PROCES MANAGEMENTU RIZIK .....                   | 19        |
| 2.3.1 Komunikace a konzultace .....                  | 20        |
| 2.3.2 Stanovení kontextu.....                        | 20        |
| 2.3.3 Posuzování rizik .....                         | 21        |
| 2.3.4 Ošetření rizika .....                          | 22        |
| 2.3.5 Monitorování a přezkoumání .....               | 22        |
| 2.4 ŘÍZENÍ RIZIK VE VEŘEJNÉ SPRÁVĚ .....             | 23        |
| <b>3 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI</b> ..... | <b>24</b> |
| 3.1 PRÁVNÍ PŘEDPISY SPOJENÉ S BOZP .....             | 24        |
| 3.1.1 Ústavní zákony .....                           | 24        |
| 3.1.2 Základní předpisy .....                        | 25        |
| 3.2 TERMÍNY A DEFINICE BOZP .....                    | 25        |
| <b>4 BOZP VE VEŘEJNÉ SPRÁVĚ</b> .....                | <b>28</b> |
| 4.1 ZÁKONNÉ POŽADAVKY ANALÝZY RIZIK BOZP .....       | 28        |
| 4.2 ŘÍZENÍ RIZIK BOZP.....                           | 29        |
| <b>5 CÍLE PRÁCE A POUŽITÉ METODY</b> .....           | <b>33</b> |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 5.1       | CHECK – LIST .....                                  | 33        |
| 5.2       | POLO-KVANTITATIVNÍ METODA PNH.....                  | 33        |
| <b>II</b> | <b>PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>                         | <b>36</b> |
| <b>6</b>  | <b>PRACOVNÍ ČINNOSTI OBCE .....</b>                 | <b>37</b> |
| 6.1       | TECHNICKÝ PRACOVNÍK OBCE.....                       | 37        |
| 6.2       | ÚČETNÍ A REFERENT OBCE.....                         | 38        |
| <b>7</b>  | <b>POSOUZENÍ RIZIK V ORGANIZACI .....</b>           | <b>40</b> |
| 7.1       | AKTUÁLNÍ STAV BOZP .....                            | 40        |
| 7.2       | KONTROLNÍ SEZNAM PRO ZJIŠTĚNÍ NEBEZPEČÍ .....       | 40        |
| 7.3       | SOFTWARE - RIZIKA NA PC .....                       | 44        |
| 7.4       | VYHODNOCENÍ RIZIK NA PRACOVIŠTÍCH V ORGANIZACI..... | 45        |
| <b>8</b>  | <b>NÁVRH OPATŘENÍ .....</b>                         | <b>54</b> |
|           | <b>ZÁVĚR .....</b>                                  | <b>62</b> |
|           | <b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>               | <b>63</b> |
|           | <b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>      | <b>65</b> |
|           | <b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>                         | <b>67</b> |
|           | <b>SEZNAM TABULEK.....</b>                          | <b>68</b> |
|           | <b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>                           | <b>69</b> |
|           | <b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>                           | <b>70</b> |

## ÚVOD

Rizika jsou v dnešní době běžnou součástí všech lidských činností. Při práci ve veřejné správě je možné se často setkat s řešením rizik v rámci hospodaření obcí, s riziky při zadávání veřejných zakázek apod.. Na řešení těchto rizik stát vydává metodiky a obce se jimi řídí.

Bakalářská práce se bude zabývat řízením rizik v oblastech týkajících se zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci u obcí, které jsou součástí veřejné správy. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je důležitou součástí chodu každé organizace a důležitá pro zaměstnavatele, který vyhledává možná nebezpečí, vyhodnocuje rizika a přijímá opatření.

Bakalářská práce je rozdělena na dvě části. V teoretické části budou uvedeny základní pojmy týkající se veřejné správy pro lepší pochopení jejího fungování. V dalších kapitolách bude popsáno řízení rizik ve veřejné správě ze všeobecného pohledu.

Budou také rozebrány pojmy, které souvisí s řízením rizik, s bezpečností a ochranou zdraví při práci a legislativou, která s bezpečností práce souvisí a je potřeba ji znát.

Součástí teoretické části je popsání procesu managementu rizik, který je důležitý pro řízení rizik v oblastech týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Ve druhé, praktické části, se práce bude zabývat pracovními pozicemi a činnostmi, které jsou v dané obci vykonávány. Bude posouzen stav bezpečnosti a ochrany zdraví při práci u malé obce, která má nízký počet zaměstnanců.

Cílem bakalářské práce je analyzovat rizika při práci a navrhnout opatření na rizika, která budou v práci vyhodnocena. Pro vyhledávání rizik bude používána metoda Check-list a vyhodnocení proběhne jednoduchou polo-kvantitativní metodou PNH.

Po vyhodnocení budou navržena opatření pro jednotlivé pracovní činnosti jednotlivých pracovníků obce.

## I. TEORETICKÁ ČÁST

## 1 VEŘEJNÁ SPRÁVA

Veřejná správa není v zákonech nebo právních předpisech přesně definována, přesto je v řadě předpisů uváděna. Obecně veřejnou správu můžeme charakterizovat jako činnost, která sleduje určité obecné cíle, tedy jako činnost vykonávanou ve veřejném zájmu.

*Před samotným vymezením veřejné správy je zapotřebí si vysvětlit, že pojmy „veřejná správa“ a „správa“ obecně nejsou stejné.*

**Správa** je chápána jako cílevědomá činnost, která směřuje k naplnění dosažení cíle a zahrnuje obecně činnosti směřující k naplnění cílů nejen veřejných, ale i soukromých. V rovině obecné správy přesto rozlišujeme i správní činnosti ve smyslu činností **administrativních, organizačních, plánovacích, kontrolních nebo řídicích** [1].

**Správa** jako pojem je označována za záměrnou činnost sledující dosažení určitého cíle. Podle sledujícího cíle lze rozlišovat správu soukromou a veřejnou [26].

**Veřejná správa** charakterizuje, že činnost je vykonávána ve veřejném zájmu. Za veřejný zájem označujeme věc, na které je zainteresována určitá společenská skupina a může mít právotvorné důsledky. Nemělo by se jednat o zájem úzké skupiny, ale zájem větší komunity obyvatel. Veřejný zájem je používán i v právních předpisech, ale v žádném předpise není a nebyl konkrétně definován, je tedy v mnoha případech chápán jako univerzální veřejný zájem s pluralitou veřejných zájmů [26].

Veřejná správa je tedy chápána jako činnost záměrně, vykonávána ve veřejném zájmu, a jejím cílem je veřejný zájem uspokojit a naplnit [25].

*„Veřejná správa se vžila jako označení správních činností a úřadů, které realizují veřejnou politiku a působí ve veřejném zájmu, a to na úrovni ústřední, regionální i místní.“ [1]*

### 1.1 Členění veřejné správy

Veřejnou správu je možné dělit různě, nejčastější členění je na základě organizačního uspořádání, právní formy výkonu a zajišťovaných úkolů.

#### 1.1.1 Organizační uspořádání veřejné správy

Organizační soustavu a strukturu veřejné správy označuje celé organizační uspořádání veřejné správy, na organizaci je možné nahlížet ze čtyř různých pohledů a to jako:



- **činnost organizace** – je proces vytváření a uspořádání vztahů mezi uspořádanými prvky, tedy proces vytváření odpovídající organizační struktury,
- **instituce** – je cíleně uspořádaný celek, který se skládá z lidských a věcných prvků,
- **strukturu** – je vnitřní složení určitého celku, který se stává z jednotlivých prvků, které jsou propojeny společnými či vzájemnými vazbami,
- **systém** – je vnímán jako strukturovaný celek prvků [1].

### 1.1.2 Právní forma výkonu veřejné správy

Pro výkon právní formy veřejné správy jsou uplatňovány formy veřejného práva a přednost je dáována soukromému právu. Z tohoto hlediska rozdělujeme veřejnou správu na správu:

- **vrchnostenskou** – je vykonávána formami veřejného práva a v evropském kontinentálním právu je představována schématem dle Obrázku 1:



**Obrázek 1:** Schéma vrchnostenské formy veřejné správy [26]

- **fiskální správa** – se týká záležitostí finančních a státního majetku, uplatňuje se ve formách soukromého práva [1].

### 1.1.3 Úkoly zjišťované veřejnou správou

Úkoly je možné rozlišit na jednotlivé resorty veřejné správy, a to například na resorty školství, dopravy či finance, které tvoří základ pro rozdělování práce a transformaci úkolů v rámci veřejné správy do jednotlivých správních úřadů [1].

## 1.2 Funkce a fungování veřejné správy

**Veřejná správa se člení a plní 5 základních funkcí:**

- mocenskou
- ochrannou
- organizační
- regulační
- služby veřejnosti [1]

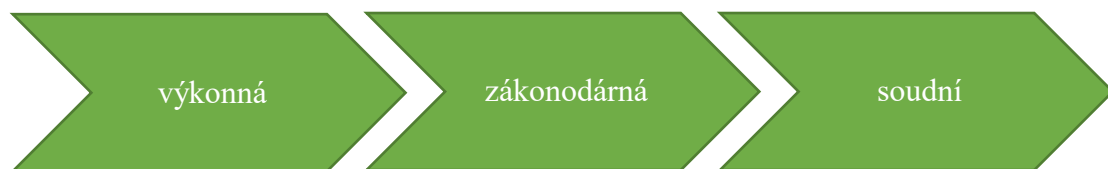
### 1.2.1 Mocenská funkce veřejné správy

Mocenská funkce přikazuje, zakazuje a donucuje a to tím, že pro realizaci této moci využívá právní řád a působení státního zařízení [1].

Veřejná moc je chápána jako schopnost ovlivňování chování společnosti žádoucím směrem a základem veřejné moci je formální autorita [1].

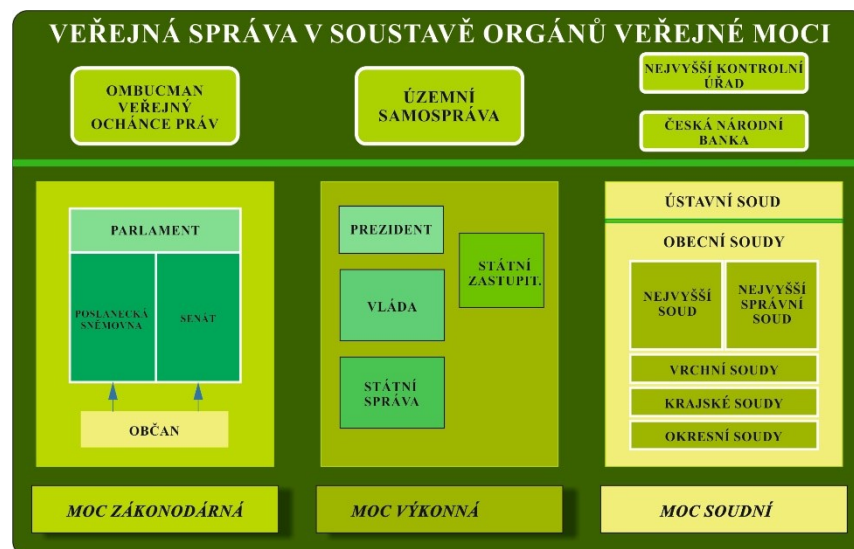
Na základě tohoto můžeme rozlišit moc:

- **centrální moc**, která se člení dle Obrázku 2,
- **necentrální moc**, ta je svěřena územní samosprávě [1].



Obrázek 2: Členění centrální moci veřejné správy [26]

Na Obrázku 3 je členění funkcí veřejné správy znázorněno podrobně s rozčleněním na výkon veřejné správy v systému orgánů veřejné moci v České republice.



Obrázek 3: Veřejná správa v soustavě orgánů veřejné moci [25]

### 1.2.2 Funkce ochranná neboli bezpečnostní

Ochranná funkce má za úkol zajistit ochranu a bezpečnost státu a rozčlenit ji můžeme na:

- *Ochranu vnitřní*
- *Ochranu veřejného pořádku a bezpečnosti*
- *Ochranu vnější* [1]

### 1.2.3 Organizační funkce

Organizační funkce má za úkol vykonávat a rozčlenit správu dle záležitostí:

- *Státní záležitosti - členění území státu na menší územní celky*
- *Záležitosti institucí - správa obrany státu*
- *Záležitosti občanů - vzdělávání* [1]

### 1.2.4 Regulační funkce

Zajišťuje dohled nad demokratickou společností, kdy je vytvářen systém řízení, který je založen na politickém postoji, vzájemné komunikaci, solidaritě a toleranci a umožňuje sdružování občanů a jejich shromažďování [1].

### 1.2.5 Funkce služeb veřejnosti

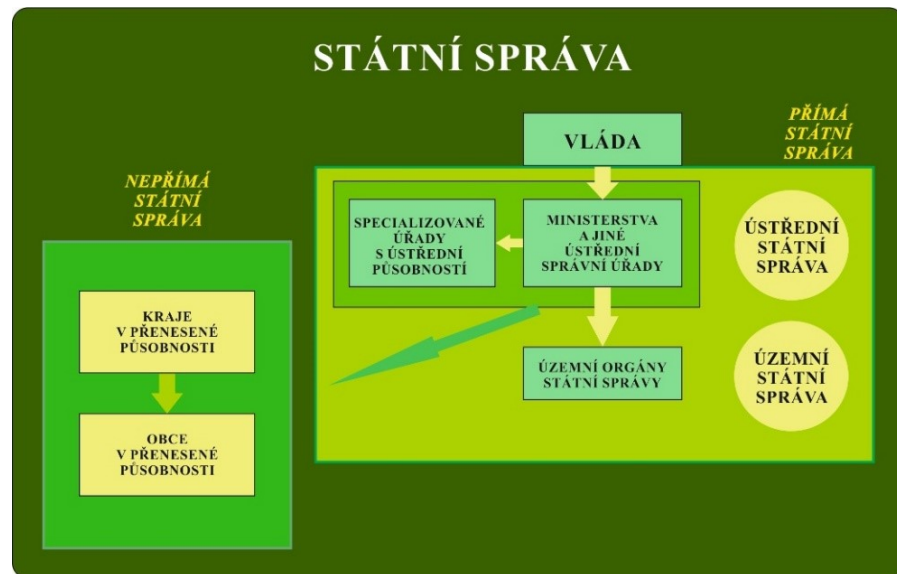
Představuje realizaci činností, které jsou poskytovány ve veřejném zájmu a jedná se například o služby finanční, pečovatelské, hospodářské a jiné.

## 1.3 Subsystemy veřejné správy

Veřejná správa se obecně dělí na dva subsystemy, a to na státní správu a samosprávu. Na obrázcích 4 a 5 jsou subsystemy veřejné správy schematicky zobrazeny.

**Státní správu** lze dále dělit:

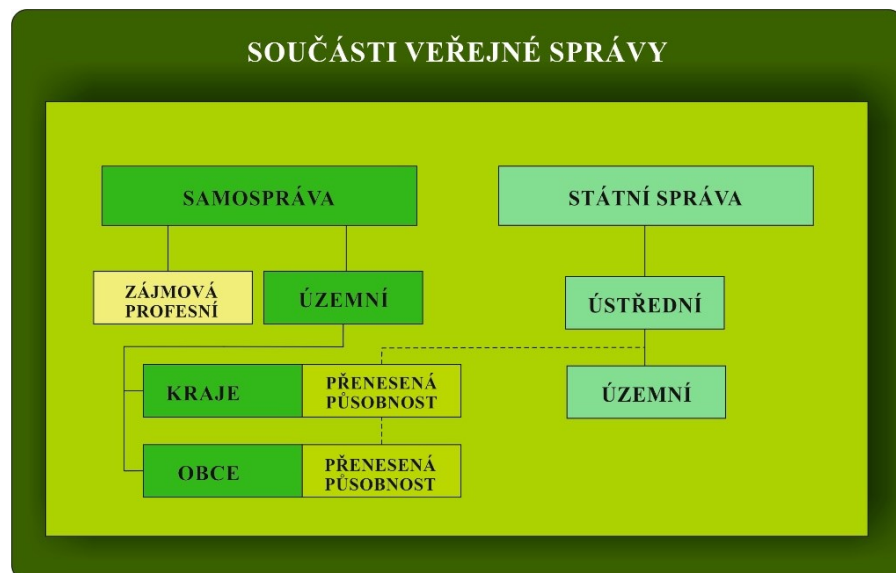
- státní správa **ústřední**
- státní správa **územní** [25]



Obrázek 4: Členění státní správy [25]

Samospráva se pak dále dělí:

- samospráva územní
- samospráva zájmová, profesní [25]



Obrázek 5: Členění subsystému veřejné správy [25]

### Samosprávné územní celky

Samosprávnými územními celky jsou kraje a obce. Předmětem bakalářské práce bude klasifikace řízení rizik při práci na obci. Nyní bude definován pojem obec a činnosti, které obec vykonává dle platné legislativy.

Obce jsou základní územní jednotky a současně základními organizačními jednotkami systému místní správy, přičemž její nositelé a představitelé vystupují především v postavení samosprávných subjektů [3].

**Obec je právně pojata jako samosprávné společenství občanů s postavením právnické osoby a vlastním majetkem**, přičemž je dále právní úpravou předpokládáno, že obec je charakterizována i příslušným územím. Právní úprava zdůrazňuje postavení občanů jako subjektů a přísluší jim přímo či zprostředkovaně rozhodovat o věcech místní samosprávy [3].

*„Obec je ve výkonu místní správy povolána k plnění úkolů, které jsou vymezeny rámcem tzv. působnosti obce [3].“*

#### **Působnost obce:**

Působností se rozumí pravomoci obce, v nichž realizují svůj rozsah, předmět a obsah činností a vymezený okruh společenských vztahů [3].

#### **Pravomoc obce:**

Pravomocí se rozumí souhrn oprávnění, jimiž je obec vybavena, a právních povinností, jež jsou obci uloženy pro potřeby plnění úkolů obce [3].

Legislativa České republiky dává do úvahy dva typy působnosti - samostatnou a přenesenou.

#### **Samostatná působnost obce:**

O samostatné působnosti se hovoří jako o klasické obecní samosprávě nebo samosprávné působnosti obce, svoje záležitosti obec spravuje samostatně, přičemž je vázána zákony a obecně závaznými předpisy [3].

*„Právní úprava do samostatné působnosti obce svěřuje zabezpečování hospodářského, sociálního a kulturního rozvoje příslušných územních obvodů, ochranu a tvorbu zdravého životního prostředí, s výjimkou těch činností, které jsou zvláštními zákony svěřeny jiným orgánům jako výkon státní správy [3].“*

**Zákon o obcích charakterizuje samostatnou působnost demonstrativním výčtem nej důležitějších úkolů, mezi ně patří například:**

- *Schvalování programu rozvoje územního obvodu obce*
- *Provádění kontroly jeho plnění*
- *Hospodaření s majetkem obce*

- Sestavování rozpočtu obce a hospodaření dle něj
- Zakládání a zřizování právnických osob a zařízení [3]

### **Přenesená působnost obce**

Jde o výkon státní správy, kdy stát nerealizuje přímo svou výkonnou mocí, ale nepřímo, prostřednictvím obcí a jejich orgánů. Při výkonu přenesených působností se obce musí řídit zákony a ostatními obecně závaznými právními předpisy, usneseními vlády a směrnicemi ústředních orgánů státní správy [3].

*„Tato působnost zahrnuje státní správu, u které stát vychází z toho, že patří jemu, ale jejíž bezprostřední výkon považuje za vhodné svěřit obcím jako představitelům místní správy[3].“*

**Zákon o obcích při vymezování přenesené působnosti předpokládá využívání zvláštních zákonů ve stejné a možná i větší míře. Obec vykonává státní správu v příslušném rozsahu a to například:**

- Na úseku evidence obyvatel
- Požární ochrany
- Ochrany veřejného pořádku
- Školství
- Zdravotnictví
- Ochrany půdního a lesního fondu apod.[3].

*„Významným oprávněním obce ve věcech přenesené působnosti je oprávnění vydávat na základě zmocnění obsažené v zákoně a jeho mezích obecně závazné vyhlášky [3].“*

V rámci plnění úkolů spadajících do přenesené působnosti rozhoduje obec ve správním řízení pomocí svých orgánů, a to ve větším rozsahu než v samostatné působnosti. Nejde však o primární, ale spíše o odvozenou normotvorbu [3].

*„Není-li obec sama schopna zabezpečit řádný výkon přenesené působnosti v uvedeném rozsahu, může uzavřít dohodu s jinou obcí o zabezpečení výkonu této působnosti [3].“*

## 2 RIZIKA VE VEŘEJNÉ SPRÁVĚ

Riziko je chápáno jako historický výraz pocházející ze 17. století. Nicméně dnes již patří do základní kategorie jak technických, tak i společenských věd. Rizikem je možné obecně dle dnešních výkladů rozumět vznik škody, nebezpečí, ztráty, zničení či poškození [20].

### 2.1 Základní pojmy

V této kapitole budou vysvětleny pojmy, které se budou v práci objevovat a setkáváme se s nimi v problematice řízení rizik a to všeobecně, ale i v problematice řízení rizik při práci tedy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

#### 2.1.1 Riziko (Risk)

Potenciální událost s budoucími negativními následky můžeme nazývat riziko. Riziko se může stát, ale nemusí nastat. Určitá rizika mohou být spojená s každou činností, v chodu každé organizace proto rizika byla, jsou a budou přítomna [15].

#### 2.1.2 Bezpečnost (Safety)

Bezpečností je možno definovat stav, při kterém je schopen odolávat veškerým předvídatelným či známým vnějším a vnitřním hrozbám. Tyto hrozby negativně mohou působit proti jednotlivým prvkům nebo struktuře celého systému a to takovým způsobem, že je ohroženo zachování struktury systému, jeho spolehlivosti, stability a chování [16].

#### 2.1.3 Hrozba (Threat)

Je přírodní nebo člověkem podmíněný proces, který představuje schopnost potenciálu zdroje hrozby být aktivován a způsobit škodu. Spouštění potenciálu může být záměrně nebo náhodně využito pro aktivování specifických zranitelností aktiv [16].

#### 2.1.4 Aktivum (Asset)

Můžeme nazvat vše co má pro společnost jakoukoliv hodnotu a odpovídajícím způsobem by mělo být chráněno [12]. **Aktiva je možné rozdělit na hmotná a nehmotná.**

#### 2.1.5 Zranitelnost (Vulnerability)

Slabina na úrovni fyzické, logické či administrativní bezpečnosti s možností zneužití hrozbou pro dané aktivum je nazýváno zranitelností [12].



### 2.1.6 Opatření (Countermeasure)

*„Opatření na úrovni fyzické, logické nebo administrativní bezpečnosti, které snižuje zranitelnost a chrání aktivum před danou hrozbou [12].“*

### 2.1.7 Ohrožení (Exposure)

*„Je skutečnost, že existuje zranitelnost, která může být zneužita hrozbou [12].“*

### 2.1.8 Narušení (Breach)

Situace, kdy dojde k narušení důvěrnosti, integrity a dostupnosti při překonání bezpečnostních opatření [12].

## 2.2 Koncepce posuzování rizik

Koncepcí posuzování rizik dle „**České technické normy ČSN EN 31010 Management rizik - Techniky posuzování rizik, 2011**“ je poskytnout informace a analýzy založené na určitých faktech s cílem rozhodnout, jak rizika ošetřit a mezi jakými variantami volit.

**Mezi základní přínosy pro provedení posuzování rizik patří např.:**

- pochopení rizika a potenciálního dopadu na cíle,
- poskytování informací pracovníkům činícím rozhodnutí,
- přispění pochopení rizik s cílem pomoci při výběru variant jejich ošetření,
- srovnání rizik v alternativních systémech, technologiích a přístupech,
- vybírání různých forem ošetření rizika a další [21].

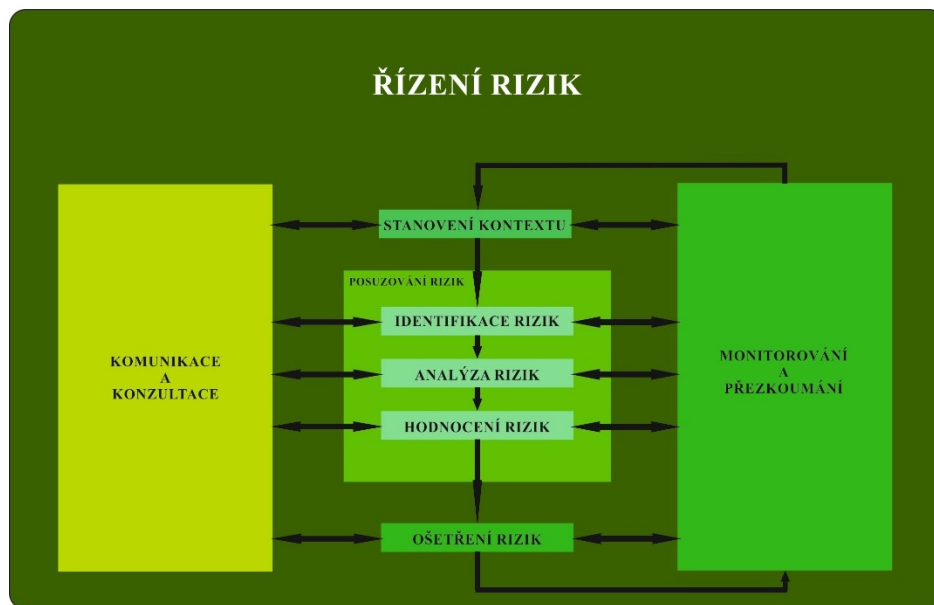
## 2.3 Proces managementu rizik

Proces managementu rizik poskytuje politiku, postupy a organizační uspořádání pro vybudování fungujícího systému v celé organizaci na všech úrovních. Na základě procesu managementu rizik by měla mít organizace zajištěnou politiku nebo strategii pro rozhodování, kdy a jak mají být rizika posuzována [21].

Při posuzování rizik musí organizace v oblasti stanovení kontextu a cíle vědět a mít jasno, jaká rizika a v jakém rozsahu budou přijatelná, a zajistit způsoby, jak nepřijatelná rizika ošetřit. Organizace by měla navrhnout, jakým způsobem se posuzování rizik začlení do organizačního systému, určit metody a techniky pro posuzování rizik, zajistit odpovědnost za

posuzování a provedení rizik a v závěru navrhnout způsob provádění kontrol a hlášení o rizicích [21].

Obecně se management procesu řízení rizik rozděluje na hlavní prvky, které jsou vymezeny v normě „České technické normy ČSN EN 31010 Management rizik - Techniky posuzování rizik, 2011“ [21]. Následující Obrázek 6 popisuje proces managementu rizik.



**Obrázek 6:** Proces managementu rizik dle ČSN EN 31010 [21]

### 2.3.1 Komunikace a konzultace

Pro úspěšné posuzování rizik je zapotřebí efektivně komunikovat a konzultovat veškeré informace se zainteresovanými stranami. Zahrnutí všech těchto stran přispěje v managementu rizik k vypracování komunikačního plánu, stanovení náležitého kontextu, zajištění pochopení a zohlednění všech zájmů zúčastněných stran, propojení různých oblastí z odborného hlediska a znalostí pro identifikaci a analýzu rizik, zohlednění vhodného hodnocení rizik, jejich identifikaci a zabezpečení schválení a podpory jejich ošetření [21].

### 2.3.2 Stanovení kontextu

Je fáze pro vymezení a stanovení parametrů řízení rizika. Zahrnuje popis samotného procesu řízení rizik, definuje odpovědné osoby a role v jednotlivých činnostech v rámci tohoto procesu, výběr metodiky, použitelné pro analýzu rizik, stanovení referenční úrovně, kritérií a způsobu hodnocení a zvládnutí rizik [12].

### 2.3.3 Posuzování rizik

Posuzování rizik je proces identifikace, analýzy a hodnocení rizik. Tento proces slouží k pochopení rizik, jejich příčin, následků a pravděpodobností. Je vstupem pro rozhodování o skutečnostech, zda má být činnost provedena, maximalizovat příležitosti, ošetřit rizika. Ale také se jedná o výběr a zvolení variant s různými možnostmi rizik, jejich možností ošetření a strategie, jak ho převést z nepříznivého rizika na přijatelnou úroveň [21].

#### Identifikace rizik

Při identifikaci rizik je důležité nalezení, rozpoznání, zaznamenávání rizik za účelem zjistit a identifikovat rizika daného procesu, co by se mohlo stát, jak by mohly být ovlivněny cíle systému a organizace. Pokud je riziko identifikováno, měla by organizace zahájit analýzu rizik [21].

#### Analýza rizik

Analýza rizik je proces, který má za cíl pochopit povahu rizika, stanovení úrovně rizika a také odhad rizika, poskytuje vstup do posuzování rizik a rozhodnutí o tom, jaká rizika je potřeba ošetřit [21].

Odpovědnými pracovníky by měla být v této části procesu provedena analýza rizik. Ta by měla vždy obsahovat identifikaci a kvantifikaci aktiv, jejich hrozby a zranitelnost a stanovení výše rizik a škod [12].

*„Analýza rizik by měla přinést odpověď na otázky, jaké hrozby jsou pro společnost nebezpečné a jak jim je společnost vystavena, jak moc jsou aktiva vůči těmto hrozbám zranitelná, jak vysoká je pravděpodobnost, že hrozba určitou zranitelnost zneužije a jaký dopad by zneužití mělo na společnost [12].“*

#### Přístupy provedení analýzy rizik

Vlastní přístup k provedení analýzy můžeme definovat čtyřmi způsoby provedení.

**Základní přístup** – není potřeba provést žádnou analýzu rizik, pouze je z katalogu použita či a integrována základní sada opatření [12].

**Neformální přístup** – je účelový přístup k analýze rizik, provádí se orientační a rychlá analýza založená na zkušenostech odborníků a vyhodnocení možných nebezpečí [12].

**Formální přístup** – jedná se o detailní analýzu rizik, při které dochází k hodnocení aktiv, zranitelností a hrozeb za použití analýz matematického aparátu [12].

**Kombinovaný přístup** – na základě provedení orientační analýzy rizik, která byla a kdy byla pro organizaci definována kritická aktiva nebo postupy, se provede detailní analýza rizik [12].

### **Hodnocení rizik**

Pokud jsou k dispozici výsledky analýzy rizik, měli bychom vyhodnotit prioritu jednotlivých rizik, je totiž zřejmé, že ne všem rizikům bude věnována stejná pozornost. Na základě tohoto vyhodnocení je třeba najít vhodná opatření ke snížení rizik [12].

#### **2.3.4 Ošetření rizika**

Součástí procesu managementu řízení rizik je ošetření rizika, ošetřují se jen vybraná rizika - typicky ta, která bývají vyhodnocena v předem daném rizikovém pásmu [19].

Ošetření rizika je také možné chápat tak, že po ukončení posuzování se do ošetření zahrne volba a odsouhlasení jedné či více variant, jak změnit pravděpodobnost výskytu, důsledky rizika, popřípadě obojí, a zavedení těchto variant v organizaci. Po ošetření následuje cyklický proces nového posuzování rizik se zaměřením na přijatelnost pro předem zvolená kritéria, a to proto, aby se mohlo rozhodnout o dalším ošetření [21].

#### **2.3.5 Monitorování a přezkoumání**

Proces monitorování a přezkoumání rizik zahrnuje prvky stavu rizik, které slouží k včasné detekci chyb zpracování procesu a pro včasnou identifikaci nezvládnutí rizik. Účelem monitorování je zjišťování stavu, zda předpoklady o rizicích zůstávají stejné, a jsou stále platné předpoklady, na kterých je posuzování rizik založeno, a to včetně vnějšího a vnitřního kontextu, jsou-li dosaženy očekávané výsledky a posouzení rizik je shodné se skutečnou zkušeností a také zda ošetření rizika je efektivní [21].

*„Při výstavbě vnitřních kontrolních systémů rozhodující úlohu sehrává orientace na řízení rizik, kterou lze chápat jako nadstavbu toho systému. Kontrolní rámec se tak stává rámcem rizika a řízení kontrolních mechanismů se pak stává řízením rizik. Na počátku je identifikace a analýza rizik, tedy vědomé vyhledávání nejslabších článků vlastního výkonu se záměrem jejich eliminace. Současně hledáme i příležitosti dalšího rozvoje. Vyhledávání je tedy počátek celého procesu, a proto je třeba určit oblasti kde rizika hledat [14].“*

## 2.4 Řízení rizik ve veřejné správě

Při práci ve veřejné správě je možné se setkat s mnoha riziky, tak jako tomu je v každodenním životě. V této kapitole bude popsána „**Metodika řízení rizik ve veřejné správě**“, která byla vydána Ministerstvem financí ČR.

*„Systematická a metodická činnost, která je soustavná se nazývá řízení rizik. Stanovuje koncepční cíle organizace, realizuje strategický plán, řídí každodenní fungování a určuje procesy i faktory kontrolního prostředí. Identifikuje a analyzuje rizika, vykonává řídicí kontrolu, nastavuje informační toky, provádí supervize, realizuje opravné a korigující akce [14].“*

Cílem této metodiky není stanovení návodu pro organizace, co mají dělat, aby byla rizika dobře řízena nebo eliminován jejich negativní dopad, ale konkrétní a praktické vysvětlení, co to je riziko a jak by mělo jeho řízení probíhat, aby měl takový systém v praxi šanci fungovat [15].

Mezi všeobecná rizika pro veřejnou správu můžeme zařadit rizika, která jsou v metodice označována za nesprávně formulovaná, uvedena jsou z reálných a opakujících se zkušeností daných zaměstnanců a ti je vyhodnocují pro organizaci za rizika [15].

- **Riziko finanční a rozpočtové** (plánování, rozpočtování, financování, čerpání prostředků z EU)
- **Riziko informační a technologické** (integrita systémů, spolehlivost informačních systémů, správa síťových aplikací, zabezpečení dat a jejich ochrana)
- **Riziko korupční** (nestabilita a složitost právních norem, únik informací, jejich neoprávněné poskytnutí, riziko svévolného zvýhodnění jednoho dodavatele oproti ostatním) [15]

Mezi další rizika je možné zařadit všeobecně pro veřejnou správu rizika ekonomická (tržní, inflační, kurzovní, platební), legislativní, bezpečnostní, kybernetická, zapomenout by se nemělo na rizika spojená s přírodními vlivy, jako jsou povodně, sesuvy půdy, vichřice, ale také globální oteplování a rizika spojená s životním prostředím a jeho znečišťováním [20].

### 3 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Bezpečnost práce je mezivědní obor zabývající se technickými, technologickými, organizačními, výchovnými opatřeními a jeho cílem je vytvoření pracoviště, pracovního prostředí a práce, kde nebude docházet k pracovním úrazům. Bezpečnost práce je stav pracovních podmínek zabráňující působení nebezpečných činitelů v pracovním procesu na zaměstnance nebo jiné osoby [9].

Bezpečnost práce stanovuje dodržování určených požadavků na pracovišti, pracovní prostředí, bezpečné používání technických zařízení, vhodnou organizaci práce a stanovení vhodných technologických a pracovních postupů v neposlední řadě požadavků na zdravotní a odbornou způsobilost zaměstnanců [9].

Konkrétní požadavky jsou předmětem legislativy, která upravuje zajištění bezpečnosti práce, vláda a ministerstva ji vydávají k provedení příslušných ustanovení zákoníku práce a zákona o zajištění podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Nové prováděcí předpisy jsou vydávány zejména formou nařízení vlády České republiky, která nahrazují zastaralé vyhlášky Českého úřadu bezpečnosti práce, Českého báňského úřadu a Ministerstva práce a sociálních věcí. Při vydávání a přípravě předpisů k zajištění bezpečnosti práce je vycházeno z evropských předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci [9].

#### 3.1 Právní předpisy spojené s BOZP

Jak již bylo uvedeno v úvodu této kapitoly, s BOZP je spojeno mnoho zákonů, nařízení, vyhlášek a opatření. V této kapitole se budeme zabývat zákony, které jsou v oblasti BOZP nejvíce používány, a každá organizace, která je současně i zaměstnavatelem, by se měla s problematikou BOZP v těchto zákonech seznámit. Zákony si rozdělíme na ústavní zákony a základní předpisy pro zajištění BOZP.

##### 3.1.1 Ústavní zákony

*„Ústavní zákon č.1/1993Sb., Ústava České republiky“*

- *„každý občan může činit, co není zákonem zakázáno, a nikdo nesmí být nucen činit, co zákon neukládá (Hlava první, čl.2, odst.4) [4]“*

*Ústavní zákon č.2/1993 Sb. Listina základních práv a svobod*

- *„státní moc lze uplatňovat jen v případech a v mezích stanovených zákonem, a to způsobem, který zákon stanoví (Hlava první, čl.2, odst.2)[4]“*

- „povinnosti mohou být ukládány toliko na základě zákona a v jeho mezích a jen při zachování základních práv a svobod (Hlava první, čl.4, odst.1). [4]“
- „zaměstnanci mají právo na spravedlivou odměnu za práci a na uspokojivé pracovní podmínky. Podrobnosti stanoví zákon (Hlava čtvrtá, čl.28) [4]“

### 3.1.2 Základní předpisy

Mezi základní předpisy můžeme, mimo jiné další zákony, které jsou při práci důležité a musí se jimi zaměstnanci i zaměstnavatelé řídit, zařadit tyto:

- „Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
- Zákon č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
- Zákon č. 373/2001 Sb., o specifických zdravotních službách
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Vyhláška č.79/2013 Sb., o provedení některých ustanovení zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách (vyhláška o pracovnělékařských službách a některých druzích posudkové péče) [6]“

## 3.2 Termíny a definice BOZP

V BOZP se setkáváme s mnoha termíny a definicemi, které budou v této kapitole vysvětleny. Základní pojmy, které se v BOZP také vyskytují jako je riziko, řízení rizik, hrozba, opatření, byly vysvětleny v kapitole 2. Mezi nejčastěji používané termíny a definice můžeme zařadit:

**Pracoviště** – je místo v prostoru kde zaměstnanci pracují a mají k němu přístup během práce, včetně přístupových a únikových cest [5].



**Zaměstnanec** – je fyzická osoba a ta se zavázala k výkonu závislé práce v základním v pracovněprávním vztahu. Závislou prací se rozumí práce, která je vykonávána ve vztahu nadřízenosti zaměstnavatele a podřízenosti zaměstnance, zaměstnanec ji jménem zaměstnavatele a podle pokynů zaměstnavatele vykoná osobně [9].

**Zaměstnavatel** – je osoba na základě zákoníku práce, kterou se fyzická osoba zavázala k výkonu závislé práce v pracovněprávním vztahu. Zaměstnavatel vystupuje v pracovněprávních vztazích svým jménem a má odpovědnost z těchto vztahů vyplývajících [9].

*„Ochrana práce – bezpečnost práce, ochrana zdraví při práci a sociální ochrana při práci, včetně sociální pohody (jedná se o širší termín než je BOZP) [5].“*

*„Osobní ochranné pracovní prostředky (zkráceně OOPP) – ochranné prostředky, musí chránit zaměstnance před riziky, nesmí ohrožovat jejich zdraví, bránit jim při výkonu práce a musí splňovat požadavky stanovené nařízením vlády [5].“*

**Ochranné nápoje** – zdravotně nezávadné nápoje slouží k doplnění ztráty tekutin a minerálních látek, při práci v chladu či teple a slouží k ochraně před touto zátěží. Obsahují maximálně 6,5 hmotnostního procenta cukru a maximálně 1 hmotnostní procento alkoholu, součástí mohou být i látky zvyšující odolnost organismu [5].

**Odborně způsobilá osoba** – je odpovědná osoba v oblasti plnění úkolů v prevenci rizik pro zaměstnavatele. Odborně způsobilá osoba může pracovat v pracovněprávním vztahu nebo na základě smlouvy uzavřené se zaměstnavatelem [9].

**Pracovní úraz** – je stav kdy dojde k újmě na zdraví nebo k úmrtí zaměstnance, pokud k němu dojde nezávisle v důsledku krátkodobých, náhlých a násilných působeníh vnějších vlivů při plnění pracovních povinností nebo v přímé souvislosti s nimi. *„Jako pracovní úraz se posuzuje úraz, který zaměstnanec utrpěl pro plnění pracovních úkolů [5].“*

**Poškození zdraví** – je definovatelný jako neuspokojivý psychický či stav způsobený pracovní činností nebo zhoršující se v důsledku spojení s prací [4].

**Incident** – je událost související s prací, při které došlo anebo by mohlo dojít k úrazu, poškození zdraví nebo ke smrtelnému úrazu [4].

- *„Nehoda je incident, který vede k úrazu, poškození zdraví nebo smrti.*
- *Incident, při němž nedoje k úrazu, poškození zdraví nebo smrti může být označen také jako „skoronehoda.“*
- *Havarijní situace je zvláštní typ incidentu [4].“*

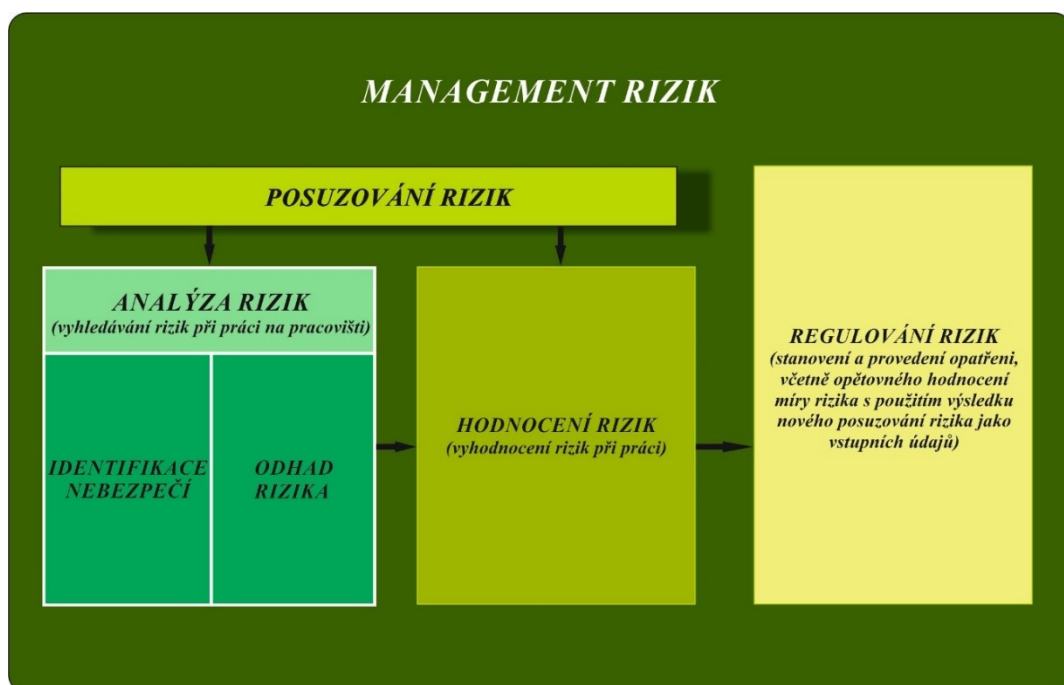
**Přijatelné riziko** – je riziko, které je sníženo na úroveň, kterou organizace toleruje s ohledem na vlastní politiku BOZP [4].

**Zbytkové riziko** – je takové riziko, které zůstává organizaci i po ošetření rizik použitím ochranných opatření [11].

**Nebezpečí** – je situace, zdroj nebo činnost, kdy s určitým potencionálem může dojít ke vzniku poranění člověka, poškození jeho zdraví nebo také kombinace obojího [11].

## 4 BOZP VE VEŘEJNÉ SPRÁVĚ

Management rizik je jeden ze základních pilířů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve firmách, organizacích a z toho vyplývá, že i ve veřejné správě, jelikož obce či kraje jako součástí veřejné správy jsou v rámci managementu rizik brány jako organizace a platí pro ně stejné podmínky a plnění povinností v rámci BOZP jako zaměstnavatele. „Na základě analýzy rizik, která je součástí managementu rizik, se nastavují všechny další postupy a procesy v oblasti firemní politiky BOZP. Bez analýzy rizik není možné identifikovat, hodnotit ani řídit potenciální nebezpečné faktory, které mohou na pracovišti hrozit. Povinnost řešit management rizik, včetně všech souvisejících částí, má podle zákona každý zaměstnavatel [13].“ Popis managementu rizik je znázorněn na Obrázku 7.



Obrázek 7: Management rizik [11]

### 4.1 Zákonné požadavky analýzy rizik BOZP

„Analýza rizik BOZP podléhá zákonným požadavkům, které udává § 102 odst. 3 zákona č. 262/2006 Sb. zákoník práce, kde se píše, že zaměstnavatel je povinen kontinuálně vyhledávat nebezpečné činitele a nebezpečné procesy pracovního prostředí a zjišťovat jejich příčiny a zdroje [13].“

Zaměstnavatel je povinen v této souvislosti neustále identifikovat, analyzovat a hodnotit rizika a přijímat opatření, která pomohou vést k jejich odstranění [13].

Na základě managementu rizik by mělo docházet ke zlepšování pracovních podmínek, odstraňování rizik a mělo by to mít za důsledek, že práce, která je na základě právního předpisu hodnocena jako riziková, a mohla by být zařazena ze skupiny vyšší rizikové kategorie do nižší.

„ Aby k tomu mohlo dojít, je zaměstnavatel povinen:

- pravidelně kontrolovat úroveň BOZP ve své firmě, zejména stav výrobních, pracovních prostředků a vybavení pracoviště
- pravidelně kontrolovat rizikové faktory pracovních podmínek
- dodržovat zavedené metody a způsoby zajištění BOZP v organizaci
- dodržovat pravidelné hodnocení faktorů, které byly vyhodnoceny jako rizikové [13].“

## 4.2 Řízení rizik BOZP

Na následujícím Obrázku 8 je znázorněn systém procesu BOZP v rámci řízení rizik, který nám vysvětluje, jakým způsobem probíhá a funguje celý proces. Jak je možno vidět, proces začíná od posouzení rizik, jejíž součástí je vyhledání, identifikaci a hodnocení nebezpečí. Po vyhodnocení dochází ze strany zaměstnavatele k přijímání opatření k eliminaci rizik, vedení dokumentace BOZP, informování zaměstnanců o možných nebezpečích provedením školení a v neposlední řadě ke kontinuálnímu sledování a kontrole [13].



Obrázek 8: Schéma řízení rizik BOZP [13]

### **Vyhledávání rizik**

Na začátku procesu řízení rizik stojí vyhledávání nebezpečí pro danou pracovní činnost v organizaci. Odborně způsobilá osoba se seznámí postupně s pracovištěm a zaznamená nebezpečné faktory, které by mohly zapříčinit vznik pracovního úrazu nebo havárie [13].

Rizikový analytik ve firmě nebo odborně způsobilá osoba komplexně a dlouhodobě sleduje pracovní procesy, ale i samotnou činnost pracovníků, kontroluje používání OOPP, dodržování bezpečnostních předpisů organizací, seznamuje se s návody na obsluhu jednotlivých strojů a zařízení, hovoří se zaměstnanci, zjišťuje informace o pracovních postupech a také o psychosociálních faktorech [13].

Vyhledávání rizik se odvíjí od složitosti daného pracovního prostředí a pracovní činnosti, je však důležitá pravidelnost vyhledávání rizik, a to hlavně u komplikovaných oborů, kde vzniká vyšší pravděpodobnost havárie nebo úrazu [13].

### ***Identifikace rizik***

Identifikace rizik je složitý a zdlouhavý proces a je zapotřebí do něj zapojit zaměstnance, externí osoby. Ti všichni pomáhají odhalit nebezpečí, která se mohou u jejich pracovní činnosti či v pracovním prostředí vyskytnout a mohou být zdrojem úrazu nebo havárie [13].

Při identifikaci nebezpečí se zapojují všechny faktory, a to jak biologické, chemické tak i fyzikální, ale také samotná organizace práce a pracovní prostředí [13].

Pracovníci, kteří identifikují jakékoliv riziko, jsou povinni, a to bezodkladně všechna zjištěná nebezpečí nahlásit svému vedoucímu pracoviště nebo určené odpovědné osobě [13].

Odborně způsobilá osoba nebo konzultant BOZP se smí zapojit do identifikace rizik ve firmě nebo organizaci. Při své práci využívá různé pozorovací a zapisovací metody nebo i nejjednodušší metodu zatrhávání bodů v připravených kontrolních seznamech [13].

### ***Analýza rizik***

Při rozboru rizik systematicky pracujeme se všemi informacemi dostupnými k dané problematice, které byly zjištěny odpovědnými osobami nebo rizikovým analytikem při identifikaci rizik.

Tyto informace jsou zpracovány a používají se k pozdějšímu vyhodnocení nebezpečí při práci a zhodnocení konkrétních rizik, které mohou vést k pracovnímu úrazu, havárii nebo jinému ohrožení bezpečnosti a zdraví při práci [13].

### ***Hodnocení rizik***

Po identifikaci a analyzování nebezpečí dostupnými metodami pro analýzu rizik je zapotřebí tato nebezpečí vyhodnotit dle závažnosti daného rizika. Hodnocení by mělo vést ke zjištění a určení závažnosti nalezených rizik. Míru závažností rizik udává odpovědná osoba nebo analytik, který má dostatečnou odbornou kvalifikaci. Podstatou hodnocení je určit a učinit rozhodnutí o tom, které riziko je možné přijmout a které je potřeba řešit a stanovit opatření, která povedou k jejich odstranění nebo aspoň snížení na přijatelnou míru [13].

### **Přijímání opatření, vedení dokumentace, informovanost zaměstnanců**

*„Po vyhledání rizik a jejich zhodnocení, je třeba definovat, implementovat, přijmout bezpečnostní opatření, která povedou k eliminaci nebo alespoň minimalizaci rizik na pracovišti [13].“*

Opatření mají za cíl omezit míru rizika, optimálně snížit skupinu a kategorii rizika, minimálně o jeden stupeň. Vedoucí pracovník má odpovědnost za přijetí bezpečnostních opatření proti rizikům na pracoviště [13].

Pro správné a účinné přijímání opatření je doporučeno vypracovat plán, s návrhy na opatření včetně postupů, jak eliminovat rizika a stanovit, pokud je potřeba, i termíny dokončení [13].

Po provedení veškerých činností dle managementu řízení rizik či procesu řízení rizik, jak je popsáno v kapitole 2 této práce, zavede organizace politiku BOZP, pokud ji již zavedenou nemá. Politikou BOZP se rozumí závazek vrcholného vedení organizace k zajištění BOZP svých zaměstnanců, dodavatelů a jiných fyzických osob pohybujících se na jejich pracovištích. Do politiky BOZP můžeme zařadit agendy spojené s bezpečností práce, vedení směrnic pro BOZP, uzavření smlouvy se závodním lékařem, stanovení kategorizace prací jednotlivých pracovišť, evidence a zakládání pracovně lékařských prohlídek zaměstnanců. Míra a podrobnosti a komplexnosti vedení dokumentace a její rozsah je odvozen a záleží na mnoha faktorech, jako jsou např. velikost a charakter organizace, pracovní činnosti, které jsou v organizaci vykonávány, a jiné [4].

S určitými dokumenty z politiky BOZP je zapotřebí seznámit zaměstnance organizace, a to s vyhledanými nebezpečími, vznikly riziky a návrhy na opatření, které pro eliminaci byly přijaty. Toto informování probíhá v rámci školení zaměstnanců o BOZP a také pomocí předávání ochranných pracovních pomůcek, které jsou zaměstnanci povinni při práci používat.

**Sledování a kontrola**

Součástí procesu managementu řízení rizik je v neposlední řadě důležité pravidelně sledovat a kontrolovat dodržování přijatých opatření. V oblasti BOZP je důležité provádět jednou ročně aktualizaci možných nebezpečí a vyhodnocování rizik spojených s určitými pracovními činnostmi a také roční prověrky této oblasti, kterými se zjistí, zda je potřeba přijmout nová opatření nebo zda se bude dále postupovat dle původních návrhů opatření.

## 5 CÍLE PRÁCE A POUŽITÉ METODY

Cílem bakalářské práce je zjištění řízení rizik při práci ve veřejné správě a navržení opatření pro zjištěná rizika při práci ve veřejné správě. Při práci ve veřejné správě se můžeme setkat s různými riziky, cílem bakalářské práce bude provedení řízení rizik při práci ve veřejné správě v oblasti BOZP u obce, kde je malý počet stálých zaměstnanců. Pro vyhledávání rizik použijeme metodu Check-list, pro vyhodnocení těchto rizik použijeme metodu „PNH“

### 5.1 Check – list

Identifikace nebezpečí pomocí kontrolních seznamů je rychlá a snadná a může být použita v kterékoliv fázi procesu řízení rizik. Podle předem vypracovaného kontrolního seznamu, kde jsou uvedeny možné zdroje nehod, se identifikuje nebezpečí.

K vytvoření kontrolního seznamu je potřeba dle požadavků předpisů a norem definovat a vytvořit soubor otázek. Většina kontrolních seznamů je značně podrobná a jsou sestaveny tak, aby s jejich pomocí bylo možno posoudit shodu stavu systému s předpisy a normami. Kontrolní seznamy by měly být pravidelně prověřovány a aktualizovány. [17]

*„Kompletní kontrolní seznam obsahuje u každé otázky možnosti vyjádření ano – ne.“ [17]*

**Výhodou** použití kontrolního seznamu pro identifikaci nebezpečí je jeho snadná použitelnost. Zvládnou ho sestavit i méně zkušení zaměstnanci.

**Nevýhodou** kontrolního seznamu je skutečnost, že jeho sestavení svádí k mechanickému přístupu bez zvažování dalších možných alternativ a souvislostí.

Kontrolní seznamy jsou rovněž limitovány zkušenostmi autorů. Je důležité, aby je vytvářeli pracovníci s praxí, s odbornými zkušenostmi a znalostmi i ze souvisejících oborů. [17]

### 5.2 Polo-kvantitativní metoda PNH

Pomocí této jednoduché metody se vyhodnocují příslušná rizika ve třech složkách [24].

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. pravděpodobnost vzniku   | P |
| 2. pravděpodobnost následků | N |
| 3. názor hodnotitelů        | H |



**P neboli odhad pravděpodobnosti** je stanovení odhadu pravděpodobnosti dle stupnice (Tabulka 1) vzestupně číslem 1 až 5, která zahrnuje míru, úroveň a kritéria jednotlivých nebezpečí a ohrožení [24].

**Tabulka 1:** Stupnice pravděpodobnosti vzniku rizika [24]

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

**N neboli stanovení pravděpodobnosti následků** je stanovení závažnosti nebezpečí stupnicí 1 až 5 (Tabulka 2) [24].

**Tabulka 2:** Stupnice pravděpodobnosti následků [24]

|  |   |
|--|---|
| Poškození zdraví bez pracovní neschopnosti | 1 |
| Absenční úraz (s pracovní neschopností)    | 2 |
| Vážnější úraz vyžadující hospitalizaci     | 3 |
| Těžký úraz a úraz s trvalými následky      | 4 |
| Smrtelný úraz                              | 5 |

**H neboli zohlednění míry závažnosti ohrožení** dle názoru hodnotitelů se stanovuje stupnicí 1 až 5 (Tabulka 3) [24].

**Tabulka 3:** Stupnice názoru hodnotitelů [24]

|                     |   |
|---------------------|---|
| Nahodilá            | 1 |
| Nepravděpodobná     | 2 |
| Pravděpodobná       | 3 |
| Velmi Pravděpodobná | 4 |
| Trvalá              | 5 |

Výpočtem míry rizika je vzorec  $R = P \times N \times H$ . Tabulka 4 ukazuje určení rizikového stupně pro vyhodnocení [24].

**Tabulka 4:** Stupnice míry rizika [24]

| Rizikový stupeň | R             | Míra rizika           |
|-----------------|---------------|-----------------------|
| I.              | $> 100$       | Nepřijatelné riziko   |
| II.             | $51 \div 100$ | Nežádoucí riziko      |
| III.            | $11 \div 50$  | Mírné riziko          |
| IV.             | $3 \div 10$   | Akceptovatelné riziko |
| V.              | $< 3$         | Bezvýznamné riziko    |

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 6 PRACOVNÍ ČINNOSTI OBCE

V práci byla řešena problematika BOZP v obci, v samostatné působnosti obec vystupuje jako zaměstnavatel. Obec, u které bylo řešeno řízení rizik při práci, je zaměstnavatelem menšího rozsahu. Zaměstnává na stálý pracovní poměr tři zaměstnance a v průběhu roku zaměstnává brigádníky na Dohodu o provedení práce. V práci byly řešeny pracovní pozice, které jsou v organizaci vykonávány na základě Pracovní smlouvy.

První pozicí je referent a účetní obce. Jeho pracovní náplní je evidence veškerých agend důležitých pro chod obce i obecního úřadu, a práce na přepážce pobočky pošty, kterou obec provozuje na základě smlouvy.

Druhou pozicí je technický pracovník obce. Zajišťuje úklid veřejného prostranství a obecních budov, údržbu obecního lesa a obsluhu čistírny odpadních vod.

Podrobný popis jednotlivých pracovních činností je v následujících kapitolách. Z uvedených popisů pracovních činností se bude poté vycházet pro posuzování rizik a nebezpečí, které můžou u jednotlivých prací nastat.

### 6.1 Technický pracovník obce

#### *Práce na veřejném prostranství - Údržba zeleně a odstraňování křovin a buřiny*

- Sečení travnatých ploch sekačkou nebo křovinořezem
- Vyhrabávání travnatých ploch v jarních měsících a na podzim hrabání listí
- Ostatní zahradnické práce (plení záhonků, ořezávání stromů, vyřezávání větví v živých plotech)

#### *Ruční čištění komunikací - Údržba komunikací*

- Zametání ulic v obci, čištění chodníků
- Úklid sněhu z chodníků v zimním období
- Ošetření chodníků přípravky na ochranu rostlin proti plevele

#### *Úklid obecních budov:*

- Mytí oken (používání schůdků a žebříků)
- Vytírání podlah
- Práce se žebříky

### ***Údržba obecního lesa - Zalesňování, vyřezávání, vytínání buřeně- Ruční soustředování a manipulace dříví***

- Ošetření oplocenek přípravky na ochranu rostlin
- Vyžínání trávy kosou
- Vysazování stromků
- Vyřezávání náletů v oplocenkách

### ***Obsluha čistírny odpadních vod:***

- Údržba a úklid ČOV
- Kontrola bezporuchového provozu ČOV

## **6.2 Účetní a referent obce**

Účetní obce má za povinnost celkovou agendu účetnictví, to znamená, že eviduje příjmy a výdaje obce prostřednictvím vedení:

- pokladny,
- vydáváním faktur a evidencí došlých faktur – fakturace,
- hlídá rozpočet, provádí rozpočtové opatření,
- vede mzdové účetnictví,
- provádí platby a uskutečňuje styk s bankami,
- zpracovává daně a daňové přiznání,
- zpracování účetních závěrek,

Referent obce je zaměstnanec, který vykoná zkoušku odborné způsobilosti alespoň na jednu vedenou agendu při práci na obci. Jako referent vykonává tyto pracovní činnosti:

- vede agendu evidence obyvatel,
- zajišťuje volby – vytváření volebních seznamů, doručení hlasovacích lístků voličům,
- obsluha kontaktního místa Czech point,
- komunikuje s orgány státní správy,
- eviduje došlou a odchozí poštu – vede evidenci spisové služby,
- provádí skartaci dokumentů a řeší skartační řízení,
- zpracovává roční statistické výkazy,
- vybírá a vede evidenci místních poplatků,
- obsluhuje kopírovací stroje,
- hlásí místním rozhlasem,

- chystá podklady pro zasedání zastupitelstva obce,
- zpracovává a navrhuje vnitřní směrnice organizace, které souvisí s vedením účetnictví,

Vypsat veškerou pracovní náplň pro tuto pozici je velmi obsáhlé - zajištění práce v kanceláři, zajištění sekretářské práce, komunikace s občany obce, obsluha přepážky pobočky České pošty s.p., ruční manipulace s břemeny. Z důvodu užívání přípravků na ochranu rostlin u technického pracovníka, je referent obce proškolen a složil zkoušku odborné způsobilosti na evidenci těchto přípravků. Vede bezpečnostní listy těchto přípravků a její evidenci.

## 7 POSOUZENÍ RIZIK V ORGANIZACI

V této kapitole jsou posuzována rizika v organizaci „obce“, současný stav bezpečnosti práce. Bylo vycházeno ze směrnic, které má organizace k dispozici. Při vyhodnocování byly použity metody, které byly popsány v teoretické části bakalářské práce. V rámci posuzování rizik je nezbytné především určit pravděpodobnost vzniku určitého nežádoucího jevu a stanovit rozsah jeho možných důsledků. Cílem metody posouzení rizik v organizaci je zlepšit dosavadní řízení (management), být kompatibilní s danými směrnicemi a příslušnými požadavky. Dále pak minimalizovat ztráty a zlepšit jejich prevenci a management incidentů. Významným faktorem je i zvýšení výkonnosti BOZP a environmentální ochrany.

### 7.1 Aktuální stav BOZP

Prostudováním dokumentace, kterou organizace vede, bylo zjištěno, že pro aktuální rok nebyla dokumentace aktuální, nebyla provedena roční prověrka v rámci BOZP, bylo tedy provedeno zaktualizování současného stavu BOZP v organizaci. Při této činnosti bylo vše konzultováno s odborně způsobilou osobou. Při identifikaci rizik, jejich vyhodnocení a návrhy na opatření byl k dispozici software. V popisu pracovních činností, při vyhodnocování nebezpečí a vytváření návrhů na opatření jsou využívány popisy identifikací z Příloh P I a P II, které software vytvořil a jsou často využívány i jinými organizacemi, a proto může dojít ke shodám názvů těchto pracovních činností a vyhodnocených nebezpečí.

### 7.2 Kontrolní seznam pro zjištění nebezpečí

Před využitím softwaru dle kapitoly 7.3 bylo zapotřebí vytvořit analýzou kontrolního seznamu otázky pro zjištění nebezpečí, která se mohou při výkonu práce u jednotlivých pracovních činností vyskytnout. Kontrolní seznam byl rozdělen dle jednotlivých pracovních činností, které jsou v organizaci vykonávány. Prvními otázkami v analýze byly otázky týkající se politiky, dodržování a zajišťování BOZP v organizaci.

Tabulka 5: Kontrolní seznam [vlastní zdroj]

| CLA - Check List Analysis  |   | Odpovědi:<br>ANO | Odpovědi:<br>NE |
|--|---|------------------|-----------------|
| Politika BOZP v organizaci                                       |   |                  |                 |
| 1.   | Má organizace vydané směrnice na BOZP?  | X                |                 |
| 2.   | Jsou vytvořeny kategorizace prací?  | X                |                 |
| 3.   | Je uzavřena smlouva se závodním lékařem?  | X                |                 |
| 4.   | Jsou prováděny vstupní prohlídky zaměstnanců?   | X                |                 |
| 5.   | Jsou prováděny pravidelné lékařské prohlídky?   | X                |                 |
| 6.   | Je vedena kniha úrazů?  | X                |                 |
| 7.   | Je stanovena odpovědná osoba za BOZP?   | X                |                 |
| 8.   | Jsou prováděny pravidelné školení BOZP?   |                  | X               |
| 9.   | Jsou prováděny roční kontroly plnění BOZP a aktualizace?                                  |                  | X               |
| 10.  | Je vedena evidence předaných OOPP?  | X                |                 |
| 11.  | Je evidence OOPP aktualizována a doplňována?  |                  | X               |
| 12.  | Je sestaven plán školení zaměstnanců na BOZP?   |                  | X               |
| 13.  | Jsou vedeny presenční listiny ze školení?   | X                |                 |
| <b>Technický pracovník obce - práce na veřejném prostranství</b> |   |                  |                 |
| 14.  | Jsou používány benzínové sekačky?   | X                |                 |
| 15.  | Má organizace založený bezpečnostní list od benzínu?                                      |                  | X               |
| 16.  | Jsou zaměstnanci seznámeni s bezpečnostním listem?  |                  | X               |
| 17.  | Jsou zaměstnanci seznámeni jak a kde skladovat benzín?                                    | X                |                 |
| 18.  | Byli zaměstnanci seznámeni s návodem k použití přístroje?                                 | X                |                 |
| 19.  | Byli zaměstnanci na tuto práci proškolení?  | X                |                 |
| 20.  | Při práci s křovinořezem používají zaměstnanci OOPP?                                      | X                |                 |
| 21.  | Hrozí při práci s křovinořezem překročení expozičních limitů?                             | X                |                 |
| 22.  | Hrozí při práci na veřejném prostranství přehřátí organismu?                              | X                |                 |
| 23.  | Hrozí při práci na veřejném prostranství prochladnutí organismu?                          | X                |                 |
| 24.  | V zimním období může hrozit nebezpečí uklouznutí?   | X                |                 |
| 25.  | Jsou při práci používány přípravky na ochranu rostlin?                                    | X                |                 |
| 26.  | Jsou zaměstnanci na práci s přípravky na ochranu rostlin proškolení?                      | X                |                 |
| 27.  | Mají zaměstnanci osvědčení pro práci s přípravky na ochranu rostlin?                      | X                |                 |
| 28.  | Je v organizaci odpovědná osoba za evidenci přípravků na ochranu rostlin?                 | X                |                 |
| 29.  | Jsou evidovány a založeny bezpečnostní listy přípravky na ochranu rostlin?                | X                |                 |
| 30.  | Jsou zaměstnanci seznámeni s bezpečnostními listy látek pro přípravky na ochranu rostlin? | X                |                 |
| 31.  | Je stanovena osoba za kontrolu doby použitelnosti těchto látek?                           | X                |                 |



|     | CLA - Check List Analysis   | Odpovědi:<br>ANO | Odpovědi:<br>NE |
|-----|---|------------------|-----------------|
| 32. | Hrozí poranění neopatrným zacházením s nářadím?                                 | X                |                 |
| 33. | Hrozí zaměstnanci srážka s automobily při práci na veřejném prostranství?       | X                |                 |
| 34. | Hrozí zasažení osoby (spolupracovníka, chodce, občana) pohybem nářadí?          | X                |                 |
| 35. | Hrozí zaměstnanci bodnutí hmyzem při práci?                                     | X                |                 |
|     | <b>Technický pracovník obce - úklid obecních budov</b>                          |                  |                 |
| 36. | Jsou používány při práci žebříky?   | X                |                 |
| 37. | Je vedena evidence žebříků?   |                  | X               |
| 38. | Jsou prováděny revize žebříků?  |                  | X               |
| 39. | Je stanovená osoba odpovědná za revizi žebříků?                                 |                  | X               |
| 40. | Byli zaměstnanci seznámeni s používáním žebříků při práci?                      | X                |                 |
| 41. | Může hrozit pád ze žebříku?   | X                |                 |
| 42. | Jsou používány chemické látky k úklidu? (SAVO, DEZINFEKCE)                      | X                |                 |
| 43. | Jsou uloženy bezpečnostní listy těchto látek?                                   |                  | X               |
| 44. | Jsou zaměstnanci seznámeni s bezpečnostním listem těchto látek?                 |                  | X               |
| 45. | Mají zaměstnanci přiděleny OOPP k této práci?                                   | X                |                 |
| 46. | Musí být při umývání oken zaměstnanci zajištěni?                                | X                |                 |
| 47. | Hrozí při úklidu poranění elektrickým proudem?                                  | X                |                 |
| 48. | Hrozí zaměstnanci při úklidu uklouznutí?  | X                |                 |
| 49. | Jsou označovány prostory, které byly uklizeny označením pozor mokrá podlaha?    |                  | X               |
| 50. | Hrozí zaměstnanci pořezání o ostré předměty při úklidu?                         | X                |                 |
| 51. | Mohou zaměstnanci být nakaženi nějakou infekcí při úklidu?                      | X                |                 |
| 52. | Vykonávají práci ve výškách při úklidu?   | X                |                 |
|     | <b>Technický pracovník obce - údržba obecního lesa</b>                          |                  |                 |
| 53. | Jsou při práci používány motorové pily?   |                  | X               |
| 54. | Jsou při práci používány ruční pily?  | X                |                 |
| 55. | Používají při práci kosu a jiné nářadí?   | X                |                 |
| 56. | Jsou zaměstnanci poučeni o práci a používání tohoto nářadí?                     | X                |                 |
| 57. | Jsou přiděleny pro tuto práci OOPP?   | X                |                 |
| 58. | Hrozí při práci nebezpečí uštknutí hadem?                                       | X                |                 |
| 59. | Hrozí při práci nebezpečí pobodání hmyzem (včela, sršeň)?                       | X                |                 |
| 60. | Je při práci nerovný terén?   | X                |                 |
| 61. | Hrozí při práci na nerovném terénu uklouznutí či zakopnutí?                     | X                |                 |
| 62. | Hrozí při práci poranění nářadím - kosou, ruční pilou?                          | X                |                 |
| 63. | Hrozí při práci poranění nářadím důsledkem jeho pádu?                           | X                |                 |
| 64. | Hrozí poranění píchnutím nebo poškrábáním hustým porostem?                      | X                |                 |
| 65. | Hrozí nebezpečí působení aplikovaných přípravků na ochranu rostlin zaměstnanci? | X                |                 |

| CLA - Check List Analysis                     |   | Odpovědi:<br>ANO | Odpovědi:<br>NE |
|---|---|------------------|-----------------|
| 66.   | Hrozí při neopatrné manipulaci s nářadím k poškození zdraví či úrazu?                 | X                |                 |
| 67.   | Hrozí prochladnutí či přehřátí organismu při údržbě lesa?                             | X                |                 |
| 68.   | Může při této práci dojít k infekci člověka?  | X                |                 |
| 69.   | Jsou zaměstnanci vystaveni riziku pádu při této práci?                                | X                |                 |
| 70.   | Mají zaměstnanci sebou při práci přenosnou lékárníčku?                                |                  | X               |
| 71.   | Může přípravek na ochranu rostlin vyvolat kožní reakci u zaměstnanců?                 | X                |                 |
| 72.   | Může při práci na svahu ohrozit zaměstnance pád kamenů či balvanů?                    | X                |                 |
| 73.   | Hrozí zaměstnanci při práci ohrožení přírodními živly (bouřka, zasažení bleskem)?     | X                |                 |
| <b>Technický pracovník obce - obsluha ČOV</b> |   |                  |                 |
| 74.   | Jsou při práci používány chemické látky?  | X                |                 |
| 75.   | Jsou uloženy bezpečnostní listy těchto látek?   | X                |                 |
| 76.   | Jsou zaměstnanci proškoleni na práci při údržbě ČOV?                                  | X                |                 |
| 77.   | Je sestavena směrnice a organizační řád pro práci na ČOV?                             | X                |                 |
| 78.   | Je ČOV vybavena lékárníčkou první pomoci?   | X                |                 |
| 79.   | Jsou ohroženi zaměstnanci vzniku infekce?   | X                |                 |
| 80.   | Jsou na ČOV viditelně umístěny zásady první pomoci?                                   | X                |                 |
| 81.   | Jsou vedeny záznamy o provedených školeních zaměstnanců na údržbu ČOV?                | X                |                 |
| 82.   | Probíhají pravidelné revize strojů?   | X                |                 |
| 83.   | Jsou zaměstnanci seznámeni s přístroji a obsluhou na ČOV?                             | X                |                 |
| 84.   | Jsou označeny únikové cesty?  | X                |                 |
| 85.   | Hrozí zaměstnanci pád či uklouznutí při obsluze ČOV?                                  | X                |                 |
| 86.   | Hrozí uklouznutí či pád při úklidu ČOV?   | X                |                 |
| 87.   | Používají zaměstnanci při obsluze ČOV ruční nářadí?                                   | X                |                 |
| 88.   | Hrozí zaměstnanci opaření parou?  | X                |                 |
| <b>Účetní a referent obce</b>                 |   |                  |                 |
| 89.   | Je při práci používáno elektrické zařízení?   | X                |                 |
| 90.   | Jsou prováděny pravidelné revize těchto zařízení?                                     | X                |                 |
| 91.   | Je zaměstnanec poučen o práci s těmito zařízeními?                                    | X                |                 |
| 92.   | Je seznámen s návody těchto zařízení?   | X                |                 |
| 93.   | Jezdí zaměstnanec na pracovní cesty vlastním vozidlem?                                | X                |                 |
| 94.   | Má pravidelná školení na referenta řidiče?  |                  | X               |
| 95.   | Je zaměstnanec proškolen na první pomoc?  |                  | X               |
| 96.   | Je na pracovišti viditelně umístěna lékárníčka pro poskytnutí první pomoci při úrazu? | X                |                 |
| 97.   | Provádí zaměstnanec práci se zvedáním těžkých břemen?                                 | X                |                 |
| 98.   | Je pracoviště dostatečně osvětleno?   | X                |                 |
| 99.   | Má pracovník umístěno pracoviště ze správného hlediska ergonomie?                     |                  | X               |

|      | CLA - Check List Analysis   | Odpovědi:<br>ANO | Odpovědi:<br>NE |
|------|---|------------------|-----------------|
| 100. | Je pracoviště dostatečně zabezpečeno proti přepadení?   |                  | X               |
| 101. | Hrozí zaměstnanci při práci úraz elektrickým proudem?   | X                |                 |
| 102. | Hrozí zaměstnanci opaření horkou vodou?   | X                |                 |
| 103. | Je ohrožen zrak zaměstnance při práci na počítači?  | X                |                 |
| 104. | Hrozí zaměstnanci při práci zátěž a stres?  | X                |                 |
| 105. | Jsou na pracovišti označeny únikové cesty?  | X                |                 |
| 106. | Hrozí poranění ostrými předměty při umývání nádobí v kanceláři?   | X                |                 |
| 107. | Hrozí poranění zaměstnance při používání kancelářských pomůcek (sešíváčka, nůž, nůžky)?                 | X                |                 |
| 108. | Hrozí zaměstnanci pořezání při práci s kancelářskými pomůckami?   | X                |                 |
| 109. | Hrozí zaměstnanci naražení na ostré hrany (rohy nábytku, stoly, skříně) v kanceláři?                    | X                |                 |
| 110. | Hrozí zaměstnanci pád předmětů a věcí na nohu?  | X                |                 |
| 111. | Při zvedání těžkých břemen může hrozit zaměstnanci úraz?  | X                |                 |
| 112. | Hrozí zaměstnanci útlak nervů z dlouhodobého opírání zápěstí a předloktí o hranu stolu nebo klávesnice? | X                |                 |

### 7.3 Software - Rizika na PC

Software Rizika na PC je program pro usnadnění vyhodnocování rizik. Je to univerzální program, který může být využit pro jakoukoliv firmu a činnost pro vytváření identifikace nebezpečí a vyhodnocení rizik. Je pomocníkem pro odpovědné osoby a uspoří čas při identifikaci rizik, vyhodnocení a stanovení opatření proti rizikům a nemělo by se zapomenout, že také je schopen vyhodnotit daná rizika. „Program plně vyhovuje požadavkům § 102 zákoníku práce pro plnění povinností zaměstnavatele [18].“

#### „Program poskytuje:

- návod na vyhledávání rizik a zjišťování zdrojů rizik
- identifikaci rizik, která jsou přiřazena k jednotlivým zdrojům rizik
- návrhy bezpečnostních opatření k eliminaci rizik
- knihovny rizik, které obsahují databáze položek rizik dle vybraných posuzovaných objektů, pracovišť a zdrojů rizik podle příslušných odvětví činnosti
- knihovny rizik nejsou vázány na znění legislativních předpisů, protože legislativa se mění, ale rizika zůstávají v podstatě stejná
- přes 4 000 vzorů hodnocení rizik [18]“

**„Program umožňuje:**

- vytvořit vlastní "knihovny" zdrojů rizik podle vlastních potřeb a konkrétních podmínek na pracovištích
- rozpracovat souběžně libovolný počet hodnocených objektů
- provést vyhodnocení rizik podle zjednodušené bodové metody, a to podle pravděpodobnosti vzniku, podle následků a s přihlédnutím k názoru hodnotitelů. Součinem těchto tří faktorů je číslo vyjadřující velikost rizika (**vyjádřeno slovně: bezvýznamné riziko, akceptovatelné riziko, mírné riziko, nežádoucí riziko, nepřijatelné riziko**)
- po vložení údajů v rámci analýzy rizik je možný tisk výsledného dokumentu, a to formou tabulkových přehledů, v nichž lze seřadit rizika vzestupným způsobem dle velikosti rizika a stanovit tak priority při kontrole rizik
- uživatelsky měnit vzhled a obsah výsledné dokumentace (např. rozčlenit a upravit obsah, doplnit další sloupce v případě podrobnějšího hodnocení rizik jinými metodami, označení položek poř. č. apod.) a průběžné doplňování veškerých údajů a položek dle vlastních podmínek uživatele
- po splnění bezpečnostních opatření lze posuzování rizik opakovat a podle případných změn přehodnocovat [18]“

**7.4 Vyhodnocení rizik na pracovištích v organizaci**

Software vyhodnotil jednotlivé otázky z kontrolního seznamu podle pracovních pozic a přiřadil k jednotlivým činnostem, které zaměstnanci vykonávají, možné nebezpečí. Program není schopen vyhodnotit otázky z kontrolního seznamu, které se týkají bezpečnostní politiky v organizaci a otázky, které se týkají povinností evidence dle platné legislativy.

Vyhodnocením otázek z kontrolního seznamu na bezpečnostní politiku v organizaci bylo zjištěno, že v organizaci není vyhotoven plán školení zaměstnanců na BOZP, prováděno periodické školení zaměstnanců, nejsou aktualizovány a doplňovány seznamy přidělených OOPP. Pro letošní rok, jak již bylo uvedeno v kapitole 7.1, není provedena roční prověrka BOZP v organizaci.

Na základě otázek v kontrolním seznamu bylo dále zjištěno, že organizace nevede bezpečnostní listy veškerých nebezpečných látek, které jsou při práci používány, není vedena evidence žebříků a jejich revize.



Ostatní otázky z kontrolního seznamu byly vyhodnoceny **metodou „PNH“ za pomoci využití softwaru**. Pro jednotlivé pracovní pozice vyhodnotil software nebezpečí, která se při dané činnosti mohou vyskytnout, vypočítal jednotlivé míry rizika, které vyhodnotil a určil kategorie rizika jednotlivých nebezpečí. Součástí tohoto vyhodnocení byl i návrh opatření pro jednotlivé činnosti. **Toto vyhodnocení je přílohou P I a P II této práce.** Návrhy opatření pro organizaci jsou obsahem kapitoly 8.

V náplni práce technického pracovníka systém vyhodnotil pro každou činnost určitý počet nebezpečí, celkově pro tuto pracovní pozici systém identifikoval **169 nebezpečí**.

Po vyhodnocení byly míry rizika stanoveny a následně zařazeny do grafu. **Dle Grafu 1 a 2** je zřejmé, že v organizaci u profesí, které byly vyhodnocovány, nejsou žádná nepřijatelná či nežádoucí rizika.

U technického pracovníka se vyskytuje 1 % mírného rizika, a to při práci se žebříky. Jelikož práce se žebříky není pro zaměstnance organizace tak častá, je možné i toto riziko zařadit mezi akceptovatelné.



**Graf 1:** Míra rizika u pracovní pozice technický pracovník obce [vlastní zdroj]

Nebezpečí, které byla vyhodnocena za akceptovatelná u pracovní pozice **technického pracovníka**, jsou popsána pro jednotlivé pracovní činnosti. Při vyhodnocení rizik byl kladen důraz na rizika s mírou 6 a výše, je potřeba upozornit, že míra rizika 4 až 5 spadá také do akceptovatelných rizik. Je však potřeba říci, že tato rizika nejsou tak velká, aby byla vyhodnocena. Červenou barvou jsou zvýrazněna rizika s největší mírou.

#### **Údržba zeleně a odstraňování křovin a buřiny:**

- Uklouznutí, zakopnutí, pád pracovníka na neupraveném terénu,
- prochlazení organismu v důsledku působení vlhka a chladu,
- expozice slunečním zářením, úžeh, kožní onemocnění na místech vystavených slunečnímu záření,
- pořezání a píchnutí při práci, transportu či přecházení s náradím a nástroji s ostrými hranami a špicemi,
- pořezání při ožihání a výseku plevelných dřevin kosami a srpy,
- pád osob při přenášení náradí a pohybu osob v terénu.

#### **Ruční čištění komunikací**

- Najetí vozidla na pracovníka,
- sražení pracovníka či naražení vozidla na pracovníka provádějícího čištění na komunikaci za plného silničního provozu.

#### **Údržba komunikací**

- Pád materiálu na pracovníka,
- najetí, přejetí, přiražení nebo sražení osoby na komunikaci vozidlem,
- ohrožení osob při couvání a otáčení vozidel, a to s nebezpečím zachycení, sražení, najetí, přejetí, přiražení nebo přitlačení osoby vozidlem k části stavby či jiné pevné konstrukci,
- zachycení osoby odmrštěným předmětem nebo kamenem apod. pohybem pracovního zařízení,
- zachycení, navinutí končetiny, volné části oděvu, zhmoždění končetin pohybujícími se částmi silničního stroje,
- **přejetí, zachycení, přitlačení nebo sražení osoby na komunikaci nebo na krajnici vozidlem.**

### Jednoduché a dvojité žebříky

- Převrácení žebříku jinou osobou,
- pád žebříku i s pracovníkem po ztrátě stability žebříku při práci,
- pád osoby ze žebříku při vystupování či sestupování,
- pád pracovníka ze žebříku v důsledku nadměrného vychýlení žebříku, při postavení žebříku na nerovném podkladu nebo při přetížení a nerovnoměrném zatížení žebříku
- prasknutí, zlomení příček dřevěných žebříků s následným pádem pracovníka.

### Elektrická mechanizovaná nářadí

- Vykloubení a zlomení prstů, pořezání ruky apod. v případě zaseknutí nebo prasknutí vrtáku,
- vyklouznutí, vypadnutí, prasknutí mechanizovaného nářadí z ruky, sjetí a smeknutí nářadí a následné zranění obsluhy, zejména rukou a přední části těla pořezáním, s následky řezných a tržných ran,
- zasažení pracovníka, popř. i jiné osoby nacházející se v blízkosti pracoviště s nářadím, uvolněným nástrojem, jeho částmi při destrukci,
- zhmoždění, bodné a tržné rány na nohou v případě pádu nářadí z výšky při práci na žebřících, z důvodu nedostatečného upevnění nářadí,
- pád pracovníka při práci s nářadím ze žebříku apod. se vznikem vážných poranění jako jsou zlomeniny, zhmožděny končetin, poranění hlavy, páteře či vnitřního zranění,
- úraz obsluhy elektrickým proudem.

### Travní sekačky ručně vedené

- Úder nebo zasažení osoby v okolí sekačky odlétnutým a odmrštěným předmětem od rotujících částí nástrojů nebo nožů sekaček,
- pořezání obsluhy rotujícím nástrojem, popř. useknutí prstů rotujícími noži,
- pořezání, sečné rány na nohou způsobené rotujícím nástrojem,
- požár, vznícení benzínových par s možností popálení obsluhy,
- působení vibrací na paže a ruce obsluhy u vedených sekaček.

### Malotraktory

- Převrácení malotraktoru nebo pojízdného stroje, přitlačení řidiče nebo pomocníka traktorem,

- uklouznutí, pád a podvrtnutí nohou při nastupování a sestupování z kabiny za zhoršených klimatických podmínek,
- zachycení a přiražení osoby pohybující se v blízkosti připojeného stroje, zachycení o návěs nebo přejetí osoby při couvání, zajíždění traktorů do zúžených prostorů a přitlačení osoby na pevnou překážku,
- přimáčknutí těla pracovníka na konstrukci stroje po jeho náhlém rozjetí, při startování se zařazeným rychlostním stupněm,
- zachycení a střet traktoru nebo pojízdného stroje s jiným vozidlem při jízdě na veřejných komunikacích,
- odpojení nebo pád přepravovaného nářadí,
- zasažení rukou rotujícími noži a jinými pohybujícími se pracovními zařízeními,
- zachycení oděvu pracovníka, vtažení, navinutí končetiny rotujícím kloubovým nebo vývodovým hřídelem,
- zasažení osoby vymrštěným odlétnutým kamenem nebo jiným předmětem při používání rotačního nářadí a strojů s rotujícími pracovními zařízeními,
- zachycení končetiny a vtažení za volnou část oděvu pohybující se částí při čistění stroje za chodu nebo při doběhových otáčkách v nebezpečném prostoru,
- zhmoždění rukou, tržné a bodné rány při udeření o konstrukci stroje při přitahování matic a při výměně pracovních nástrojů a zařízení, při údržbě a opravách prováděných ručním nářadím,
- pád osoby ze stroje za jízdy a případně i s následným přejetím koly.

### **Křovinořezy**

- Pád obsluhy křovinořezu při chůzi a pohybu v nerovném a sklonitém udržovaného terénu,
- pořezání nechráněnou pracovní částí, tj. rotujícím pracovním nástrojem,
- zasažení obsluhy křovinořezu odmrštěným odlomeným zubem nebo jinou částí nástroje,
- popálení při vznícení benzínu,
- hlučnost,
- **vibrace na ruce a trup obsluhy způsobené činností motoru křovinořezu a narážením nástroje na dřeviny.**



**Ruční soustředování a manipulace dříví**

- Přetížení a namožení,
- natržení nebo natažení svalů a šlach paží následkem fyzického přetížení a nepřiměřené námahy,
- natržení svalů a šlach při náhlých prudkých pohybech prochladlých nebo nerozhýbaných svalů, spojených s vysokým zatížením,
- pád pracovníka po ztrátě stability (uklouznutí, zakopnutí),
- přitlačení pracovníka dřívím u manipulace s ním,
- zasažení pracovníka dřívím, pád dříví na nohu,
- nežádoucí změna polohy, pád, sesutí, posunutí, skutálení ručně manipulovaného dříví,
- píchnutí, poškrábání větvemi, částmi stromů,
- pád dříví na pracovníka při ručním ukládání dříví, rozvalení hromady dříví,
- pád dříví nebo jiného břemene na nohu při vysmeknutí a vyklouznutí břemene z ruky,
- zranění rukou při kontaktu s lanem,
- zasažení pracovníka napruženým kmenem,
- přiskřípnutí prstů, přiražení ruky břemenem,
- poškození páteře při dlouhodobějším zvedání a manipulaci s břemeny v nevhodné poloze.

**Zalesňování, vyřezávání, vytínání buřeně**

- Uklouznutí, zakopnutí, pád na nerovném a neupraveném terénu,
- prochlazení organismu, v důsledku působení vlhka a chladu,
- expozice slunečního záření, úžeh, úpal, kožní onemocnění na místech vystavených slunečnímu UV záření,
- pořezání, píchnutí při práci, transportu a přecházení s nářadím s ostrými hranami, břity a špicemi,
- pořezání při ožínání a výseku plevelných dřevit kosami,
- pád osob při pohybu v terénu při přenášení náradí,
- pracovními postupy a technologií vynucená nepřirozená poloha těla při práci a jednostranná zátěž (práce v předklonu, přetěžování pravé nebo levé ruky apod.) s možnými fyziologickými změnami na kloubech, vazech a svalech provázené subjektivními obtížemi nezřídka trvalými,

- uštknutí hadem, popíchnání hmyzem, včelou, vosou, sršněm, napadání zvěří a největší možnost napadení klíštětem.

### Venkovní komunikace a pracoviště

- Pád osoby při provádění údržby, při nichž je pracovník vystaven nebezpečí pádu, tj. na jakýchkoliv zvýšených místech práce a pohybu osob, včetně prací na střeších,
- pád osob při čištění osvětlovacích těles u stropu budovy, haly.

### Čistírny odpadních vod

- Ohrožení při stírání česlí, čištění a vyndávání sít,
- nebezpečí pádu osob do hloubky, příp. z výšky,
- ohrožení hlukem ve strojvnách čerpání, kompresorvnách a dmychárnách,
- nebezpečí úniku chlóru při chlоровání vod,
- nebezpečí opaření parou při sterilizaci kalu,
- **ohrožení infekcí při činnostech v ČOV,**
- **ohrožení výskytem škodlivých, výbušných nebo otravných plynů v objektech ČOV.**



**Graf 2:** Míra rizika u pracovních pozic účetní a referent obce [vlastní zdroj]

U pracovní pozice **účetní a referent obce**, software vyhodnotil z hlediska okamžitého úrazu na pracovišti nebezpečí jako bezvýznamná rizika.

**Mezi viditelná nebo krátkodobá působení nebezpečí je možné zařadit:**

- Neopatrná práce s různými elektrickými zařízeními.
- Opaření rychlovarnou konvicí.
- Uklouznutí na mokré podlaze.
- Zakopnutí nebo pád na rovině.
- Pád ze schodů nebo ze zvýšeného místa.
- Nehoda v dopravním prostředku.
- Náraz části těla na ostrou hranu.
- Škrábnutí, bodnutí, říznutí apod..
- Pád předmětu na dolní končetiny.
- Zasažení elektrickým proudem.

Další možnosti nebezpečí u pozice účetní a referent obce jsou brány z hlediska dlouhodobého nebo neviditelného, v případě těchto nebezpečí může u zaměstnanců dojít také k nemoci z povolání. Těmto nebezpečím se dá předcházet jen v některých případech.

**Mezi tyto nebezpečí patří:**

- Psychická zátěž a stres z práce.
- Namožení horních a dolních končetin.
- Bolest hlavy a pohybového aparátu.
- Syndrom tenisového loktu.
- Syndrom karpálního tunelu.
- Problémy se zády, rameny, krční páteří.
- Problémy se zrakem.
- Zánět šlach a svalů.

U obou pracovních pozic dochází při práci k ruční manipulaci i s břemeny těžšími než 15 kg a je potřeba si uvědomit, že při této manipulaci je zapotřebí zohlednit nebezpečí, které mohou při ruční manipulaci nastat. Nebezpečí jsou popsána níže.

**Ruční manipulace**

- přetížení, namožení, natržení nebo natažení svalů a šlach paží následkem fyzického přetížení a nepřiměřené námahy,

- natržení svalů a šlach při náhlých prudkých pohybech u prochladlých, nerozhýbaných svalů, zejména spojených s vysokým zatížením,
- vznik tříselné nebo stehenní kýly při prudkém zvednutí břemene u manipulujících, kteří mají měkké břišní svalstvo a nedostatečnou pevnost tříselných vazů, při doprovodném zvýšení nitrobřišního a nitrohruďního tlaku v důsledku zadržetí dechu a nadměrného zatížení vaziva při prudkém zvedání,
- poškození páteře při dlouhodobějším zvedání a manipulaci s břemeny v nevhodné poloze,
- pád břemene na pracovníka s následkem přiražení ruky nebo nohy k úložné ploše
- přiražení břemenem v případě, kdy pracovník ponechá končetinu pod břemenem nebo mezi částmi břemene, mezi břemenem a pevnou překážkou, při posouvání a válení břemene,
- ztráta soudržnosti a rozpadnutí křehkého nesoudržného břemene s následkem pádu na nohu.

**Poškození páteře může nastat zejména v případech, je-li břemeno:**

- příliš těžké nebo příliš velké,
- neskladné nebo obtížně uchopitelné,
- nestabilní, nebo jeho obsah má tendenci se přemísťovat,
- umístěné v takové poloze, že je třeba je držet či s ním manipulovat daleko od těla, s nakláněním či vytáčením trupu.

**Riziko poškození páteře, může nastat, je-li fyzická námaha:**

- přílišná,
- dosahována pouze otáčením trupu,
- je pravděpodobné, že bude mít za následek prudký pohyb břemene,
- vykonávána tělem v nestabilní pozici,
- poranění kloubů prudkým nekoordinovaným pohybem,
- postupné poškození kosterního aparátu, svalů, vazů i cév,
- akutní nebo chronické poranění kostry, projevující se lumboischiatickými bolestmi v křížové části páteře (často následkem zvedání břemen s ohnutými zády).

## 8 NÁVRH OPATŘENÍ

Na základě vyhodnocení dle kapitoly 7.4 budou v této kapitole navržena opatření pro jednotlivé pracovní činnosti dle zjištěných nebezpečí a také dle doporučení softwaru, který navrhuje opatření již v samotné analýze. Při vytváření návrhů na opatření se zaměříme na nebezpečí, u kterých byla míra rizika vyhodnocena hodnotou šest. Jelikož nebyla vyhodnocena žádná rizika, jedná se při vypracování návrhu o opatření, která by měla organizace běžně dodržovat a provádět kontroly, zda jsou tato opatření v organizaci funkční nebo je potřeba něco zaktualizovat.

Při návrhu opatření se budeme zaměřovat na technické, organizační a personální opatření. Při vytváření návrhu opatření vycházíme z Přílohy P I a P II. Současně jsou navržena i opatření, které nebyla programem zaznamenána.

### **NÁVRHY OPATŘENÍ PRO TECHNICKÉHO PRACOVNÍKA OBCE PŘI PRACOVNÍ ČINNOSTI:**

#### **Údržba zeleně, odstraňování křovin a buřiny**

##### *Technická opatření*

- Zvýšená opatrnost a pozornost při práci i chůzi

##### *Organizační opatření*

- Důsledné používání vhodných OOPP (Pracovní oděv, pracovní obuv)
- Dodržování pitěho režimu po celý rok
- Přenosnou lékárničku vhodnou k poskytnutí 1.pomoci
- Dodržovat bezpečnostní pauzy

##### *Personální opatření*

- Výběr vhodných zdravotně způsobilých zaměstnanců
- Dodržovat všechna bezpečnostní školení

#### **Ruční čištění komunikací**

##### *Technická opatření*

- Označovat pracovní úsek dopravními značkami, u složitějších a méně přehledných dopravních situacích zajistit dozor zkušenějším pracovníkem

##### *Organizační opatření*

- Používání vhodných OOPP především výstražných oděvů s vysokou viditelností
- Dodržování pitého režimu po celý rok
- Dodržovat bezpečnostní pauzy

#### ***Personální opatření***

- Dodržovat všechna bezpečnostní školení
- Výběr vhodných zdravotně způsobilých zaměstnanců

### **Údržba komunikací**

#### ***Technická opatření***

- Správně zajišťovat převážený materiál
- Dbát zvýšené opatrnosti při otevírání úložných prostor, aby nemohli být zasaženi padajícími předměty převáženými na vozidle
- Označovat pracovní úsek dopravními značkami, u složitějších a méně přehledných dopravních situací zajistit dozor zkušenějším pracovníkem

#### ***Organizační opatření***

- Dodržovat bezpečný pohyb kolem vozidel, a to vždy tak, aby je řidič viděl
- Důsledné používání vhodných OOPP (Pracovní oděv, pracovní obuv, rukavice, brýle)
- Organizovat práci tak, aby byla vždy jen na jedné straně komunikace a pracovníci nemuseli přecházet z jedné strany na druhou
- Udržovat čistotu na pracovišti
- Dodržování pitého režimu po celý rok
- Dodržovat bezpečnostní pauzy

#### ***Personální opatření***

- Výběr vhodných zdravotně způsobilých zaměstnanců
- Dodržovat všechna bezpečnostní školení

### **Jednoduché a dvojité žebříky**

#### ***Organizační opatření***

- Žebříky používat jen pro fyzicky nenáročnou a krátkodobou práci
- Nepoužívat poškozené žebříky

- Zakázat používat poškozené žebříky
- Dodržovat bezpečnostní pauzy
- Nepoužívat žebříky jako můstky, pokud k tomu nejsou určeny
- Bezpečně ohrazovat a označovat paty žebříků

#### ***Personální opatření***

- Dodržovat všechna bezpečnostní školení
- Výběr vhodných zdravotně způsobilých zaměstnanců
- Dodržovat pravidelné kontroly a prohlídky žebříků, zajistit jejich nepřetěžování a správné skladování
- Dodržovat bezpečnostní předpisy při používání žebříků

### **Elektrická mechanizovaná nářadí**

#### ***Technická opatření***

- Udržovat elektrické mechanické nářadí v dobrém technickém stavu
- Používat elektrické mechanické nářadí jen pro práce a účely ke kterým jsou určeny

#### ***Organizační opatření***

- Dodržovat návody k obsluze na elektrické mechanické nářadí nepřetěžovat a nepůsobit na něj nadměrnou silou
- Důsledné používání vhodných OOPP (Pracovní oděv, pracovní obuv, rukavice, brýle, chrániče sluchu)
- Provádět předepsané pravidelné kontroly a revize
- Nepoužívat poškozené nářadí
- Dodržovat bezpečnostní pauzy

#### ***Personální opatření***

- Dodržovat všechna bezpečnostní školení
- Dodržovat bezpečnostní předpisy při používání elektrických mechanizovaných nářadí
- Výběr vhodných zdravotně způsobilých zaměstnanců

## Travní sekačky ručně vedené

### *Organizační opatření*

- Dodržovat návody k obsluze k ručně vedeným travním sekačkám
- Důsledné používání vhodných OOPP (Pracovní oděv, pracovní obuv, rukavice, brýle, chrániče sluchu)
- Provádět předepsané pravidelné kontroly a revize
- Nepoužívat poškozené ručně vedené travní sekačky
- Dodržovat bezpečnostní pauzy

### *Personální opatření*

- Dodržovat bezpečnostní předpisy pro doplňování paliv a maziv
- Dodržovat všechna bezpečnostní školení
- Výběr vhodných zdravotně způsobilých zaměstnanců
- Dodržovat bezpečnostní předpisy při používání ručně vedených travních sekaček

## Malotraktory

### *Organizační opatření*

- Dodržovat návody k obsluze k malotraktorům a jejich příslušenstvím
- Důsledné používání vhodných OOPP (Pracovní oděv, pracovní obuv, rukavice, brýle, chrániče sluchu)
- Výběr vhodných zdravotně způsobilých zaměstnanců
- Provádět předepsané pravidelné kontroly a revize
- Nepoužívat poškozené malotraktory a jejich příslušenství
- Dodržovat bezpečnostní pauzy

### *Personální opatření*

- Dodržovat bezpečnostní předpisy pro doplňování paliv a maziv
- Dodržovat všechna bezpečnostní školení
- Dodržovat bezpečnostní předpisy při používání malotraktorů a jejich příslušenství

## Křovinořezy

### *Organizační opatření*

- Dodržovat návody k obsluze křovinořezů



- Důsledné používání vhodných OOPP (Pracovní oděv, pracovní obuv, rukavice, brýle, chrániče sluchu)
- Provádět předepsané pravidelné kontroly a revize
- Nepoužívat poškozené křovinořezy
- Dodržovat bezpečnostní pauzy

#### ***Personální opatření***

- Dodržovat všechna bezpečnostní školení
- Dodržovat bezpečnostní předpisy při používání křovinořezů
- Dodržovat bezpečnostní předpisy pro doplňování paliv a maziv
- Výběr vhodných zdravotně způsobilých zaměstnanců

### **Ruční soustředování a manipulace dříví**

#### ***Organizační opatření***

- Důsledné používání vhodných OOPP (Pracovní oděv, pracovní obuv, rukavice, brýle, chrániče sluchu)
- Dodržování pitého režimu po celý rok
- Přenosnou lékárníčku vhodnou k poskytnutí 1.pomoci
- Dodržovat bezpečnostní pauzy

#### ***Personální opatření***

- Dodržovat všechna bezpečnostní školení
- Dodržovat bezpečnostní předpisy při ručním soustředování a manipulací se dřevem
- Výběr vhodných zdravotně způsobilých zaměstnanců

### **Zalesňování, vyřezávání, vytínání buřene**

#### ***Organizační opatření***

- Důsledné používání vhodných OOPP (Pracovní oděv, pracovní obuv, rukavice, brýle, chrániče sluchu)
- Dodržování pitého režimu po celý rok
- Přenosnou lékárníčku vhodnou k poskytnutí 1.pomoci
- Dodržovat bezpečnostní pauzy

***Personální opatření***

- Dodržovat všechna bezpečnostní školení
- Dodržovat bezpečnostní předpisy při zalesňování, vyřezávání, vytínání buřene
- Výběr vhodných zdravotně způsobilých zaměstnanců

**Venkovní komunikace a pracoviště*****Organizační opatření***

- Důsledné používání vhodných OOPP (Pracovní oděv, pracovní obuv, rukavice, brýle, chrániče sluchu)
- Dodržovat bezpečnostní pauzy

***Personální opatření***

- Výběr vhodných zdravotně způsobilých zaměstnanců
- Dodržovat všechna bezpečnostní školení
- Dodržovat bezpečnostní předpisy při práci

**Ruční manipulace*****Organizační opatření***

- Důsledné používání vhodných OOPP (Pracovní oděv, pracovní obuv, rukavice, brýle, chrániče sluchu)
- Vybavit pracoviště vhodnými prostředky
- Dodržovat bezpečnostní pauzy

***Personální opatření***

- Dodržovat všechna bezpečnostní školení
- Výběr vhodných zdravotně způsobilých zaměstnanců
- Nepřetěžovat zaměstnance

**Čistírny odpadních vod*****Technická opatření***

- Zajistit překážky proti pádu

***Organizační opatření***

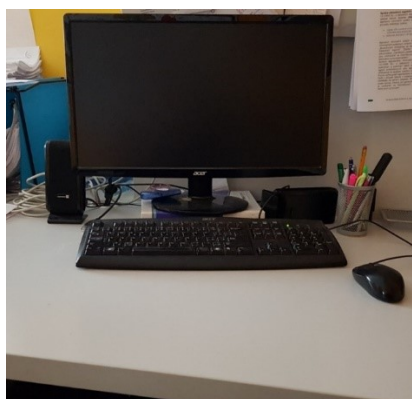
- Důsledné používání vhodných OOPP (Pracovní oděv, pracovní obuv, rukavice, brýle, chrániče sluchu)
- Dodržování hygienických norem
- Zajistit dostatek pitné vody
- Zajistit dobré odvětrání prostorů
- Zajistit bezpečnostní čidla nebezpečných plynů

***Personální opatření***

- Dodržovat všechna bezpečnostní školení
- Výběr vhodných zdravotně způsobilých zaměstnanců
- Dodržovat všechny bezpečnostní předpisy pro nakládání s chemickými látkami

**NÁVRHY OPATŘENÍ PRO PRACOVNÍ POZICI ÚČETNÍ A REFERENTA OBCE:*****Organizační opatření***

- Zvýšená opatrnost a pozornost při práci i chůzi
- Důsledné používání vhodných OOPP
- Dodržování pitného režimu po celý rok
- Lékárničku vhodnou k poskytnutí 1.pomoci



**Obrázek 9:** Umístění pracovního počítače referenta a účetní obce [vlastní zdroj]

***Personální opatření***

- Výběr vhodných zdravotně způsobilých zaměstnanců
- Dodržovat všechna bezpečnostní školení

U pracovní pozice účetní a referent obce je důležité navrhnout taková opatření, která budou předcházet dlouhodobému neboli neviditelnému riziku. Což znamená správné rozmístění a řešení ergonomických požadavků na práci v kanceláři, jak je zřejmé z Obrázku 9, bylo by vhodné navrhnout změnu nastavení výše monitoru v kanceláři, jelikož neodpovídá ergonomickým požadavkům a dodržování zásad při ruční manipulaci a zvedání těžkých břemen.

Obec by se měla zaměřit na pravidelná školení zaměstnanců, provádění ročních prověrek BOZP, dodržování bezpečnostních předpisů a aktualizování evidence přidělených ochranných pracovních pomůcek. Z navržených opatření vyplývá, že nejdůležitější ochranou před vznikem rizika je důkladné seznámení zaměstnanců s předpisy BOZP, návody k obsluze strojů, byly důkladně přidělovány OOPP, které ve většině případu nebezpečí dokáže zmírnit míru rizika. Po přidělení OOPP je zapotřebí, aby zaměstnavatel prováděl kontrolu, zda jsou přidělené OOPP zaměstnanci používány.

## ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo analyzovat rizika při práci ve veřejné správě. Nejdříve bylo v teoretické části rozebráno, co je to veřejná správa, a uvedeno, jakým směrem byla práce řešena se zaměřením na obce, které jsou součástí veřejné správy. V teoretické části byly zařazeny kapitoly k uvedení problematiky, co to je řízení rizik a v neposlední řadě vysvětleno, že práce bude zaměřena na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

V praktické části byly analyzovány pracovní činnosti v organizaci, současný stav BOZP v organizaci, a posouzení možnosti vzniku rizik při práci.

Při analyzování bylo zjištěno, že obec pro letošní rok neměla provedenou roční prověrku BOZP. Pro vyhodnocování byly použity stávající obecní směrnice pro BOZP. Jelikož nebyla provedena roční prověrka BOZP, byla nově posuzována možná nebezpečí a rizika při práci.

Při posuzování rizik bylo vše konzultováno s odborně způsobilou osobou, která pro práci a zjišťování a vyhodnocování nebezpečí poskytla odborné rady a v neposlední řadě software, který byl velkým pomocníkem pro vyhledání nebezpečí, spočítání míry rizik. Součástí softwaru byl i návrh opatření pro jednotlivá nebezpečí.

Byly posuzovány dvě pracovní pozice a rizika, která vyšla najevo, byla posuzována metodou PNH s určením míry rizik. Po vyhodnocení bylo zjištěno, že rizika, která se vyskytla, jsou převážně bezvýznamná. Nebylo u nich zapotřebí se věnovat návrhům na opatření. U pracovní pozice technického pracovníka byla zjištěna akceptovatelná rizika, kde byla navržena opatření technická, organizační a personální.

Pro obec bych doporučovala vypracovat pro jednotlivé pracovní činnosti informační materiál pro zaměstnance a zároveň zaměstnavatele, kde budou největší nebezpečí a rizika identifikována a vypsána. V těchto materiálech by měla být uvedena opatření pro minimalizaci rizik, a to slovně i s obrázky ochranných pracovních pomůcek pro zaměstnance.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] LOCHMANNOVÁ, Alena. *Veřejná správa: základy veřejné správy*. Prostějov: Computer Media, 2017. ISBN 978-80-7402-295-1.
- [2] POMAHAČ, Richard. *Veřejná správa*. V Praze: C.H. Beck, 2013. Beckovy mezi-borové učebnice. ISBN 978-80-7400-447-6.
- [3] SVOBODA, Ivo. *Základy správního práva a veřejné správy*. Ostrava: Key Publishing, 2008. Právo (Key Publishing). ISBN 978-80-87071-76-2.
- [4] VALA, Jiří. *Systémové řízení bezpečnosti a ochrany zdraví v organizacích*. Praha: Wolters Kluwer, 2016. ISBN 978-80-7552-109-5.
- [5] NEUGEBAUER, Tomáš. *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v kostce, neboli, O čem je současná BOZP*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010. Bezpečnost práce v praxi (Wolters Kluwer ČR). ISBN 978-80-7357-556-4.
- [6] ŠENK, Zdeněk. *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci ve státní správě a samosprávě: právní předpisy BOZP s odborným komentářem, vzorové dokumenty a formuláře, judikáty k problémovým oblastem BOZP, poznámky a doporučení autora*. Olomouc: ANAG, [2015]. Práce, mzdy, pojištění. ISBN 978-80-7263-953-3.
- [7] ŠENK, Zdeněk. *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci: prakticky a přehledně podle normy OHSAS. 2., aktualiz. vyd.* Olomouc: ANAG, 2012. Práce, mzdy, pojištění. ISBN 978-80-7263-737-9.
- [8] JANÁKOVÁ, Anna. *Abeceda bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*. 5. rozšířené vydání. Olomouc: ANAG, 1999. Práce, mzdy, pojištění. ISBN 978-80-7263-685-3.
- [9] JANÁKOVÁ, Anna. *Abeceda bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*. 6. aktualizované vydání. Olomouc: ANAG, 1999. Práce, mzdy, pojištění. ISBN 978-80-7554-171-0.
- [10] NEUGEBAUER, Tomáš. *Školení bezpečnosti práce, požární ochrany a motivační školení k prevenci rizik*. 2. vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2018. ISBN 978-80-7552-957-2.
- [11] NEUGEBAUER, Tomáš. *Vyhledávání a vyhodnocení rizik v praxi*. 3. vydání. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2018. ISBN 978-80-7552-072-2.
- [12] ČERMÁK, Miroslav. *Clever and smart*. <https://www.cleverand-smart.cz/> [online]. 2010, 13.6.2010 [cit. 2019-01-27]. Dostupné z: <https://www.cleverandsmart.cz/rizeni-rizik-jemny-uvod-do-rizeni-rizik/>
- [13] BOZP.cz dokumentace. <https://www.dokumentacebozp.cz/> [online]. Praha [cit. 2019-01-27]. Dostupné z: <https://www.dokumentacebozp.cz/aktuality/analiza-rizik-bozp-rizeni-hodnoceni-identifikace-management/>
- [14] Řízení a analýza rizik v územní samosprávě, 2007. Deník veřejné správy. 2007(On-line), 4.
- [15] *Metodika řízení rizik ve veřejné správě*, 2016. In: . Praha: Centrální harmonizační jednotka Ministerstva financí ČR, ročník 2, číslo 1.0.
- [16] TERMINOLOGICKÝ SLOVNÍK POJMŮ Z OBLASTI KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ, OCHRANY OBYVATELSTVA, ENVIRONMENTÁLNÍ BEZPEČNOSTI A PLÁNOVÁNÍ OBRANY STÁTU [online]. Praha: Ministerstvo

- vnitra České republiky, 2016 [cit. 2018-11-30]. Dostupné z: [www.mvcr.cz/soubor/terminologicky-slovník-mv-verze-ke-stazeni.aspx](http://www.mvcr.cz/soubor/terminologicky-slovník-mv-verze-ke-stazeni.aspx)
- [17] GAURD7 [online], Pardubice [cit. 2019-03-08]. Dostupné z: <http://www.guard7.cz/po/metody-hodnoceni-rizik>
- [18] Rožnovský vzdělávací servis s.r.o., ROVS [online]. Brno [cit. 2019-03-21]. Dostupné z: <http://www.rovs.cz/>
- [19] Management Mania, 2016. Management Mania [online]. Praha [cit. 2019-01-29]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/rizeni-rizik>
- [20] SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS, *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. ISBN 978-80-247-4644-9.
- [21] ČSN EN 31010 *Management rizik - Techniky posuzování rizik*, 2011. 01. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.
- [22] TICHÝ, Milík, 2006. *Ovládání rizika: analýza a management*. V Praze: C.H. Beck. Beckova edice ekonomie. ISBN 80-717-9415-5.
- [23] KRULIŠ, Jiří, 2011. *Jak vítězit nad riziky: aktivní management rizik - nástroj řízení úspěšných firem*. Praha: Linde. ISBN 978-80-7201-835-2.
- [24] KOUDELKA ING., Ctirad a Doc.Ing. Václav VRÁNA, CSC., 2006. Rizika a jejich analýza. In: [Http://feil.vsb.cz/kat420/vyuka/Magisterske%20nav/prednasky/web/RIZIKA.pdf](http://feil.vsb.cz/kat420/vyuka/Magisterske%20nav/prednasky/web/RIZIKA.pdf) [online]. Ostrava [cit. 2019-05-08]. Dostupné z: <http://feil.vsb.cz/kat420/vyuka/Magisterske%20nav/prednasky/web/RIZIKA.pdf>
- [25] *Kurz: Příprava k ověření obecné části ZOZ*, 2013. Praha. Dostupné také z: <http://elev.institutpraha.cz/index.php?page=moje-kurzy&url=priprava-k-overereni-obecne-casti-zoz>
- [26] BRŮNA, Miroslav, 2006. *Veřejná správa: (se zaměřením na obce a kraje)*. Vyd. 2. Praha: Institut pro místní správu. Skripta (Institut pro místní správu). ISBN 80-869-7609-2.
- [27] *Software - Rizika na PC* [online], Brno: Rožnovský vzdělávací servis s.r.o., ROVS [cit. 2019-05-08]. Dostupné z: <http://www.rovs.cz/software>

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

|         |  |
|---------|--|
| Apod.   | Apodobně                               |
| BOZP    | Bezpečnost osob a zdraví při práci     |
| CLA     | Check List Analysis – kontrolní seznam |
| Č.      | Číslo                                  |
| Čl.     | Článek                                 |
| ČOV     | Čistírna odpadních vod                 |
| ČSN     | Česká státní norma                     |
| EN      | Evropská norma                         |
| EU      | Evropská unie                          |
| H       | Názor hodnotitelů                      |
| kg      | Kilogram                               |
| N       | Pravděpodobnost následků               |
| Např.   | Například                              |
| Odst.   | Odstavec                               |
| OOPP    | Osobní ochranné pracovní prostředky    |
| P       | Pravděpodobnost vzniku                 |
| PC      | Osobní počítač                         |
| PNH     | Polo-kvantitativní metoda              |
| Poř. Č. | Pořadové číslo                         |
| Popř.   | Popřípadě                              |
| Příp.   | Případně                               |
| R       | Riziko                                 |
| Sb.     | Sbírka                                 |
| s.p.    | Státní podnik                          |
| Tj.     | To je                                  |



---

|      |               |
|------|---------------|
| Tzv. | Takzvaně      |
| UV   | Ultra fialové |

**Používané symboly**

|   |          |
|---|----------|
| § | Paragraf |
| % | Procenta |
| x | Krát     |

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

|  |    |
|--|----|
| <b>Obrázek 1:</b> Schéma vrchnostenské formy veřejné správy [26].....                      | 12 |
| <b>Obrázek 2:</b> Členění centrální moci veřejné správy [26].....                          | 13 |
| <b>Obrázek 3:</b> Veřejná správa v soustavě orgánů veřejné moci [25].....                  | 13 |
| <b>Obrázek 4:</b> Členění státní správy [25].....  | 15 |
| <b>Obrázek 5:</b> Členění subsystému veřejné správy [25].....                              | 15 |
| <b>Obrázek 6:</b> Proces managementu rizik dle ČSNEN31010 [21].....                        | 20 |
| <b>Obrázek 7:</b> Management rizik [11] .....  | 28 |
| <b>Obrázek 8:</b> Schéma řízení rizik BOZP [13] .....                                      | 29 |
| <b>Obrázek 9:</b> Umístění pracovního počítače referenta a účetní obce [vlastní zdroj] ... | 60 |

**SEZNAM TABULEK**

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabulka 1:</b> Stupnice pravděpodobnosti vzniku rizika [24]..... | 34 |
| <b>Tabulka 2:</b> Stupnice pravděpodobnosti následků [24] .....     | 34 |
| <b>Tabulka 3:</b> Stupnice názoru hodnotitelů [24] .....            | 34 |
| <b>Tabulka 4:</b> Stupnice míry rizika [24].....                    | 35 |
| <b>Tabulka 5:</b> Kontrolní seznam [vlastní zdroj].....             | 41 |

## SEZNAM GRAFŮ

**Graf 1:** Míra rizika u pracovní pozice technický pracovník obce [vlastní zdroj] .....46

**Graf 2:** Míra rizika u pracovní pozice účetní a referent obce [vlastní zdroj] .....51

## SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA P I: Vyhodnocení identifikace nebezpečí – technický pracovník [27].....71

PŘÍLOHA P II: Vyhodnocení identifikace nebezpečí – účetní a referent obce [27]142

## PŘÍLOHA P I: VYHODNOCENÍ IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ – TECHNICKÝ PRACOVNÍK [27]

| Subsystém  | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|--|---|-------------------------------|---|---|---|---|
|  |   | P                             | N | H | R |   |
| Technický pracovník obce / Údržba zeleně, odstraňování křovin a buřiny |   |                               |   |   |   |   |
| Údržba zeleně, odstraňování křovin a buřiny                            | * uklouznutí, zakopnutí, pád pracovníka na neupraveném terénu;                                | 2                             | 3 | 1 | 6 | * zvýšená opatrnost;<br>* vhodné OOPP (pracovní obuv);<br>* volba optimálního místa pro uložení materiálu, tak aby se pokud možno omezila chůze a přenášení materiálu;<br>* využívání mechanizace pro dopravu materiálu na místo spotřeby a použití;  |
| Údržba zeleně, odstraňování křovin a buřiny                            | * pichnutí, poškrábání křovinami, hustým podrostem  | 2                             | 1 | 1 | 2 | * vhodné OOPP (pracovní oděv, pracovní obuv) dle charakteru ohrožení a místních podmínek;   |
| Údržba zeleně, odstraňování křovin a buřiny                            | * prochlazení organismu v důsledku současného působení vlhka a chladu;                        | 3                             | 2 | 1 | 6 | * vhodné OOPP (pracovní oděv, pracovní obuv) dle charakteru ohrožení a místních podmínek;<br>* náhradní oblečení a obuv,<br>* zajištění možnosti ohřátí a odpočinku;<br>* zajištění přísunu teplých tekutin;  |
| Údržba zeleně, odstraňování křovin a buřiny                            | * expozice slunečním zářením, úžeh, kožní onemocnění na místech vystavených slunečnímu záření | 3                             | 2 | 1 | 6 | * vhodné OOPP (pracovní oděv, pracovní obuv) dle charakteru ohrožení a místních podmínek;<br>* dodržování pitného režimu;<br>* ochrana těla před přímým slunečním zářením (nepracovat s obnaženým tělem, neopalovat se zejména v poledních hodinách), ochranné krémy, sluneční brýle;<br>* bezpečnostní přestávky, vyloučení přetěžování; |

| Subsystém                                   | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|---|---|-------------------------------|---|---|---|---|
|   |   | P                             | N | H | R |   |
| Údržba zeleně, odstraňování křovin a buřiny | * přehřátí, dehydratace, současný účinek vysokých teplot (horka) a fyzické námahy (zatižení)  | 2                             | 2 | 1 | 4 | * vhodné OOPP (pracovní oděv, pracovní obuv) dle charakteru ohrožení a místních podmínek;<br>* dodržování pitného režimu;<br>* ochrana těla před přímým slunečním zářením (nepracovat s obnaženým tělem, neopalovat se zejména v poledních hodinách), ochranné krémy, sluneční brýle;<br>* bezpečnostní přestávky, vyloučení přetěžování; |
| Údržba zeleně, odstraňování křovin a buřiny | * nákaza přenosná na člověka, zejména nákazy přenosné hmyzem (klišťata, bodavý hmyz) infekční zánět mozku a lymfatická borelióza  | 1                             | 2 | 1 | 2 | * vhodné OOPP (pracovní oděv, pracovní obuv) dle charakteru ohrožení a místních podmínek;<br>* prohlídka těla a případné neprodlené vytažení hmyzu správným způsobem;<br>* prostředky k odstranění klišťat a desinfekci vpichu po klišťeti, léčiva;<br>* zdravotnická prevence, očkování proti onemocnění dle doporučení KHS;             |
| Údržba zeleně, odstraňování křovin a buřiny | * bodnutí, štípnutí bodavým jedovatým hmyzem (včely, vosy, sršni);<br>* akutní nebezpečí šoku jako reakce na včelí jed, nebezpečí je zvláště způsobeno spolupůsobením fyzické námahy, únavy a povětrnostních vlivů;   | 2                             | 1 | 1 | 2 | * použití účinných repelentů;<br>* vhodné OOPP (pracovní oděv, pracovní obuv) dle charakteru ohrožení a místních podmínek;<br>* na pracovišti k dispozici prostředky k desinfekci vpichu a léčiva zabráňující šoku při pobodání a jejich použití dle návodu;  |
| Údržba zeleně, odstraňování křovin a buřiny | * výjimečný kontakt pracovníka s jedovatými rostlinami vyskytujícími se plošně nebo místně v souvislých porostech a působící na pokožku, dýchací ústrojí, příp. trávicí ústrojí toxicky;<br>* nevolnost a kožní onemocnění při práci v porostech kvetoucího starčku, v porostech rostlin lilkovitých a bolševníku, zejména při jejich vyžihání; | 1                             | 2 | 1 | 2 | * vhodné OOPP (pracovní oděv, pracovní obuv) dle charakteru ohrožení a místních podmínek;<br>* dodržování osobní hygieny;   |

| Subsystém                                   | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|---|--|-------------------------------|---|---|---|---|
|   |  | P                             | N | H | R |   |
| Údržba zeleně, odstraňování křovin a buřiny | * pořezání, píchnutí při práci, transportu a přecházení s nářadím a nástroji s ostrými hranami, břity a špicemi;<br>* pořezání při ožihání a výseku plevelných dřevin kosami a srpy; | 2                             | 3 | 1 | 6 | * pozornost při práci, volba vhodného pracovního postupu, použití vhodného nářadí a pomůcek;<br>* ochrana ostří nářadí při jeho přenášení, převážení a ukládání;<br>* ostření nářadí bezpečným k tomu určeným brouskem, při ostření v terénu k tomu použít vhodné místo, kde lze při broušení stát nebo sedět;<br>* vyloučení přítomnosti jiných osob (i souběžně pracujících spolupracovníků) v dosahu kosy - ohrožený prostor pro kosu je kruh jehož středem je pracovník s kosou o poloměru 3 m; |
| Údržba zeleně, odstraňování křovin a buřiny | * říznutí, hluboké sečné rány prstů a levé ruky při práci se srpem (při přetnutí tepny i možnost vykrvácení)   | 2                             | 1 | 1 | 2 | * správné používání nářadí - při práci se srpem záběr jen přiměřeně velkého chomáče trávy;<br>* ochrana levé ruky silnější rukavicí;<br>* při sekání neopírat levou ruku o zem;<br>* vyloučení přítomnosti jiných osob (i souběžně pracujících spolupracovníků) v dosahu srpů - ohrožený je prostor ve vzdálenosti 2 m od pracovníka se srpem všemi směry;  |
| Údržba zeleně, odstraňování křovin a buřiny | * zranění úderem a pádem nářadí působícího kinetickou energií (motyky, krumpáče, kladiva, palice)  | 1                             | 1 | 1 | 1 | * správné použití nářadí;<br>* správný postoj při práci a dodržování bezpečné vzdálenosti mezi pracovníky;<br>* vyloučení přítomnosti v prostoru ohroženém ruční prací s motykou, ohrožený prostor je vzdálenost 5 m od pracovníka ve směru jeho pracovního postupu;  |
| Údržba zeleně, odstraňování křovin a buřiny | * píchnutí, poškrábání biologickým rostlinným materiálem s ostrými jehlicemi, trny a zašpičatělé zbytky rostlin po oseknutí;   | 3                             | 1 | 1 | 3 | * používání OOPP (pracovní oděv, pracovní obuv, rukavice);  |



| Subsystém   | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|---|--|-------------------------------|---|---|---|--|
|   |  | P                             | N | H | R |  |
| Údržba zeleně, odstraňování křovin a buřiny         | * pád osob v terénu při přenášení nářadí a pohybu osob   | 3                             | 2 | 1 | 6 | * používání OOPP (vhodná pracovní obuv);<br>* zvýšená opatrnost při chůzi a přenášení nářadí;<br>* správný způsob přenášení nářadí;  |
| Údržba zeleně, odstraňování křovin a buřiny         | * působení chemických přípravků vyvolávajících nežádoucí reakce osob při kontaktu s nimi (kožní onemocnění, poruchy trávicího ústrojí, výrazně obtěžující účinky);   | 2                             | 2 | 1 | 4 | * ověřená zdravotní způsobilost pracovníků;<br>* výběr pracovníků;<br>* nepřidělování práce s nebezpečnými látkami osobám u kterých byla zjištěna přecitlivělost na látky obsažené v hnojivech nebo které trpí jakoukoliv alergií;<br>* používání vhodných OOPP dle druhu používané látky;<br>* dodržování zásad osobní hygieny;<br>* dodržování doporučeného způsobu zacházení a ochrany proti účinkům nebezpečných látek při aplikaci hnojiv a prostředků k ochraně kultur dle pokynů výrobce a bezpečnostních listů;<br>* ošetření i drobných poranění; |
| Údržba zeleně, odstraňování křovin a buřiny         | * pracovními postupy a technologií vynucená nepřírozená poloha těla při práci a jednostranná zátěž (práce v předklonu, přetěžování pravé/levé ruky apod. ; s možnými fyziologickými změnami na kloubech, vazech a svalech provázené subjektivními nezdítkami trvalými) | 2                             | 2 | 1 | 4 | * výběr zdravotně způsobilých zaměstnanců;<br>* volba vhodného pracovního postupu;<br>* použití vhodného nářadí a pracovních pomůcek;<br>* zdravotnická prevence; rehabilitace, rekondiční cvičení a pobyty, hodnocení zdravotního stavu;<br>* střídání režimu práce a odpočinku;<br>* dodržování bezpečnostních přestávek;  |
| Technický pracovník obce / Ruční čištění komunikací |  |                               |   |   |   |  |
| Ruční čištění komunikací                            | * najetí vozidla na pracovníka;<br>* sražení pracovníka či naražení vozidla na pracovníka  | 2                             | 3 | 1 | 6 | * používání OOPP - výstražného oděvu s vysokou viditelností (fluorescenční barvy žluté, oranžové) popř. jen vesty;   |

| Subsystém   | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|---|--|-------------------------------|---|---|---|---|
|   |  | P                             | N | H | R |   |
|   | provádějího čistění na komunikaci za plného silničního provozu;    |                               |   |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>* pracovat (zametat, čistit, odstraňovat zeminu apod.) v protisměru tak, aby pracovník viděl na protijedoucí vozidla;</li> <li>* pracovní úsek čistěné komunikace označit dopravní značkou "Práce na silnici" umístěnou např. na ručním vozíku na odpad;</li> <li>* doprovází-li pracovníky vozidlo musí mít v činnosti výstražný majáček k upozornění jedoucích vozidel na práci na silnici;</li> <li>* při čistění křižovatek a frekventovaných ulic a komunikací zajistit dozor zkušenějším pracovníkem;</li> <li>* práci za snížené viditelnosti, v mlze apod. vůbec nevykonávat, není-li vyhnuti používat OOPP doplněné odrazkami, výstražnými světly, stálý dozor apod. ;</li> <li>* označení ručního vozíku odrazkami;</li> </ul> |
| Ruční čistění komunikací                            | * zasažení osoby (spolupracovníka, chodce, občana) pohybem nářadí; | 1                             | 1 | 1 | 1 | * dostatečné rozestupy mezi pracovníky, sledování provozu;  |
| Ruční čistění komunikací                            | * pořezání ruky při sběru skleněných střepů                        | 2                             | 2 | 1 | 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* používání OOPP (rukavice odolné proti proříznutí);</li> <li>* používání vhodných pracovních pomůcek pro sbírání odpadu;</li> </ul>   |
| <b>Technický pracovník obce / Údržba komunikací</b> |  |                               |   |   |   |   |
| Údržba komunikací                                   | * pád materiálu na pracovníka                                      | 2                             | 3 | 1 | 6 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* zajištění, aby nikdo nemohl být při otvírání bočnic, klanic a zadního čela jimi ani uvolněným nákladem zasažen;</li> <li>* správný postoj pracovníků;</li> <li>* při vyklápění materiálu ze sklopené korby stát mimo prostor možného ohrožení;</li> <li>* dodržování zákazu zdržovat se v nebezpečném pracovním dosahu strojů při vykládce a</li> </ul>  |

| Subsystém         | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|-------------------|---|-------------------------------|---|---|---|--|
|                   |   | P                             | N | H | R |  |
|                   |   |                               |   |   |   | nakládce (nakladačů, rýpadel apod.) a při ruční práci v součinnosti se strojem;<br>* nepřepřívání korby vozidel, násypek strojů;   |
| Údržba komunikací | * najetí, přejetí, přiražení a sražení osoby na komunikaci vozidlem;<br>* ohrožení osob při couvání a otáčení (zachycení, sražení, najetí, přejetí, přiražení osoby vozidlem nebo přitlačení osoby vozidlem k části stavby či jiné pevné konstrukci); | 2                             | 3 | 1 | 6 | * pohyb pracovníků jen na té straně stroje, na kterou řidič vozidla vidí;<br>* dodržování dostatečných rozestupů mezi více stroji a mechanismy tak, aby se vzájemně neohrožovaly;<br>* stanovení signalizace a vzájemných dorozumívacích znamení;<br>* dodržování zákazu pohybu a prodlévání pracovníků v jízdní dráze couvajících vozidla - mezi strojem (např. drt'ovačem) a couvajícím vozidlem;                            |
| Údržba komunikací | * zasažení nebezpečnou látkou, emulzí, horkým asfaltem, obalovanou drtí;<br>* popálení;   | 2                             | 2 | 1 | 4 | * používání předepsaných OOPP (rukavice, brýle, vhodný oděv, pracovní obuv s pevnou podrážkou apod.);<br>* dodržování pracovních postupů tak, aby pracovník pokud možno nepřišel do kontaktu s nebezpečnou látkou;   |
| Údržba komunikací | * pád a uklouznutí pracovníka ze stroje, vozidla, korby sklápěčky apod.   | 2                             | 2 | 1 | 4 | * dodržování zákazu vstupu na sklopenou korbu, části vozidla a stroje;<br>* uvolňování ulpělé drti, směsi, kameniva apod. z korby vhodným nářadím s prodlouženou násadou;<br>* udržování stupadel, schůdků žebříků a jiných komunikací v řádném stavu v čistotě, bez nášlapků bláta, mastnot apod.;<br>* dodržování zákazu jízdy na stupačkách, schůdcích, rámu a jiných částech vozidla a stroje, které k tomu nejsou určeny; |
| Údržba komunikací | * najetí, přejetí, zachycení, přitlačení a sražení osoby na komunikaci nebo krajnici vozidlem;  | 3                             | 3 | 1 | 9 | * včasné a správné umístění přenosných dopravních značek;<br>* organizování práce tak, aby se práce vykonávaly v určeném úseku pouze na jedné straně komunikace a aby pracovníci nepřecházeli z jedné strany komunikace na druhou;   |

| Subsystém         | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|-------------------|---|-------------------------------|---|---|---|--|
|                   |   | P                             | N | H | R |  |
| Údržba komunikací | * zachycení osoby odmrštěným předmětem nebo drobnou částicí, kamenem apod. pohybem pracovního zařízení          | 3                             | 2 | 1 | 6 | * před započítím čištění příkopů, seřezávání krajnic prohlédnout terén a odstranit překážky jako např. kameny, dráty, větve apod. (překážky, které nelze odstranit (např. pařezy, viditelně označit);<br>* dodržování zákazu zdržování se v nebezpečném prostorů strojů a zařízení - zametače, seřezávače krajnic, čističe příkopu;  |
| Údržba komunikací | * zachycení, navnutí končetiny, volně části oděvu, zhmoždění končetin pohybujícími se částmi silničního stroje; | 2                             | 3 | 1 | 6 | * dodržování zákazu čištění, uvolňování zachyceného materiálu a předmětů v blízkosti pohybujících se částí;<br>* nedotýkat se těchto částí rukama;<br>* vhodné ustrojení bez volně vlajících částí oděvu;  |
| Údržba komunikací | * pád předmětu na pracovníka  | 2                             | 2 | 1 | 4 | * dodržování zákazu zdržovat se pod zvednutými rameny zařízení na odstraňování porostů (např. u typů STP-C);   |
| Údržba komunikací | * pád osoby ze stroje, vozidla;<br>* přejetí pracovníka vozidlem;   | 2                             | 2 | 1 | 4 | * dodržování zákazu jízdy na stupačkách, schůdcích, rámu a jiných částech vozidla a stroje, které k tomu nejsou určeny;<br>* ovládání pracovního zařízení (přetáčení ramen do pracovní nebo přepravní polohy u sekaček STP-C) provádět jen z místa obsluhy (z kabiny);<br>* dodržování zákazu pro řidiče sekaček - neopouštět kabinu neuvěd-li sekačku do klidu a dokud není cepový nástroj položen na zemi; |
| Údržba komunikací | * pořezání o ostré hrany částí silničních mechanismů, o sklo v příkopech apod.,                                 | 2                             | 2 | 1 | 4 | * při odstraňování předmětů, čištění, opravách apod. používat OOPP, zejména rukavice;<br>* používat vhodné pracovní pomůcky;   |
| Údržba komunikací | * zasažení pracovníka elektrickým proudem   | 1                             | 4 | 1 | 4 | * dodržování zákazu práce se stroji v ochranném pásmu venkovních el. vedení;<br>* v blízkosti el. vedení pracovat jen výjimečně za podmínek předem stanovených pro práce v blízkosti el. vedení  |

| Subsystém                                   | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|---|--|-------------------------------|---|---|---|---|
|   |  | P                             | N | H | R |   |
|   |  |                               |   |   |   | (viz též knihovna "Elektrická zařízení - Úraz el. proudem")   |
| Údržba komunikací                           | * ohrožení působením nebezpečných chemických látek používaných při ničení plevelů;       | 1                             | 1 | 1 | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* používání vhodných OOPP;</li> <li>* dodržování zásad osobní hygieny;</li> <li>* dodržování příslušných opatření při zacházení s nebezpečnými látkami (dle druhu použité látky);</li> <li>* konkrétní opatření se stanoví dle pokynů výrobce a informací v bezpečnostním listu;</li> </ul>  |
| Technický pracovník obce / Žebříky přenosné |  |                               |   |   |   |   |
| Jednoduché a dvojité žebříky                | * pád žebříku i s pracovníkem po ztrátě stability žebříku při použití žebříku pro práci; | 3                             | 3 | 1 | 9 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* žebříky používat jen pro krátkodobě, fyzicky nenáročné práce při použití jednoduchého nářadí;</li> <li>* při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu;</li> <li>* po žebříku mohou být vynášena (snášena) jen břemena o hmotnosti do 15 kg, pokud zvláštní právní předpisy nestanoví jinak;</li> <li>* žebříky používané pro výstup (sestup) musí svým horním koncem přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně o 1,1 m, přičemž tento přesah lze nahradit pevnými madly nebo jinou pevnou částí konstrukce, za kterou se vystupující (sestupující) zaměstnanec může spolehlivě přidržet;</li> <li>* sklon žebříku nesmí být menší než 2,5 : 1, za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18 m a u paty žebříku ze strany přístupu musí být zachován volný prostor alespoň 0,6 m;</li> <li>* žebřík musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita po celou dobu použití;</li> <li>* přenosný žebřík musí být postaven na stabilním, pevném, dostatečně velkém, nepohyblivém podkladu tak, aby příčle byly vodorovné. Závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání.</li> </ul> |



| Subsystém | Identifikace nebezpečí | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|-----------|------------------------|-------------------------------|---|---|---|---|
|           |                        | P                             | N | H | R |   |
|           |                        |                               |   |   |   | <p>Provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* na žebříku smí zaměstnanec pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od jeho horního konce, za kterou se u žebříku opěrného považuje vzdálenost chodidel nejméně 0,8 m, u dvojitého žebříku nejméně 0,5 m od jeho horního konce;</li> <li>* při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky;</li> <li>* zaměstnavatel zajistí provádění prohlídek žebříků v souladu s návodem na používání;</li> <li>* chůze na dřevěném dvojitém žebříku (malířské práce) může být prováděna zaškolenými zaměstnanci, pohybují-li se po ploše, kde je vyloučeno nebezpečí ztráty stability žebříku;</li> <li>* před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík);</li> <li>* pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných i kovových žebříků;</li> <li>* horní konec spolehlivě opřít o vrchní postranice, popř. žebřík připevnit ke stabilní konstrukci;</li> <li>* při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky;</li> <li>* závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání;</li> <li>* provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup;</li> <li>* u přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí zajištěním bočnic na horním nebo dolním konci použitím protiskluzových přípravků nebo jiných opatření s odpovídající účinností</li> <li>* skládací a výsuvné žebříky musí být užívány tak, aby jednotlivé díly byly zajištěny proti vzájemnému pohybu;</li> </ul> |

| Subsystém                    | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|------------------------------|---|-------------------------------|---|---|---|--|
|                              |   | P                             | N | H | R |  |
|                              |   |                               |   |   |   | <p>* pojízdné žebříky musí být před zahájením prací a v jejich průběhu zajištěny proti pohybu;</p> <p>* přenosné dřevěné žebříky o délce větší než 12 m nelze používat;</p> <p>Zakázané manipulace při práci na žebříku:</p> <p>* používání nebezpečných nástrojů nebo nářadí jako například přenosných řetězových pil, ručních pneumatických nářadí;</p> <p>* používání poškozených žebříků;</p> <p>* po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba;</p> <p>* žebřík nesmí být používán jako přechodový můstek s výjimkou případů, kdy je k takovému použití výrobcem určen.</p> <p>* nebezpečně a nadměrně se vyklánět (tj. vychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku,</p> <p>* vynášet a snášet břemeno hmotnosti nad 15 kg;</p> <p>* pracovat na jednoduchém žebříku ve vzdálenosti chodidel blíže než 0,8 m od jeho konce a na dvojitěm žebříku blíže než 0,5 m od jeho konce;</p> <p>* vystupovat na žebřík s poškozenou a nevhodnou a znečištěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod.;</p> <p>* dodržovat zákaz nebezpečného vyklánění ze žebříku do strany a také práce pracovníka příliš blízko horního konce žebříku, kdy dochází ke snížení stability žebříku;</p> <p>* nepoužívat přenosné žebříky o délce větší než 12 m;</p> |
| Jednoduché a dvojitě žebříky | <p>* pád osoby ze žebříku při vystupování či sestupování;</p> <p>* pád pracovníka ze žebříku v důsledku nadměrného vychýlení ze žebříku, při postavení žebříku na nerovný</p> | 3                             | 3 | 1 | 9 | <p>* žebříky používat jen pro krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití jednoduchého nářadí;</p> <p>* při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a</p>   |

| Subsystém | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|-----------|--|-------------------------------|---|---|---|---|
|           |  | P                             | N | H | R |   |
|           | podklad a opěru; při přetížení a nerovnoměrném zatížení žebříku; |                               |   |   |   | <p>v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* po žebříku mohou být vynášena (snášena) jen břemena o hmotnosti do 15 kg, pokud zvláštní právní předpisy nestanoví jinak;</li> <li>* žebříky používané pro výstup (sestup) musí svým horním koncem přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně o 1,1 m, přičemž tento přesah lze nahradit pevnými madly nebo jinou pevnou částí konstrukce, za kterou se vystupující (sestupující) zaměstnanec může spolehlivě přidržet;</li> <li>* sklon žebříku nesmí být menší než 2,5 : 1, za přičlemy musí být volný prostor alespoň 0,18 m a u paty žebříku ze strany přístupu musí být zachován volný prostor alespoň 0,6 m;</li> <li>* žebřík musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita po celou dobu použití;</li> <li>* přenosný žebřík musí být postaven na stabilním, pevném, dostatečně velkém, nepohyblivém podkladu tak, aby přičle byly vodorovné. Závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání. Provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup;</li> <li>* na žebříku smí zaměstnanec pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od jeho horního konce, za kterou se u žebříku opěrného považuje vzdálenost chodidel nejméně 0,8 m, u dvojitého žebříku nejméně 0,5 m od jeho horního konce;</li> <li>* při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky;</li> <li>* zaměstnavatel zajistí provádění prohlídek žebříků v souladu s návodem na používání;</li> <li>* chůze na dřevěném dvojitém žebříku (malířské práce) může být prováděna zaškolenými zaměstnanci, pohybují-li se po ploše, kde je vyloučeno nebezpečí ztráty stability žebříku;</li> <li>* před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík);</li> <li>* pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných i kovových</li> </ul> |



| Subsystém | Identifikace nebezpečí | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|-----------|------------------------|-------------------------------|---|---|---|---|
|           |                        | P                             | N | H | R |   |
|           |                        |                               |   |   |   | <p>žebříků;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* horní konec spolehlivě opřít o vrchní postranice, popř. žebřík připevnit ke stabilní konstrukci;</li> <li>* při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky;</li> <li>* závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání;</li> <li>* provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup;</li> <li>* u přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí zajištěním bočnic na horním nebo dolním konci použitím protiskluzových přípravků nebo jiných opatření s odpovídající účinností</li> <li>* skládací a výsuvné žebříky musí být užívány tak, aby jednotlivé díly byly zajištěny proti vzájemnému pohybu;</li> <li>* pojízdné žebříky musí být před zahájením prací a v jejich průběhu zajištěny proti pohybu;</li> <li>* přenosné dřevěné žebříky o délce větší než 12 m nelze používat;</li> </ul> <p>Zakázané manipulace při práci na žebříku:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* používání nebezpečných nástrojů nebo nářadí jako například přenosných řetězových pil, ručních pneumatických nářadí;</li> <li>* používání poškozených žebříků;</li> <li>* po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba;</li> <li>* žebřík nesmí být používán jako přechodový můstek s výjimkou případů, kdy je k takovému použití výrobcem určen.</li> </ul> |

| Subsystém                    | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |    | Bezpečnostní opatření   |
|------------------------------|---|-------------------------------|---|---|----|---|
|                              |   | P                             | N | H | R  |   |
|                              |   |                               |   |   |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>* nebezpečně a nadměrně se vyklánět (tj. vychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku,</li> <li>* vynášet a snášet břemeno hmotnosti nad 15 kg;</li> <li>* pracovat na jednoduchém žebříku ve vzdálenosti chodidel blíže než 0,8 m od jeho konce a na dvojitém žebříku blíže než 0,5 m od jeho konce;</li> <li>* vystupovat na žebřík s poškozenou a nevhodnou a znečištěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod.;</li> <li>* dodržovat zákaz nebezpečného vyklánění ze žebříku do strany a také práce pracovníka příliš blízko horního konce žebříku, kdy dochází ke snížení stability žebříku;</li> <li>* nepoužívat přenosné žebříky o délce větší než 12 m;</li> </ul>  |
| Jednoduché a dvojitě žebříky | * větší nároky na zajištění stability hliníkových žebříků s malou hmotností (většími nároky na bezpečné používání nežli žebříky dřevěné); | 4                             | 3 | 1 | 12 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* žebříky používat jen pro krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití jednoduchého nářadí;</li> <li>* při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu;</li> <li>* po žebříku mohou být vynášena (snášena) jen břemena o hmotnosti do 15 kg, pokud zvláštní právní předpisy nestanoví jinak;</li> <li>* žebříky používané pro výstup (sestup) musí svým horním koncem přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně o 1,1 m, přičemž tento přesah lze nahradit pevnými madly nebo jinou pevnou částí konstrukce, za kterou se vystupující (sestupující) zaměstnanec může spolehlivě přidržet;</li> <li>* sklon žebříku nesmí být menší než 2,5 : 1, za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18 m a u paty žebříku ze strany přístupu musí být zachován volný prostor alespoň 0,6 m;</li> <li>* žebřík musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita po celou dobu použití;</li> <li>* přenosný žebřík musí být postaven na stabilním, pevném, dostatečně velkém, nepohyblivém podkladu tak, aby příčle byly vodorovné. Závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání.</li> </ul> |

| Subsystém | Identifikace nebezpečí | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|-----------|------------------------|-------------------------------|---|---|---|---|
|           |                        | P                             | N | H | R |   |
|           |                        |                               |   |   |   | <p>Provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* na žebříku smí zaměstnanec pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od jeho horního konce, za kterou se u žebříku opěrného považuje vzdálenost chodidel nejméně 0,8 m, u dvojitého žebříku nejméně 0,5 m od jeho horního konce;</li> <li>* při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky;</li> <li>* zaměstnavatel zajistí provádění prohlídek žebříků v souladu s návodem na používání;</li> <li>* chůze na dřevěném dvojitém žebříku (malířské práce) může být prováděna zaškolenými zaměstnanci, pohybují-li se po ploše, kde je vyloučeno nebezpečí ztráty stability žebříku;</li> <li>* před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík);</li> <li>* pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných i kovových žebříků;</li> <li>* horní konec spolehlivě opřít o vrchní postranice, popř. žebřík připevnit ke stabilní konstrukci;</li> <li>* při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky;</li> <li>* závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání;</li> <li>* provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup;</li> <li>* u přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí zajištěním bočnic na horním nebo dolním konci použitím protiskluzových přípravků nebo jiných opatření s odpovídající účinností</li> <li>* skládací a výsuvné žebříky musí být užívány tak, aby jednotlivé díly byly zajištěny proti vzájemnému pohybu;</li> </ul> |

| Subsystém                    | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|------------------------------|---|-------------------------------|---|---|---|--|
|                              |   | P                             | N | H | R |  |
|                              |   |                               |   |   |   | <p>* pojízdné žebříky musí být před zahájením prací a v jejich průběhu zajištěny proti pohybu;</p> <p>* přenosné dřevěné žebříky o délce větší než 12 m nelze používat;</p> <p>Zakázané manipulace při práci na žebříku:</p> <p>* používání nebezpečných nástrojů nebo nářadí jako například přenosných řetězových pil, ručních pneumatických nářadí;</p> <p>* používání poškozených žebříků;</p> <p>* po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba;</p> <p>* žebřík nesmí být používán jako přechodový můstek s výjimkou případů, kdy je k takovému použití výrobcem určen.</p> <p>* nebezpečně a nadměrně se vyklánět (tj. vychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku,</p> <p>* vynášet a snášet břemeno hmotnosti nad 15 kg;</p> <p>* pracovat na jednoduchém žebříku ve vzdálenosti chodidel blíže než 0,8 m od jeho konce a na dvojitém žebříku blíže než 0,5 m od jeho konce;</p> <p>* vystupovat na žebřík s poškozenou a nevhodnou a znečištěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod.;</p> <p>* dodržovat zákaz nebezpečného vyklánění ze žebříku do strany a také práce pracovníka příliš blízko horního konce žebříku, kdy dochází ke snížení stability žebříku;</p> <p>* nepoužívat přenosné žebříky o délce větší než 12 m;</p> |
| Jednoduché a dvojitě žebříky | * převrácení žebříku jinou osobou, najetí na žebřík projíždějícím vozidlem apod.; | 2                             | 3 | 1 | 6 | <p>* zajištění případně ohrazení prostoru kolem paty žebříku;</p> <p>* bezpečnostní označení žebříku (červenobílou barvou, terčíky apod);</p>  |

| Subsystém                    | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|------------------------------|---|-------------------------------|---|---|---|---|
|                              |   | P                             | N | H | R |   |
| Jednoduché a dvojité žebříky | * prasknutí, zlomení příčle dřevěných žebříků s následným pádem pracovníka; | 3                             | 3 | 1 | 9 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* udržovat žebříky v řádném technickém stavu;</li> <li>* poškozené žebříky odstranit z pracoviště;</li> <li>* nepoužívat poškozené žebříky;</li> <li>* nepracovat nad sebou a nevystupovat ani nesestupovat po žebříku více osob současně;</li> <li>* nevynášet ani nesnášet břemeno o hmotnosti nad 15 kg,</li> <li>* před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík);</li> <li>* pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných žebříků;</li> </ul>   |
| Jednoduché a dvojité žebříky | rozjetí postranic a pád dvojitého žebříku;                                  | 1                             | 1 | 1 | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* opatření dvojitých žebříků zajišťovacími řetízky, táhly apod. proti rozevření;</li> <li>* žebříky používat jen pro krátkodobě, fyzicky nenáročnou práci při použití jednoduchého nářadí;</li> <li>* při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu;</li> <li>* po žebříku mohou být vynášena (snášena) jen břemena o hmotnosti do 15 kg, pokud zvláštní právní předpisy nestanoví jinak;</li> <li>* žebříky používané pro výstup (sestup) musí svým horním koncem přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně o 1,1 m, přičemž tento přesah lze nahradit pevnými madly nebo jinou pevnou částí konstrukce, za kterou se vystupující (sestupující) zaměstnanec může spolehlivě přidržet;</li> <li>* sklon žebříku nesmí být menší než 2,5 : 1, za přičlemy musí být volný prostor alespoň 0,18 m a u paty žebříku ze strany přístupu musí být zachován volný prostor alespoň 0,6 m;</li> <li>* žebřík musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita po celou dobu použití;</li> <li>* přenosný žebřík musí být postaven na stabilním, pevném, dostatečně velkém, nepohyblivém podkladu tak, aby příčle byly vodorovné. Závěsný žebřík musí být upevněn</li> </ul> |

| Subsystém | Identifikace nebezpečí | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|-----------|------------------------|-------------------------------|---|---|---|---|
|           |                        | P                             | N | H | R |   |
|           |                        |                               |   |   |   | <p>bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání. Provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* na žebříku smí zaměstnanec pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od jeho horního konce, za kterou se u žebříku opěrného považuje vzdálenost chodidel nejméně 0,8 m, u dvojitého žebříku nejméně 0,5 m od jeho horního konce;</li> <li>* při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky;</li> <li>* zaměstnavatel zajistí provádění prohlídek žebříků v souladu s návodem na používání;</li> <li>* chůze na dřevěném dvojitém žebříku (malířské práce) může být prováděna zaškolenými zaměstnanci, pohybují-li se po ploše, kde je vyloučeno nebezpečí ztráty stability žebříku;</li> <li>* před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík);</li> <li>* pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných i kovových žebříků;</li> <li>* horní konec spolehlivě opřít o vrchní postranice, popř. žebřík připevnit ke stabilní konstrukci;</li> <li>* při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky;</li> <li>* závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání;</li> <li>* provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup;</li> <li>* u přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí zajištěním bočnic na horním nebo dolním konci použitím protiskluzových přípravků nebo jiných opatření s odpovídající účinností</li> <li>* skládací a výsuvné žebříky musí být užívány tak, aby jednotlivé díly byly zajištěny proti</li> </ul> |



| Subsystém                    | Identifikace nebezpečí                    | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|------------------------------|---|-------------------------------|---|---|---|--|
|                              |   | P                             | N | H | R |  |
|                              |   |                               |   |   |   | <p>vzájemnému pohybu;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* pojízdné žebříky musí být před zahájením prací a v jejich průběhu zajištěny proti pohybu;</li> <li>* přenosné dřevěné žebříky o délce větší než 12 m nelze používat;</li> </ul> <p>Zakázané manipulace při práci na žebříku:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* používání nebezpečných nástrojů nebo nářadí jako například přenosných řetězových pil, ručních pneumatických nářadí;</li> <li>* používání poškozených žebříků;</li> <li>* po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba;</li> <li>* žebřík nesmí být používán jako přechodový můstek s výjimkou případů, kdy je k takovému použití výrobcem určen.</li> <li>* nebezpečně a nadměrně se vyklánět (tj. vychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku,</li> <li>* vynášet a snášet břemeno hmotnosti nad 15 kg;</li> <li>* pracovat na jednoduchém žebříku ve vzdálenosti chodidel blíže než 0,8 m od jeho konce a na dvojitém žebříku blíže než 0,5 m od jeho konce;</li> <li>* vystupovat na žebřík s poškozenou a nevhodnou a znečištěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod.;</li> <li>* dodržovat zákaz nebezpečného vyklánění ze žebříku do strany a také práce pracovníka příliš blízko horního konce žebříku, kdy dochází ke snížení stability žebříku;</li> <li>* nepoužívat přenosné žebříky o délce větší než 12 m;</li> </ul> |
| Jednoduché a dvojitě žebříky | podjetí dvojitěho žebříku, pád pracovníka | 1                             | 1 | 1 | 1 | * neopírat dvojitý žebřík, nepoužívat tento žebřík jako žebřík opěrný;   |

| Subsystém   | Identifikace nebezpečí                     | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|---|--|-------------------------------|---|---|---|--|
|   |  | P                             | N | H | R |  |
| Technický pracovník obce / Vícedílné přenosné žebříky |  |                               |   |   |   |  |
| Vícedílné žebříky                                     | pád kovového vícedílného žebříku s osobou; | 1                             | 1 | 1 | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* žebříky sestavovat a vysouvat jen do délky uvedené výrobcem v návodu k použití;</li> <li>* dle potřeby delší žebříky zajišťovat proti prohnutí (např. pomocí opěrných tyčí);</li> <li>* u posuvných žebříků dbát na volnou pohyblivost vodících částí a na zapadnutí zajišťovacích prvků;</li> <li>* správné spojení a upevnění násuvných přípojů a dílů žebříku;</li> <li>* větší nároky na zajištění stability hliníkových žebříků s malou hmotností (nežli u žebříků dřevěných);</li> <li>* udržování žebříků;</li> <li>* nepoužívání deformovaných a poškozených žebříků;</li> <li>* nepoužívat žebříky s poškozenými částmi a zajišťujícími prvky;</li> <li>* nepracovat na žebříku více osobami nad sebou a nevystupovat a nesestupovat po žebříku více osobám;</li> <li>* nebezpečně a nadměrně se nevyklánět (tj. nevychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku;</li> <li>* před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík);</li> <li>* pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných žebříků;</li> </ul> |



| Subsystém  | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|--|--|-------------------------------|---|---|---|---|
|  |  | P                             | N | H | R |   |
| Vícedílné žebříky  | nadměrně nebezpečně prohnutí kovového vícedílného žebříku;   | 1                             | 1 | 1 | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* žebříky sestavovat a vysouvat jen do délky uvedené výrobcem v návodu k použití;</li> <li>* dle potřeby delší žebříky zajišťovat proti prohnutí (např. pomocí opěrných tyčí);</li> <li>* u posuvných žebříků dbát na volnou pohyblivost vodicích částí a na zapadnutí zajišťovacích prvků;</li> <li>* správné spojení a upevnění násuvných přípojů a dílů žebříku;</li> <li>* větší nároky na zajištění stability hliníkových žebříků s malou hmotností (nežli u žebříků dřevěných);</li> <li>* udržování žebříků, nepoužívání deformovaných a poškozených žebříků;</li> <li>* nepoužívat žebříky s poškozenými částmi a zajišťujícími prvky;</li> <li>* nepřetěžovat žebřík nepracovat na žebříku více osobami nad sebou a nevystupovat a nesestupovat po žebříku více osobám;</li> <li>* nebezpečně a nadměrně se nevyklánět (tj. nevychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku;</li> <li>* před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík);</li> <li>* pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných žebříků;</li> </ul> |
| Technický pracovník obce / Elektrická mechanizovaná nářadí |  |                               |   |   |   |   |
| Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické všeobecně   | <ul style="list-style-type: none"> <li>* zranění odletujícími částmi opracovávaných materiálů při práci s vrtačkami, bouracími kladivy, sekáči apod. (elektrickými i pneumatickými);</li> <li>* zranění očí a obličejové odletujícími částmi při opracování různých materiálů pneumatickými i elektrickými bruskami, vrtačkami, bouracími kladivy, sekáči apod.; (nejzávažnější je ohrožení očí odlétnutými úlomky, třískami, drobnými částicemi broušeného a</li> </ul> | 2                             | 2 | 1 | 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* při pracovních úkonech, kdy hrozí nebezpečí ohrožení zraku (např. u vrtaček s přiklepem při vrtání do cihel nebo betonu) používat ochranné brýle nebo obličejové štíty;</li> <li>* používání brýlí, popř. i obličejových štítů k ochraně očí, popř. obličejové před odlétnutými úlomky, třískami, drobnými částicemi broušeného (řezaného) materiálu a brousícího resp. řezacího kotouče zejména u brusek a kotoučových pil u ostatních nářadí dle míry ohrožení;</li> </ul>   |

| Subsystém  | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|--|--|-------------------------------|---|---|---|---|
|  |  | P                             | N | H | R |   |
|  | řezaného materiálu a zejména brousícího resp. řezacího kotouče u brusek);  |                               |   |   |   |   |
| Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické všeobecně | * vykloubení a zlomení prstů, pořezání ruky apod. v případě "zakousnutí" (zaseknutí) nebo prasknutí vrtáku, při držení obrobku v rukou;  | 3                             | 2 | 1 | 6 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* obsluha musí být na zaseknutí vrtáku při vrtání připravena, ať již je vrtačka vybavena bezpečnostní spojkou či nikoliv a ihned nářadí pustit;</li> <li>* vypínač nářadí udržovat v naprostém pořádku tak, aby vypnul okamžitě po sejmutí ruky obsluhy z jeho tlačítka;</li> <li>* soustředěnost při vrtání, puštění vrtačky z rukou při jejím protáčení;</li> <li>* u některých vrtaček používat přídavnou rukojeť (pozor na reakční moment vrtačky při zablokování vrtáků);</li> <li>* používat nářadí jen pro práce a účely pro které jsou určeny a s nářadím pracovat s citem a nepřetěžovat ho, nepůsobit nadměrnou silou;</li> <li>* opravu el. nářadí provádět jen po odpojení od sítě;</li> </ul> |
| Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické všeobecně | * vyklouznutí, vypadnutí mechanizovaného nářadí z ruky, sjetí a smeknutí nářadí a zranění obsluhy nářadí, zejména rukou a přední části těla (pořezání, řezné a tržné rány), prasknutí nástroje (vrtáku), vypadnutí nástroje; | 3                             | 2 | 1 | 6 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* používat nářadí jen pro práce a účely pro které jsou určeny, s nářadím pracovat s citem a nepřetěžovat ho, nepracovat s nadměrnou silou;</li> <li>* udržovat rukojeti v suchém a čistém stavu (chránit před olejem a mastnotou);</li> <li>* vrták do čelistového sklíčidla spolehlivě upevnit pomocí kličky a to řádným utažením ve všech třech polohách;</li> <li>* nepřetěžování vrtačky, používání ostrého vrtáku;</li> <li>* vzhledem k velkému krouticímu momentu se musí při ručním vrtání používat vrtačky přiměřeně velké s řádně upevněným držadlem;</li> </ul>   |
| Mechanizované nářadí - elektrické,                       | * namotání oděvu resp. jeho volných částí nebo vlasů, rukavic na rotující nástroj (nejčastěji vrták u vrtaček a rotující upínací součásti brousících, leštících, hladících   | 2                             | 2 | 1 | 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* vhodné ustrojení pracovníka bez volně vlajících částí;</li> <li>* nepracovat v rukavicích;</li> <li>* dodržování zákazu nosit neupnutý oděv, náramkové hodinky apod., (nebezpečné je držet</li> </ul>  |

| Subsystém  | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|--|--|-------------------------------|---|---|---|--|
|  |  | P                             | N | H | R |  |
| pneumatické všeobecně                                    | kotoučů apod. nářadí s rotujícími nástroji);<br>* namotání, navinutí rukavice při kontaktu ruky s rotující míchací vrtulí nasazenou na el. vrtačku;                                      |                               |   |   |   | nářadí, zejména vrtačky při práci v rukavicích);<br>* provádění seřizování, čištění, mazání a oprav nářadí jen je-li nářadí v klidu;<br>* dodržování zákazu přenášení nářadí zapojeného do sítě s prstem na spínači;<br>* dodržování zákazu zastavovat rotující vřeteno nebo vrták rukou a rukou odstraňovat třísky a odpad; |
| Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické všeobecně | * zasažení pracovníka, popř. i jiné osoby nacházející se v blízkosti pracoviště s nářadím, uvolněným nástrojem, jeho částmi při destrukci (zlomení, roztržení apod. poškození nástroje), | 2                             | 3 | 1 | 6 | * správné osazení a upevnění nástroje;<br>* použití vhodného nástroje;<br>* používání nářadí v souladu s účelem použití dle návodu, nepřetěžování nářadí;<br>* funkční ochranné zařízení;  |
| Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické všeobecně | * ohrožení pracovníka uvolněnými padajícími částmi omítky, zdiva, betonu při práci s nářadím nad hlavou či rameny;   | 2                             | 2 | 1 | 4 | * omezení práce s nářadím nad hlavou a na žebřících a podobných nestabilních konstrukcích pro práce ve výškách;<br>* používání OOPP (brýle, čepice popř. přilba);<br>* pevně postavení pracovníků s možností odklonit hlavu či tělo mimo padající části;   |
| Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické všeobecně | * zhmoždění, bodné a tržné rány na nohou v případě pádu nářadí z výšky při práci na žebřících, v případě nedostatečného upevnění nářadí;   | 3                             | 2 | 1 | 6 | * omezení práce s nářadím na žebřících;<br>* připoutání nářadí k tělu, části oděvu, požití brašen, pouzder, poutek apod.;  |
| Mechanizované nářadí - elektrické,                       | * pád pracovníka při práci s nářadím ze žebříku apod. (vážná poranění - zlomeniny, zhmoždění končetin, poranění hlavy, páteře, vnitřní zranění apod.);                                   | 2                             | 3 | 1 | 6 | * zajištění pevného a stabilního postavení pracovníka při práci s nářadím, omezení práce na žebřících;<br>* vyloučení práce na vratkých a nestabilních konstrukcích;   |

| Subsystém  | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|--|--|-------------------------------|---|---|---|--|
|  |  | P                             | N | H | R |  |
| pneumatické všeobecně                                    |  |                               |   |   |   | * namísto žebříku používat bezpečnějších a stabilnějších zařízení (plošin, schůdků a s plošinou, lešení apod.);  |
| Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické všeobecně | * ohrožení dýchacích cest jemným prachem, zaprášení dýchacích cest, plicní onemocnění;<br>* při dlouhodobější práci s nářadím na opracování kamene a stavebních materiálů a výrobků (zvláště nebezpečný křemičitý (silikonový) prach přírodních hornin (granitu, žuly, pískovce apod.), kameniny, betonu, teraca apod.);   | 2                             | 2 | 1 | 4 | * při dlouhodobější práci s nářadím na opracování kamene používat ochrannou masku (respirátor);<br>* používání ochranných zařízení, brousit za mokra dle druhu nářadí;   |
| Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické všeobecně | * vibrace přenášené na ruce s poškozením různých tkání, poškození kostí, kloubů a šlach, cévní poruchy, onemocnění nervů; tyto poškození zdraví se projevují degenerativními změnami, které vznikají přímým mechanickým účinkem rázů; traumatická vibrační vazoneuróza při dlouhodobější práci s některými druhy nářadí, zejména pneumatickými;                        | 2                             | 2 | 1 | 4 | * udržování nářadí v řádném technickém stavu;<br>* dodržování bezpečnostních klidových přestávek dle návodu k obsluze;   |
| Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické všeobecně | * úraz obsluhy elektrickým proudem<br><br>Poznámka: Z principu ručního nářadí držného v rukou vyplývá větší nebezpečí úrazu při průchodu el. proudu živým organismem. Na nářadí působí pracovník silou, takže jeho svaly jsou přeepjaty a styk s vodivými částmi je obzvláště dobrý. V případě poruchy izolace pak dochází nezřídka ke svalové křeči, k zástavě dechu, | 2                             | 4 | 1 | 8 | * opravy provádět odborně, jen po odpojení od sítě;<br>* nepoužívání elektromechanického nářadí určeného pro ochranu nulováním nebo zemněním pro práci a použití v mokru nebo na kovových konstrukcích;<br>* provádění předepsané kontroly nářadí na pracovišti před zahájením práce ve směně a po skončení práce s nářadím (v případě závad předat nářadí nebo jeho součásti k opravě);<br>* nepoužívání poškozeného nářadí a nářadí, které nelze spínačem vypnout nebo zapnout;<br>* nepoužívat nářadí s poškozeným el. přívodem;<br>* nářadí nepřenášet za přívodní kabel, ani tento kabel nepoužívat k vytažení vidlice ze |

| Subsystém   | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|---|---|-------------------------------|---|---|---|---|
|   |   | P                             | N | H | R |   |
|   | ve vážných případech i k fibrilaci srdečních komor. Při zasažení el. proudem může dojít následně k pádu pracovníka z výšky, žebříku apod. |                               |   |   |   | <p>zásuvky;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* přívodní kabel klást mimo ostré hrany; podle potřeby jej chránit vhodným způsobem proti mechanickému popř. jinému poškození, el. kabel nenamáhat tahem;</li> <li>* pohyblivý přívod vést při práci vždy od nářadí dozadu;</li> <li>* ve venkovním prostředí používat prodlužovací kabel jen je-li příslušně označený a určený pro toto prostředí;</li> <li>* el. nářadí, přívodní el. kabel, prodlužovací kabel, vidlici, návlačku pravidelně kontrolovat a podrobovat revizím;</li> <li>* nepoužívat poškozené el. nářadí ani el. přívody, kabely;</li> <li>* po ukončení práce vidlici el. přívodu odpojit ze zásuvky;</li> </ul> <p>(viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem")</p> |
| Technický pracovník obce / Travní sekačky ručně vedené      |   |                               |   |   |   |   |
| Travní sekačky pojízdné - ručně vedené a se sedícím řidičem | * úder, zasažení osoby v okolí sekačky odlétnutým a odmrštěným předmětem od rotujících pracovních nástrojů a noží;                        | 2                             | 3 | 1 | 6 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* prohlídka sečené plochy před zahájením práce a odstranění nežádoucích předmětů kamenů, cihel, skla, větví, drátů, apod.), které by mohly být vymrštěny rotujícím nástrojem nebo překážet při výkonu práce; (krtiny, pařezy apod.);</li> <li>* vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném okruhu sekačky (dle typu sekačky zpravidla 10 až 20 m);</li> <li>* nepoužívat poškozené a nadměrně opotřebované nože a řezací jednotku;</li> <li>* seznámení obsluhy s návodem k používání;</li> </ul>  |
| Travní sekačky pojízdné - ručně                             | * pořežení obsluhy rotujícím nástrojem, popř. useknutí prstů rotujícími noži;   | 2                             | 3 | 1 | 6 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* dodržování zákazu provádění čistění, údržby za chodu sekačky, překlápění a nadzvedávání sekačky za chodu;</li> <li>* dodržování zákazu vsunovat a přibližovat ruce nebo nohy do prostoru k rotujícímu noži;</li> <li>* při sekání mít nasazený sběrací koš, ochranný kryt ve správné funkční poloze;</li> </ul>  |



| Subsystém   | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|---|--|-------------------------------|---|---|---|--|
|   |  | P                             | N | H | R |  |
| vedené a se sedícím řidičem                                 | * pořezání, sečné rány na nohou způsobené rotujícím nástrojem;                                     |                               |   |   |   | * seznámení obsluhy s návodem k obsluze;<br>* funkční ochranné kryty ve spodní části sekačky;<br>* vhodné ustrojení obsluhy (pevná pracovní obuv, kalhoty s dlouhými nohavicemi);  |
| Travní sekačky pojízdné - ručně vedené a se sedícím řidičem | * pád obsluhy, převrácení sekačky;<br>* zakopnutí, uklouznutí při vedení sekačky nerovným terénem; | 2                             | 2 | 1 | 4 | * sekačku použít na pozemcích se sklonem cca 20 - 30 stupňů (přesný sklon se určí dle návodu k obsluze);<br>* vhodná pracovní obuv;<br>* během provozu sekačku nenaklánět;   |
| Travní sekačky pojízdné - ručně vedené a se sedícím řidičem | * zasažení el. proudem při provozu elektrických sekaček;   | 2                             | 3 | 1 | 6 | * zabránění poškození přívodního el. kabelu rotujícími nástroji sekačky vedením kabelu za sekačkou;<br>* kontrola neporušenosti el. kabelu a nezávadnosti el. instalace;<br>* správný postup při sekání a seznámení obsluhy s návodem k používání;<br>* nepracovat se sekačkou za deště;       |
| Travní sekačky pojízdné - ručně vedené a se sedícím řidičem | * požár, vznícení benzinových par;<br>* popálení obsluhy;  | 2                             | 3 | 1 | 6 | * nesnímat uzávěr palivové nádrže ani nedoplňovat benzin do nádrže při běžícím motoru sekačky, je-li motor horký a v blízkosti otevřeného ohně;<br>* při doplňování paliva nekouřit;<br>* dbát na to, aby nedošlo k rozlité paliva;<br>* po doplnění benzínu nádržku uzavřít spolehlivě víkem; |
| Travní sekačky pojízdné - ručně vedené                      | * působení vibrací na paže a ruce obsluhy u vedených sekaček;                                      | 3                             | 2 | 1 | 6 | * dodržování maximální přípustné celkové nepřetržité doby práce se sekačkou za směnu;<br>* dodržování pravidelných bezpečnostních klidových přestávek dle návodu k používání;<br>* udržování řádného technického stavu sekačky (vyvážený nástroj, nepoškozené rukojeti atd.);                  |

| Subsystém   | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|---|--|-------------------------------|---|---|---|--|
|   |  | P                             | N | H | R |  |
| Malý traktor MT-8, prostředky malé zemědělské a zahradní mechanizace (stroje a zařízení používané v agregaci za traktorem - rotavátor, pevný kypřič, brány, bubnová sekačka, rotační sekačka) | * pád osoby z ložné plochy valníku, návěsů a přívěsů (rotavátor, pevný kypřič, brány, bubnová sekačka, rotační sekačka), případně i s následným přejetím koly;   | 2                             | 3 | 1 | 6 | * dodržování zákazu přepravy osob;<br>* neprovádění dotěžování pracovního zařízení osobami;<br>* dodržování zákazu seskakování a naskakování;<br>* zajištění traktoru proti nežádoucímu pohybu;  |
| Malý traktor MT-8, prostředky malé zemědělské a zahradní mechanizace (stroje a zařízení používané v agregaci za traktorem - rotavátor, pevný kypřič, brány,                                   | * zachycení a přiřazení osoby pohybující se pracovní částí (zranění nářadím s funkčními orgány řeznými, rotujícími apod.) připojeným strojem nářadím nebo návěsem;<br>* zachycení a přejetí osoby při couvání a zajištění traktorů nebo pojízdných strojů do zúžených prostorů;<br>* přitlačení osoby o pevnou překážku; | 2                             | 3 | 1 | 6 | * po dobu pracovní činnosti stroje je obsluha na k tomu určeném místě;<br>* vyloučení přítomnosti a zdržování se jakékoliv osoby mezi traktorem a pracovním zařízením;<br>* dodržován zákaz zdržování se osob v blízkosti pracujícího stroje v jeho nebezpečné blízkosti - vpředu, vzadu a po stranách (dle návodu k obsluze); |

| Subsystém  | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|--|---|-------------------------------|---|---|---|--|
|  |   | P                             | N | H | R |  |
|  |   |                               |   |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>* vystupovat z kabiny jen pokud je to nezbytné a to vždy na straně přivrácené ke svahu;</li> <li>* po nastoupení zajistit dveře kabiny proti otevření;</li> <li>* po případném převrácení traktoru nebo stroje se nesnažit opustit bezpečnostní kabinu, ale vzepít se na sedadle (rukama o volant a nohama o podlahu);</li> <li>* opravy, údržbu, seřizování provádět zásadně mimo svah;</li> <li>* dodržovat zákaz jízdy a práce na svazích za tmy a špatné viditelnosti, při dešti a sněžení nebo bezprostředně po něm, odpojovat a připojovat přípojné pracovní stroje při práci a jízdě na svahu;</li> <li>* při práci a jízdě na svahu prudce nebrzdit a neměnit směr jízdy;</li> <li>* nespustit stroj rozjetím ze svahu;</li> <li>* seznámení obsluhy s příslušnými návody k obsluze;</li> </ul> |
| Malý traktor MT-8, protředky malé zemědělské a zahradní mechanizace (stroje a zařízení používané v agregaci za traktorem - rotavátor, pevný kypřič, brány, bubnová sekačka, rotační sekačka) | * uklouznutí, pád a podvrtnutí nohou při nastupování a sestupování z kabiny za zhoršených klimatických podmínek (děšť, bláto, námraza, sníh); | 3                             | 2 | 1 | 6 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* dodržování zákazu seskakovat a naskakovat za jízdy;</li> <li>* vystupovat po schůdcích, nášlapných patkách a podobných prvcích a přidržovat se madel, volantu, sedadla apod.;</li> <li>* čistit komunikační prvky a zařízení, zejména v zimě;</li> </ul>  |



| Subsystém   | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|---|--|-------------------------------|---|---|---|--|
|   |  | P                             | N | H | R |  |
|   |  |                               |   |   |   | * nepoužívat poškozené, deformované a nadměrně opotřebované nože a šrouby pro správné vyvážení apod.   |
| Travní sekačky pojízdné se sedícím řidičem  | * přitlačení obsluhy k pevné překážce při táhnutí sekačky směrem k sobě;<br>* pád obsluhy; | 2                             | 2 | 1 | 4 | * během práce se sekačkou dodržovat bezpečnou vzdálenost od překážky;<br>* vyloučení zachycení o rotující části sekačky, o překážky v okolí pohybující se sekačky;<br>* nepracovat na sekačce nebo pod sekačkou, není-li bezpečně zajištěna proti pohybu;<br>* nepoužívat široký, volně vlající oděv;  |
| <b>Technický pracovník obce / Malotraktory</b>  |  |                               |   |   |   |  |
| Malý traktor MT-8, prostředky malé zemědělské a zahradní mechanizace (stroje a zařízení používané v agregaci za traktorem - rotavátor, pevný kypřič, brány, bubnová sekačka, rotační sekačka) | * převrácení malotraktoru/pojízdného stroje, přitlačení řidiče nebo pomocníka traktorem;   | 2                             | 3 | 1 | 6 | * přizpůsobení rychlosti malotraktoru stavu terénu, terénním nerovnostem, snížení rychlosti a správná technika jízdy a ovládání pracovních zařízení;<br>* zvýšená opatrnost a správná technika jízdy při jízdě ze svahu, členitěm terénu (najetí na překážku) nebo v zatáčkách;<br>* dodržování svahové dostupnosti (při práci stroje na svazích převyšujících svahovou dostupnost stroje se stanoví pracovní postup se zřetelem na sklon terénu;<br>* při práci a jízdě na svazích volit především způsob práce a jízdy po spádnici a na souvracích se otáčet zacouváním po vrstevnici nebo snížit rychlost;<br>* při jízdě z kopce (ze svahu) mít zařazen přiměřený rychlostní stupeň;<br>* náhlé terénní přechody objet nebo přejíždět šikmo, příp. zvednout pracovní stroj;<br>* účinné brzdy;<br>* dveře traktorů s kabinami musí být zajištěné v otevřené a uzavřené poloze, uzamykatelné a snadno ovladatelné;<br>* po spádnici couvat jen v nezbytně nutných případech;<br>* pracovní rychlost stroje volit a regulovat tak, aby neklesaly otáčky motoru a nevznikaly vibrace; |

| Subsystém  | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|--|--|-------------------------------|---|---|---|--|
|  |  | P                             | N | H | R |  |
| bubnová sekačka, rotační sekačka)  |  |                               |   |   |   |  |
| Malý traktor MT-8, protředky malé zemědělské a zahradní mechanizace (stroje a zařízení používané v agregaci za traktorem - rotavátor, pevný kypřič, brány, bubnová sekačka, rotační sekačka) | * přimáčknutí těla pracovníka konstrukcí stroje po jeho náhlém rozjetí, při startování se zařazeným rychlostním stupněm; | 2                             | 3 | 1 | 6 | * startování provádět z obslužného stanoviště, nikoliv se zařazenou rychlostí;<br>* zajišťování stroje, traktoru, přívěsů a návěsů proti nežádoucímu pohybu při zastavení a opuštění stroje a kabiny;  |
| Malý traktor MT-8, protředky malé zemědělské a zahradní mechanizace (stroje a zařízení používané v agregaci za traktorem -   | * zachycení a střet traktoru/pojízdného stroje s jiným vozidlem při jízdě na veřejných komunikacích;                     | 2                             | 3 | 1 | 6 | * omezení jízdy za dopravní špičky a za snížené viditelnosti;<br>* osvětlení malotraktoru a pojízdného stroje;<br>* opatření určených míst výstražným značením, stroj širší než 2,5 m nebo přesahuje-li šířku tažného prostředku označit červenobílými rohovými pruhy; |

| Subsystém   | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|---|--|-------------------------------|---|---|---|--|
|   |  | P                             | N | H | R |  |
| (stroje a zařízení používané v agregaci za traktorem - rotavátor, pevný kypřič, brány, bubnová sekačka, rotační sekačka)  |  |                               |   |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>* otáčky vývodového hřídele volit jen je-li stroj v klidu;</li> <li>* kontrola zajištění kloubového hřídele proti vysunutí pojišťovacími čepy, aby se vyloučilo samovolné rozpojení připojeného zařízení;</li> <li>* po odpojení nářadí vyčnívající konec vývodového hřídele zajistit krytem;</li> <li>* čištění, údržbu a jinou manipulaci s kloubovým hřídelem provádět jen za klidu stroje, při vypnutém motoru traktoru;</li> </ul> |
| Malý traktor MT-8, prostředky malé zemědělské a zahradní mechanizace (stroje a zařízení používané v agregaci za traktorem - rotavátor, pevný kypřič, brány, bubnová sekačka, rotační sekačka) | * zasažení osoby vymrštěným odlétnutým kamenem nebo jiným předmětem při používání rotačního nářadí a strojů s rotujícími pracovními zařízeními (rotační sekačky, bubnová sekačka); | 2                             | 3 | 1 | 6 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* vyloučení přítomnosti osob v ohroženém prostoru;</li> <li>* funkční ochranné zařízení u sekaček;</li> <li>* seznámení obsluhy s příslušnými návody k obsluze;</li> </ul>  |

| Subsystém  | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|--|---|-------------------------------|---|---|---|---|
|  |   | P                             | N | H | R |   |
| rotavátor, pevný kypřič, brány, bubnová sekačka, rotační sekačka)  |   |                               |   |   |   |   |
| Malý traktor MT-8, protředky malé zemědělské a zahradní mechanizace (stroje a zařízení používané v agregaci za traktorem - rotavátor, pevný kypřič, brány, bubnová sekačka, rotační sekačka) | * odpojení, pád přepravovaného nářadí;  | 2                             | 3 | 1 | 6 | * mechanické zajištění pracovního zařízení proti nežádoucímu pohybu v transportní poloze;   |
| Malý traktor MT-8, protředky malé zemědělské a zahradní mechanizace (stroje a zařízení používané v   | * zasažení rukou rotujícími noži a jinými pohyblivými se pracovními zařízeními; | 2                             | 3 | 1 | 6 | * neprovádění zakázaných činností za chodu stroje, zejména čištění, údržbové práce a opravy;<br>* seznámení obsluhy s příslušnými návody k používání;<br>* čištění pracovního ústrojí, odstraňování namotaného, navinutého ulpělého materiálu jen za klidu motoru;<br>* opatrnost při ručním čištění; |

| Subsystém  | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|--|--|-------------------------------|---|---|---|--|
|  |  | P                             | N | H | R |  |
| bubnová sekačka, rotační sekačka)  |  |                               |   |   |   |  |
| Malý traktor MT-8, protředky malé zemědělské a zahradní mechanizace (stroje a zařízení používané v agregaci za traktorem - rotavátor, pevný kypřič, brány, bubnová sekačka, rotační sekačka) | * zranění ruky při připojování a odpojování návěsů a přípojných zařízení;<br>* pád oje na nohu;  | 2                             | 2 | 1 | 4 | * opatření závěsů malých traktorů naváděcí hubicí;<br>* postup dle návodu k používání, zajištění pracovních zařízení proti nežádoucímu pohybu; |
| Malý traktor MT-8, protředky malé zemědělské a zahradní mechanizace (stroje a zařízení používané v agregaci za traktorem -   | * zhmoždění rukou, tržné a bodné rány při udeření o konstrukci stroje při přitahování matic a při výměně pracovních nástrojů a zařízení, při údržbě a opravách prováděných ručním nářadím; | 3                             | 2 | 1 | 6 | * používání správných pracovních postupů;<br>* používání vhodného a nepoškozeného nářadí;<br>* udržovat ukojeti nářadí čisté, nemastné;        |

| Subsystém  | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|--|---|-------------------------------|---|---|---|---|
|  |   | P                             | N | H | R |   |
| agregaci za traktorem - rotavátor, pevný kypřič, brány, bubnová sekačka, rotační sekačka)  |   |                               |   |   |   |   |
| Malý traktor MT-8, protředky malé zemědělské a zahradní mechanizace (stroje a zařízení používané v agregaci za traktorem - rotavátor, pevný kypřič, brány, bubnová sekačka, rotační sekačka) | * popálení rukou při práci v blízkosti rozpálených částí motoru, chladiče apod.;                  | 2                             | 2 | 1 | 4 | * vyloučení kontaktu s horkými povrchy (vyčká se až dojde k vychladnutí);<br>* používání ochranných rukavic;  |
| Malý traktor MT-8, protředky malé zemědělské a zahradní mechanizace  | * zachycení oděvu pracovníka, vtažení, navinutí končetiny rotujícím kloubovým/vývodovým hřídelem; | 2                             | 3 | 1 | 6 | * ochranné zařízení, pevný netočivý kryt kloubového hřídele, který je používán k pohonu různých zemědělských strojů od náhonového hřídele traktoru (do odpojení kloubového hřídele nesmí vývodový hřídel traktoru zůstat nekrytý);<br>* dodržování zákazu stoupat na připojený hřídel;<br>* vypnutí vývodového hřídele při každém vystoupení řidiče z traktoru; |

| Subsystém  | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|--|---|-------------------------------|---|---|---|--|
|  |   | P                             | N | H | R |  |
| Malý traktor MT-8, protředky malé zemědělské a zahradní mechanizace (stroje a zařízení používané v agregaci za traktorem - rotavátor, pevný kypřič, brány, bubnová sekačka, rotační sekačka) | * zranění ruky následkem zpětného rázu, vysmeknutím nebo namotáním na ruku startovacího řemenu nebo šňůry při ručním startování spalovacích motorů;   | 2                             | 2 | 1 | 4 | * správný postup při startování;<br>* nepoškozený startovací řemen či šňůra;<br>* nenamotávání startovacího řemenu nebo šňůry na ruku;   |
| Malý traktor MT-8, protředky malé zemědělské a zahradní mechanizace (stroje a zařízení používané v agregaci za traktorem - rotavátor, pevný kypřič, brány,                                   | * zachycení, vtažení, sevření, useknutí ruky pohybující se částí;<br>* zachycení končetiny a vtažení za volnou část oděvu pohybující se částí při čištní stroje za chodu nebo při dobehových otáčkách v nebezpečném prostoru; | 2                             | 3 | 1 | 6 | * ochranné zařízení bránící volnému přístupu do nebezpečného prostoru řemenů a řemenic, částí hnacích i hnaných strojů konající točivý nebo kývavý pohyb, ozubená soukolí a vyčnávající konce hnacích i hnaných hřídelí, včetně pouzder kloubového hřídele kloubové hřídele mezi hnacím a hnaným strojem;<br>* zajištění pracovního zařízení proti nežádoucímu pohybu, poklesnutí apod.;<br>* dodržování čištní za chodu a dobehu; |

| Subsystém   | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|---|---|-------------------------------|---|---|---|---|
|   |   | P                             | N | H | R |   |
| rotavátor, pevný kypřič, brány, bubnová sekačka, rotační sekačka)   |   |                               |   |   |   |   |
| Malý traktor MT-8, Prostředky malé zemědělské a zahradní mechanizace (stroje a zařízení používané v agregaci za traktorem - rotavátor, pevný kypřič, brány, bubnová sekačka, rotační sekačka) | *pád osoby ze stroje za jízdy (malotraktoru a připojených strojů - rotavátor, pevný kypřič, brány apod.), případně i s následným přejetím koly; | 2                             | 3 | 1 | 6 | * neprovádění dotěžování pracovního zařízení osobami;<br>* dodržování zákazu seskakování a naskakování;<br>* zajištění traktoru proti nežádoucímu pohybu;   |
| <b>Technický pracovník obce / Křovinořezy</b>   |   |                               |   |   |   |   |
| Křovinořezy používané k vyžínání trávy, křovin, buřene a jiných porostů   | * pád obsluhy křovinořezy při chůzi a pohybu na nerovném a sklonitěm ošetřovaném terénu;  | 2                             | 3 | 1 | 6 | * prohlídka ošetřované plochy, pokud možno odstranění nebezpečných překážek, případně jejich označení;<br>* dodržovat zákaz pracovat s křovinořezem za deště, na kluzkém terénu a při nedostatečném osvětlení;<br>* při kácení pokud možno volit takový postup, aby nebylo nutno překračovat pokácené |



| Subsystém  | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|--|--|-------------------------------|---|---|---|--|
|  |  | P                             | N | H | R |  |
|  |  |                               |   |   |   | stromky;<br>* používat obuv s protiskluznou podešví chránící holeň;  |
| Křovinořezy používané k vyžínání trávy, křovin, buřně a jiných porostů | * pořezání nechráněnou pracovní částí tj. rotujícím pracovním nástrojem (pilovým kotoučem apod.);                          | 2                             | 3 | 1 | 6 | * seřízení ochranného krytu, kontroly kotouče, čištění, např. odstraňování namotaného porostu apod. provádět jen za vypnutého stavu;<br>* při povolování a utahování šroubu pilového kotouče používat blokovací zařízení nebo zatlačit zuby kotouče do pařezu nebo kmenu, používat ochranné rukavice;<br>* křovinořez přepravovat s namontovaným transportním krytem nástroje nebo řezný nástroj demontovat;   |
| Křovinořezy používané k vyžínání trávy, křovin, buřně a jiných porostů | * zasažení obsluhy nebo jiné osoby tzv. bočním vrhem - odmrštěným kamenem a jiným předmětem odraženým rotujícím nástrojem; | 2                             | 2 | 1 | 4 | * vyloučení přítomnosti osob v ohroženém prostoru i při startování křovinořezu;<br>* vyloučení cizích osob z ohroženého prostoru (zpravidla kruhová plocha o poloměru 5 - 15 m nebo o poloměru dvojnásobné výšky podřezávaného stromu při kácení - stanoví výrobce v návodu);<br>* funkční a správně osazený kryt nástroje, použití ochranného kombinovaného krytu (např. systém Saftor);<br>* správné seřízení spojky a volnoběhu je-li jimi křovinořez vybaven;<br>* při startování volný řezný nástroj (nesmí dotýkat žádných předmětů, překážek, terénu apod.);<br>* používání OOPP k ochraně zraku popř. i celého obličeje;<br>* seznámení obsluhy z návodem k obsluze;<br>* před zahájením práce zkontrolovat terén a podle možností odstranit nežádoucí předměty (skleněné láhve, kameny, kovové a jiné předměty které by mohly být zdrojem poškození křovinořezu a zdrojem úrazu); |

| Subsystém   | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|---|---|-------------------------------|---|---|---|--|
|   |   | P                             | N | H | R |  |
| Křovinořezy používané k vyžínání trávy, křovin, buřené a jiných porostů | * zasažení obsluhy nebo osoby v blízkosti křovinořezu odmrštěným odlomeným zubem nebo jinou částí nástroje; | 2                             | 3 | 1 | 6 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* použití vhodného žacího a řezacího nástroje (vyžínací hlava, řezací hlava, kovový rotační nůž, pracovní orgán z plastu, pilový kotouč);</li> <li>* kontrola stavu nástroje v průběhu pracovní činnosti;</li> <li>* vyloučení používání nástroje narušeného prasklinami, kotouče deformovaného, s odlomeným některým zubem či zvýšenou házivostí nástroje vlivem jeho deformace a zvětšení jeho stranové úchytky nad povolenou mez;</li> <li>* zabránění nežádoucího kontaktu řezného nástroje s pevnými překážkami (kameny, zdi, pařezy, kmeny stromů);</li> </ul>  |
| Křovinořezy používané k vyžínání trávy, křovin, buřené a jiných porostů | * bolesti paží, ramen popř. zad, zvýšená únava;   | 2                             | 2 | 1 | 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* s křovinořezem pracovat pouze v zavěšené poloze na závěsném zařízení;</li> <li>* správné nastavení nosných popruhů dle postavy a tělesných rozměrů obsluhy křovinořezu zajišťující stejnoměrné zatížení na obě ramena; směr tahu má přecházet uprostřed mezi ramenními popruhy, rovnoměrné rozložení hmotnosti stroje;</li> <li>* správný postoj obsluhy při práci s křovinořezem; (např. při vyžínávání trávy travním kotoučem se křoviny vyřezávají kývavým pohybem do stran, přičemž pohyb zprava doleva je vyřezávací a pohybem zleva doprava se vracíme k novému záběru);</li> <li>* při práci držet křovinořez v obou rukou a stát pevně s mírným rozkročením;</li> <li>* vhodné oblečení obsluhy, OOPP k ochraně zraku;</li> <li>* seznámení obsluhy z návodem k obsluze;</li> </ul> |
| Křovinořezy používané k vyžínání trávy, křovin, buřené a jiných porostů | * popálení při vznícení benzínu;  | 2                             | 3 | 1 | 6 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* možnost rychlého uvolnění upevněného křovinořezu v případě vzplanutí benzínu;</li> <li>* funkční bezpečnostní spona (pojistka), její správné umístění - uprostřed hrudníku;</li> <li>* plnění paliva neprovádět v blízkosti otevřeného ohně, nekouřit;</li> <li>* zabránit úniku paliva;</li> </ul>   |

| Subsystém   | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|---|--|-------------------------------|---|---|---|--|
|   |  | P                             | N | H | R |  |
| Křovinořezy používané k vyžínání trávy, křovin, buřené a jiných porostů | * pád káceného stromu a větvi a zasažení osoby;  | 3                             | 3 | 1 | 9 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* zácvik, správná technika práce s křovinořezem;</li> <li>* zaujmutí stabilního postoje, kontrola okolí;</li> <li>* vyloučit přítomnost cizích osob z ohroženého prostoru (plocha o poloměru dvojnásobně výšky podřezávaného stromu);</li> <li>* při kácení brát v úvahu tloušťku káceného stromku (max. do 10 cm), jeho naklonění, směr pádu; kvadrant kotouče pro řez, směr řezu, nutnost plného plynu;</li> <li>* správné provedení řezu - u tenkých stromků prudce "narazit švihem" u silnějších stromků provést naříznutí dvěma řezy;</li> <li>* usměrňování pádu stromku např. náklonem pilového kotouče, vhodně provedenými dvěma řezy, využitím síly a směru větru, formy koruny stromku, sklonu terénu apod.;</li> <li>* neodvětňovat stromy, které nemá obsluha po pravé ruce;</li> </ul> |
| Křovinořezy používané k vyžínání trávy, křovin, buřené a jiných porostů | * pád káceného stromu nebo větvi na hlavu obsluhy křovinořezu;   | 2                             | 3 | 1 | 6 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* při kácení stromů o výšce nad 2 m používat ochrannou přilbu a týlní zástěrku přilby;</li> <li>* seznámení obsluhy z návodem k používání a kontrola jeho dodržování;</li> </ul>  |
| Křovinořezy používané k vyžínání trávy, křovin, buřené a jiných porostů | * zpětný vrh pilového kotouče;<br>* vymrštění pilového kotouče doprava, nežádoucí náraz kotouče na okolní předmět, kámen apod. a poškození nástroje; | 2                             | 2 | 1 | 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* nepracovat s čelní částí pilového kotouče;</li> <li>* při prořezávání a kácení stromů se vyhnout záběrům v pravém horním kvadrantu (možno srovnat s ciferníkem hodin - odpovídá úseku mezi 12. a 15. hodinou);</li> <li>* k řezání silnějších kmenů používat pilové kotouče s více zuby;</li> <li>* správné nabroušení a rozvedení zubů pilového kotouče;</li> <li>* seznámení obsluhy z návodem k používání;</li> </ul>  |

| Subsystém   | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|---|---|-------------------------------|---|---|---|---|
|   |   | P                             | N | H | R |   |
| Křovinořezy používané k vyžínání trávy, křovin, buřené a jiných porostů | * vibrace na ruce a trup obsluhy (způsobené činností motoru křovinořezu a narážením nástroje na dřeviny); | 4                             | 2 | 1 | 8 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* používání ostrých nástrojů (pilových kotoučů, trojúhelníkových nožů apod.) a vhodných typů ozubení dle pokynů výrobce;</li> <li>* dodržování max. úhrnné doby práce s křovinořezem za směnu a pravidelné přerušování práce s křovinořezem - bezpečnostními přestávkami;</li> <li>* vhodné oblečení, aby nedošlo k podchlazení obsluhy;</li> <li>* možnost ohřátí během práce a osušení oděvu, rukavic, obuvi apod.;</li> <li>* vyloučení práce s křovinořezem se zvýšenou házivostí nástroje;</li> <li>* řádný technický stav nářadí zejména silenbloků oddělující motor od hřídelové roury, pružin, obložení rukojeti;</li> <li>* použití speciálních antivibračních rukavic;</li> <li>* zdravotní způsobilost ověřená lékařskou prohlídkou;</li> <li>* seznámení obsluhy s návodem k obsluze;</li> </ul> |
| Křovinořezy používané k vyžínání trávy, křovin, buřené a jiných porostů | * hluknost;   | 3                             | 2 | 1 | 6 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* používání OOPP k ochraně sluchu (mušlové chrániče);</li> </ul>   |
| <b>Technický pracovník obce / Ruční nářadí</b>                          |   |                               |   |   |   |   |
| Ruční nářadí  | * vyklouznutí nářadí z ruky;<br>* poranění kloubů ruky úderem o rohy nebo hrany předmětu;                 | 2                             | 2 | 1 | 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* používání nepoškozeného nářadí s dobrým ostřím;</li> <li>* pevné uchycení násady, zajištění proti uvolnění klíny;</li> <li>* provedení a úprava uchopové části nářadí (která se drží v ruce), hladký vhodný tvar těchto částí, bez prasklin; udržování suchých a čistých rukojetí a uchopovacích částí; jejich ochrana před olejem a mastnotou;</li> </ul>   |

| Subsystém                                      | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|--|--|-------------------------------|---|---|---|---|
|  |  | P                             | N | H | R |   |
|  |  |                               |   |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>* pro danou práci používat správný druh a velikost nářadí;</li> <li>* pokud možno vyloučení práce s nářadím nad hlavou vhodným zvyšováním místa práce;</li> </ul>  |
| Ruční nářadí                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>* pád nářadí ze zvýšených pracovišť, podlah, stolů;</li> <li>* naražení, zhmožděniny, tržné a bodné rány;</li> </ul>  | 1                             | 2 | 1 | 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* neukládání nářadí do blízkosti volných okrajů podlah, zvýšených pracovišť, podest, konstrukcí apod.;</li> <li>* zajišťování nářadí proti pádu používáním poutek, brašen apod. při práci ve výšce;</li> </ul>   |
| Ruční nářadí                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>* stísněné prostory - odřeny a zhmožděniny rukou při práci s nářadím ve stísněných prostorách, při opravách, údržbě;</li> </ul>                                     | 1                             | 2 | 1 | 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* zajištění dostatku místa pro pracovníka včetně možnosti upnutí dlouhého materiálu do svěráku;</li> <li>* úpravou pracoviště a organizací zajistit pokud možno práci s nářadím ve fyziologicky vhodných polohách tak, aby pracovník nemusel pracovat nářadím např. nad hlavou;</li> </ul>   |
| Ruční nářadí                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>* dlouhotrvající jednostranné zatížení organismu, nevhodné pracovní polohy;</li> <li>* nadměrný tlak na část ruky (puchýře, otlaky, mozoly);</li> </ul>             | 2                             | 2 | 1 | 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* provedení a úprava úchopové části nářadí (která se drží v ruce), hladký vhodný tvar těchto částí;</li> <li>* zácvik, praxe, správná technika práce;</li> <li>* správný režim práce a odpočinku, případně zařazení bezpečnostních přestávek;</li> <li>* zajištění a umožnění vhodné pracovní polohy a pohybového prostoru;</li> </ul> |
| Ruční nářadí                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>* zasažení osoby uvolněným nástrojem;</li> </ul>  | 1                             | 3 | 1 | 3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* nepoužívat poškozené nářadí (s uvolněnou násadou, deformovanou pracovní částí apod.);</li> </ul>   |
| Ruční nářadí                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>* nedostatečné osvětlení, snížení zrakového vnímání;</li> <li>* větší pravděpodobnost chyb pracovníků při práci s ručním nářadím, zvýšená možnost úrazu;</li> </ul> | 2                             | 2 | 1 | 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* zajištění dobrého osvětlení, bez oslnění;</li> </ul>   |
| Technický pracovník obce / Ruční soustředování |  |                               |   |   |   |   |

| Subsystém                              | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|--|---|-------------------------------|---|---|---|--|
|  |   | P                             | N | H | R |  |
| Ruční soustředování a manipulace dříví | * pád pracovníka po ztrátě stability (uklouznutí, zakopnutí);   | 3                             | 3 | 1 | 9 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* zvýšená opatrnost při práci a chůzi s ohledem na nepříznivý vliv terénu, jeho nestejnorodý povrch a kluzkost, klimatické podmínky;</li> <li>* při ručním ukládání rovného dříví stát na pevné zemi;</li> <li>* správný postoj při práci (nebezpečná je ztráta rovnováhy při stoupání na dříví, větve, terénní překážky);</li> <li>* udržování pořádku na pracovišti (průběžně odstraňovat větve, klesti, části stromů tak, aby po nich nebylo nutno chodit);</li> <li>* pevná pracovní obuv s protiskluznou podrážkou, odolnou proti propichnutí a prořezání;</li> </ul>  |
| Ruční soustředování a manipulace dříví | * přitlačení pracovníka pohybem manipulovaného dříví;<br>* zasažení pracovníka dřívím, pád dříví na nohu;<br>* nežádoucí změna polohy, pád, sesutí, posunutí, skutálení ručně manipulovaného dříví; | 3                             | 3 | 1 | 9 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* správná technika práce, používání vhodných a nepoškozených nářadí a pracovních pomůcek;</li> <li>* při obracení kmene při použití obracáku zvedat obracák zezdola nahoru - od sebe, nenaklánět se nad kmen;</li> <li>* při obracení kmene na svahu stát vždy nad kmenem;</li> <li>* při volném uskladňování dodržet přirozený sklon hromady;</li> <li>* ruční rozkulování hromad provádět od čel nebo konců kmenů;</li> <li>* při ručním přesunu surového dříví používat vhodné ruční nářadí (sapiny, sochory, obracáky, háčky a pod.);</li> <li>* ruční přesun surového dříví neprovádět pouze rukama;</li> <li>* dodržovat zákaz ruční manipulace s dřívím za pohybu;</li> <li>* rozřezávat kulatinu a zkracovat nebo upravovat výřez motorovou řetězovou pilou jen při zajištění dostatečného pracovního prostoru;</li> <li>* při práci s řetězovou pilou rukama nebo nohama přidržovat a zajišťovat rozřezávanou kulatinu (výřezy);</li> <li>* při manipulaci řetězovou pilou nemanipulovat kmeny přiblíženými ve svazku, které jsou</li> </ul> |



| Subsystém                              | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|--|--|-------------------------------|---|---|---|--|
|  |  | P                             | N | H | R |  |
|  |  |                               |   |   |   | navzájem překřížené;<br>* zajištění stabilní polohy dříví na skládce;  |
| Ruční soustředování a manipulace dříví | * píchnutí, poškrábání větvemi, částmi stromů;                                       | 3                             | 3 | 1 | 9 | * zvýšená opatrnost při ruční manipulaci;<br>* správné pracovní postupy;<br>* používání OOPP (rukavice, ochranný pracovní oděv);   |
| Ruční soustředování a manipulace dříví | * pád dříví na pracovníka při ručním ukládání dříví, rozvalení hromady dříví;        | 3                             | 3 | 1 | 9 | * dodržovat přirozený sklon hromad tak, aby nedošlo k samovolnému rozvalení; (při překřížení kmenů se nejedná o přirozený sklon), popř. hromadu zajistit proti sesutí jiným způsobem (stažením, opěrami apod.);<br>* dříví do hromad ukládat rovnoměrně;<br>* ruční navalování kulatiny provádět pouze ve dvojicích (do max. výšky hromady 1,5 m);<br>* ruční rozkulování hromad provádět od čel nebo konců kmenů;<br>* při ručním ukládání hromad dlouhého dříví dodržovat max. výšku hromad 1,5 m;<br>* při ručním ukládání rovného dříví (polen, štěpin) dodržovat max. výšku 2 m;<br>* polena a štěpiny pracovník pracovníkovi nenadhazovat ani neházet; |
| Ruční soustředování a manipulace dříví | * pád dříví nebo jiného břemene na nohu při vysmeknutí a vyklouznutí břemene z ruky; | 3                             | 3 | 1 | 9 | * správné způsoby ruční manipulace;<br>* správné a pevné uchopení a uložení břemene;   |
| Ruční soustředování a manipulace dříví | * zranění rukou při kontaktu s lanem;  | 3                             | 3 | 1 | 9 | * při práci s řetězy, lany a veškeré manipulaci s dřívím používat ochranné rukavice s koženou dlaní;<br>* včas vyměnit funkčně poškozené lano;   |

| Subsystém                              | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|--|---|-------------------------------|---|---|---|--|
|  |   | P                             | N | H | R |  |
| Ruční soustředování a manipulace dříví | * zasažení pracovníka napruženým kmenem;  | 3                             | 3 | 1 | 9 | * při zkracování napružených kmenů nezaujímat polohu ve směru pružení kmene;   |
| Ruční soustředování a manipulace dříví | * přiskřípnutí prstů, přiřazení ruky břemenem;  | 3                             | 3 | 1 | 9 | * správné způsoby ruční manipulace;<br>* správné uchopení a uložení břemene;   |
| Ruční soustředování a manipulace dříví | * pád pracovníka z výšky (z hromady dříví);   | 3                             | 3 | 1 | 9 | * nevstupovat na hromadu dříví;<br>* vhodná, pevná pracovní obuv;  |
| Ruční soustředování a manipulace dříví | * přetížení a namožení;<br>* natržení nebo natažení svalů a šlach paží následkem fyzického přetížení a nepřiměřené námahy;<br>* natržení svalů a šlach při náhlých prudkých pohybech prochladlých nerozhýbaných svalů, zejména spojených s vysokým zatížením; | 2                             | 3 | 1 | 6 | * informovanost pracovníků o všech opatřeních, která mají být učiněna v oblasti bezpečné manipulace s břemeny;<br>* výcvik a školení pracovníků o správných způsobech a postupech manipulace;<br>* správné způsoby ruční manipulace;<br>* nepřetěžování pracovníků;<br>* vybavení pracoviště vhodnými pracovními pomůckami;  |
| Ruční soustředování a manipulace dříví | * poškození páteře při dlouhodobějším zvedání a manipulaci s břemeny v nevhodné poloze;   | 3                             | 3 | 1 | 9 | * výcvik a školení pracovníků o správných způsobech a postupech manipulace;<br>* správné pohyby při manipulaci, (např. břemeno držet blízko těla, zvedání neprovádět trhavými pohyby, manipulace provádět v poloze bez ohnutých zad apod.);<br>* zajištění dostatečného prostoru, zejména ve vertikálním směru;<br>* zajistit aby podlaha nebo opora nohou byla stabilní;<br>* používání vhodné pracovní obuvi;<br>* zajišťovat přiměřený, popř. častější a dostatečný tělesný odpočinek a přestávky na zotavení |



| Subsystém  | Identifikace nebezpečí                              | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|--|---|-------------------------------|---|---|---|--|
|  |   | P                             | N | H | R |  |
|  |   |                               |   |   |   | v případě, že fyzická námaha je příliš častá nebo příliš dlouho trvající, zejména s přihlédnutím k zatížení páteře;  |
| <b>Technický pracovník obce / Zalesňování, vyřezávání, vytínání buřně</b>  |   |                               |   |   |   |  |
| Zalesňování<br>vyřezávání,<br>vytínání buřně,<br>příhnojování,<br>ochrana porostů -<br>venkovní<br>pracovní<br>prostředí | * uklouznutí, zakopnutí, pád na neupraveném terénu; | 2                             | 3 | 1 | 6 | * zvýšená opatrnost;<br>* vhodná pracovní obuv;<br>* volba optimálního místa pro uložení materiálu a jednotlivých dávek, tak aby se pokud možno omezila chůze a přenášení materiálu (využívat mechanizace pro dopravu materiálu na místo spotřeby a použití);                |
| Zalesňování<br>vyřezávání,<br>vytínání buřně,<br>příhnojování,<br>ochrana porostů -<br>venkovní<br>pracovní<br>prostředí | * píchnutí, poškrábání hustým porostem;             | 2                             | 1 | 1 | 2 | * vhodné oblečení a OOPP dle charakteru ohrožení a místních podmínek;  |
| Zalesňování<br>vyřezávání,<br>vytínání buřně,<br>příhnojování,   | * uštknutí jedovatým hadem (zmijí);                 | 1                             | 4 | 1 | 4 | * zvýšená opatrnost v místech předpokládaného výskytu hadů;<br>* vhodné oblečení a obutí;<br>* správný postup první pomoci (rychlé zajištění lékařské pomoci, ochlazení postiženého místa ledem, studenou vodou, omezení pohybu postiženého, příp. zpomalení krevního oběhu) |

| Subsystém  | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|--|--|-------------------------------|---|---|---|---|
|  |  | P                             | N | H | R |   |
| ochrana porostů - venkovní pracovní prostředí  |  |                               |   |   |   | jemným utažením zasažené končetiny elastickým obvazem, sérum aplikované injekcí do žíly);   |
| Zalesňování<br>vyřezávání,<br>vytínání buřeně,<br>příhnojování,<br>ochrana porostů - venkovní pracovní prostředí | * prochlazení organismu, v důsledku současného působení vlhka a chladu;                                  | 3                             | 2 | 1 | 6 | * vhodné oblečení a OOPP dle charakteru ohrožení a místních podmínek;<br>* náhradní oblečení a obuv;<br>* zajištění možnosti ohřátí a odpočinku;  |
| Zalesňování<br>vyřezávání,<br>vytínání buřeně,<br>příhnojování,<br>ochrana porostů - venkovní pracovní prostředí | * expozice slunečního záření, úžeh, úpal, kožní onemocnění na místech vystavených slunečnímu UV záření;  | 3                             | 2 | 1 | 6 | * vhodné oblečení a OOPP dle charakteru ohrožení a místních podmínek;<br>* dodržování pitného režimu;<br>* ochrana těla před přímým slunečním zářením (nepracovat s obnaženým tělem, neopalovat se zejména v poledních hodinách), ochranné krémy, sluneční brýle; |
| Zalesňování<br>vyřezávání,<br>vytínání buřeně,<br>příhnojování,  | * přehřátí, dehydratace organismu - současný účinek vysokých teplot (horka) a fyzické námahy (zatižení); | 2                             | 2 | 1 | 4 | * vhodné oblečení a OOPP dle charakteru ohrožení a místních podmínek;<br>* bezpečnostní přestávky, vyloučení přetěžování;   |

| Subsystém  | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|--|--|-------------------------------|---|---|---|---|
|  |  | P                             | N | H | R |   |
| ochrana porostů - venkovní pracovní prostředí  |  |                               |   |   |   |   |
| Zalesňování<br>vyřezávání,<br>vytínání buřeně,<br>příhnojení,<br>ochrana porostů - venkovní pracovní prostředí | * ohrožení přírodními živly - zasažení bleskem v letním období, přivalové deště;   | 1                             | 4 | 1 | 4 | * včasné přerušení práce, pokud možno bezpečný úkryt (nikoliv však pod osamělými a vysokými stromy, nezdržovat se na vrcholech terénních vyvýšenin apod.);<br>* za bouřky dodržovat zákaz přenášet kosy na ramenou ostřím vzhůru;   |
| Zalesňování<br>vyřezávání,<br>vytínání buřeně,<br>příhnojení,<br>ochrana porostů - venkovní pracovní prostředí | * infekce, nákaza přenosná na člověka, zejména nákazy přenosné hmyzem (klíšťata, bodavý hmyz) infekční zánět mozku a lymeská borrelióza; | 1                             | 2 | 1 | 2 | * vhodné oblečení a obuv dle charakteru ohrožení a místních podmínek;<br>* prohlídka těla a případně neprodleně vytažení hmyzu správným způsobem;<br>* prostředky k odstranění klíšťat a desinfekci vpichu po klíštěti, léčiva;<br>* zdravotnická prevence, očkování proti onemocnění dle doporučení KHS; |
| Zalesňování<br>vyřezávání,<br>vytínání buřeně,<br>příhnojení,  | * bodnutí, pichnutí, štípnutí bodavým jedovatým hmyzem (vosy, sršni), akutní nebezpečí šoku jako   | 2                             | 1 | 1 | 2 | * použití repelentů;<br>* vhodné oblečení a OOPP dle charakteru ohrožení a místních podmínek;   |

| Subsystém  | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|--|---|-------------------------------|---|---|---|---|
|  |   | P                             | N | H | R |   |
| ochrana porostů - venkovní pracovní prostředí  | reakce na včelí jed, nebezpečí je zvýrazněné spolupůsobením fyzické námahy, únavy a klimatu;  |                               |   |   |   | * na pracovišti k dispozici prostředky k desinfekci vpichu a léčiva zabraňující šoku při pobodání a jejich použití dle návodu;  |
| Zalesňování<br>vyřezávání,<br>vytínání bušeně,<br>přihnojování,<br>ochrana porostů - venkovní pracovní prostředí | * kontakt pracovníka s jedovatými rostlinami vyskytujícími se plošně nebo pomístně v souvislých porostech a působícími pomocí pokožky, dýchacího ústrojí, příp. trávícího ústrojí toxicky;<br>* nevolnost a kožní onemocnění při práci v porostech kvetoucího starčku, v porostech rostlin lilkovitých a bolševniku, zejména při jejich vyžínání; | 1                             | 2 | 1 | 2 | * vhodné oblečení a OOPP dle charakteru ohrožení a místních podmínek;<br>* dodržování osobní hygieny;   |
| Zalesňování<br>vyřezávání,<br>vytínání bušeně,<br>přihnojování,<br>ochrana porostů - venkovní pracovní prostředí | * pořezání, píchnutí při práci, transportu a přecházení s nářadím a nástroji s ostrými hranami, břity a špicemi;<br>* pořezání při ožínání a výseku plevelných dřevit kosami, srpy a mačetami;  | 2                             | 3 | 1 | 6 | * pozornost při práci, vhodná volba pracovního postupu (např. přidržování kmínku levou rukou v dostatečné vzdálenosti od místa seku), použití vhodného nářadí a pomůcek;<br>* ochrana ostří nářadí při jeho přenášení, převážení a ukládání;<br>* ostřit nářadí bezpečným k tomu určeným brouskem, při ostření v terénu k tomu použít vhodné místo, kde lze při broušení stát nebo sedět, použití rukavic;<br>* vyloučení přítomnosti jiných osob (i souběžně pracujících spolupracovníků) v dosahu kosy, mačety - ohrožený prostor pro kosu je kruh jehož středem je pracovník s kosou o poloměru 3 m, pro mačetu je to kruh o poloměru 5 m; |
| Zalesňování<br>vyřezávání,<br>vytínání bušeně,   | * říznutí, hluboké sečné rány prstů a levé ruky při práci se srpem (při přetnutí tepny i možnost vykrvácení);   | 2                             | 1 | 1 | 2 | * správné použití nářadí - při práci se srpem záběr srpem jen přiměřeně velkého chomáče trávy;<br>* ochrana levé ruky silnější rukavicí;  |

| Subsystém   | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|---|--|-------------------------------|---|---|---|---|
|   |  | P                             | N | H | R |   |
| příhnojení,<br>ochrana porostů -<br>venkovní<br>pracovní<br>prostředí   |  |                               |   |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>* při sekání neopírat levou ruku o zem;</li> <li>* vyloučení přítomnosti jiných osob (i souběžně pracujících spolupracovníků) v dosahu srpu - ohrožený je prostor ve vzdálenosti 2 m od pracovníka s kosou všemi směry;</li> <li>* k dispozici lékárnička, správné poskytnutí první pomoci;</li> </ul>   |
| Zalesňování<br>vyřezávání,<br>vytínání bušeně,<br>příhnojení,<br>ochrana porostů -<br>venkovní<br>pracovní<br>prostředí | * zranění úderem a pádem nářadí působící kinetickou energií (motyky, krumpáče, kladiva, palice); | 2                             | 1 | 1 | 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* správné použití nářadí;</li> <li>* správné postavení při práci a dodržování bezpečné vzdálenosti mezi pracovníky;</li> <li>* vyloučení přítomnosti osob (např. jiných sazečů při ručním zalesňování) v prostoru ohroženém ruční prací s motykou, motykosekerou - ohrožený prostor je vzdálenost 5 m od pracovníka ve směru jeho pracovního postupu, např. ručním zalesňování;</li> </ul> |
| Zalesňování<br>vyřezávání,<br>vytínání bušeně,<br>příhnojení,<br>ochrana porostů -<br>venkovní<br>pracovní<br>prostředí | * pád kamenů, balvanů na pracovníka při práci na svahu;  | 2                             | 2 | 1 | 4 | * zachovávaní rozmístění pracovníků ve vrstevnici tak, aby bylo vyloučeno zranění padajícími kameny;  |
| Zalesňování<br>vyřezávání,<br>vytínání bušeně,  | * pád osob v terénu při přenášení nářadí a pohybu osob;  | 3                             | 2 | 1 | 6 | * vhodná pracovní obuv, zvýšená opatrnost, správný způsob přenášení nářadí;   |

| Subsystém   | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|---|--|-------------------------------|---|---|---|---|
|   |  | P                             | N | H | R |   |
| příhnojení,<br>ochrana porostů -<br>venkovní<br>pracovní<br>prostředí   |  |                               |   |   |   |   |
| Zalesňování<br>vyřezávání,<br>vytínání buřeně,<br>příhnojení,<br>ochrana porostů -<br>venkovní<br>pracovní<br>prostředí | * navituti, namotání ruky, rukávu, volně části oděvu nástrojem jamkovače (vrtákem, šnekem);                                  | 1                             | 2 | 1 | 2 | * vyloučení přítomnosti cizích osob v nebezpečném prostoru vrtacího nástroje;<br>* vhodné ustrojení obsluhy (oděv bez volně vlajících částí);<br>* nepřenášet stroj s rotujícím nástrojem na delší vzdálenost, než kterou připouští návod k obsluze;<br>* nepoužívat vrtací a šnekové nástroje o větší délce než připouští návod k obsluze (zpravidla 1 m);<br>* při dvoučlenné obsluze jamkovače stanovit dorozumivací znamení a koordinační pokyny, které vydává ten pracovník, který ovládá plynovou páku; |
| Zalesňování<br>vyřezávání,<br>vytínání buřeně,<br>příhnojení,<br>ochrana porostů -<br>venkovní<br>pracovní<br>prostředí | * píchnutí, poškrábání biologickým rostlinným materiálem s ostrými jehlicemi, trny a zašpičatělé zbytky rostlin po oseknutí; | 3                             | 1 | 1 | 3 | * nepracovat bez pracovního oděvu (s holým tělem);<br>* ochrana OOPP (rukavice);<br>* zvýšená opatrnost;  |
| Zalesňování<br>vyřezávání,<br>vytínání buřeně,  | * působení chemických přípravků vyvolávajících nežádoucí reakce osob při kontaktu s nimi (kožní                              | 2                             | 2 | 1 | 4 | * zdravotní způsobilost pracovníků;<br>* výběr vhodných pracovníků, nepřidělování práce s nebezpečnými látkami osobám u kterých byla zjištěna precitlivělost na látky obsažené v hnojivech nebo které trpí jakoukoliv   |



| Subsystém   | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|---|--|-------------------------------|---|---|---|--|
|   |  | P                             | N | H | R |  |
| příhnojování,<br>ochrana porostů -<br>venkovní<br>pracovní<br>prostředí   | onemocnění, poruchy trávicího ústrojí nebo výrazně obtěžující);  |                               |   |   |   | alergii;<br>* používání OOPP dle druhu látky;<br>* dodržování zásad osobní hygieny;<br>* dodržování způsobu zacházení a ochrany proti účinkům nebezpečných látek při aplikaci hnojiv a prostředků k ochraně kultur dle pokynů výrobce;<br>* ošetření i drobných poranění;  |
| Zalesňování<br>vyřezávání,<br>vytínání bušeně,<br>příhnojování,<br>ochrana porostů -<br>venkovní<br>pracovní<br>prostředí | * působení postřiků aplikovaných k ochraně lesních porostů proti poškození zvěří;  | 2                             | 2 | 1 | 4 | * výběr a zdravotní způsobilost pracovníků (nepřidělovat práci s postřiky osobám u kterých byly zjištěna přecitlivělost na látky v postřicích nebo které trpí jakoukoliv alergií);<br>* v pracovních přestávkách očištění částí těla zasažených postřikem;<br>* dodržování zásad osobní hygieny, možnost umytí pokožky čistou vodou a mycími prostředky;<br>* vhodný pracovní postup, např. postup po směru větru, aby pracovníci nemuseli přecházet již ošetřenou plochu; |
| Zalesňování<br>vyřezávání,<br>vytínání bušeně,<br>příhnojování,<br>ochrana porostů -<br>venkovní<br>pracovní<br>prostředí | * pracovními postupy a technologií vynucená nepřírozená poloha těla při práci a jednostranná zátěž (práce v předklonu, přetěžování pravé/levé ruky apod.) s možnými fyziologickými změnami na kloubech, vazech a svalech provázené subjektivními obtížemi nezřídka trvalými; | 3                             | 2 | 1 | 6 | * výběr pracovníků;<br>* vhodná volba pracovního postupu, použití vhodného nářadí a pomůcek;<br>* zdravotnická prevence; rehabilitace, rekondiční léčení, hodnocení zdravotního stavu;   |
| Technický pracovník obce / Venkovní komunikace a pracoviště   |  |                               |   |   |   |  |

| Subsystém                        | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|----------------------------------|---|-------------------------------|---|---|---|--|
|                                  |   | P                             | N | H | R |  |
| Venkovní komunikace a pracoviště | * kolize zaměstnanců - chodců s automobilovým provozem;                           | 1                             | 3 | 1 | 3 | * vhodné řešení vnitrozávodní dopravy, zřízení nejlépe oddělených chodníků, popř. i cest pro jízdní kola;<br>* zřízení zábradlí, oddělujících zábran jsou-li hlavní vchody a východy z výrobních hal apod. umístěny naproti vozovkám a na jiných exponovaných místech, zřízení zábradlí je-li stoupání chodníku větší než 1 : 12 (8,3 %);<br>* dopravní značení dle potřeb provozu a ohrožení osob;<br>* podle potřeby vyznačit přechody pro pěší;   |
| Venkovní komunikace a pracoviště | * pád osoby do hloubky;   | 1                             | 3 | 1 | 3 | * zřízení zábradlí na volných okrajích chodníků vedoucích po mostech podél vodotečí, vodních nádrží apod., s hladkými zpevněnými stěnami o vnějším sklonu větším než 1 : 2,5 nebo s přirozenými břehy o sklonu větším než 1 : 1;   |
| Venkovní komunikace a pracoviště | * uklouznutí, zakopnutí a pád osob na venkovních vodorovných pochůzných plochách; | 2                             | 2 | 1 | 4 | * včasné odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp k zabránění uklouznutí a pádu osob při pohybu na venkovních komunikacích v zimním období;<br>* odvodnění chodníků a pochůzných ploch tak, aby se na nich nezdržovala voda (nebezpečí zamrznutí);<br>* zvláštní protiskluzová úprava šikmých chodníků ve sklonu 1: 8 až 1 : 12;<br>* rovný, drsný, bezprašný povrch chodníků a vozovek;<br>* úprava poklopů šachet, prohlubní tak, aby byly v stejné úrovni s přilehlým chodníkem, vozovkou, dostatečně únosné apod.; |
| Venkovní komunikace a pracoviště | * náraz dopravního prostředku na překážku;  | 1                             | 2 | 1 | 2 | * zjištění dostatečně širokých a vysokých podjezdů a průjezdů;<br>* označení překážek (sloupů, stožárů, základových patek nosných prvků nadzemních vedení, okrajů vystupujících konstrukcí, ramp apod. v blízkosti komunikací bezpečnostním označením (žlutočerným nebo bíločerveným šrafováním);  |

Obec Paršovice, IČ: 00636461, Technický pracovník obce / Úklid budov a provozních prostor



| Subsystém                | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|--------------------------|---|-------------------------------|---|---|---|--|
|                          |   | P                             | N | H | R |  |
| Úklid provozních prostor | * uklouznutí na podlaze (např. za vchodovými vstupními dveřmi, na vstupních vyrovnávacích schodech) vlivem nadměrně kluzkého povrchu podlahy v důsledku vlastní práce, vlhkosti, deště, sněhu, námrazy; | 1                             | 1 | 1 | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* správný postup a způsob úklidu a udržování povrchu spojovacích, obslužných komunikací a jiných pochůzných ploch;</li> <li>* při mytí podlah, schodišť a jiných frekventovaných komunikací podlahu ihned vytřít do sucha;</li> <li>* vhodná pracovní obuv, používání nepoškozené obuvi;</li> <li>* podle potřeby používání protiskluzné obuvi (jemně profilové podrážky mají lepší protiskluzové vlastnosti než podrážky s hrubými profily) popř. obuvi s měkčí podešví;</li> <li>* čištění pochůzných ploch, včasné odstranění nečistot (zvyšujících kluzkost), včasný úklid, vytírání podlah do sucha za použití vhodných čisticích odmašťovacích prostředků apod.;</li> <li>* v zimním období odstraňovat námrazu, sníh, včasný protiskluzový posyp na venkovních prostranstvích přilehlých k budově;</li> <li>* čištění vpustí v umývárkách a mokřých provozech tak, aby vody byla odváděna a nezdržovala se na podlaze;</li> <li>* v umývárkách přednostně odklidit spadlé mýdlo na podlaze;</li> </ul> |
| Úklid provozních prostor | * pád osoby z výšky při mytí oken, čištění stropních svítidel;  | 1                             | 1 | 1 | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* stanovení správných pracovních postupů dle konstrukčního provedení oken, určení pomocných konstrukcí pro zvýšení místa práce;</li> <li>* při nutnosti vstupu na parapet (např. při nutnosti mytí okenního křídla z vnější strany) použít prostředky osobního zajištění k ochraně proti pádu z výšky (záchytný postroj, polohovací prostředek), stanovit místo kotvení (kotvicí bod/y);</li> <li>* zajištění bezpečného přístupu k místům práce ve výšce (výše umístěná okna a jejich části, stropní svítidla apod.) , používat dvojité žebřík, přenosné schodky, pracovní plošinu;</li> <li>* nevystupovat po zábradlí nebo jiných konstrukcích, nepoužívat židlí, beden, přepravek, radiátorů, skříní apod. ke zvyšování místa práce;</li> </ul>   |

| Subsystém                | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|--------------------------|---|-------------------------------|---|---|---|---|
|                          |   | P                             | N | H | R |   |
| Úklid provozních prostor | * pád osoby po vynaložení úsilí při otevírání okna;   | 1                             | 1 | 1 | 1 | * snadná ovladatelnost okenních křídel a jiných otevíravých částí okna, světlíku, větracích otvorů z bezpečného místa;<br>* ovládání otevíravých částí okna a světlíku z bezpečného místa;  |
| Úklid provozních prostor | * pád osoby z výšky;<br>* pád osoby ze střechy přes volný okraj a propadnutí;<br>* práce a pohyb pracovníků po střeše, šlápnutí na poškozenou, neúnosnou část střechy, pohyb osob v blízkosti okapu resp. jiného volného okraje střechy s následkem pádu ze střechy nebo propadnutí střechou - neúnosnou střešní krytinou (např. z vlnitých azbestocementových, plechových aj. desek) ; | 1                             | 1 | 1 | 1 | * používat prostředky osobního zajištění při pracích na částech budov a objektů, kde není zřízena ochrana proti pádu z výšky a vzniká nebezpečí volného pádu z výšky;<br>* zajištění bezpečného pohybu po střeše, (dostatečná únosnost střechy, zábradlí);<br>* určení vhodných kotvicích bodů pro použití prostředků osobního zajištění (bezpečnostních postrojů)<br>* při práci na neúnosné střešní krytině ochrana proti propadnutí;                               |
| Úklid provozních prostor | * propadnutí osoby neúnosnou konstrukcí, pochůznou plochou;   | 1                             | 1 | 1 | 1 | * propadnutí osoby podlahou, poklopem, podlahovým roštem, střešním oknem apod.;<br>* opatření zvýšených podlah nosnými poklopy, rošty, zajištěnými proti posunutí, zvrtnutí a jinému nežádoucímu pohybu;<br>* udržování podlahových prvků, výměna neúnosných a poškozených prvků (zkorodovaných roštů, poklopů, nahnilých fošen a dřevěných částí poklopů apod.)<br>* udržování bezpečného stavu pracovních ploch a přístupových komunikací (svislých ocel. žebříků); |
| Úklid provozních prostor | * pořežání o sklo rozbité skleněné výplně při mytí oken a skleněných výplní;  | 1                             | 1 | 1 | 1 | * vhodný druh skla s odpovídajícími vlastnostmi, zejména pevností;<br>* včasné přesklení rozbitých i částečně naprasklých skleněných výplní;<br>* okna podle potřeby v otevřeném stavu zajistit proti samovolnému zavření;  |

| Subsystém                | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|--------------------------|---|-------------------------------|---|---|---|--|
|                          |   | P                             | N | H | R |  |
| Úklid provozních prostor | * pořezání rukou při odklizení skleněných střeptů;<br>* řezné a bodné rány ostrým a ostrými hroty skleněných střeptů; | 1                             | 2 | 1 | 2 | * ukládání odpadu, skleněných střeptů apod. do zvláštních nádob;<br>* nevybírat odpadkové koše, kde lze předpokládat střepty a jiné ostré předměty holou rukou, používat vhodné rukavice odolné proti pořezání;<br>* zvýšená opatrnost, soustředěnost, dobré osvětlení při uklizení střeptů;<br>* chránit se před pořezáním rozbitým sklem, střepty;<br>* rozbité skleněné střepty opatrně izolovat a pro úklid používat kleště nebo speciální bezpečnostní rukavice na úklid větších kusů, na malé kousky skla použít lopatku a smeták; |
| Úklid provozních prostor | * naražení, zhmoždění stehem, hýždí při úderech o hrany stolů, rohy nábytku, stoly, skříně a o části zařízení budov;  | 1                             | 1 | 1 | 1 | * dodržování dostatečné šířky obslužných průchodů mezi provozními zařízeními a mezi těmito zařízeními a konstrukcemi;<br>* udržování průchodů volně průchodných a volných, bez překážek, jejich nezastavování materiálem, provozním zařízením;<br>* udržování pořádku;<br>* zavírání dvířek skříní, zasouvání zásuvek stolů a skříněk,<br>* zvýšená opatrnost při úklidu ve stísněných prostorech;   |
| Úklid provozních prostor | * opaření horkou vodou;<br>* pád nádoby s horkou vodou;   | 1                             | 1 | 1 | 1 | * při napouštění teplé vody do věder a jiných nádob nejdříve pustit studenou vodu a pak přiměšovat horkou vodu na potřebnou teplotu;<br>* nádoby s horkou vodou nenaplňovat až po okraj;<br>* při manipulaci s nádobami obsahující horkou vodu používat ochranné čňapky;<br>* omezení přenášení nádob s horkou vodou a roztoky;<br>* úchopové části nádob pevně a udržované v čistotě (bez mastnot);<br>* nádoby s horkou vodou nepokládat na okraje stolů apod.;  |

| Subsystém                             | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|---------------------------------------|---|-------------------------------|---|---|---|---|
|                                       |   | P                             | N | H | R |   |
| Zvýšené podlahy, plošiny a komunikace | * pád osoby při provádění údržby a oprav a jiných činností při nichž je pracovník vystaven nebezpečí pádu tj. na jakýchkoliv zvýšených místech práce a pohybu osob, včetně prací na střeších (kontrolní činnost, drobná údržba např. odstraňování sněhu atd.);<br>* pád osob při čištění osvětlovacích těles u stropu budovy, haly; | 2                             | 3 | 1 | 6 | * zajištění bezpečného přístupu k místům práce ve výšce, zřízení manipulačních plošin, lávek, schůdků s plošinou;<br>* opatření volných okrajů střeš, teras, ochozů, plošin, lávek apod. ochranným prvkem (zábradlím, atikovou nebo parapetní zdí popř. jiným ochranným prvkem);<br>* používání prostředků osobního zajištění při pracích na částech budov a objektů, kde není zřízena ochrana proti pádu z výšky, např. při pracích na střeších;<br>* používání žebříků, přenosných plošin, pracovních plošin;<br>* nevystupovat po zábradlí nebo jiných konstrukcích; |
| Úklid provozních prostor              | * poleptání pokožky žiravými čisticími a desinfekčními prostředky;  | 1                             | 1 | 1 | 1 | * při používání žiravých čisticích a desinfekčních prostředků používat příslušné OOPP, zejména k ochraně rukou, popř. očí;<br>* respektovat varovná upozornění na obalech a informace uvedené v bezpečnostních listech, jde-li o chemickou látku nebo přípravek;  |
| Úklid provozních prostor              | * přetížení svalů, šlach, poškození páteře, naražení a zhmoždění končetin při ruční manipulaci s břemeny;   | 1                             | 1 | 1 | 1 | * břemena, předměty, obaly apod. ukládat tak, aby je bylo možno uchopit bez zbytečného otáčení, naklápění, zdvihání a spouštění;<br>* ukládání pracovních pomůcek, obalů, předmětů na určená bezpečná místa, aby nedošlo k jejich zakrytí;  |
| Úklid provozních prostor              | zasažení el. proudem;   | 1                             | 1 | 1 | 1 | * při čištění a úklidu dbát na to, aby se do el. motorů, vypínačů, zásuvek a dalších el. zařízení nedostala voda, zabránit stříkání vody do el. zařízení;<br>* při úklidu elektrických spotřebičů, svítidel, strojů a zařízení nepoužívat k utírání mokré hadry;<br>* nepoužívat poškozená el. zařízení (poškozená izolace el. přívodů, poškozené vypínače, zásuvky, kryty živých částí apod.);<br>* včasné oznámení závad na el. zařízeních, poškozených el. zařízení (zásuvek, zástrček,  |

| Subsystém                | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|--------------------------|---|-------------------------------|---|---|---|---|
|                          |   | P                             | N | H | R |   |
|                          |   |                               |   |   |   | <p>pohyblivých přívodů apod.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* vedení pohyblivých přívodů mimo průchody, komunikace, dveře;</li> <li>* neobsluhovat el. přístroje a zařízení mokřýma rukama;</li> <li>* před každým použitím el. spotřebičů vizuální kontrola stavu zařízení,</li> <li>* neponechávat zapnuté el. přístroje a zařízení po odchodu z objektu;;</li> <li>* provoz a udržování el. spotřebičů dle návodu k používání;</li> <li>* kontroly a revize elektrických spotřebičů (jde o elektrická svítidla, přístroje spotřební elektroniky, pohyblivé přívody a šňůrová vedení, elektrické a elektronické měřicí přístroje, ostatní elektrické spotřebiče podobného charakteru);</li> </ul> |
| Úklid provozních prostor | * požár, popálení;  | 1                             | 1 | 1 | 1 | * obsah popelníků nevysypávat do papírových obalů, pytlů, krabic apod.;   |
| Úklid provozních prostor | * obtěžování zápachem, možnost rozmnožení hlodavců;           | 1                             | 1 | 1 | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* vhodné umístění nádob s organickými odpady;</li> <li>* zajištění včasného odvozu nádob s organickými odpadky, zejména v letním období;</li> </ul>  |
| Úklid provozních prostor | * pomnožení mikroorganismů, ohrožení infekčními onemocněními; | 2                             | 2 | 1 | 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* dodržovat zásady osobní hygieny;</li> <li>* používat OOPP;</li> <li>* podlahy šaten, umýváren, sprch a záchodů, umývadla, záchody a pisoáry a odpadové nádoby umývat denně;</li> <li>* omyvatelné části stěn umývat alespoň jedenkrát za týden;</li> <li>* nábytek v sanitárních a jiných zařízeních čištěn nejméně jednou za 14 dní;</li> <li>* udržovat a podle potřeby obnovovat omyvatelné povrchy stěn;</li> <li>* podlahy sprchových kabin upraveny tak, aby nedocházelo k roztékání vody do okolí kabiny;</li> </ul>  |



| Subsystém  | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|--|---|-------------------------------|---|---|---|--|
|  |   | P                             | N | H | R |  |
|  |   |                               |   |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>* v umývárkách a sprchách zřídit samostatný kohout pro připojení hadice na mytí podlah;</li> <li>* zajišťovat malování stropů a stěn sanitárních zařízení alespoň jednou do roka;</li> </ul>  |
| Úklid provozních prostor                           | * nevhodné prostory pro uskladnění úklidových prostředků;   | 1                             | 2 | 1 | 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* pro uskladnění úklidových prostředků zřídit v každém podlaží přiměřeně velké prostory, vybavené přívodem pro studenou i teplou vodu, výlevkou, dostatečně větratelné, opatřené omývatelným povrchem stěn do výše 1,80 m a protiskluzovou podlahou;</li> <li>* tyto prostory nesmí sloužit jako šatny, převlékárny;</li> </ul>   |
| <b>Technický pracovník obce / Ruční manipulace</b> |   |                               |   |   |   |  |
| Ruční manipulace                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>* pád osoby při chůzi a přenášení břemen ve skladovacích prostorech, po zakopnutí o překážku, uklouznutí, klopýtnutí, podvrtnutí nohy;</li> <li>* zranění rukou po nárazu na podlahu při pádu;</li> <li>* naražení a pád pracovníka na dopravní prostředek, na manipulační zařízení, na uložené předměty;</li> </ul> | 2                             | 2 | 1 | 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* manipulační plochy udržovat čisté, rovné (bez zmrazků, bláta, olejových skvrn, děr apod.), odstraňovat kluznost venkovních ploch v zimním období (odstraňování sněhu, námrazy, protiskluzový posyp);</li> <li>* udržovat podlahy skladovacích ploch, uliček a komunikací v řádném stavu, poškozené povrchy neprodleně opravit;</li> <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> |
| Ruční manipulace                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>* pád břemene na pracovníka, zasažení pracovníka pádem břemene, pohybujícím se břemenem;</li> <li>* pád skladovaného a manipulovaného materiálu na pracovníka, zasažení pracovníka materiálem v důsledku ztráty stability stohované manipulační jednotky (stohu, hranice) a kusového materiálu;</li> </ul>           | 2                             | 2 | 1 | 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* dodržování zákazu zdržovat se v pásmu možného nežádoucího pohybu břemene a pod břemenem, zejména nezdržovat se v bezprostřední blízkosti zdviženého břemene;</li> <li>* dodržování zákazu narušovat stabilitu stohů, např. vytahování předmětů a prvků zespod nebo ze strany stohu;</li> <li>* dodržování zákazu vystupovat a šplhat po hranicích, po navršeném materiálu;</li> <li>* při přemisťování břemen vysokozdviznými vozíky, popřípadě jinými zdvihacími manipulačními zařízeními vyloučit přítomnost pracovníků na břemeni a v pásmu jeho</li> </ul>  |

| Subsystém        | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|------------------|---|-------------------------------|---|---|---|---|
|                  |   | P                             | N | H | R |   |
|                  |   |                               |   |   |   | <p>možného pádu; nepřecházet pod zdviženým břemenem;</p> <p>* nepřidržovat břemeno v průběhu manipulačních prací vysokozdvižným vozíkem;</p> <p>Dále je nutno respektovat mezinárodní manipulační značky vyjadřující správný a bezpečný způsob manipulace např.: "TĚŽIŠTĚ"; "NEPOUŽÍVAT HÁKŮ"; "MÍSTO ZAVĚŠENÍ"; "HMOTNOST LIMIT STOHOVÁNÍ", "OMEZENÍ POČTU VRSTEV VE STOHU", "NESTOHOVAT";</p>   |
| Ruční manipulace | <p>* pád, převržení, sesunutí kusového materiálu na osobu;</p> <p>* nežádoucí změna polohy materiálu (pád, sesutí, posunutí, sklopení, skutálení apod. kusového materiálu);</p> | 2                             | 2 | 1 | 4 | <p>* zajištění stabilní polohy materiálu, jeho uložení na širší plochu;</p> <p>* zajištění materiálu vhodnými pomůckami, které vyloučí sesunutí nebo pád a převržení;</p> <p>* při ručním ukládání kusového materiálu pravidelných tvarů jej skladovat jen do výše ramen popř. hlavy (max. výše 2 m), při zajištění jeho stability provázáním;</p> <p>* zajištění kusového materiálu podložkami, zarážkami, opěrami, stojany, klíny, provázáním zejména materiálu skladovaného nastojato, na užších hranách, trubek, rour, svazků a kotoučů apod.;</p> <p>* pomůcky musí být dobře uchopitelné, upravené, seřizené podle hmotnosti břemene, resp. podle jeho tvaru a velikosti;</p> |
| Ruční manipulace | <p>* pád břemene na nohu, naražení břemenem;</p> <p>* zhmoždění a naražení rukou a nohou při vysmeknutí a vyklouznutí břemene z ruky;</p>                                       | 2                             | 2 | 1 | 4 | <p>* před zahájením manipulace zkontrolovat stav (pevnost, soudržnost, fixaci) přepravních obalů;</p> <p>* správné způsoby ruční manipulace;</p> <p>* správné uchopení břemene;</p> <p>* zajištění pevného uchopení břemen, použití uchopovacích otvorů, držadel;</p> <p>* kontrola stavu uchopovacích prvků před manipulací;</p> <p>* použití držadel apod. pomůcek usnadňujících uchopení;</p>  |

| Subsystém        | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|------------------|---|-------------------------------|---|---|---|---|
|                  |   | P                             | N | H | R |   |
| Ruční manipulace | * přiskřípnutí prstů, přiražení ruky pracovníka;  | 2                             | 2 | 1 | 4 | * předměty, které na sebe při skladování těsně doléhají a nemají části umožňující bezpečné uchopení (oka, držadla apod.) ukládat na podkladech. (jako podkladů nepoužívat kulatiny);<br>* při ruční manipulaci s těžšími předměty používat vhodných pomůcek, ručního nářadí (např. kolečkových zvedáků);  |
| Ruční manipulace | * přetížení a namožení;<br>* natržení nebo natažení svalů a šlach paží následkem fyzického přetížení a nepřiměřené námahy;<br>* natržení svalů a šlach při náhlých prudkých pohybech prochladlých nerozhýbaných svalů, zejména spojených s vysokým zatížením;<br>* vznik tříselné nebo stehenní kýly při prudkém zvednutí břemene u manipulujících, kteří mají měkké břišní svalstvo a nedostatečnou pevnost tříselných vazů, při doprovodném zvýšení nitrobřišního a nitrohruďního tlaku v důsledku zadržetí dechu a nadměrného zatížení vaziva při prudkém zvedání; | 2                             | 3 | 1 | 6 | * informace pracovníků o všech opatřeních, která mají být učiněna v oblasti bezpečné manipulace s břemeny, zejména o hmotnosti břemene, a o těžišti na nejtěžší straně, je-li hmotnost břemene rozložena nerovnoměrně;<br>* výcvik a školení pracovníků o správných způsobech a postupech manipulace;<br>* správné způsoby ruční manipulace;<br>* nepřetěžování pracovníků, dodržování hmotnostního limitu 50 kg;<br>* při navrhování manipulační jednotky určené pro ruční manipulaci řešit současně i počet pracovníků s ohledem na tvar, hmotnost, rozměry (zejména délku) a v případě, že manipulaci bude provádět více pracovníků určit vedoucího práce, který bude práci celé skupiny řídit a koordinovat;<br>* vybavení pracoviště vhodnými pracovními pomůckami např. sochory, páčidly, samosvornými a jinými kleštěmi, stojany, seřizovatelnými popruhy, vozíky, přepravky, koše, klece, polohovadla, válečky, skluzy apod.; |
| Ruční manipulace | * poškození páteře při dlouhodobějším zvedání a manipulaci s břemeny v nevhodné poloze;<br>Poškození páteře může nastat zejména v případech je-li břemeno:<br>- příliš těžké nebo příliš velké;<br>- neskladné nebo obtížně uchopitelné;<br>- nestabilní, nebo jeho obsah má tendenci se  | 2                             | 3 | 1 | 6 | * výcvik a školení pracovníků o správných způsobech a postupech manipulace;<br>* dodržování zásad bezpečného a zdraví nezávadného způsobu manipulace, pokud možno v poloze bez ohnutých zad;<br>* správné pohyby při manipulaci, (např. břemeno držet blízko těla, zvedání neprovádět trhavými pohyby, manipulaci provádět pokud možno v poloze bez ohnutých zad; apod.);<br>* zajištění dostatečného prostoru, zejména ve vertikálním směru;<br>* zajistit aby podlaha nebo opora nohou byla stabilní;   |



| Subsystém        | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|------------------|--|-------------------------------|---|---|---|---|
|                  |  | P                             | N | H | R |   |
|                  | <p>přemisťovat;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umístěně v takové poloze, že je třeba je držet či s ním manipulovat daleko od těla, s nakláněním či vytáčením trupu,</li> <li>- je pravděpodobné, že díky jeho obrysům a nebo konzistenci může způsobit pracovníkům úraz, zejména v případě srážky.</li> </ul> <p>Riziko poškození páteře, může nastat je-li fyzická námaha:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přílišná,</li> <li>- dosahována pouze otáčením trupu,</li> <li>- je pravděpodobné, že bude mít za následek prudký pohyb břemene,</li> <li>- vykonávána tělem v nestabilní pozici</li> </ul> <p>* poranění kloubů prudkým nekoordinovaným pohybem;</p> <p>* postupně k poškození kosterního aparátu, svalů, vazů i cév;</p> <p>* akutní nebo chronické poranění kostry, projevující se lumboischiatickými bolestmi v křížové části páteře (často následkem zvedání břemen s ohnutými zády)</p> |                               |   |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>* udržování rovné a nekluzné podlahy;</li> <li>* používání vhodné pracovní obuvi;</li> <li>* zajišťovat manipulaci v bezpečné pracovní výšce; a vhodné úrovni a umožnit, aby pracovník mohl zaujmout správnou polohu v bezpečné výšce;</li> <li>* zajišťovat přiměřený, popř. častější a dostatečný tělesný odpočinek a přestávky na zotavení v případě, že fyzická námaha je příliš častá nebo příliš dlouho trvající, zejména s přihlédnutím k zatížení páteře;</li> <li>* pokud možno vyloučit činnost při které pracovník nemůže změnit pracovní tempo;</li> </ul> |
| Ruční manipulace | <ul style="list-style-type: none"> <li>* pád břemene na pracovníka, přiřazení rukou a nohou k úložné ploše;</li> <li>* přiřazení břemenem v případě, kdy pracovník ponechá končetinu pod břemenem nebo mezi částmi břemene,</li> </ul>   | 3                             | 2 | 1 | 6 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* zajištění pohybové koordinace řízením manipulačních prací určeným pracovníkem v případě manipulace s břemenem více pracovníky současně;</li> <li>* používání vhodných manipulačních pomůcek (pásů, popruhů, vodících lišt, manipulačních kleští, svěrek, přísavek, podsuvných válečků, kolečkových zvedáků atd.);</li> </ul>   |

| Subsystém                       | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|---------------------------------|--|-------------------------------|---|---|---|---|
|                                 |  | P                             | N | H | R |   |
|                                 | <p>mezi břemenem a pevnou překážkou, při posouvání a válení břemene (přiražení břemenem vzniká nejčastěji při svislém ukládání břemene);</p> <p>* ztráta soudržnosti a rozpadnutí křehkého nesoudržného břemene, pád na nohu;</p>  |                               |   |   |   | <p>* zajištění pevného uchopení břemen, využití uchopovacích otvorů, držadel;</p> <p>* kontrola stavu břemene, příp. zabezpečení poškozeného břemene před ruční manipulací;</p> <p>* dodržování zákazu používání nevhodných, poškozených a opotřebovaných pomůcek;</p> <p>* 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;</p> <p>* připravit předem podklady (použit podložek, prokladů);</p> |
| Ruční manipulace                | <p>* pořežání rukou, píchnutí, bodnutí, odření;</p> <p>* zranění o povrch břemene v důsledku bodnutí či pořežání, o hrany, otřepy, hřebíky, páskovací plech, poškozený obal, třísky apod.;</p>   | 2                             | 2 | 1 | 4 | <p>* úprava břemene, odstranění hřebíků, ostrých hrotů, hran;</p> <p>* úprava břemene, odstranění ostrých hrotů, hran a jiných nebezpečných částí;</p> <p>* vyloučení manipulace s poškozenými obaly, s našťipnutými prkny apod.;</p> <p>* používání rukavic odolných proti mechanickému poškození (pořežání, píchnutí apod.);</p>  |
| Ruční manipulace                | <p>* provádění manipulačních prací v prostorově stísněných prostorách;</p> <p>* přiražení prstů, ruky, lokte apod.;</p> <p>* při manipulaci přiražení končetiny k okolním předmětům, konstrukcím apod.;</p>  | 2                             | 2 | 1 | 4 | <p>* zajištění dostatečného manipulačního prostoru, udržování pořádku, odklizení odpadu;</p> <p>* při ukládání břemen připravit předem podklady (použit podložek, prokladů o výšce min. 3 cm);</p>  |
| Ruční manipulace při skladování | <p>* pád břemene na pracovníka, přiražení rukou a nohou k úložné ploše;</p> <p>* přiražení břemenem v případě, kdy pracovník ponechá končetinu pod břemenem nebo mezi částmi břemene, mezi břemenem a pevnou překážkou, při posouvání a válení břemene (přiražení břemenem vzniká nejčastěji</p> | 3                             | 2 | 1 | 6 | <p>* zajištění pohybové koordinace řízením manipulačních prací určeným pracovníkem v případě manipulace s břemenem více pracovníky současně;</p> <p>* používání vhodných manipulačních pomůcek (pásů, popruhů, vodicích listů, manipulačních kleští, svěrek, přísavek, podsuvných válečků atd.);</p> <p>* zajištění pevného uchopení břemen, využití uchopovacích otvorů, držadel;</p> <p>* kontrola stavu břemene, příp. jeho zabezpečení poškozeného břemene před ruční</p>   |

| Subsystém  | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|--|--|-------------------------------|---|---|---|---|
|  |  | P                             | N | H | R |   |
|  | při svislém ukládání břemene);<br>* ztráta soudržnosti a rozpadnutí křehkého nesoudržného břemene, pád na nohu;  |                               |   |   |   | manipulací;<br>* dodržování zákazu používání nevhodných, poškozených a opotřebovaných pomůcek;<br>* 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;<br>* připravit předem podklady (použit podložek, prokladů); |
| Ruční manipulace při skladování                          | * zakopnutí, podvrtnutí nohy, zranění rukou při uklouznutí, klopýtnutí;<br>* naražení a pád pracovníka na dopravní prostředek, na manipulační zařízení, na uložené předměty; | 2                             | 2 | 1 | 4 | * rovný, nevytlučený a nekluzký povrch podlah, komunikací, ložných ploch vozidel, manipulačních prostor;<br>* pořádek na pracovišti, odstranění vyčnívajících překážek (např. vyčnívající poklopy, víka, rohože, stupně, prahy, hadice, kabely a pohyblivé el. přívody, kotevní šrouby atd.);   |
| <b>Technický pracovník obce / Čistírny odpadních vod</b> |  |                               |   |   |   |   |
| Čistírny odpadních vod                                   | * vstup nepovolaných osob (ohrožení veřejnosti) do objektů ČOV;  | 2                             | 2 | 1 | 4 | * zamezení přístupu nepovolaných osob uzamčením a oplocením objektu ČOV;  |
| Čistírny odpadních vod                                   | * ohrožení infekcí při činnostech v ČOV;   | 4                             | 2 | 1 | 8 | * k dispozici pitná voda, prostory pro očistu, odpočinek a stravování zaměstnanců;<br>* dodržování hygienických zásad;<br>* pokud možno pracovat rukama pod úrovní hlavy;<br>* použití OOPP a ochranných masť;<br>* lékárnička k dispozici, každé poranění ošetřit;   |
| Čistírny odpadních vod                                   | * ohrožení výskytem škodlivých, výbušných nebo otravných plynů v objektech ČOV;  | 4                             | 2 | 1 | 8 | * zabezpečení odvětrání objektu;<br>* indikace výskytu škodlivých plynů;<br>* viz "Stoková síť" (výskyt plynů, charakteristiky);  |

| Subsystém                                  | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|--|--|-------------------------------|---|---|---|---|
|  |  | P                             | N | H | R |   |
| hrubé předčištění                          | * ohrožení při stírání česlí, čištění a vydávání sit (hrubé předčištění);  | 3                             | 2 | 1 | 6 | * použití vhodných pomůcek při ručním stírání (hrabla s násadou);<br>* použití OOPP;  |
| a filtry                                   | * nebezpečí pádu osob z do hloubky, příp. z výšky;   | 3                             | 2 | 1 | 6 | * zábradlí s okopovou liškou, bezpečné provozní podmínky, přístup apod.;<br>* osobní zajištění proti pádu;<br>* pro vstup do nádrže použit žebřík odpovídající bezpečnostním předpisům, zajištěn proti uklouznutí;<br>* u nádrží k dispozici záchranná tyč, záchranný kruh nebo polystyrénová deska;  |
| strojovny čerpání, kompresorovny dmychárny | * ohrožení hlukem ve strojvných čerpání, kompresorvných a dmychárnách;   | 3                             | 2 | 1 | 6 | * umístění zdroje v samostatných oddělených budovách;<br>* odhlučnění zdroje hluku izolaci;<br>* použití chráničů sluchu;   |
| chlorování odpadních vod                   | * nebezpečí úniku chlóru při chlórování vod;   | 3                             | 2 | 1 | 6 | * dodrženy pokyny viz "Vodárenství" (chlorovny);  |
| sterilizace kalu                           | * nebezpečí opaření parou při sterilizaci kalu;  | 3                             | 2 | 1 | 6 | * dodržovat pokyny výrobce zařízení ke sterilizaci;   |
| <b>Technický pracovník obce</b>            |  |                               |   |   |   |   |
| Nebezpečné látky                           | * nebezpečné působení žiravin (kyselin a louhů) bez ohledu na druh, teplotu, koncentraci a délku působení na pokožku, oči a sliznice (obzvlášť nebezpečné je zasažení očí), zasažení zásadami je nebezpečnější (vzniká kolikvační nekróza - tkáň je rozbředlá) než kyselinami (koagulační nekróza - různě zbarvený | 1                             | 1 | 1 | 1 | Obecné zásady první pomoci<br>První pomoc je soubor jednoduchých a účelných opatření, která slouží k bezprostřední pomoci při náhlém postižení zdraví. Součástí první pomoci jsou i technická opatření (vypnutí elektrického proudu, vyproštění, zastavení chodu stroje a pod.). Pro účinnou první pomoc musí být na místě potřebné prostředky a pomůcky - voda, která je nejdůležitějším prostředkem pro přerušování expozice a musí jí být dostatek. Dále to jsou příkrývky nebo jiné |



| Subsystém | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|-----------|---|-------------------------------|---|---|---|---|
|           |   | P                             | N | H | R |   |
|           | <p>příškvár);</p> <p>* při expozici parám, aerosolu a plynu</p> <p>- nízké koncentrace v ovzduší: pálení v nose, rýma, pálení v krku, chraptot, kašel, pocit dušení, pálení spojivek, slzení, zarudnutí kůže</p> <p>- vysoké koncentrace v ovzduší: otok hrtanu, dušnost, kašel, svírání na hrudníku a bolest za hrudní kosti, plicní otok s vykašláváním krvi do růžová zpěněného sputa, nebezpečí úmrtí, poškození rohovky, na kůži navíc vznikají puchýře;</p> <p>* při potřísnění očí</p> <p>poleptání tkání v okolí očí, těžké poškození rohovky (vředy až proděravění), může vzniknout až oslepnutí;</p> <p>* při potřísnění kůže</p> <p>podle koncentrace a délky působení vzniká poleptání I. až III. stupně, při lehkém poškození se objevuje pocit pálení a bolesti, pokožka je zarudlá, okolí lehce oteklé, při vyšších koncentracích se objevují na zarudlé kůži puchýřky a vysoké koncentrace způsobují hlubokou nekrózu rozsáhlé poleptání může i usmrtit;</p> <p>* při požití</p> <p>poleptání rtů, úst, hltanu s překrvením a oteklým okolím, postižený zvrací a má průjem, i krvavý, bolesti jícnu a žaludku s následným vývojem šoku (celkové ochabnutí sil, dušnost, cyanóza - modravé zbarvení kůže</p> |                               |   |   |   | <p>textilní materiály, umožňující ochranu postiženého před prochlazením a úpravu polohy postiženého. Další pomůcky jsou součástí lékárníčky, jež musí být pohotově na místě práce s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky a jejíž obsah se řídí druhem látky, s níž se pracuje.</p> <p>Při otravách jsou následující zásady první pomoci:</p> <p>1. KONTROLOVAT HROZIVÝ STAV</p> <p>Je nutné si uvědomit důležitost zachování životně důležitých funkcí postiženého (dýchání, krevní oběh, vědomí), vzhledem k tomu, že při zástavě dýchání a krevního oběhu odumírají mozkové buňky již za 3 až 5 minut. V případě, že postižený nemá zachovány životně důležité funkce, je třeba přikročit k neodkladnému ožívování:</p> <p>a) Bezvědomí je stav, kdy postižený nereaguje na zevní podněty, jako hlasité oslovení, důrazný dotyk, nekomunikuje. Zjišťujeme, zda postižený dýchá a zda má zachovanou srdeční činnost. Dýchání zjišťujeme pozorováním pohybu hrudníku, poslechem, či přiložením tváře k nosu a ústům postiženého (při vydechování je na tváři patrný vydechovaný vzduch). Srdeční činnost kontrolujeme na velkých tepnách, nejlépe na krkavici - krční tepně. Pokud postižený je v bezvědomí ale dýchá a má zachovanou srdeční činnost, ukládá se do stabilizované polohy: poloha v leže na boku, hlava na straně v mírném záklonu, s podloženou rukou pod hlavou. Tato poloha umožňuje udržovat volné dýchací cesty a brání vdechnutí případných zvratků do plic. Postiženého dále chráníme proti prochlazení přikrytím a neustále sledujeme, zda nedochází ke zvracení nebo nedostatečnému dýchání.</p> <p>b) Bezdeší je stav, kdy postižený nedýchá, nebo dýchá jen nedostatečně. Zjišťujeme, zda nedošlo rovněž k zástavě srdeční činnosti. U postiženého, který nedýchá, ale má zachovanou</p> |

| Subsystém | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření |
|-----------|--|-------------------------------|---|---|---|-----------------------|
|           |  | P                             | N | H | R   |                       |
|           | <p>dobře viditelně na rtech, ušních boltcích a konečcích prstů, orosení studeným potem), který může vést ke smrti, přežije-li postižený stadium šoku, hrozí proděravění trávicího traktu, následné záněty osrdečníku a pobřišnice a zejména jizevnatě zúžení jícnu a pyloru (část žaludku)</p> <p>* vdechování výparů<br/>ředidel, tvrdidel, urychlovačů, iniciátorů a jiných pomocných chemikálií, které se v průběhu vytvrzení pryskyřic odpařují, vdechování žiravin;</p> <p>* vdechování prachu<br/>přímíchávaných plnidel, který vzniká při jejich rozmíchávání, při manipulaci se sypkými hmotami - navažování, dávkování, rozsypávání;</p> <p>* poškození pokožky<br/>při práci s epoxid. pryskyřicemi (působením tvrdidel vyráběných na bázi amoniaku);</p> <p>* kontakt s výparý<br/>na rukou, v podpaždí a na obličeji (např. i v důsledku nepřiléhajících OOPP), projevuje se zapálením a zarudnutím pokožky; tyto jedovaté výparý způsobují také druhotná onemocnění, která se vesměs špatně hojí;</p> <p>* vdechování výparů<br/>ředidel, rozpouštědel nebo tvrdidel do průdušek vede k poškození dýchacích cest, v konečné fázi až trvalému; u</p> |                               |   |   | <p>srdeční činnost, se provádí umělé dýchání z plic do plic: Postiženého položíme na záda na tvrdou podložku, záchrance provede záklon hlavy, čímž se otevřou dýchací cesty a někdy i tento manévr může vést k obnově dýchání. Záklon hlavy se provede tak, že jednu ruku záchrance podloží pod šíjí, druhou položí na čelo a stlačuje mu hlavu mírně do dozadu, přičemž rukou, která je pod šíjí, postiženého nadzvedává.</p> <p>Pokud tento úkon nestačí, provede se předsunutí dolní čelisti. Po vyčištění dutiny ústní, odstranění zvratků, zubní protězy (kapesníkem, prstem) následuje vlastní dýchání z plic do plic, přičemž se zachovává záklon hlavy a prsty se stlačují nosní dírky postiženého.</p> <p>Záchrance se zhluboka nadechne a vzduch vydechne do úst postiženému. Pozoruje hrudník, jeho zdvižení ukazuje na vniknutí vzduchu do plic postiženého. Proces se opakuje 12 až 16 krát za minutu. Umělé dýchání je možné provádět přes resuscitační roušku.</p> <p>c) Při zástavě srdeční činnosti, tedy i krevního oběhu, provádíme nepřímou masáž srdce. Jejím principem je nepřímé stlačování srdečního svalu a tím vypuzování krve ze srdce tak, že zatlačujeme na hrudní kost proti tvrdé páteři. Postižený musí ležet na zádech na tvrdé podložce. Pak záchrance se zkříženými rukama a nataženými lokti působí tlakem svého těla přes zápěstí na dolní třetinu hrudní kosti. Hrudní kost musí být stlačena o 4 až 5 cm, aby došlo k požadovanému efektu a nepřímá masáž srdce má být prováděna s frekvencí 60 až 80 stlačení za minutu.</p> <p>d) Při bezdeší a současně i zástavě srdeční činnosti se provádí jak umělé dýchání z plic do plic, tak i nepřímá srdeční masáž výše popsanými způsoby. V případě dvou záchránců /jeden provádí nepřímou masáž srdce a druhý umělé dýchání/ je poměr stlačování hrudníku /masáž srdce/ k umělému dýchání 5 : 1, to znamená po pátém stlačení hrudníku se provede jeden vdech. Když je záchrance pouze jeden, je tento poměr 15 : 3.</p> |                       |

| Subsystém | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|-----------|--|-------------------------------|---|---|---|--|
|           |  | P                             | N | H | R |  |
|           | <p>lehčích případech dochází k onemocnění bronchů (hůře snášenliví jsou kuřáci na rozdíl od nekuřáků);</p> <p>* alergické reakce</p> <p>v důsledku expozice nejrůznějších látek;</p> <p>* popálení příp. exploze</p> <p>při používání ředidel, hořlavých kapalin, reaktivních syntetických pryskyřic (jsou hořlavá, stejně jako většina ředidel);</p> <p>* nejrůznější příznaky</p> <p>jako zarudnutí, vyrážky, ale i rýma, slzení, dýchací obtíže podle konkrétní látky</p> |                               |   |   |   | <p>2. ZÍSKAT INFORMACE</p> <p>Především se snažíme zjistit, zda jde o otravu, nebo jiný, život ohrožující stav (padoucnice, cukrovka s hyper- nebo hypo-glykemickým šokem, vysoký krevní tlak a pod.).</p> <p>Pokud jde o otravu, zjišťujeme, jak k otravě došlo, jakou látkou, kde k otravě došlo (doma - alkohol, léky, čisticí prostředky), v zaměstnání (s čím pracuje), zda jde o požití, nadýchání nebo potřísnění, jak velká je expozice, jaká doba uplynula od expozice</p> <p>V každém případě nutno zajistit ošetření.</p> <p>Řešit situaci klidně ale rozhodně, nepodléhat panice, vyvarovat se nepodání žádných léků ale naopak i velkému množství a vysokých dávek léků. Zajistit materiál ev. k rozboru (zvratky), poznamenat a informovat lékaře o zákretech (podané léky a pod). Není-li možno zajistit lékaře ihned, nutno zajistit transport do nemocnice s doprovodem, schopném dát veškeré potřebné informace.</p> <p>3. PŘERUŠIT EXPOZICI</p> <p>Postup se řídí podle toho, jakým způsobem k otravě došlo a v jakém stavu je postižený:</p> <p>a) zasažení kůže:</p> <p>Při dekontaminaci žíravých látek a látek se snadným kožním vstřebáváním je třeba použít ochranné rukavice. Co nejdříve oplachovat postižené místo dostatkem pokud možno teplé vody (asi 30 - 35 st. C) po 10 až 15 minut, u silných alkálií nejméně 1 hodinu !</p> <p>Odstraňujeme nasáklý oděv, hodinky, ozdoby - jde-li o žíravé látky, přímo pod proudem vody, potřísněný oděv neprotahujeme přes obličej a dbáme, aby odtékající voda nezasáhla ty části těla, které nebyly kontaminovány.</p> <p>Při zasažení dolních končetin sundat i obuv a ponožky a oplachujeme kůži proudem vody. Po</p> |

| Subsystém | Identifikace nebezpečí | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|-----------|------------------------|-------------------------------|---|---|---|---|
|           |                        | P                             | N | H | R |   |
|           |                        |                               |   |   |   | <p>důkladném oplachu, provedeme omytí mýdlem a šamponem u olejových látek a látek rozpustných v tucích (organická rozpouštědla) a opět důkladně opláchneme vodou. Kartáček použijeme jenom na nehty. Kde je účelné, ostříhat kontaminované nehty, vlasy (u žiravých a toxických látek), důkladně omýt v meziprstí, oblast za ušima a v kožních záhybech. Mechanicky odstranit pevné částičky (bílý fosfor). U poleptání překrýváme postižené místa sterilním obvazem, bez použití mastí. Pozor na podchlazení. Neutralizace není nutná ani vhodná, může vést k poškození kůže tvorbou tepla při chemické neutralizaci! Inaktivace pouze u zvláštních případů.</p> <p>b/ zasažení oka:<br/> Rohovka je zvláště citlivá vůči žiravým látkám a organickým rozpouštědlům, která mohou velmi rychle poškodit její povrch a vést k neprůhledným jizvám. Je třeba jednat rychle, aby se předešlo vážnému poškození. Oplachování se provádí velkým množstvím vlažné vody, nebo fyziologického roztoku, a to směrem od vnitřního koutku k zevnímu koutku oka (aby voda nestékala do druhého nepostiženého oka, k ústům a nosu). Výplach oka provádíme 10 - 15 min, nikdy nepoužíváme žádné neutralizační roztoky. U osob s kontaktními čočkami je třeba čočky nejdříve odstranit. Pokud má postižený křečovitě sevřené víčko, je na místě i rozumná míra násilí k jeho rozevření. Nepoužívat neutralizační roztoky, které mohou oko poškodit. Vždy odeslat postiženého k očnímu lékaři.</p> <p>c/ nadýchání:<br/> Postiženému pomůžeme dostat se ze zamořeného prostředí na čistý vzduch, dbáme na vlastní bezpečnost (kyslíkový přístroj). Je účelné odstranit parami nasáklý oděv, ostříhat vlasy a nehty v případě, že by mohli být zdrojem dalšího vstřebávání jedu. U dráždivých látek hrozí edém plic, postižený musí mít úplný tělesný klid, chránit ho před prochlazením, poloha v</p> |



| Subsystém | Identifikace nebezpečí | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|-----------|------------------------|-------------------------------|---|---|---|---|
|           |                        | P                             | N | H | R |   |
|           |                        |                               |   |   |   | <p>polosedě, možno vdechovat kyslík U osob významně exponovaných látkám špatně rozpustných ve vodě (oxidy dusíku, fosgén, ozon) a alifatickým uhlovodíkům a ropným látkám - sledovat nejméně 24 hod.</p> <p>d/ požití:<br/> U osob v bezvědomí nepodáváme nic ústy, nevyvoláváme zvracení, uložíme do stabilizované polohy, přivoláme lékaře. U látek žíravých nepodáváme nic ústy, vypláchneme ústa vodou nebo mlékem, pokud má pacient úlevu po napití vody nebo mléka, může požit maximálně 1 - 2 dl těchto tekutin, nevyvoláváme zvracení, ihned dopravujeme do nemocnice. Ve většině případů podáváme aktivní uhlí - desetinásobek množství, které chceme odstranit, prášek nebo rozdrcené tablety smícháme s 1 - 2 dl vody. Aktivní uhlí nepodáváme po požití žíravín bez celkového toxického účinku, u látek, které málo váže - železo, kyanidy, glykoly, alkoholy. Mléko podáváme při otravě: dvojmocné soli rtuť, fluoridy, kyselina šťavelová a šťavelany, jód, síran měďnatý<br/> Mléko nikdy nepodáváme: organická rozpouštědla, naftalén, látky rozpustné v tucích (urychlí vstřebávání toxických látek!)<br/> Vyvoláváme zvracení, u jedů obvykle do 2 hod. po požití, přidáváme až 10 rozdrcených tablet živočišného uhlí do půl litru vlažné vody, nebo 5 lžiček soli. V případě potřeby dráždíme prstem nebo neostrým předmětem měkké patro. U žíravín nevyvoláme zvracení. Zvracení nikdy nevyvoláváme při požití látek málo škodlivých, požití žíravín, požití látek vyvolávajících pěnu (saponáty, tenzidy), požití látek s rizikem vdechnutí zvratků (benzín, nafta, petrolej), u stavu somnoletních (ospalost až spavost) - riziko vdechnutí zvratků.</p> <p><b>4.POSKYTNOUT URGENTNÍ TERAPII</b><br/> Postiženému poskytnout příslušná antidota, nebo látky, snižující vliv požitě látky např.</p> |

| Subsystém | Identifikace nebezpečí | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|-----------|------------------------|-------------------------------|---|---|---|--|
|           |                        | P                             | N | H | R |  |
|           |                        |                               |   |   |   | <p>u organofosfátů je to atropin,<br/> u kyanidů je to amylnitrit,<br/> u jodu je to škrob - bramborový a pod,<br/> u kyseliny fluorovodíkové je to síran hořečnatý,<br/> u manganistanu draselného je to oxid manganický, vitamin C<br/> u síranu měďnatého - rozšlehaný bílek<br/> u barya a jeho sloučenin je to síran hořečnatý<br/> u bromidů je to chloridsodný<br/> u ethylenglykolu je to ethylalkohol<br/> u organických rozpouštědel je to parafinový olej apod.</p> <p>Bezpečnostní opatření:<br/> * výběr zaměstnanců, lékařské prohlídky;<br/> * odborná způsobilost, seznámení zaměstnanců s účinky a vlastnostmi látek;<br/> * zabránění přímého kontaktu pokožky s nebezpečnými látkami;<br/> * přidělení a používání OOPP pro běžné použití při zasažení žiravinami: gumové rukavice, gumová zástěra, gumové holinky, ochranné brýle, ochranný obličejový štít, kyselinovzdorný oděv, maska s filtrem proti kyselým parám a plynům;<br/> * OOPP pro použití při havarijních případech - žiraviny :<br/> rukavice z chlorprenového kaučuku, gumová zástěra s krčním krytem, úplný ochranný oblek, těžký dýchací přístroj;<br/> * používat specifické OOPP, speciální rukavice a návleky, zástěry, obuv apod., např. odolné proti žiravinám (kyseliny, louhy), ředidlům, rozpouštědlům, petrochemickým produktům;<br/> * ochrana očí popř. celého obličeje OOPP (brýle, obličejový štít), ochrana dýchadel;<br/> * zajištění větrání, čerstvý vzduch;</p> |

| Subsystém | Identifikace nebezpečí | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|-----------|------------------------|-------------------------------|---|---|---|---|
|           |                        | P                             | N | H | R |   |
|           |                        |                               |   |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>* případě alergických reakcí vyhledat lékaře, dle zkušenosti je nejlépe včas změnit pracovní zařazení zaměstnance;</li> <li>* dodržovat zásady osobní hygieny (nejíst, nepít, nekouřit);</li> <li>* respektovat označení a pokyny výrobců na balení a obalech těchto látek, např. "Nedýchat výpary", "Jedovaté při vdechnutí", "Pozor na potřísnění pokožky", "Pozor, hořlavá kapalina" a další informace (včetně informací v bezpečnostních listech apod.);</li> <li>* včasný úklid uniklých, vylitých, rozsypaných látek;</li> <li>* proškolení zaměstnanců o účincích používaných látek;</li> <li>* dozor při práci, řádná kontrola vedoucími zaměstnanci;</li> </ul> |

Vysvětlivky:

**P** - Pravděpodobnost vzniku a existence rizika

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

**N** - Pravděpodobnost následků - závažnost

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

**H** - Názor hodnotitelů

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

**R** - Míra rizika

- 0 - 3: Bezvýznamné riziko
- 4 - 10: Akceptovatelné riziko
- 11 - 50: Mírné riziko
- 51 - 100: Nežádoucí riziko
- 101 - 125: Nepřijatelné riziko

## PŘÍLOHA P II: VYHODNOCENÍ IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ – ÚČETNÍ A REFERENT OBCE [27]

| Subsystém                        | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|----------------------------------|---|-------------------------------|---|---|---|--|
|                                  |   | P                             | N | H | R |  |
| Venkovní komunikace a pracoviště |   |                               |   |   |   |  |
| Venkovní komunikace a pracoviště | * kolize zaměstnanců - chodců s automobilovým provozem;                           | 1                             | 3 | 1 | 3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* vhodné řešení vnitrozávodní dopravy, zřízení nejlépe oddělených chodníků, popř. i cest pro jízdní kola;</li> <li>* zřízení zábradlí, oddělujících zábran jsou-li hlavní vchody a východy z výrobních hal apod. umístěny naproti vozovkám a na jiných exponovaných místech, zřízení zábradlí je-li stoupání chodníku větší než 1 : 12 (8,3 %);</li> <li>* dopravní značení dle potřeb provozu a ohrožení osob;</li> <li>* podle potřeby vyznačit přechody pro pěší;</li> </ul>   |
| Venkovní komunikace a pracoviště | * pád osoby do hloubky;   | 1                             | 3 | 1 | 3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* zřízení zábradlí na volných okrajích chodníků vedoucích po mostech podél vodotečí, vodních nádrží apod., s hladkými zpevněnými stěnami o vnějším sklonu větším než 1 : 2,5 nebo s přirozenými břehy o sklonu větším než 1 : 1;</li> </ul>   |
| Venkovní komunikace a pracoviště | * uklouznutí, zakopnutí a pád osob na venkovních vodorovných pochůzných plochách; | 2                             | 2 | 1 | 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* včasné odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp k zabránění uklouznutí a pádu osob při pohybu na venkovních komunikacích v zimním období;</li> <li>* odvodnění chodníků a pochůzných ploch tak, aby se na nich nezdržovala voda (nebezpečí zamrznutí);</li> <li>* zvláštní protiskluzová úprava šikmých chodníků ve sklonu 1: 8 až 1 : 12;</li> <li>* rovný, drsný, bezprašný povrch chodníků a vozovek;</li> <li>* úprava poklopů šachet, prohlubní tak, aby byly v stejné úrovni s přilehlým chodníkem, vozovkou, dostatečně únosné apod.;</li> </ul> |
| Venkovní komunikace a pracoviště | * náraz dopravního prostředku na překážku;  | 1                             | 2 | 1 | 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* zjištění dostatečně širokých a vysokých podjezdů a průjezdů;</li> <li>* označení překážek (sloupů, stožárů, základových patek nosných prvků nadzemních vedení, okrajů vystupujících konstrukcí, ramp apod. v blízkosti komunikací bezpečnostním označením (žlutočerným nebo bíločerveným šrafováním);</li> </ul>  |

| Subsystém                      | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|--------------------------------|---|-------------------------------|---|---|---|---|
|                                |   | P                             | N | H | R |   |
| <b>Elektrická zařízení</b>     |   |                               |   |   |   |   |
| Elektrická zařízení            | <ul style="list-style-type: none"> <li>* úraz el. proudem přímým nebo nepřímým dotykem;</li> <li>* obnažení živých částí, snížení izolačních vlastností, zkrat způsobený vodivým předmětem;</li> </ul>  | 1                             | 3 | 1 | 3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* preventivní údržba el. zařízení, revize, odstraňování závad;</li> <li>* včasné odborné opravy poškozených el. zařízení (zásuvek, zástrček, pohyblivých přívodů apod.);</li> <li>* vedení pohyblivých přívodů mimo průchody a komunikace;</li> <li>* šetrné zacházení s kabely a přívodními šňůrami;</li> <li>* neobsluhovat el. přístroje a zařízení mokřýma rukama;</li> <li>* seznámit se s návodem k použití;</li> <li>* před každým použitím vizuální kontrola stavu zařízení;</li> <li>* neponechávat zapnuté el. přístroje a zařízení po odchodu z pracoviště a skončení pracovní směny;</li> <li>* provoz a udržování el. spotřebičů dle návodu;</li> <li>* nepoužívání poškozených pohyblivých přívodů; zákaz jejich vedení přes ostré hrany, namáhání na tah apod.;</li> <li>* kontroly a revize elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely (jde o elektrická svítidla, elektrická zařízení informační techniky, přístroje spotřební elektroniky, pohyblivé přívody a šňůrová vedení, elektrické a elektronické měřicí přístroje, ostatní elektrické spotřebiče podobného charakteru);</li> </ul> <p>(viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem")</p> |
| Atmosférická elektřina (blesk) | <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> </ul> | 1                             | 4 | 1 | 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* vodivé spojení vhodně a účelně rozmístěných jímacích zařízení (bleskosvodů), jejich uzemněním, příp. použitím jiných svodičů atmosférického napětí (na administrativních a provozních budovách a kovových konstrukcích);</li> <li>* udržování zařízení k ochraně před atmosférickou elektřinou v řádném stavu (revize, odstraňování závad);</li> </ul>   |

| Subsystém                | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|--------------------------|--|-------------------------------|---|---|---|---|
|                          |  | P                             | N | H | R |   |
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <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> <li>* zranění vzniklá nepřímým účinkem blesku v jeho blízkosti např. ožehnutím, ozářením intenzivním ultrafialovým zářením odhozením nebo poškozením organismu vzduchovou vlnou, ohlušením, případně těžkým zemním proudem (krokovým napětím) rozptýleným kolem místa svodu při výboji blesku;</li> </ul> |                               |   |   |   | (viz též knihovna "Elektrická zařízení - Atmosférická elektřina")   |
| <b>Kancelářské práce</b> |  |                               |   |   |   |   |
| Kancelářské práce        | * naražení na ostré hrany (rohů nábytku, stoly, skříně, zásuvky, a zařízení v kancelářských a skladovacích místnostech);   | 2                             | 1 | 1 | 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* správné rozmístění kancelářského nábytku a zařízení; (min. průchody 550 až 600 mm);</li> <li>* udržování pořádku;</li> <li>* důsledné zavírání dvířek skříní, zasouvání zásuvek stolů a skříněk;</li> </ul>      |
| Kancelářské práce        | * pád kancelářského zařízení po ztrátě jeho stability;   | 1                             | 2 | 1 | 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* správné stabilní postavení vyšších skříní a kancelářského nábytku;</li> <li>* nesedat na okraje stolů a židlí;</li> <li>* nevystupovat na židle, zejména na pojízdné s kolečky;</li> </ul>                       |
| Kancelářské práce        | * zranění ruky, prstů, propíchnutí, pořezání při práci s kancelářskými pomůckami (sešivačkou, nožem);  | 1                             | 1 | 1 | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* správné zacházení s kancelářskými pomůckami;</li> <li>* při sešívání tiskopisů nevsunovat prsty do čelistí sešivačky;</li> <li>* při použití žiletek pro retušování používat žiletky v krytém držáku,</li> </ul> |



| Subsystém                            | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|--------------------------------------|--|-------------------------------|---|---|---|---|
|                                      |  | P                             | N | H | R |   |
| Kancelářské práce                    | * pád předmětů a věcí na nohu pracovníka;  | 1                             | 2 | 1 | 2 | * udržování pořádku na stolech a ve skříních;<br>* rovnoměrné ukládání předmětů do skříní a regálů;<br>* nepřetěžování polic, regálů;   |
| Kancelářské práce                    | * opaření vodou, horkými nápoji;   | 1                             | 2 | 1 | 2 | * opatnost při vylévání horké vody z varných konvic;<br>* zabránit přelití nádob horkými tekutinami a nápoji;   |
| Zařízení se zobrazovacími jednotkami | * únava očí - zraková zátěž, poškození zraku;  | 2                             | 2 | 1 | 4 | * správné ergonomické rozestavení a umístění nábytku a počítače;<br>* používat židle výškově nastavitelné se sklopným opěradlem;<br>* vhodné umístění monitoru (vzdálenost obrazovky od očí cca 60 cm dle její velikost);<br>výška středu monitoru vzhledem ke zrakové ose;<br>* v zorném poli vyloučit světelné zdroje (nežádoucí odlesky na obrazovce);<br>* přestávky v práci po cca 1 hod. nepřetržité práce s počítačem (bezpečnostní přestávky při práci pro kompenzaci nucené pracovní polohy a zatížení zraku a při nepřerušované práci s vysokou opakovatelností pohybů prstů a ruky);<br>* přestávky se zařazením kompenzačních cviků;<br>* pravidelné lékařské prohlídky odborným očním lékařem; |
| Zařízení se zobrazovacími jednotkami | * dlouhodobé opírání zápěstí a předloktí o hranu stolu nebo klávesnice (útlak nervů);  | 2                             | 2 | 1 | 4 | * vhodná velikost, popř. úprava pracovního stolu, umožnění vhodných poloh rukou, přestávky v práci;   |
| <b>Ruční manipulace</b>              |  |                               |   |   |   |   |
| Ruční manipulace                     | * pád osoby při chůzi a přenášení břemen ve skladovacích prostorech, po zakopnutí o překážku, uklouznutí, klopýtnutí, podvrtnutí nohy;<br>* zranění rukou po nárazu na podlahu při pádu; | 2                             | 2 | 1 | 4 | * manipulační plochy udržovat čisté, rovné (bez zmrázků, bláta, olejových skvrn, děr apod.), odstraňovat kluznost venkovních ploch v zimním období (odstraňování sněhu, námrazy, protiskluzový posyp);<br>* udržovat podlahy skladovacích ploch, uliček a komunikací v řádném stavu, poškozené  |



| Subsystém        | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|------------------|---|-------------------------------|---|---|---|---|
|                  |   | P                             | N | H | R |   |
|                  | * naražení a pád pracovníka na dopravní prostředek, na manipulační zařízení, na uložené předměty;   |                               |   |   |   | <p>povrchy neprodleně opravit;</p> <p>* rovný, nevytlučený a nekluzký povrch podlah, komunikací, ložných ploch vozidel, manipulačních prostor,</p> <p>* pořádek na pracovišti, odstranění vyčnívajících překážek (např. vyčnívající poklopy, víka, rohože, stupně, prahy, hadice, kabely a pohyblivé el. přívody, kotevní šrouby atd.)</p>  |
| Ruční manipulace | * pád břemene na pracovníka, zasažení pracovníka pádem břemene, pohybujícím se břemenem;<br>* pád skladovaného a manipulovaného materiálu na pracovníka, zasažení pracovníka materiálem v důsledku ztráty stability stohované manipulační jednotky (stohu, hranice) a kusového materiálu; | 2                             | 2 | 1 | 4 | <p>* dodržování zákazu zdržovat se v pásmu možného nežádoucího pohybu břemene a pod břemenem, zejména nezdržovat se v bezprostřední blízkosti zdviženého břemene;</p> <p>* dodržování zákazu narušovat stabilitu stohů, např. vytahování předmětů a prvků zespod nebo ze strany stohu;</p> <p>* dodržování zákazu vystupovat a šplhat po hranicích, po navršeném materiálu;</p> <p>* 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;</p> <p>* nepřidržovat břemeno v průběhu manipulačních prací vysokozdvizným vozíkem;</p> <p>Dále je nutno respektovat mezinárodní manipulační značky vyjadřující správný a bezpečný způsob manipulace např.: "TĚŽIŠTĚ"; "NEPOUŽÍVAT HÁKŮ"; "MÍSTO ZAVĚŠENÍ"; "HMOTNOST LIMIT STOHOVÁNÍ", "OMEZENÍ POČTU VRSTEV VE STOHU", "NESTOHOVAT";</p> |
| Ruční manipulace | * pád, převržení, sesunutí kusového materiálu na osobu;<br>* nežádoucí změna polohy materiálu (pád, sesutí, posunutí, sklopení, skutálení apod. kusového materiálu);  | 2                             | 2 | 1 | 4 | <p>* zajištění stabilní polohy materiálu, jeho uložení na širší plochu;</p> <p>* zajištění materiálu vhodnými pomůckami, které vyloučí sesunutí nebo pád a převržení;</p> <p>* při ručním ukládání kusového materiálu pravidelných tvarů jej skladovat jen do výše ramen popř. hlavy (max. výše 2 m), při zajištění jeho stability provázáním;</p> <p>* zajištění kusového materiálu podložkami, zárázkami, opěrami, stojany, klíny, provázáním zejména materiálu skladovaného nastojato, na užších hranách, trubek, rour, svazků a</p>   |

| Subsystém        | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|------------------|--|-------------------------------|---|---|---|---|
|                  |  | P                             | N | H | R |   |
|                  |  |                               |   |   |   | <p>kotoučů apod.;</p> <p>* pomůcky musí být dobře uchopitelné, upravené, seřizené podle hmotnosti břemene, resp. podle jeho tvaru a velikosti;</p>  |
| Ruční manipulace | <p>* pád břemene na nohu, naražení břemenem;</p> <p>* zhmoždění a naražení rukou a nohou při vysmeknutí a vyklouznutí břemene z ruky;</p>  | 2                             | 2 | 1 | 4 | <p>* před zahájením manipulace zkontrolovat stav (pevnost, soudržnost, fixaci) přepravních obalů;</p> <p>* správné způsoby ruční manipulace;</p> <p>* správné uchopení břemene;</p> <p>* zajištění pevného uchopení břemen, použití uchopovacích otvorů, držadel;</p> <p>* kontrola stavu uchopovacích prvků před manipulací;</p> <p>* použití držadel apod. pomůcek usnadňujících uchopení;</p>  |
| Ruční manipulace | * přiskřípnutí prstů, přiražení ruky pracovníka;   | 2                             | 2 | 1 | 4 | <p>* předměty, které na sebe při skladování těsně doléhají a nemají části umožňující bezpečné uchopení (oka, držadla apod.) ukládat na podkladech. (jako podkladů nepoužívat kulatiny);</p> <p>* při ruční manipulaci s těžšími předměty používat vhodných pomůcek, ručního nářadí (např. kolečkových zvedáků);</p>   |
| Ruční manipulace | <p>* přetížení a namožení;</p> <p>* natržení nebo natažení svalů a šlach paží následkem fyzického přetížení a nepřiměřené námahy;</p> <p>* natržení svalů a šlach při náhlých prudkých pohybech prochladlých nerozhýbaných svalů, zejména spojených s vysokým zatížením;</p> <p>* vznik tříselné nebo stehenní kýly při prudkém zvednutí břemene u manipulujících, kteří mají měkké břišní svalstvo a nedostatečnou pevnost tříselných vazů, při doprovodném zvýšení nitrobřišního a nitrohruďního tlaku</p> | 2                             | 3 | 1 | 6 | <p>* informace pracovníků o všech opatřeních, která mají být učiněna v oblasti bezpečné manipulace s břemeny, zejména o hmotnosti břemene, a o těžišti na nejtěžší straně, je-li hmotnost břemene rozložena nerovnoměrně;</p> <p>* výcvik a školení pracovníků o správných způsobech a postupech manipulace;</p> <p>* správné způsoby ruční manipulace;</p> <p>* nepřetěžování pracovníků, dodržování hmotnostního limitu 50 kg;</p> <p>* při navrhování manipulační jednotky určené pro ruční manipulaci řešit současně i počet pracovníků s ohledem na tvar, hmotnost, rozměry (zejména délku) a v případě, že manipulaci bude provádět více pracovníků určit vedoucího práce, který bude práci celé skupiny řídit a koordinovat;</p> |

| Subsystém        | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|------------------|---|-------------------------------|---|---|---|---|
|                  |   | P                             | N | H | R |   |
|                  | v důsledku zadržení dechu a nadměrného zatížení vaziva při prudkém zvedání;   |                               |   |   |   | * vybavení pracoviště vhodnými pracovními pomůckami např. sochory, páčidly, samosvornými a jinými kleštěmi, stojany, seřizovatelnými popruhy, vozíky, přepravky, koše, klece, polohovadla, válečky, skluzy apod.;   |
| Ruční manipulace | <p>* poškození páteře při dlouhodobějším zvedání a manipulaci s břemeny v nevhodné poloze;</p> <p>Poškození páteře může nastat zejména v případech je-li břemeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- příliš těžké nebo příliš velké;</li> <li>- neskladné nebo obtížně uchopitelné;</li> <li>- nestabilní, nebo jeho obsah má tendenci se přemisťovat;</li> <li>- umístěné v takové poloze, že je třeba je držet či s ním manipulovat daleko od těla, s nakláněním či vytáčením trupu,</li> <li>- je pravděpodobné, že díky jeho obrysům a nebo konzistenci může způsobit pracovníkům úraz, zejména v případě srážky.</li> </ul> <p>Riziko poškození páteře, může nastat je-li fyzická námaha:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přílišná,</li> <li>- dosahována pouze otáčením trupu,</li> <li>- je pravděpodobné, že bude mít za následek prudký pohyb břemene,</li> <li>- vykonávána tělem v nestabilní pozici</li> </ul> <p>* poranění kloubů prudkým nekoordinovaným pohybem;</p> <p>* postupné k poškození kosterního aparátu, svalů, vazů i</p> | 2                             | 3 | 1 | 6 | <p>* výcvik a školení pracovníků o správných způsobech a postupech manipulace;</p> <p>* dodržování zásad bezpečného a zdraví nezávadného způsobu manipulace, pokud možno v poloze bez ohnutých zad;</p> <p>* správné pohyby při manipulaci, (např. břemeno držet blízko těla, zvedání neprovádět trhavými pohyby, manipulaci provádět pokud možno v poloze bez ohnutých zad; apod.);</p> <p>* zajištění dostatečného prostoru, zejména ve vertikálním směru;</p> <p>* zajistit aby podlaha nebo opora nohou byla stabilní;</p> <p>* udržování rovné a nekluzné podlahy;</p> <p>* používání vhodné pracovní obuvi;</p> <p>* zajišťovat manipulaci v bezpečné pracovní výšce; a vhodné úrovni a umožnit, aby pracovník mohl zaujmout správnou polohu v bezpečné výšce;</p> <p>* zajišťovat přiměřený, popř. častější a dostatečný tělesný odpočinek a přestávky na zotavení v případě, že fyzická námaha je příliš častá nebo příliš dlouho trvající, zejména s přihlédnutím k zatížení páteře;</p> <p>* pokud možno vyloučit činnost při které pracovník nemůže změnit pracovní tempo;</p> |

| Subsystém        | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|------------------|---|-------------------------------|---|---|---|---|
|                  |   | P                             | N | H | R |   |
|                  | cévy;<br>* akutní nebo chronické poranění kostry, projevující se lumboischiatickými bolestmi v křížové části páteře (často následkem zvedání břemen s ohnutými zády)  |                               |   |   |   |   |
| Ruční manipulace | * pád břemene na pracovníka, přiražení rukou a nohou k úložné ploše;<br>* přiražení břemenem v případě, kdy pracovník ponechá končetinu pod břemenem nebo mezi částmi břemene, mezi břemenem a pevnou překážkou, při posouvání a válení břemene (přiražení břemenem vzniká nejčastěji při svislém ukládání břemene);<br>* ztráta soudržnosti a rozpadnutí křehkého nesoudržného břemene, pád na nohu; | 3                             | 2 | 1 | 6 | * zajištění pohybové koordinace řízením manipulačních prací určeným pracovníkem v případě manipulace s břemenem více pracovníky současně;<br>* používání vhodných manipulačních pomůcek (pásů, popruhů, vodicích lišt, manipulačních kleští, svěrek, přísavek, podsuvných válečků, kolečkových zvedáků atd.);<br>* zajištění pevného uchopení břemen, využití uchopovacích otvorů, držadel;<br>* kontrola stavu břemene, příp. zabezpečení poškozeného břemene před ruční manipulací;<br>* dodržování zákazu používání nevhodných, poškozených a opotřebovaných pomůcek;<br>* 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;<br>* připravit předem podklady (použít podložek, prokladů); |
| Ruční manipulace | * pořežání rukou, pichnutí, bodnutí, odření;<br>* zranění o povrch břemene v důsledku bodnutí či pořežání, o hrany, otřepy, hřebíky, páskovací plech, poškozený obal, třísky apod.;   | 2                             | 2 | 1 | 4 | * úprava břemene, odstranění hřebíků, ostrých hrotů, hran;<br>* úprava břemene, odstranění ostrých hrotů, hran a jiných nebezpečných částí;<br>* vyloučení manipulace s poškozenými obaly, s našťipnutými prkny apod.;* používání rukavic odolných proti mechanickému poškození (pořežání, pichnutí apod.);   |
| Ruční manipulace | * provádění manipulačních prací v prostorově stísněných prostorech;<br>* přiražení prstů, ruky, lokte apod.;  | 2                             | 2 | 1 | 4 | * zajištění dostatečného manipulačního prostoru, udržování pořádku, odklizení odpadu;<br>* při ukládání břemen připravit předem podklady (použít podložek, prokladů o výšce min. 3 cm);   |



| Subsystém                          | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření   |
|------------------------------------|--|-------------------------------|---|---|---|---|
|                                    |  | P                             | N | H | R |   |
|                                    | * při manipulaci přiražení končetiny k okolním předmětům, konstrukcím apod.;   |                               |   |   |   |   |
| Ruční manipulace při skladování    | * pád břemene na pracovníka, přiražení rukou a nohou k úložné ploše;<br>* přiražení břemenem v případě, kdy pracovník ponechá končetinu pod břemenem nebo mezi částmi břemene, mezi břemenem a pevnou překážkou, při posunování a válení břemene (přiražení břemenem vzniká nejčastěji při svislém ukládání břemene);<br>* ztráta soudržnosti a rozpadnutí křehkého nesoudržného břemene, pád na nohu; | 3                             | 2 | 1 | 6 | * zajištění pohybové koordinace řízením manipulačních prací určeným pracovníkem v případě manipulace s břemenem více pracovníky současně;<br>* používání vhodných manipulačních pomůcek (pásů, popruhů, vodících lišt, manipulačních kleští, svěrek, přísavek, podsuvných válečků atd.);<br>* zajištění pevného uchopení břemen, využití uchopovacích otvorů, držadel;<br>* kontrola stavu břemene, příp. jeho zabezpečení poškozeného břemene před ruční manipulací;<br>* dodržování zákazu používání nevhodných, poškozených a opotřebovaných pomůcek;<br>* 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;<br>* připravit předem podklady (použít podložek, prokladů); |
| Ruční manipulace při skladování    | * zakopnutí, podvrtnutí nohy, zranění rukou při uklouznutí, klopýtnutí;<br>* naražení a pád pracovníka na dopravní prostředek, na manipulační zařízení, na uložené předměty;   | 2                             | 2 | 1 | 4 | * rovný, nevytlučený a nekluzký povrch podlah, komunikací, ložných ploch vozidel, manipulačních prostor;<br>* pořádek na pracovišti, odstranění vyčnívajících překážek (např. vyčnívající poklopy, víka, rohože, stupně, prahy, hadice, kabely a pohyblivé el. příkony, kotevní šrouby atd.);   |
| <b>Kuchyně / Mikrovlnné trouby</b> |  |                               |   |   |   |   |
| Mikrovlnné trouby                  | * úraz el. proudem;  | 1                             | 4 | 1 | 4 | * spotřebič instalovat dle návodu výrobce (uzemnění, jištění, krytí);<br>* troubu nevystavovat účinkům kapající nebo stříkající vody;<br>* za provozu nesnímat vnější kryt trouby;  |

| Subsystém         | Identifikace nebezpečí                               | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|-------------------|--|-------------------------------|---|---|---|--|
|                   |  | P                             | N | H | R |  |
|                   |  |                               |   |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>* spotřebič nezapínat, je-li poškozena síťová šňůra nebo zástrčka;</li> <li>* síťovou šňůru ani zástrčku neponořovat do vody;</li> <li>* nenechávat šňůru viset přes okraj stolu nebo pultu;</li> </ul>   |
| Mikrovlnné trouby | *;působení mikrovlnného záření;                      | 2                             | 2 | 1 | 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* nezapínat troubu, jsou-li dvířka otevřena;</li> <li>* nezasahovat do systému bezpečnostní uzávěry;</li> <li>* mezi dvířka a čelní stěnu nic nekládat;</li> <li>* nenechávat na těsnění usazeniny nečistot nebo čisticí přípravky;</li> <li>* nezapínat troubu, je-li poškozena nebo nejdou-li dvířka správně zavírat;</li> <li>* seřizování a opravy zajišťovat jen u kvalifikovaných pracovníků servisní firmy;</li> </ul> |
| Mikrovlnné trouby | * poškození trouby explozí potravin v obalech apod.; | 1                             | 3 | 1 | 3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* v troubě neohřívat utěsněné konzervy, zavařovací sklenice, celá vejce;</li> <li>* nekládat do trouby těkavé a korozivní látky - sulfidy, chloridy (páry mohou poškodit kontakty bezpečnostních uzavíracích spínačů);</li> <li>* větrací otvory udržovat volné, nepřikrývat ani nezakrývat otvory na spotřebiči; působení mikrovlnného záření;</li> </ul>  |
| Mikrovlnné trouby | * požár, popálení osoby;                             | 1                             | 1 | 1 | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* nepéci potraviny příliš dlouho,</li> <li>* neponechávat spotřebič v blízkosti horkých předmětů;</li> <li>* neponechávat v troubě nádobí ani potraviny, neužívat troubu ke skladování;</li> <li>* dojde-li ke vznícení materiálu uvnitř trouby, ponechat dvířka zavřená, troubu vypnout a vyjmout šňůru ze sítě;</li> </ul>  |
| Kuchyně           |  |                               |   |   |   |  |

| Subsystém                      | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|--------------------------------|--|-------------------------------|---|---|---|--|
|                                |  | P                             | N | H | R |  |
| Zařízení pro tepelnou úpravu   | * pád obsluhy na kluzké podlaze;   | 1                             | 3 | 1 | 3 | * zabránit úkapům oleje;<br>* včas čistit podlahu od nakapaného oleje;   |
| Mytí a sušení nádobí           | * pořežání o skleněné, prasklé nádobí, střepy při mytí a manipulaci;   | 2                             | 2 | 1 | 4 | * včasné vyřazení naprasklého a poškozeného nádobí z užívání;<br>* praskne-li při mytí v dřezu nádobí vypustit vodu, vybrat vhodnými rukavicemi střepy a rozbité části nádobí a pak teprve pokračovat v práci;<br>* opatření vypusti ve dřezu ochrannou sítkou k zachycení střepů;<br>* mytí skleněných předmětů a příborů provádět se zvýšenou pozorností;<br>* bodné a řezné nástroje nekládat společně do umývací lázně, umývat je odděleně;  |
| Stroje na mytí a sušení nádobí | * přiřazení prstů, zranění ruky částmi stroje na mytí a sušení nádobí;   | 1                             | 2 | 1 | 2 | * zvedací kryty a dvířka správně zajišťovat v horní koncové poloze;<br>* u myčky s nepřetržitým chodem na koncovém dopravníku (na výstupu) funkční blokovací zařízení, které zastaví pohyb dopravníku, jestliže není zajištěn včasný odběr nádoby;<br>* myčky s krokovým chodem musí mít blokovací zařízení, které zastaví chod stroje při zvednutí krytu o 50 mm;<br>* fungující prvky nouzového vypínání stroje (vypínací prvky nouzového vypínání musí umožnit vynutí chodu stroje ze všech stanovišť obsluhy);<br>* funkční blokování zastavující pohyb dopravníku není-li zajištěn včasný odběr nádobí (u strojů s nepřetržitým chodem);<br>* další opatření stanoví návod k používání dodaný výrobcem; |
| Kuchyně                        | * řezné a bodné rány ostrým a ostrými hroty nářadí jako jsou nože, sekáčky, nůžky na drůbež, vidličky, špikovačky apod.; | 1                             | 1 | 1 | 1 | * nepoužívat poškozená nářadí, nářadí s uvolněnou násadou a rukojetí;<br>* při dořezávání zbytků potravin (salám, sýr) krájený zbytek přidržovat vidličkou;<br>* používat nářadí s dostatečně dlouhými držadly, s vhodně tvarovanými a suchými rukojetěmi;<br>* používání ostrého nářadí (tupé nástroje vyžadují vyvinutí většího úsilí a snižují přesnost);   |

| Subsystém | Identifikace nebezpečí   | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|-----------|--|-------------------------------|---|---|---|--|
|           |  | P                             | N | H | R |  |
|           |  |                               |   |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>* dodržování zákazu zapichovat nože do masa a stolu;</li> <li>* při bourání a vykostování masa používat vyztuženou feznickou zástěru popř. i speciální rukavice proti pofezání, nůž vést směrem od těla;</li> <li>* při používání nožů si zajistit dostatečný pracovní prostor;</li> <li>* práci s noži, sekáči, strojky na krájení chleba apod. nástroji věnovat zvýšenou pozornost a soustředění;</li> <li>* omezení přenášení nástrojů a nářadí, především nožů;</li> <li>* ukládání nářadí a pracovních pomůcek na určená bezpečná místa, aby nedošlo k jejich zakrytí zbožím nebo surovinami;</li> </ul>   |
| Kuchyně   | <ul style="list-style-type: none"> <li>* opaření horkými pokrmy a parou, popálení o horké povrchy;</li> <li>* pád nádoby s pokrmem na pracovníka, zranění končetin a jiných částí těla;</li> </ul> | 1                             | 1 | 1 | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* hrnce a nádoby s horkým obsahem nenaplňovat až po okraj;</li> <li>* při manipulaci s nádobami obsahující horké pokrmy používat ochranné chňapky popř. utěrky proti popálení;</li> <li>* omezení přenášení horkých pokrmů a nápojů;</li> <li>* při snímání pokliček a poklopů z nádob obsahujících vařící tekutiny, vodní páry; horké pokrmy apod. obličej odvrátit mimo směr unikající páry;</li> <li>* při vkládání potravin do horkého tuku používat koše, popř. jiné vhodné pomůcky;</li> <li>* při používání elektrických smažičů udržovat hladinu tuku a jeho teplotu ve stanoveném rozmezí;</li> <li>* při rozechřívání tuku přikrýt nádobu víkem</li> <li>* nevypouštět vroucí olej ze smažiče nebo smažicí pánve ani nepřelévat vroucí olej naběračkou;</li> <li>* větší hrnce a jiné nádoby přenášet dvěma pracovníci (dodržovat hmotnostní limit na jednu ženu cca 15 kg);</li> <li>* nádoby s pokrmy nepřenášet na sobě;</li> <li>* úchopové části nádob pevné a udržovat je v čistotě (bez mastnot);</li> </ul> |



| Subsystém | Identifikace nebezpečí  | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|-----------|---|-------------------------------|---|---|---|--|
|           |   | P                             | N | H | R |  |
|           |   |                               |   |   |   | <p>* nádoby s horkými pokrmy nepokládat na okraje stolů, sporáků, dvířek pečících trub, do průchozích uliček apod.;</p> <p>* nepřetěžovat otevřená dvířka pečících trub ani jiná kuchyňská zařízení;</p> <p>* používat vhodné nádoby na pečení, aby při jejich vytahování nedocházelo k jejich zaklínění v troubě;</p>   |
| Kuchyně   | * opaření parou nebo horkým obsahem varného kotle;  | 1                             | 1 | 1 | 1 | <p>* při zvedání víka kotle musí stát pracovník tak, aby ruka ani obličej nebyly zasaženy parou;</p> <p>* udržování kotle v bezpečném a řádném technickém stavu, zejména:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zajištění víka v libovolné poloze, funkční koncový doraz,</li> <li>- vyloučení samovolného sklopení kotle;</li> <li>- zajištění těsnosti výpustných kohoutů,</li> <li>- vyklápění kotlů provádět až po vypnutí el. proudu</li> <li>- pravidelné ověřování a udržování funkce výstroje a zařízení varného kotle (pojistného ventilu, parovodního duplikátoru (vyvíječ páry), manovakuometru, stavoznaku, zkušebního kohoutu, signalizaci apod.);</li> </ul> <p>* ucpaný výpustný kohout pročistřovat vhodnou pomůckou, aby nedošlo k opaření;</p> <p>* obsluhou varného kotle pověřovat jen proškoleného pracovníka;</p> |
| Kuchyně   | * úrazy následkem zasažení pracovníků el. proudem při běžné činnosti, zpravidla dotykem na nekryté, či jinak nezajištěné živé části el. zařízení např. při obsluze a činnostech na el. zařízeních v kuchyních a při obsluze a čišťení kuchyňských strojů a strojků; | 1                             | 1 | 1 | 1 | <p>* při čišťení dbát na to, aby se do el. motorů, vypínačů, zásuvek apod. částí el. zařízení nedostala voda, zabránit stříkání vody do el. zařízení;</p> <p>* zabránění neodborných zásahů do el. instalace, neodstraňovat zábrany a kryty, neotvírat přístupy k el. částem, nevyřazovat z funkce ochranné prvky zakrytí, uzavření;</p> <p>* respektovat bezpečnostní sdělení;</p> <p>* odborné připojování a opravy přívodních a prodlužovacích šňůr, ověřování správnosti připojení, používání odpovídajících šňůr a kabelů s ochranným vodičem, (vždy provádí</p>  |

| Subsystém | Identifikace nebezpečí | Vyhodnocení závažnosti rizika |   |   |   | Bezpečnostní opatření  |
|-----------|------------------------|-------------------------------|---|---|---|--|
|           |                        | P                             | N | H | R |  |
|           |                        |                               |   |   |   | <p>elektrikář min. § 6 vyhl. č. 50/1978 Sb. tj. pracovník znalý s vyšší kvalifikací);</p> <p>* spoje odlehčovat od tahu, prodlužovací šňůry připojovat s ochranným vodičem, ochranný vodič musí být delší, aby při vytržení byl přerušen jako poslední;</p> <p>* šetrné zacházení s el. přívody pracovníky při manipulaci s el. zařízeními, vypínání a zapínání do zásuvek;</p> <p>* vyhnout se používání prodlužovacích přívodů, používat je jen v nejnutnější délce; nepoužívat prodlužovací přívody s vidlicemi na obou stranách;</p> <p>* přesvědčit se před použitím kuchyňského stroje a strojku o jeho řádném stavu;</p> <p>* preventivní údržba el. zařízení, udržování el. zařízení v bezpečném stavu, nepoužívat poškozená el. zařízení (poškozená izolace el. přívodů, poškozené vypínače, zásuvky, kryty živých částí apod.), pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem ( prohlídky, a odstraňování závad), pravidelné revize ;</p> <p>* ochrana před nebezpečným dotykem nebo přiblížením k živým částem el. zařízení před nebezpečným dotykovým napětím na neživých částech, před výskytem nebezpečného dotykového napětí, před nežádoucím vniknutím cizích předmětů, vody, vlhkost do el. zařízení kuchyňských strojů a strojků, zejména při čištění a mytí;</p> |

Vysvětlivky:

**P** - Pravděpodobnost vzniku a existence rizika

6. Nahodilá
7. Nepravděpodobná
8. Pravděpodobná
9. Velmi pravděpodobná
10. Trvalá

**N** - Pravděpodobnost následků - závažnost

6. Poranění bez pracovní neschopnosti
7. Absenční úraz (s pracovní neschopností)
8. Vážnější úraz vyžadující hospitalizaci
9. Těžký úraz a úraz s trvalými následky
10. Smrtný úraz

**H** - Názor hodnotitelů

6. Zanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení
7. Malý vliv na míru nebezpečí a ohrožení
8. Větší, zanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení
9. Velký a významný vliv na míru nebezpečí a ohrožení
10. Více významných a nepříznivých vlivů na závažnost a následky ohrožení a nebezpečí

**R** - Míra rizika

- 0 - 3: Bezvýznamné riziko
- 4 - 10: Akceptovatelné riziko
- 11 - 50: Mírné riziko
- 51 - 100: Nežádoucí riziko
- 101 - 125: Nepřijatelné riziko