

System řízení bezpečnosti práce

Bc. Klára Končítíková

Diplomová práce
2016



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky
akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Klára Končítíková**
Osobní číslo: **A14766**
Studijní program: **N3902 Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Bezpečnostní technologie, systémy a management**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Systém řízení bezpečnosti práce**
Téma anglicky: **A Work Safety Management System**

Zásady pro vypracování:

1. Zpracujte rešerši literatury, která se vztahuje ke zpracovávanému tématu.
2. Vymezte fenomenologické a etiologické otázky spojené se systémem bezpečnosti a ochrany zdraví při výkonu pracovních činností.
3. Analyzujte systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při výkonu pracovních činností ve zvolené společnosti, analyzujte a vyhodnoťte bezpečnostní rizika.
4. Výstupy z analytické části kvalifikační práce využijte pro stanovení opatření k eliminaci nedostatků a snížení rizikových faktorů.

Rozsah diplomové práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

1. **ČERMÁK, Jaroslav. Bezpečnost práce: aktualizované okruhy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Praha: Eurounion, 2006. ISBN 80-7317-051-5.**
2. **NEUGEBAUER, Tomáš. Vyhledání a vyhodnocení rizik v praxi. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2014. ISBN 978-80-7478-458-3.**
3. **PALEČEK, Miloš. Prevence rizik. Vyd. 1. Praha: Oeconomica, 2006. ISBN 80-245-1117-7.**
4. **SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. 4. aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4644-9.**
5. **ŠENK, Zdeněk. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci: prakticky a přehledně podle normy ČSN OHSAS 18001:2008. 1. vyd. Olomouc: ANAG, 2009. ISBN 978-80-7263-551-1.**
6. **VEBER, Jaromír a Eva PINCOVÁ. Management bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2008. ISBN 978-80-86946-46-7.**

Vedoucí diplomové práce:

PhDr. Mgr. Stanislav Zelinka

Ústav bezpečnostního inženýrství

Datum zadání diplomové práce:

5. února 2016

Termín odevzdání diplomové práce:

16. května 2016

Ve Zlíně dne 5. února 2016



doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.
děkan



doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.
ředitel ústavu


Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/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;
- beru na vědomí, že 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;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují 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 diplomové/bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně, dne 2.5.2016


.....
podpis diplomanta

ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá analýzou systému řízení bezpečnosti práce na vyhrazených technických zařízeních ve vybrané společnosti. Práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou, každá z těchto částí se dále člení na dílčí kapitoly. Teoretická část je zaměřena na management BOZP, vyhrazená technická zařízení elektrická a na identifikaci a hodnocení rizik. Praktická část představuje systém řízení BOZP společnosti pracující na vyhrazeném technickém zařízení a dále se zaměřuje na identifikaci a hodnocení rizik na pracovišti. V poslední části diplomové práce jsou navržena bezpečnostní opatření na ochranu před působením rizik.

Klíčová slova: bezpečnost a ochrana zdraví při práci, analýza rizik, vyhrazená technická zařízení elektrická

ABSTRACT

The diploma thesis engages in analysis of occupational safety system in reserved technical devices at concrete company. The project is divided into theoretical and practical parts, every single of those parts are divided into partial chapters. The theoretical part is focused on management of occupational health and safety at work, reserved technical devices of electric, identification and assessment of risks. The practical part introduce a control system of occupational health and safety at work in company, which works on reserved technical devices, also is focused on identification and assessment of risks at workplace. In a last part of the dissertation are suggested safety measures for a protection against a occurrence of risks.

Keywords: occupational health and safety at work, risks analysis, reserved technical devices of electric

Děkuji panu PhDr. Mgr. Stanislavu Zelinkovi za odborné vedení, rady a věnovaný čas při zpracování diplomové práce. Za metodickou a odbornou pomoc děkuji Stanislavu Homolovi.

Dále bych chtěla poděkovat zaměstnavateli společnosti a technikovi BOZP za poskytnuté informace a veškeré dokumenty z oblasti BOZP.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 MANAGEMENT BOZP	12
1.1 VÝZNAM BOZP	12
1.2 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ K BOZP	14
1.3 ZÁKLADNÍ PRVKY SYSTÉMU ŘÍZENÍ BOZP	16
1.4 POSTUP PŘI ZAVEDENÍ SYSTÉMU ŘÍZENÍ BEZPEČNOSTI PRÁCE	18
1.4.1 Politika BOZP	18
1.4.2 Plánování systému řízení BOZP	20
1.4.3 Zavedení a provoz systému řízení BOZP	21
1.4.4 Kontrolování, měření a hodnocení	22
1.4.5 Interní audit systému řízení BOZP	23
1.4.6 Přezkoumání systému řízení BOZP	24
1.4.7 Zlepšování systému řízení BOZP	25
1.4.8 Přínosy zavedení systému řízení BOZP	25
1.5 LEGISLATIVNÍ PŘEDPISY K BOZP	26
1.5.1 Bezpečnost práce	27
1.5.2 Základní právní předpisy	32
2 VYHRAZENÁ TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ ELEKTRICKÁ	34
2.1 OCHRANNÁ OPATŘENÍ U ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ	36
2.2 VYHRAZENÁ ELEKTRICKÁ TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ	37
2.3 ODBORNÁ ZPŮSOBILOST PRACOVNÍKŮ V ELEKTROTECHNICE A ROZSAH ČINNOSTÍ	39
2.3.1 Rozsah činnosti dle vzdělání	40
3 ANALÝZA RIZIK	41
3.1 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ ANALÝZY RIZIK	42
3.2 IDENTIFIKACE RIZIK	43
3.2.1 Identifikace osob, které mohou být vystaveny riziku	45
3.3 HODNOCENÍ RIZIK	46
3.3.1 Stanovení hodnoty rizika	47
3.3.2 Postup hodnocení rizik	48
3.3.3 Hodnocení rizik na pracovišti	49
3.3.4 Hodnocení rizik u pracovníků	50
II PRAKTICKÁ ČÁST	52
4 SYSTÉM ŘÍZENÍ BOZP SPOLEČNOSTI PRACUJÍCÍ NA VYHRAZENÝCH TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍCH	53
4.1 PŘEDPISY K ZAJIŠTĚNÍ BOZP	54
4.2 VŠEOBECNÉ ZÁSADY BOZP	56
4.3 KATEGORIZACE PRACÍ.....	56
4.4 KONTROLNÍ ČINNOST	59
4.4.1 Roční prověrky BOZP	59

4.5	ŠKOLENÍ V OBLASTI BOZP	60
4.5.1	Vstupní školení BOZP nově přijatých zaměstnanců.....	62
4.5.2	Školení a přezkoušení zaměstnanců ve smyslu vyhlášky ČÚBP č. 50/1978 Sb.	62
4.5.3	Školení a přezkoušení řidičů při používání firemních a osobních vozidel v souvislosti s plněním pracovních povinností.....	63
4.5.4	Školení zaměstnanců o požární ochraně	64
4.5.5	Školení první pomoci	64
4.6	ZDRAVOTNÍ PROHLÍDKY	65
4.6.1	Místo provedení zdravotních prohlídek	66
4.6.2	Organizační zajištění zdravotních prohlídek.....	66
4.7	OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ POMŮCKY	68
4.7.1	Podmínky pro poskytování OOPP	68
4.7.2	Kontroly OOPP	68
4.7.3	Povinné užití pracovních rukavic a ochrany zraku zaměstnanců.....	69
4.7.4	Povinné nošení ochranný přileb	70
4.7.5	Poskytování ochranných nápojů	70
4.7.6	Poskytování mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.....	71
4.7.7	Seznam OOPP pro profese řidič a elektromontér	71
4.8	PRACOVNÍ ÚRAZY.....	71
4.8.1	Vyšetřování, hlášení a odškodňování pracovních úrazů	73
4.8.2	Vyšetřování pracovních úrazů.....	73
4.8.3	Projednání a schválení odškodného	73
4.8.4	Odškodnění pracovního úrazu.....	74
4.8.5	Opatření proti opakovanému pracovnímu úrazu.....	74
4.9	TEAMBUILDING A ODPOVĚDNOST ZAMĚSTNAVATELE	74
5	BEZPEČNOST PRÁCE NA VYHRAZENÝCH TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍCH	76
5.1	BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	76
5.1.1	Bezpečnostní pokyn pro používání strojního zařízení	76
5.1.2	Bezpečnost práce při ruční manipulaci s břemeny.....	77
5.1.3	Bezpečnostní pokyn pro stavebně – montážní práce	78
5.2	IDENTIFIKACE RIZIK	79
5.2.1	Pohyb po staveništi	80
5.2.2	Zacházení s břemeny a materiálem na staveništi	80
5.2.3	Zemní práce na stanovišti.....	81
5.2.4	Práce se strojním zařízením	84
5.2.5	Práce s náradím	86
5.2.6	Práce s elektrickým zařízením	87
5.2.7	Vlivy vnějšího okolí.....	88
5.3	STANOVENÍ HODNOTY A STUPNĚ RIZIKA	88
5.3.1	Stupně rizika.....	90
5.3.2	Vyhodnocení závažnosti rizika	90
6	OPATŘENÍ NA OCHRANU PŘED PŮSOBENÍM RIZIK.....	95

6.1	NEJZÁVAŽNĚJŠÍ RIZIKA A STANOVENÍ BEZPEČNOSTNÍCH OPATŘENÍ PŘED PŮSOBENÍM RIZIK	95
6.1.1	Zacházení s břemeny a materiálem na staveništi	95
6.1.2	Zemní práce na staveništi.....	96
6.1.3	Práce se strojními zařízeními	97
6.1.4	Práce s nářadím	100
6.1.5	Práce s elektrickým zařízením	101
ZÁVĚR		102
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....		104
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....		106
SEZNAM OBRÁZKŮ		107
SEZNAM TABULEK.....		108
SEZNAM PŘÍLOH.....		110

ÚVOD

Diplomová práce se zabývá tématem Systém řízení bezpečnosti práce. Systém řízení BOZP představuje soubor prvků, které se používají ke stanovení politiky, strategie a cílů pro jejich uskutečnění a řízení rizik v oblasti bezpečnosti práce. Oblast řízení rizik je důležitým prvkem pro nastavení celého systému BOZP. Systém řízení bezpečnosti práce chápeme jako proces, který navazuje na ostatní systémy řízení ve firmě a vzápětí umožňuje jejich zlepšování.

Je důležité si uvědomit, že základem systému řízení bezpečnosti práce je prověření toho, co pracovníkům může na pracovišti ublížit a posouzení, zda jsou učiněna dostatečná bezpečnostní opatření.

Pokud chce firma řídit rizika, musí mít zavedený funkční systém. Zavedení systému řízení BOZP je prvním krokem, který musí firma udělat. Avšak jeho samotné zavedení neznamená, že bude správně fungovat. Pro systém řízení BOZP je charakteristické, že jeho zavedení je efektivní a přínosné pouze tehdy, pokud se stane nedílnou součástí používaného systému řízení ve firmě. Zavedení systému řízení BOZP umožňuje ve firmě snižovat rizika poškození zdraví zaměstnanců, snižovat ztráty vzniklé mimořádnými událostmi, docílit vyšší úrovně BOZP, zvýšit úspěšnost firmy a její celkovou bezpečnost.

Teoretická část diplomové práce se zabývá managementem BOZP, kde je vysvětlen jeho význam, základní pojmy vztahující se k BOZP, základní prvky a postup při zavedení systému řízení bezpečnosti práce a legislativa. V dalších kapitolách se diplomová práce zabývá teorií zaměřenou na vyhrazená technická zařízení elektrická, kde je objasněn jejich význam a možná rizika, která mohou přinášet. Dále se diplomová práce zabývá analýzou rizik, zejména identifikací a hodnocením rizik na pracovišti.

Praktická část diplomové práce je zaměřena na systém řízení bezpečnosti práce společnosti pracující na vyhrazených technických zařízeních, kde je zpracována BOZP společnosti a dále se zabývá identifikací a hodnocením rizik na pracovišti. Aby riziko mohlo být efektivně řízeno, je nutné ho zpočátku analyzovat. Analýza je tedy prvním krokem procesu snižování rizik. Tuto analýzu chápeme jako proces definování hrozeb, pravděpodobnost jejich výskytu a stanovení jejich závažnosti. Na základě výsledků z analýzy rizik lze rozhodnout, zda je možné riziko přijmout, akceptovat nebo je potřeba jej naopak omezit a navrhnout bezpečnostní opatření k jejich snížení či eliminaci.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 MANAGEMENT BOZP

Je známé, že pokud chceme řídit rizika, musíme mít zavedený funkční systém. Pro zajištění základních požadavků, které vyplývají z právních předpisů pro bezpečnou práci, se zvyšuje potřeba zabývat se touto oblastí na úrovni systémového řízení. Podstatné je přesně vymezit hranice celkového řízení veškerých činností organizace a zařadit BOZP do celkového řízení firmy. [11]

Zavedení systému řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen BOZP) je jedním z prvních kroků, jenž musí vedení firmy udělat. Avšak samotné zavedení systému řízení bezpečnosti práce neznamena, že bude správně fungovat. Systém řízení bezpečnosti práce je dynamický proces, který navazuje na ostatní systémy řízení ve firmě a současně umožňuje jeho neustálé zlepšování. Je důležité si uvědomit, že základem legislativních požadavků je prověření, co pracovníkům může na pracovišti ublížit a posouzení, jestli jsou současná opatření dostatečná. [11]

Zmíněné hodnocení přihlíží k veškerým okolnostem, které se týkají toho, aby stroje, materiály, zařízení, pracoviště, pracovní postupy, organizace práce atd. neohrožovaly BOZP. Souhlas s hodnocením rizik umožňuje systematické řešení BOZP, které přinese nižší nemocnost a nehodovost, optimalizuje pracovní proces, přinese zvýšení produktivity a kvality práce. [11]

Systém řízení BOZP je soubor prvků, které vzájemně souvisejí a používají se ke stanovení politiky, strategie a cílů pro jejich uskutečnění a řízení rizik v oblasti bezpečnosti práce. Oblast řízení rizik je důležitým prvkem, který představuje alfa a omega pro nastavení celého systému BOZP. V tomto kontextu nesmíme zapomenout na zdravotní rizika, která vyplývají z pracovních podmínek a prostředí. Jedná se zejména o faktory, které jsou rizikové a negativně ovlivňují zdraví pracovníků, ale i ostatních osob v případě, že jsou takovým rizikům vystaveni. [11]

1.1 Význam BOZP

Nejspíš bychom těžko hledali takového zaměstnavatele, který by pochyboval o zabezpečení vhodných předpokladů a podmínek v jeho organizaci, neboť by byl v rozporu s ustanovením čl. 28 LZPS, který klade důraz na přijatelné pracovní podmínky. [20]

V podnikatelských organizacích je zaměstnavatel především vázán povinností zodpovědného hospodáře s prostředky. Je jasné, že zaměstnavatel nemůže všechny finanční prostředky,

kteřé mu byly svěřeny, vynaložit na BOZP. V předešlých několika letech se objevují tyto nové fenomény:

- nárůst podílu malých a středních firem v ekonomické struktuře, které většinou nedisponují specialistou na BOZP a taktěž nemají zkušenosti se zabezpečováním bezpečnosti práce,
- stárnutí pracovní síly, prodloužení termínu odchodu do důchodu; z hlediska BOZP jsou starší lidé zařazeni do rizikovější kategorie,
- úsilí po efektivnějším uplatnění pracovní síly umožňuje volnější vymezení pracovní pozice tak, aby při pracovních úkolech mohli být pracovníci flexibilně využíváni; rostou práce na částečný pracovní úvazek, práce na DPP nebo práce provozované doma – všechny tyto skutečnosti kladou důraz na zabezpečení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- nárůst stresové situace, psychické zátěže způsobené zejména současným konkurenčním prostředím,
- šíření praktik, které jsou využívány v outsourcingu; využívání služeb subdodavatelů, tím se zvyšují požadavky na BOZP a nároky na koordinování činnosti externích firem,
- v momentě vstupu České republiky do Evropské unie a možností volného pohybu pracovní síly je nutné i u nás aplikovat normy BOZP, jenž jsou platné v celé Evropské unii,
- velká migrace pracovníků, využívání cizinců, kteří nejsou schopni přečíst pracovní návody (instrukce BOZP); zvýhodnění nekvalifikovaných pracovníků, kteří si nedokážou odvodit nebo představit pracovní rizika. [20]

Statistická data taktěž podporují ochranu zaměstnanců při práci. Ačkoliv je v posledním desetiletí trend v oblasti pracovních úrazů lehce klesající, má k absolutní dokonalosti stále ještě daleko. V minulosti bylo zaznamenáno z důvodu pracovního úrazu cca 150 smrtelných úrazů, 82 000 případů pracovní neschopnosti, délka pracovní neschopnosti trvala přibližně 45 dnů a každodenně chybělo na pracovištích přibližně 10 000 pracovníků. [20]

Za uplynulého desetiletí můžeme hovořit o změně vzoru týkající se přístupů k BOZP. V minulých letech převládaly reaktivní přístupy. Tyto přístupy reagovaly na vzniklý pracovní úraz a na přijímání opatření s cílem zabránit úrazu. Soudobé přístupy se zaměřují

na prevenci úrazů. K tomu má sloužit vyhodnocení rizik BOZP a analýzy nebezpečí a opatření ke snížení bezpečnostních rizik. Péče o BOZP nemůže být záležitostí pouze specialisty, ale i manažerů na všech úrovních řízení. [20]

Sociální dumping spolu s podceňováním rizik, které způsobují velké průmyslové havárie nebo upřednostňování produktivity a hospodárnosti na úkor bezpečnosti práce se považuje za zcela nepřijatelné. Problematika BOZP je jedním z tradičních odvětví, které jsou korigovány početnými legislativními předpisy. Kromě toho jsou organizacím poskytovány různé přístupy, které mohou použít v praxi ve snaze podpořit BOZP. [20]

1.2 Vymezení základních pojmů k BOZP

BOZP má mnoholetou tradici, avšak v tomto směru terminologie není jednotně uzákoněna. Největší právní sílu by měla mít nepochybně legislativa, která se až na výjimky nezabývá definováním základních pojmů. S vymezením pojmů se můžeme částečně setkat v normativním doporučení OHSAS 18 001. Pojmy, které se vztahují v BOZP jsou vysvětleny v odborné literatuře a většina z nich pochází z Výzkumného ústavu bezpečnosti práce:

- bezpečnost – je to neexistence poškození zdraví osob či nepřijatelných rizik,
- bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP) – jsou to podmínky a činitelé ovlivňující zdraví pracovníků, dodavatelů, návštěvníků a ostatních osob na pracovišti,
- hodnocení rizik – je to proces, který odhaduje závažnost rizika a rozhoduje o tom, jestli je nebo není riziko přijatelné,
- náprava – je to opatření k odstranění nežádoucí situace nebo příčiny zjištěné neshody,
- nebezpečí – jsou to zdroje, činnosti nebo situace, které mohou způsobit poškození zdraví, zranění člověka nebo jejich kombinaci.
- neshoda – je to nežádoucí situace, která vede k poškození zdraví, škodě, smrti nebo jiným ztrátám,
- skoronehoda – je to nežádoucí událost, během které nedošlo k poškození zdraví,
- nemoc z povolání – je to změna zdravotního stavu, která vznikla během výkonu práce škodlivým působením podmínek, a která jako nemoc z povolání je označena v lékařském posudku,

- neshoda – znamená nesplnění požadavku, v oblasti BOZP znamená jakoukoliv odchylku od zvyklostí, nařízení, pracovních norem, postupů apod., která může způsobit zranění či onemocnění, poškození pracovního prostředí nebo škodu na majetku,
- nežádoucí událost – je to situace, která svým následkem může způsobit nehodu nebo má potenciál vést k nehodě; v oblasti BOZP je to situace, která by mohla vést k pracovnímu úrazu, ale díky přítomnosti pracovníka k ní nedošlo; může to být dáno výcvikem, postřehem či fyzickou kondicí pracovníka,
- ohrožení – je to stav, kdy je určitý objekt vystaven nebezpečí,
- osobní ochranné pracovní pomůcky – jsou to prostředky, které chrání pracovníka před riziky, nesmí ohrozit jeho zdraví a bránit při vykonávání pracovní činnosti; musí se řídit nařízením vlády č. 21/2003 Sb.,
- pracovní úraz – znamená poškození zdraví nebo smrt pracovníka při plnění pracovních úkolů nebo způsobené pracovníky násilným, náhlým a krátkodobým působením vnějších vlivů při vykonávání pracovních úkolů; pracovní úraz není úraz, který si pracovníci přivodili během cesty do zaměstnání a zpět. [7], [8], [20]

Můžeme se setkat s mnoha pracovními úrazy, jakými jsou například úrazy:

- drobné – jedná se o pracovní úrazy, které nevyžadují pracovní neschopnost nebo vyžadují pracovní neschopnost, ale jen do dvou dnů; drobné pracovní úrazy musí být zaznamenány v knize pracovních úrazů,
- hlášené – jedná se o pracovní úrazy, které si žádají o pracovní neschopnost na dobu delší než tři dny,
- závažné – jedná se o pracovní úrazy, které způsobí zdravotní postižení nebo nemoc z povolání,
- smrtelné – jedná se o pracovní úrazy, které způsobí smrt pracovníka. [20]
- prevence – v oblasti BOZP se jedná o technické a organizační činnosti nebo opatření s cílem předcházet nežádoucí situaci nebo alespoň vytvořit takové podmínky pro zajištění havarijní připravenosti,
 - prevence rizik – jedná se o všechna opatření, která vychází z právních a ostatních předpisů k zajištění BOZP a vychází z opatření zaměstnavatele,

jejímž cílem je předcházet rizikům nebo minimalizovat působení rizik, která nelze odstranit,

- preventivní opatření – jedná se o opatření k odstranění nehody nebo jiné nežádoucí situace,
- riziko – jedná se o kombinaci pravděpodobnosti vzniku a následku nebezpečné události,
 - přijatelné riziko – je to riziko, které bylo sníženo na úroveň přijatelné pro organizaci s ohledem na její politiku BOZP a právní závazky,
 - zůstatkové riziko – je to riziko, které nebylo ošetřeno ve fázi projektu, montáže a výroby zařízení a bývá zmiňováno v návodu k obsluze,
- výkonnost – v oblasti BOZP se jedná o výsledky systému managementu BOZP, které se vztahují na řízení rizik organizace BOZP a které jsou založeny na cílech a politice BOZP, jež si stanovili. [20]

1.3 Základní prvky systému řízení BOZP

Pro systémy řízení BOZP je charakteristické, že jejich zavedení ve firmách je efektivní a přínosné pouze tehdy, pokud se stanou nedílnou součástí používaného systému řízení v dané organizaci. Většina z nich se odvíjí z principu neustálého zlepšování a ze všeobecného modelu řízení Dr. Edwarda Deminga (tzv. Demingův zlepšovací cyklus). V návodech jak zavést systém řízení BOZP jsou uplatňovány principy a zásady používané u systému environmentálního řízení a řízení jakosti. Vychází z nich i norma, která se uvádí pod názvem OHSAS 18 001. [15]

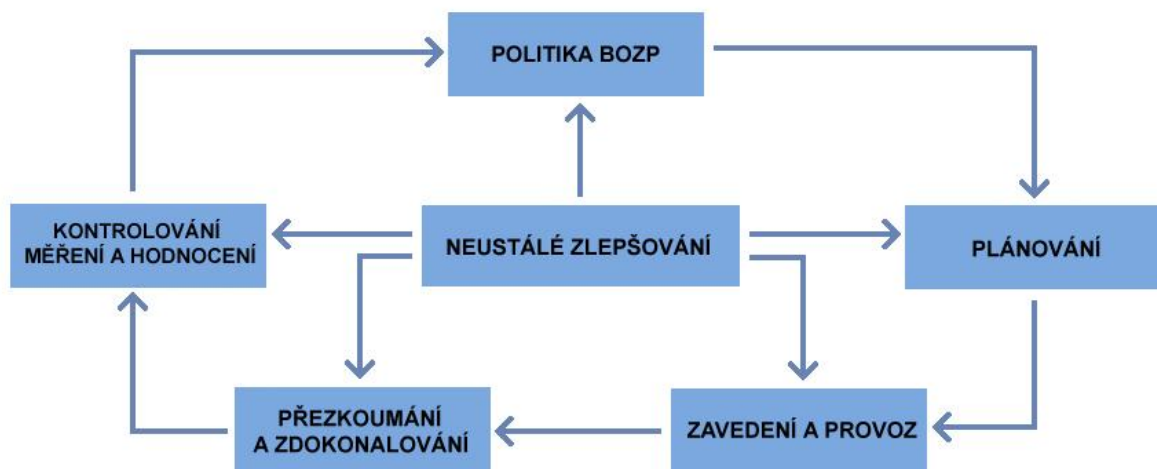
Norma OHSAS 18 001 je nejlepším způsobem jak řídit BOZP a systém managementu, který norma přináší do BOZP. Velmi prosazuje prevenci a to zejména prevenci poškození zdraví a vznik úrazu. Norma přináší do BOZP určitý řád. [17]

Podle normy OHSAS 18 001 zaměstnavatel dobrovolně zavádí systém řízení BOZP, tak, aby byl shodný s požadavky této normy. Shodu pak hodnotí nezávislé certifikační orgány. Tato norma pro hodnocení BOZP určuje požadavky na systém řízení BOZP tak, aby organizace mohla řídit rizika a zlepšovat výkonnost BOZP. Norma nestanovuje podrobný návod, jak navrhnout systém řízení ani určitá výkonnostní kritéria BOZP. [1]

Z politiky BOZP by měly vyplývat další kroky, které vedou k jejímu naplnění. Těmito kroky jsou:

- plánování,
- implementace a provoz,
- kontrolování, měření a hodnocení,
- přezkoumání (obsahuje opatření k zlepšování). [15]

Kroky jsou v organizaci postupně prováděny na základě kontrolování a přezkoumávání výkonnosti, funkčnosti a účinnosti systému řízení BOZP a vyhovující bezpečnostní politiky. Poslední krok tohoto cyklu zahrnuje opatření ke zlepšování. Je základním podkladem pro stanovení nových cílů politiky BOZP a základním krokem pro dokončení dalšího cyklu. Tímto procesem se uskutečňuje princip vylepšování systému řízení. Zavedení systému řízení BOZP záleží na provedení níže uvedených základních prvků systému řízení BOZP. [15]



Obr. 1. Základní prvky systému řízení BOZP [15]

Zavedení systému řízení BOZP a jeho sloučení se systémem řízení v dané organizaci umožňuje:

- snižovat rizika poškození zdraví a ztráty na životech pracovníků,
- snižovat ztráty organizace omezením možnosti vzniku mimořádných událostí (dále jen MU),
- docílit stavu, kdy BOZP bude v organizaci zajištěna v souladu s předpisy,

- docílit vyšší úrovně BOZP v celé organizaci, zapojení všech pracovníků do plnění povinností stanovených v politice a cílech BOZP a tím dosáhnout jejich větší ochrany zdraví,
- zdokonalit podmínky sociální a pracovní pohody na pracovišti,
- dosáhnout úrovně BOZP, která je srovnatelná s úrovní v podnicích zemí EU,
- zvýšení úspěšnosti organizace při obchodních jednáních (jednodušší získání zakázek, lepší podmínky pro spolupráci se zahraničními partnery),
- zvýšení celkové bezpečnosti organizace a jejího okolí. [15]

Důsledné uskutečnění požadavků, které jsou stanoveny pro zavedení systému řízení BOZP by mělo pomoci ke zvýšení odpovědnosti osob, většímu zapojení managementu a ostatních pracovníků organizace do plnění cílů politiky BOZP. Dále by mělo vytvářet podmínky pro předcházení MU a ke snížení úrazovosti. [15]

1.4 Postup při zavedení systému řízení bezpečnosti práce

1.4.1 Politika BOZP

Politika BOZP formuluje představy o způsobu chování celé organizace v oblasti bezpečnosti práce a plní dvě základní úlohy:

- interní oznámení – má všem zaměstnancům organizace oznamovat důvody, proč se vedení organizace rozhodlo zaměřovat na bezpečnost práce; dále co je v tomto směru pro organizaci rozhodující a závazek vedení organizace zabezpečovat zdroje k jejímu dosažení,
- externí oznámení – má všem obchodním partnerům, zákazníkům a dodavatelům oznamovat rozhodnutí vedení organizace, zaměřovat se na bezpečnost práce. [20]

Vedení organizace stanoví a vyhlásí politiku BOZP a seznámí s ní všechny, koho se dotýká. Politiku BOZP zpracuje v písemné podobě, uvede datum a podpis statutárního zástupce organizace, člena vrcholového vedení organizace. Organizace musí mít politiku BOZP schválenou vrcholovým vedením organizace. Tato politika popisuje cíle na úseku BOZP a zvyšování její výkonnosti. Vyhlášením politiky BOZP organizace zveřejňuje svůj záměr realizovat či prosazovat systém řízení BOZP v celém rozsahu činností a další aktivity, jako je ochrana životního prostředí. [1], [15]

Politika BOZP by měla zejména stanovit závazek k prevenci vzniku úrazu, poškození zdraví, respektování a naplňování požadavků dle právních předpisů a zdokonalovat systém řízení BOZP. [17]

Politika BOZP je zpravidla jednostránkovým dokumentem, který je rozdělen do tří částí:

- 1. část – představení organizace a důvod, co ji vedlo k zavedení systému managementu bezpečnosti,
- 2. část – formuluje zásady a záměry organizace, které plní požadavky dle normy OHSAS 18 001,
- 3. část – popisuje závazky organizace, které mají být splněny a závazek vedení organizace k poskytnutí dostačujících zdrojů na zavedení a udržování systému managementu bezpečnosti. [20]

Vedení organizace stanoví politiku BOZP tak, aby splňovala tyto požadavky:

- byla pro danou organizaci specifická a odpovídala prováděným činnostem a rizikům z nich vyplývajících,
- byla rovnocennou a celkovou součástí strategie a politiky organizace,
- byla v souladu s environmentální politikou, politikou jakosti a s celkovou politikou organizace,
- obsahovala přesně formulovaný závazek managementu organizace politiku prosazovat a s ostatními zaměstnanci ji naplňovat,
- byla pochopitelná a srozumitelná pro veškeré pracovníky organizace, zúčastněné strany a dodavatele,
- obsahovala závazek plnit a prosazovat požadavky předpisů jak u svých pracovníků, ostatních stran, tak i u dodavatelů,
- pravidelně přezkoumávat vhodnost a přiměřenost politiky BOZP,
- obsahovala závazek nepřetržitě zdokonalovat výkonnost systému řízení BOZP a vytvářet podmínky pro zvyšování celkové pracovní pohody a úroveň kultury práce,
- byla prováděna, udržována a dokumentována na základě výsledků přezkoumání její přiměřenosti a vhodnosti a podepsána statutárním zástupcem organizace. [15]

Management organizace vychází při zpracování politiky BOZP z výsledků přezkoumání aktuálního stavu na úseku BOZP a bere v úvahu zejména:

- cíle a politiku organizace jako celku,
- identifikovaná nebezpečí, která mohou poškodit zdraví, činnosti a požadavky vykonávané v organizaci,
- efektivnost a účinnost současných zdrojů, které jsou určeny pro řízení BOZP,
- důvody vzniku MU v organizaci,
- současnou úroveň péče o BOZP v organizaci,
- vytvořit podmínky zapojením pracovníků a dalších ostatních stran do vykonávání politiky BOZP organizace,
- nutnost zajistit finanční, materiální a lidské zdroje k vytváření politiky BOZP a k zavádění, udržování a neustálému zdokonalování systému řízení BOZP. [15]

Tento postoj ke zpracování politiky BOZP vytváří podmínky pro shodu s celkovou strategií organizace. Současně umožňuje doplnění a přizpůsobení se potřebám organizace, s cílem omezení nebo snížení vzniku MU a dosažení většího úspěchu organizace. V rámci realizace politiky BOZP management organizace pravidelně přezkoumává její přiměřenost a vhodnost s dalšími prvky systému řízení BOZP, stanoví důležitá opatření, změny a v případě nutnosti ji aktualizuje. [15]

1.4.2 Plánování systému řízení BOZP

Organizace plánuje plnit cíle, provádět politiku BOZP a dosahovat její vyšší úrovně. Musí vytvářet a udržovat postupy pro identifikování a hodnocení rizik a uplatňování potřebných opatření k řízení. Před vlastním plánováním je nutné provést přezkoumání současného stavu řízení BOZP především z hlediska přiměřenosti, účinnosti a rozsahu. Organizace na základě výsledku přezkoumání určí cíle a měřitelné ukazatele BOZP. V rámci plánování určí odpovědnosti, termíny, priority, zdroje a pravomoci k dosažení cílů. [1], [15]

Plánování dle normy OHSAS 18 001 zahrnuje několik požadavků:

- identifikace, hodnocení a řízení rizik vztahujících se k BOZP,
- zmapování právních a ostatních požadavků týkajících se BOZP,
- určení programů a cílů BOZP. [20]

Proces plánování tedy zahrnuje:

- určení postupů k identifikaci nebezpečí, řízení a hodnocení rizik, která vyplývají z vykonávaných činností, výrobků a služeb řízených organizací, dodavateli a ostatními stranami, jejich pravidelnou aktualizaci a určení priorit v oblasti BOZP,
- určení postupů k zpřístupnění a identifikaci požadavků, které souvisí s BOZP (např. požární ochrana, ochrana životního prostředí) a jejich pravidelné aktualizace,
- určení cílů v souladu s politikou BOZP a závazkem k neustálému zdokonalování a určení zdrojů k jejich dosažení,
- určení měřitelných ukazatelů stupně BOZP,
- stanovení plánů k dosažení cílů, ve kterých jsou stanoveny odpovědnosti za splnění cílů pro každou úroveň v organizaci a příslušnou funkci, jejich aktualizace v případě změn výrobků, služeb nebo činností. [15]

Management organizace stanoví cíle a jejich termíny splnění tak, aby je bylo možné uskutečnit v souladu s předpisy a byly orientovány k neustálému zdokonalování. Taktéž stanoví pravidelnost jejich vyhodnocování a aktualizaci. [15]

1.4.3 Zavedení a provoz systému řízení BOZP

Pod názvem zavedení a provoz je skryto mnoho požadavků, týkajících se zavádění systému řízení BOZP a provozních činností organizace. Provedení tohoto prvku systému řízení BOZP záleží na stanovení organizací:

- úkolů, pravomocí a odpovědností, jak pracovníkům, dodavatelům a ostatním stranám poskytnout zdroje důležité k zavedení, udržování a zlepšování systému řízení BOZP, jmenování zástupce odpovědného za zavedení systému řízení BOZP, informování o fungování a kontrolování funkčnosti systému řízení BOZP,
- školení a výcviky pracovníků pro výkon činnosti v dané organizaci, stanovení rozsahu školení BOZP a další požadavky předpisů vztahujících se k organizaci,
- zajištění komunikace mezi pracovníky a ostatními stranami v případě nežádoucích událostí,
- dokumentace systému řízení BOZP, které budou zahrnovat popis základních prvků systému řízení a odkazovat na návazné dokumenty BOZP,

- řízení záznamů a dokumentů, které zajistí, že budou lehce identifikovatelné, všem přístupné, schvalované kompetentními pracovníky, pravidelně aktualizované, přezkoumávané a chráněné proti poškození či ztrátě,
- stanovení postupů pro identifikaci, řízení a hodnocení rizik, informování pracovníků a ostatních stran o těchto činnostech a o přijatých preventivních a nápravných opatřeních,
- stanovení postupů pro identifikaci a prevenci vzniku havarijních situací, stanovení postupů pro likvidaci požáru, evakuaci pracovníků a zajištění lékařské pomoci. [15], [20]

1.4.4 Kontrolování, měření a hodnocení

Tato část zahrnuje mnoho požadavků a to zejména kontrolní činnost a přijetí nápravných opatření v případě, že byly zjištěny nějaké odchylky či nedostatky. Organizace musí pravidelně kontrolovat a měřit výkonnost BOZP. Kontrolování a měření výkonu obsahuje aktivní i reaktivní kontrolování. [1], [20]

Aktivní kontrolování zejména obsahuje:

- kontrolování, zda jsou splněny cíle i bezpečnostní politika,
- inspekci pracovních prostor, systémů, zařízení a strojů,
- kontrolování stavu pracovních podmínek a prostředí,
- kontrolování zdravotního stavu pracovníků,
- kontrolování, zda je prováděná činnost shodná s požadavky stanovenými právními a ostatními předpisy,
- ověřování počtu stanovených kontrol a jejich účinků na zlepšování systému řízení,
- ověřování, zda jsou splněna nápravná opatření, přijatá v souvislosti s výsledky kontrolování,
- ověřování poskytovaných informací. [15]

Reaktivní kontrolování zejména obsahuje:

- kontrolování a ohlašování MU, zejména ztráty, škody na majetku, selhání systému řízení atd.,

- kontrolování nebezpečných pracovních podmínek a jednání,
- kontrolování nedostatků, které jsou zjištěny vlastní kontrolou a příslušnými kontrolními orgány,
- stížnosti pracovníků a ostatních stran,
- kontrolování pracovníků na pracovišti z důvodu nemoci. [15]

V souladu s výše uvedeným, organizace stanoví postupy kontrolování, rozsah a termíny kontrol. Organizace výsledky těchto kontrol dokumentuje včetně výsledků kontrol provedení určených preventivních a nápravných opatření. Ověřování výkonnosti a funkčnosti systému řízení BOZP stanoví organizace termíny a rozsah kontrol, stanoví kritéria pro vyhodnocení a nakonec jejich výsledky zdokumentuje. Organizace těmito kontrolami pravidelně ověřuje, zda je naplněna politika BOZP, určené cíle a zda jsou plněny předpisy. [15]

Organizace taktéž na základě požadavků kontroluje zdravotní stav pracovníků, kteří jsou vystaveni určitým nebezpečím a stanoví, kterých pracovníků a prací v organizaci se bude činnost týkat. Současně zajistí dokumentaci o zdravotní způsobilosti pracovníků k práci, zajistí dokumentaci osob, které jsou určené k poskytnutí první pomoci a místa k poskytnutí ošetření v případě vzniku MU. Výsledky provedených kontrol pak oznámí odpovědným osobám a určí opatření a termíny, kdy mají být odstraněny zjištěné neshody. [15]

1.4.5 Interní audit systému řízení BOZP

Audit systému řízení BOZP je jednou z hlavních forem vnitřní kontroly v organizaci, která hodnotí skutečný stav oproti požadovanému. Požadavkem normy OHSAS 18 001 je, aby organizace prováděla interní audity v plánovaných termínech tak aby:

- bylo stanoveno, zda systém řízení BOZP odpovídá normě OHSAS 18 001 a požadavkům systému řízení BOZP, zda je správně zaveden, udržován a zda je efektivní v plnění cílů a politiky BOZP,
- informoval vedení organizace o výsledcích interního auditu. [20]

Organizace musí plánovat, vytvářet a udržovat programy interních auditů na základě výsledků hodnocení rizik BOZP v organizaci a předchozích auditech. Hlavní úlohou interních auditů není nalézat nedostatky, ale přezkoumat dodržování požadavků a správné fungování systému řízení BOZP. Jestliže jsou v organizaci dodržovány požadavky na BOZP, interní audit zejména prověřuje:

- dodržování právních a ostatních předpisů vztahující se k BOZP,
- dodržování firemních předpisů,
- dodržování cílů BOZP,
- jak se organizace vyrovnala s nedostatky, které byly zjištěny v předchozím auditu,
- fungování BOZP v organizaci po provedených změnách (např. po reorganizaci, uskutečnění přijatých nápravných opatření, zavedení nové technologie atd.). [20]

1.4.6 Přezkoumání systému řízení BOZP

Norma OHSAS 18 001 klade důraz na to, aby vrcholové vedení organizace provádělo alespoň jednou ročně přezkoumání systému řízení BOZP tak, aby byla zajištěna jeho efektivnost a vhodnost. Přezkoumání musí obsahovat potřebu zlepšování a změn systému řízení BOZP, včetně cílů a politiky BOZP. [1], [20]

V rámci přezkoumání se taktéž:

- prozkoumá, zda systém řízení BOZP je doopravdy celkovou součástí systému řízení, který je uplatňován v dané organizaci a zda je v souladu s její strategií,
- prozkoumá stav připravenosti na řešení MU a stav preventivních opatření ke snížení možnosti jejího vzniku,
- hodnotí pokrok nápravných opatření a plnění cílů,
- hodnotí nutnost změny v systému řízení,
- určí opatření potřebná pro rychlou nápravu,
- určí pro plánování nové priority a neustálé zdokonalování. [15]

Vedení organizace na základě výsledků přezkoumání určí nové nebo aktualizuje současné cíle, udělá potřebné změny v politice BOZP, případně provede další změny v prvcích systému řízení a stanoví opatření, které vede ke zvýšení efektivnosti a výkonnosti systému řízení. Organizace výsledky z přezkoumání zdokumentuje, oznámí je pracovníkům, kteří jsou odpovědní za realizaci prvků systému řízení, ostatním pracovníkům, stranám a je-li v organizaci ustanoven, tak i výboru pro BOZP. [15]

1.4.7 Zlepšování systému řízení BOZP

Zlepšování v oblasti BOZP není podmínkou, která by byla uvedena v doporučení normy OHSAS 18 001. Zavést v organizaci systém řízení BOZP není jen jednorázovou záležitostí. Je ho nutné aktualizovat, přizpůsobovat změnám, a to na základě přezkoumání, výsledků kontrolování a prozkoumání MU, s cílem dosáhnout zlepšování systému řízení. Zlepšování systému řízení BOZP je nekončící a opakující se proces, který jeho pracovníkům a vedení organizace neustále stanovuje nové cíle a úkoly, které v momentě jejich splnění vedou ke zvyšování úrovně BOZP a efektivnosti řízení. [15], [20]

Management organizace určuje, udržuje a zaznamenává opatření, která vedou k zlepšování systému řízení BOZP především s ohledem na:

- určené cíle v oblasti BOZP,
- výsledky identifikace a hodnocení rizik,
- výsledky měření a kontrolování,
- výsledky vyšetřování MU,
- aktuální požadavky předpisů z oblasti BOZP,
- požadavek neustálého zlepšování pracovní pohody a úrovně kultury práce,
- doporučení a výsledky, které vyplývají z kontroly systému řízení BOZP,
- výsledky z přezkoumání systému řízení BOZP. [15]

Je vhodné, aby vedení organizace provádělo sebehodnocení, jehož výsledkem je názor o účinnosti organizace a systému řízení BOZP, který slouží ke zjištění, kam je vhodné investovat zdroje pro zlepšování BOZP. Vedení organizace může taktéž porovnávat výsledky efektivnosti systému řízení BOZP s výsledky získaných v jiných organizacích. Lze například porovnávat preventivní opatření v oblasti požární ochrany, ochrany životního prostředí, preventivní opatření v oblasti BOZP, pracovní úrazovost, preventivní péče o pracovníky apod. [15]

1.4.8 Přínosy zavedení systému řízení BOZP

Mezi hlavní přínosy patří:

- zavedení určitého systému a pořádku v organizaci a řízení BOZP,

- snížení pravděpodobnosti vzniku havárií, škody a pracovních úrazů,
- shoda s právními předpisy,
- dosažení úspory surovin, energií a ostatních zdrojů,
- zvýšení konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace,
- podpora dobrých vztahů s veřejností, organizacemi a veřejnou správou,
- zvýšení spolehlivosti pro banky, pojišťovny, investory atd.,
- zvýšení možností státních zakázek, vývozu a podpor podnikání. [6]

1.5 Legislativní předpisy k BOZP

BOZP představuje významnou složku v legislativním systému České republiky, která prošla řadou změn. Jejich snahou bylo být v souladu s požadavky, které se týkají BOZP a právem Evropské unie. Hlavním motivem současné legislativy BOZP je orientování se v prevenci rizik pomocí hodnocení, identifikace a opatření u provozovatelů a zaměstnavatelů. [20]

Právní a další předpisy pro zajištění BOZP jsou předpisy na ochranu zdraví a života, technické normy, dokumenty, předpisy hygienické, dopravní, stavební, o požární ochraně a před chemickými, výbušnými a dalšími škodlivými látkami. [20]

Z výše uvedeného vyplývá, že problematika týkající se péče o BOZP má mezioborový charakter a zasahuje do mnoha právních i odborných sfér. Hlavní právní prameny v oblasti BOZP mají svůj původ v těchto ministerstvech a oblastech:

- Ministerstvo práce a sociálních věcí České republiky – oblast bezpečnosti práce,
 - Ministerstvo zdravotnictví České republiky – oblast ochrany zdraví při práci a hygieny práce,
 - Ministerstvo vnitra České republiky – oblast požární ochrany,
 - Ministerstvo životního prostředí České republiky – oblast ekologie, např. zacházení se závadnými a chemickými látkami,
 - Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky – oblast bezpečnosti výrobků.
- [20]

Mezi hlavní legislativní nástroje patří:

- zákoník práce,
- zákon o ochraně veřejného zdraví,
- zákon o zajištění dalších podmínek BOZP a na ně navazující vyhlášky a nařízení vlády. [20]

1.5.1 Bezpečnost práce

Od roku 2007 platí nový zákoník práce (zákon č. 262/2006 Sb.), který popisuje hlavní požadavky na bezpečnost práce a zároveň s ním vstoupil v platnost zákon o zajištění dalších podmínek BOZP (zákon č. 309/2006 Sb.). Zákoník práce popisuje základní požadavky na bezpečnost práce. Mnohé z nich jsou uvedeny i v zákoně o zajištění dalších podmínek BOZP, vyhláškách a nařízeních vlády. [20]

Zabránění ohrožení života a zdraví při práci

Zákoník práce stanovuje zaměstnavateli povinnosti pracovníkům a ostatním osobám zdržujících se na pracovišti, jejichž dodržování by zabránilo ohrožení zdraví a života při práci:

- zajistit BOZP pracovníků s ohledem na rizika, která mohou ohrozit jejich zdraví a život, týkající se výkonu práce,
- nedopustit, aby pracovník vykonával práce, které jsou zakázané a práce, které neodpovídají jeho zdravotní způsobilosti a schopnostem,
- zajistit, aby pracovníci vykonávali určené práce pouze tehdy, pokud mají platný zdravotní průkaz, doklad o odolnosti proti nákaze nebo se podrobili zvláštnímu očkování,
- péče o BOZP je důležitou součástí pracovních povinností vedoucích pracovníků na všech stupních řízení,
- plní-li pracovníci na pracovišti úkoly od dvou nebo více zaměstnavatelů, jsou povinni vzájemně se informovat o rizicích a opatřeních k ochraně před působením rizik týkající se pracoviště, výkonu práce a vzájemně spolupracovat při zajišťování BOZP na pracovišti; na základě této dohody mezi pracovníky je zaměstnavatel povinen koordinovat provádění opatření k ochraně BOZP pracovníků a postupy k jejich zajištění. [20]

Zaměstnavatel je povinen hradit veškeré náklady spojené se zajišťováním BOZP, nesmí je jakkoliv převádět na zaměstnance. [20]

Prevence rizik

Povinnosti zaměstnavatele:

- zaměstnavatel musí vytvářet bezpečné pracovní podmínky a prostředí vhodnou organizací BOZP a přijímat opatření jak předcházet rizikům,
- zaměstnavatel musí vyhledávat nebezpečné procesy a činitele pracovních podmínek a pracovního prostředí, zkoumat jejich zdroje a příčiny, pomocí tohoto zkoumání vyhledávat a hodnotit rizika a vytvářet opatření k jejich odstranění,
- zaměstnavatel musí rizika vyhodnotit a přijmout opatření k jejich omezení v případě, pokud je nelze odstranit,
- zaměstnavatel musí pravidelně provádět kontrolu úrovně BOZP, především stav pracovních a výrobních prostředků, vybavení pracoviště a rizikové faktory pracovních podmínek,
- zaměstnavatel musí alespoň jednou ročně provádět prověrky BOZP na všech zařízeních a pracovištích,
- zaměstnavatel musí dokumentovat vyhledávání a vyhodnocení rizik a přijatá opatření. [20]

Zaměstnavateli je dále nařízeno:

- přijímat opatření v případě vzniku MU jako jsou požáry, havárie a povodně, různých nebezpečí a evakuaci pracovníků,
- přizpůsobovat opatření měnícím se skutečností a kontrolovat jejich dodržování. [20]

Školení BOZP

Povinnosti zaměstnavatele:

- zaměstnavatel musí pracovníkům obstarat školení o právních a dalších předpisech BOZP, doplňující jejich požadavky a předpoklady pro výkon práce; toto školení se především týká pracovníků při změně pracovního zařazení, při nástupu do zaměstnání, při změně nebo zavádění nové technologie apod.,

- zaměstnavatel musí určit počet a obsah školení o právních a dalších předpisech BOZP, vést dokumentaci o provedeném školení a ověřovat znalosti pracovníků; pokud je riziko velmi závažné, musí být školení pravidelně opakováno,
- zaměstnavatel musí pracovníky dostatečně informovat o BOZP, seznámit je s riziky, výsledky hodnocení rizik a s opatřeními před působením těchto rizik týkajících se pracoviště a vykonávané práce,
- zaměstnavatel musí zajistit, aby pracovníci jiného zaměstnavatele pracující na jeho pracovišti, obdrželi dostatečně pokyny a informace o BOZP, zejména o poskytnutí první pomoci, zdolávání požárů a evakuaci FO v případě vzniku MU,
- zaměstnavatel musí poskytnout pracovníkům možnost nahlížet do evidence, která je o nich vedena v souvislosti s BOZP. [20]

Mezi další povinnosti zaměstnavatele patří:

- zaměstnavatel musí oznámit pracovníkům, u kterého zdravotnického zařízení je jim poskytována pracovně lékařská péče a jakým prohlídkám a očkováním se musí podrobit,
- zaměstnavatel musí pracovníkům zajistit první pomoc,
- zaměstnavatel nesmí používat takový způsob odměňování za práci, během kterého by pracovníci mohli být vystaveni většímu nebezpečí škody na zdraví a ohrožení jejich bezpečí,
- zaměstnavatel musí dohlížet na dodržování zákazu kouření na pracovišti,
- zaměstnavatel musí informovat pracovníky o tom, do jaké kategorie byla práce, kterou vykonávají, zařazena. [20]

Osobní ochranné pracovní pomůcky (OOPP)

Ze zákoníku práce vyplývá, že zaměstnavatel je povinen odstraňovat bezpečnostní rizika, avšak pokud není možné je omezit, je zaměstnavatel povinen poskytnout pracovníkům bezplatně OOPP. V případě nutnosti musí taktéž poskytnout zaměstnanci čistící, mycí a dezinfekční prostředky i ochranné nápoje. [20]

Pracovní úrazy, nemoci z povolání

Zákoník práce sice klade důraz na prevenci, avšak nevylučuje vznik pracovních úrazů. V této souvislosti je zaměstnavatel povinen:

- vysvětlit příčinu vzniku pracovního úrazu za přítomnosti zaměstnance (pokud to jeho zdravotní stav umožňuje), svědků, odborové organizace a zástupce pro oblast BOZP,
- evidovat všechny pracovní úrazy v knize úrazů i v případě, pokud jimi nebyla způsobena pracovní neschopnost nebo byla způsobena, avšak nepřesahovala dobu tří kalendářních dnů,
- zpracovat záznam o pracovním úrazu, který způsobí pracovní neschopnost delší než tři kalendářní dny a zaslat je odpovědným institucím,
- přijmout opatření proti vzniku dalšího pracovního úrazu,
- vést dokumentaci zaměstnanců, kterým byla na jeho pracovišti uznána nemoc z povolání a stanovit opatření k odstranění nebo minimalizování rizikových faktorů, vyvolávající nemoci z povolání. [20]

Rozsah náhrady škody a zproštění se povinnosti k náhradě

V zákoně č. 205/2015 Sb., jsou uvedeny změny zákoníku práce v oblasti rozsahu náhrady škody a zproštění se povinnosti k náhradě ze strany zaměstnavatele.

„Zaměstnavatel je povinen nahradit zaměstnanci škodu nebo nemajetkovou újmu vzniklou pracovním úrazem, jestliže škoda nebo nemajetková újma vznikla při plnění pracovních úkolů nebo v přímé souvislosti s ním.“ [3, s. 9]

„Zaměstnavatel je povinen nahradit zaměstnanci škodu nebo nemajetkovou újmu vzniklou nemocí z povolání, jestliže zaměstnanec naposledy před jejím zjištěním pracoval u zaměstnavatele za podmínek, za nichž vzniká nemoc z povolání, kterou byl postižen.“ [3, s. 9]

„Zaměstnavatel je povinen nahradit škodu nebo nemajetkovou újmu, i když dodržel povinnosti vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, pokud se povinnosti nahradit škodu nebo nemajetkovou újmu zcela nebo zčásti nezproští.“ [3, s. 9]

„Zaměstnavatel se zproští povinnosti nahradit škodu nebo nemajetkovou újmu zcela, prokáže-li, že vznikla

- a) *tím, že postižený zaměstnanec svým zaviněním porušil právní, nebo ostatní předpisy anebo pokyny k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ačkoliv s nimi byl řádně seznámen a jejich znalost a dodržování byly soustavně vyžadovány a kontrolovány, nebo*
- b) *v důsledku opilosti postiženého zaměstnance nebo v důsledku zneužití jiných návykových látek a zaměstnavatel nemohl škodě nebo nemajetkové újmě zabránit.*“
[3, s. 9]

„Zaměstnavatel se zproští povinnosti nahradit škodu nebo nemajetkovou újmu zčásti, prokáže-li, že vznikla proto, že si zaměstnanec počínal v rozporu s obvyklým způsobem chování tak, že je zřejmé, že ačkoliv neporušil právní nebo ostatní předpisy anebo pokyny k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jednal lehkomyšlně, přestože si musel vzhledem ke své kvalifikaci a zkušenostem být vědom, že si může způsobit újmu na zdraví. Za lehkomyšlné jednání není možné považovat běžnou neopatrnost a jednání vyplývající z rizika práce.“ [3, s. 10]

Práva a povinnosti pracovníka

Zákoník práce opravňuje pracovníka odmítnout výkon práce v případě, pokud by závažným způsobem ohrožovalo jeho zdraví a život, případně ostatních FO. Toto odmítnutí se neposuzuje jako neplnění povinnosti pracovníka. [20]

Povinnosti pracovníka:

- pracovník musí dbát o své zdraví a bezpečnost i u ostatních FO, kterých se jeho jednání dotýká,
- pracovník musí prosazovat stanovená opatření k odstranění nebo omezení rizik BOZP, které se týkají jeho pracovní činnosti,
- pracovník se musí zúčastnit školení, která zajišťuje zaměstnavatel a jsou zaměřená na BOZP a ověření svých znalostí,
- pracovník musí podstoupit všechny pracovně lékařské prohlídky nebo očkování, která jsou stanovená právními předpisy,
- pracovník musí dodržovat pokyny zaměstnavatele a právní předpisy k zajištění BOZP,

- pracovník musí dodržovat určené pracovní postupy při práci, používat stanovené dopravní prostředky, pracovní prostředky, OOPP, ochranné zařízení a tyto prostředky a postupy nevyřazovat z provozu,
- pracovník nesmí používat alkoholické nápoje a jiné návykové látky během výkonu práce na pracovišti a kouřit v místech, které nejsou k tomu určené,
- pracovník musí bezodkladně oznámit svému zaměstnavateli nebo nadřízenému pracovníkovi závady a nedostatky na pracovišti, které by mohly ohrozit BOZP,
- pracovník musí oznámit svému zaměstnavateli nebo vedoucímu pracovníkovi svůj pracovní úraz, úraz jiného pracovníka či jiné FO a vzájemně spolupracovat při vysvětlování jeho příčin,
- na základě písemně určeného pokynu zaměstnavatelem musí pracovník podstoupit zkoušku, která prokazuje, že není pod vlivem alkoholu, drog nebo jiných návykových látek. [20]

1.5.2 Základní právní předpisy

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- Zákon č. 205/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, zrušuje zákon č. 266/2006 Sb., o úrazovém pojištění zaměstnanců, a zrušují nebo mění některé další zákony,
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů,
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce,
- Zákon č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích,
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce,
- Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,

- 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,
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí,
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků,
- Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky,
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu,
- Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice,
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení,
- Vyhláška 73/2010 Sb., o vyhrazených elektrických technických zařízeních a jiné právní předpisy,
- ČSN OHSAS 18001:2008 Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci – Požadavky,
- ČSN OHSAS 18002:2009 Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci – Směrnice pro implementaci OHSAS 18001:2007,
- ČSN EN 50110–1:2015 Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 1: Obecné požadavky
- TNI 34 3100:2005 Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Komentář k ČSN EN 50110–1 ed. 2:2005,
- PNE 33 0000–6 Obsluha a práce na elektrických zařízeních pro výrobu, přenos a distribuci elektrické energie [2], [19], [21]

2 VYHRAZENÁ TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ ELEKTRICKÁ

Vyhrazená technická zařízení představují skupinu zařízení, která jsou pod dozorem inspekce práce a organizaci státního odborného dozoru. Vyhrazená technická zařízení se dělí na další zařízení, ale zejména nás budou zajímat vyhrazená elektrická zařízení. Vyhrazená elektrická zařízení jsou určena pro výrobu, přeměnu, rozvod a spotřebu elektrické energie a dále k ochraně před působením energie statické a elektrické. [1]

Elektrická energie je velmi nebezpečná, jelikož představuje neviditelné a zrádné riziko. V současnosti je elektřina nejvíce rozšířeným zdrojem energie a to z důvodu její dostupnosti. I když je elektřina všude kolem nás, nesmíme zapomenout, že představuje riziko, které nás může kdykoliv ohrozit. [5]

Riziko, které může nastat u elektrických zařízení, je úraz elektrickým proudem. Způsobuje poškození zdraví s trvalými následky nebo i smrt. Elektrická zařízení se rozdělují na tzv. živé části (vodiče, svorky atd.), které slouží k vedení proudu a na neživé části (nosné a vodivé konstrukční části elektrických zařízení), které nejsou určeny k vedení proudu. Rizikové faktory, které mají vliv na úraz elektrickým proudem, jsou:

- působení prostředí na elektrické zařízení,
- lidé,
- konstrukce stavby. [12]

Při hodnocení rizik je zapotřebí si uvědomit tato ohrožení:

- v případě závady dotyk s živými nebo neživými částmi,
- tepelné záření, přetížení, zkrat, elektrický oblouk, chemické účinky atd.,
- špatná funkce elektrických zařízení,
- podpětí a přepětí,
- elektromagnetické vlivy,
- elektřina statická a atmosférická,
- zastavení dodávky elektřiny. [12]

Elektrické zařízení může zapříčinit škody na zdraví i majetku:

- a) přímá škoda na zdraví – vzniká v případě průchodu elektrického proudu tělem; účinek elektrického proudu na lidský organismus se projevuje fyziologickými změnami organismu jako zástava srdce, vnitřními i vnějšími popáleninami, ochrnutím dýchacích orgánů, odumíráním mozkových buněk atd.,
- b) nepřímá škoda na zdraví – vzniká v případě zasažení elektrickým obloukem, odstřelením roztavených částic, tepelným zářením, přetížením, chemickými účinky zkratů, otravou zplodinami apod.,
- c) škoda na majetku – jako původce požáru či výbuchu. [12]

Během montáže, obsluhy a údržby elektrického zařízení hrozí tato nebezpečí:

- zasažení zaměstnance elektrickým proudem,
- dotyk vodivých předmětů s vodiči vedoucí elektrický proud,
- nechtěný kontakt s živými nebo neživými částmi,
- záměna ochranného a fázového vodiče,
- vytrhnutí napájecí šňůry ze spotřebiče,
- zasažení bleskem při pracovní činnosti. [12]

Dalším zdrojem rizika je statická elektřina, která v případě jejího vybití může zapříčinit její pád nebo výboj. Tento výboj může vyvolat požár či výbuch. Ke snížení rizik je nutné provést řadu technických a organizačních opatření:

- zajistit řádnou a bezpečnou údržbu elektrických zařízení,
- respektovat zákaz odstraňování krytů,
- zajistit, aby práce nebyla prováděna v nebezpečné blízkosti elektrických zařízení,
- zabránit nepovolaným osobám přístup do elektrických zařízení,
- používání vhodných elektrických zařízení pro danou oblast,
- šetrná manipulace s elektrickým zařízením,
- odpojení elektrického zařízení v předepsaných místech. [12]

2.1 Ochranná opatření u elektrických zařízení

Ochranná opatření u elektrických zařízení se provádějí takovým způsobem, abychom zabránili vzniku úrazu jak při normálním provozu, tak i při závadách elektrického zařízení. Ochrana se provádí buď jedním prostředkem zvýšené ochrany, nebo dvěma nezávislými ochrannými prostředky (prostředek ochrany při poruše a prostředek základní ochrany). [12]

Prostředek zvýšené ochrany může být zdroj omezeného proudu, zesílená izolace, ochranné oddělení obvodů apod. Prostředky základní ochrany jsou například zábrany, kryty, základní izolace, omezení napětí nebo proudu atd. Prostředek ochrany při poruše může být ochranné stínění, přídavná izolace, jednoduché oddělení obvodů, automatické oddělení od zdroje apod. [12]

Ochranná opatření u zařízení nízkého a malého napětí jsou:

- automatické odpojení od zdroje,
- zesílená nebo dvojitá izolace,
- malé napětí SELV a PELV,
- omezení stabilního dotykového náboje a proudu,
- nevodivé prostředí atd. [12]

Ochranná opatření lze použít v instalacích, které jsou přístupné poučeným osobám, nebo znalým osobám nebo pracovníkům pod dozorem těchto osob. U elektrických zařízení se používají tyto třídy ochrany:

- třída 0 – zařízení bez ochrany,
- třída I – zařízení s ochrannou svorkou,
- třída II – s dvojitou izolací,
- třída III – zařízení na malé nebezpečné napětí. [12]

U elektrických zařízení se dále zajišťuje ochrana před požárem, přehřátím, přetížením, popálením atd. Dále je to ochrana proti účinkům elektřiny statické, nebezpečným účinkům elektrického oblouku a proti působení prostředí na bezpečnost elektrických zařízení. [12]

2.2 Vyhrazená elektrická technická zařízení

Vyhláška č. 73/2010 Sb., o vyhrazených elektrických technických zařízeních byla vydána podle zákona č. 174/1968 Sb., a nevztahuje se na zdravotnické prostředky podle zákona č. 268/2014 Sb. [12]

Vyhrazená elektrická technická zařízení chápeme jako zařízení určená:

- k výrobě, přenosu, přeměně, rozvodu a spotřebě elektrické energie a instalaci,
- k ochraně před působením elektřiny statické nebo atmosférické. [12]

Zařízení je rozděleno do tříd a skupin dle stupně nebezpečnosti následovně:

Tab. 1. Rozdělení zařízení do tříd a skupin dle stupně nebezpečnosti [12]

Třída zařízení	Skupina	Popis zařízení
třída I.	A	zařízení pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu
	B	zařízení pracovišť s ohledem na úraz elektrickým proudem zvláště nebezpečných působením vnějších vlivů
	C	zařízení ve zdravotnických zařízeních a v místech pro léčebné účely
	D	zařízení ve stavbách vyhrazených pro více než 200 osob
	E	zařízení k ochraně před působením statické a atmosférické elektřiny v případě, že jsou součástí zařízení ve skupinách A až D
třída II.	A	zařízení k výrobě, přenosu, přeměně, rozvodu nebo používání elektrické energie s napětovými převody VN, VVN nebo ZVN s výkonem nad 5 MW
	B	zařízení o napětí nad 1 000 V AC a 1 500 V DV, které nejsou pro veřejný rozvod podle energetického zákona

třída II.	B	s přenášeným výkonem větší na 1 MW
	C	zařízení pro prostředí s nebezpečím požáru
	D	zařízení, která nejsou uvedena ve třídě I. s napětím a proudem přesahujícím bezpečné hodnoty podle technických norem
	E	zařízení pro silniční vozidla s vestavěným elektrickým zařízením, určená k připojení vozidla v kempech a na parkovištích
	F	zařízení v objektech pro dočasné ubytování
	G	zařízení na staveništích a stavbách, ve kterých jsou prováděny bourací práce
	H	zařízení k používání na výstavištích a scénických zařízeních, při zábavných a kulturních akcích a pro obrazové a zvukové přenosy
	I	zařízení pro zemědělské stavby
	J	zařízení na ochranu před působením statické a atmosférické elektřiny neuvedené ve třídě I. skupině E

Předpoklady k bezpečnosti zařízení:

- fyzické a právnické osoby mohou vykonávat zkoušky, montáž, opravy a revize zařízení v souladu s oprávněním vydaným státním odborným dozorem,
- u zařízení musí být revizním technikem osvědčena jeho bezpečnost podle právních a ostatních předpisů k zajištění BOZP a musí být v souladu s technickými podmínkami,

- montážní organizace oznamuje zahájení montáže zařízení I. třídy státnímu odbornému dozoru,
- instalace zařízení I. třídy lze provádět jen podle závazného a odborného hlediska státního odborného dozoru. [12]

Podle zákona č. 174/1968 Sb., provádí Technická inspekce České republiky odborný dozor nad bezpečností vyhrazených technických zařízení. Oprávnění vydaná Technickou inspekcí České republiky obsahují znaky, které identifikují rozsah povolené činnosti oprávněného subjektu. [12]

2.3 Odborná způsobilost pracovníků v elektrotechnice a rozsah činností

Podle zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP, § 11 na technických zařízeních, které představují zvýšenou míru ohrožení zdraví a života pracovníků, mohou činnosti a práce samostatně obsluhovat a provozovat pouze odborně a zdravotně způsobilí pracovníci. [12]

Vyhláška č. 50/1978 Sb., stanovuje:

- povinnosti zaměstnanců a organizací,
- stupně odborné způsobilosti zaměstnanců,
- podmínky pro získání odborné způsobilosti. [12]

V případě, že zaměstnanci splní požadavky stanovené vyhláškou o odborné způsobilosti v elektrotechnice, získají některý z následujících kvalifikačních stupňů:

- pracovníci bez odborné elektrotechnické kvalifikace mohou dosáhnout kvalifikace, jako pracovníci seznámení a poučení; u pracovníků seznámených provádí školení zaměstnavatel a školení dokumentuje; u pracovníků poučených provádí školení školitel, ověřuje znalosti zaměstnanců a provádí o školení zápis; období školení a ověřování znalostí zaměstnanců stanovuje zaměstnavatel,
- pracovníci s odbornou elektrotechnickou kvalifikací mohou být na základě odborné praxe a kvalifikace zahrnuti do těchto stupňů jako zaměstnanci znalí, pro samostatnou činnost, pro řízení činnosti, pro vykonávání revizí, pro řízení a samostatné projektování atd. [12]

U zaměstnanců s odbornou kvalifikací se musí ověřovat znalosti ve tříleté zkušební lhůtě. Zkoušky o ověření znalostí provádí tříčlenná komise včetně provedení zápisu. V případě, že je zkouška úspěšně vykonána, je vydáno zaměstnanci osvědčení o odborné způsobilosti v elektrotechnice. V osvědčení je uveden stupeň odborné způsobilosti, rozsah zařízení a napětí, na kterém může zaměstnanec vykonávat pracovní činnost. Vyhláška č. 50/1978 Sb., dále určuje rozsah a povinnosti konání zkoušek, organizaci činností, požadavky na praxi a povinnosti organizací. [12]

2.3.1 Rozsah činnosti dle vzdělání

Pracovníci seznámení jsou oprávněni:

- samostatně obsluhovat elektrická zařízení nízkého a malého napětí,
- pracovat poblíž částí pod napětím, ale dodržovat bezpečnou vzdálenost. [12]

Pracovníci poučení jsou podle TNI 34 3100 oprávněni:

- samostatně obsluhovat elektrická zařízení všech napětí,
- pracovat poblíž nekrytých živých částí NN pod napětím ve vzdálenosti více než 20 cm s dohledem,
- pracovat poblíž VN a VVN částí pouze pod dozorem. [12]

Pracovníci znalí a znalí s vyšší kvalifikací jsou podle TNI 34 3100 oprávněni:

- na základě osvědčení o odborné způsobilosti pracovat na elektrických zařízeních v rozsahu svých ověřených schopností. [12]

Činnosti na elektrických zařízeních mohou být prováděny buď samostatně, pod dohledem nebo dozorem a to na základě toho, o jaké zařízení se jedná a v jaké blízkosti se pracovník nachází od napětí. [12]

3 ANALÝZA RIZIK

Analýza rizik je základním procesem v managementu rizik. Aby riziko mohlo být efektivně řízeno, musí se zpočátku analyzovat. Analýza je prvním krokem procesu snižování rizik. Chápeme ji jako proces definování hrozeb, pravděpodobnost jejich výskytu a stanovení jejich závažnosti. Je tedy nutnou podmínkou rozhodování o riziku. Na základě výsledků z analýzy rizik se rozhoduje, zda je možné riziko přijmout, akceptovat nebo omezit a vybrat opatření, k jejich snížení či eliminaci. [14], [18]

Analýza rizik popisuje:

- identifikaci nebezpečí,
- identifikaci poruch a nehod,
- vyhodnocení řešení ke snížení rizika,
- faktory, které se podílejí na vyvolání rizika,
- srovnání s jinými systémy a technologiemi. [10]

Veškeré zdroje nebezpečí, které ohrožují rizika, mají stejné prvky. Jedná se zejména o pravděpodobnost, se kterou se ohrožení vyskytuje a jaké může mít následky (např. poškození zdraví, ohrožení života a životního prostředí atd.). [10]

Pro odhalení s jakou pravděpodobností dochází k ohrožení, existují tři přístupy, které se mohou používat společně i samostatně. Jedná se o použití:

- historických dat,
- modelových technik,
- odborných odhadů. [10]

Analýza rizik tedy obsahuje:

- ověřování aktiv – zahrnuje hodnocení subjektu a popis aktiv,
- určení důležitosti aktiv – zahrnuje stanovení jejich důležitosti a hodnocení v případě změny, poškození či ztráty,
- ověřování zranitelnosti – zahrnuje stanovení situací, které nepříznivě ovlivňují hodnotu aktiv; stanovení nedostatků subjektu, které mohou způsobit hrozbu,

- určení míry zranitelnosti – zahrnuje vyhodnocení zjištěných rizik, zhodnocení dopadů hrozeb na aktiva, určení stupně rizika a stanovení, zda jsou rizika akceptovatelná nebo ne. [10]

Hodnocení rizik zahrnuje nepřetržité uvažování nad:

- poruchou aktivit zapříčiněné uskutečněním hrozeb,
- opravdovou možností výskytu rizik z pohledu hrozeb, zranitelnosti a opatření. [10]

Mezi řešení, která vychází z analýzy rizik, patří:

- realizace vyhovujících opatření pro zmírnění rizika,
- uznání rizika v případě, že neohrožuje činnost organizace,
- vyvarovat se riziku,
- přenechat rizika ostatním stranám. [10]

Hodnocení rizik může stanovit kroky jak vést organizaci, překonávat rizika a stanovit opatření k omezení jejich výskytu. Může se stát, že hodnocení rizik a určení opatření se může několikrát opakovat, aby pokrylo jednotlivé činnosti subjektu. [10]

Již na začátku je důležité si stanovit, na jakou úroveň chceme odstraňovat analyzovaná rizika. Pokusit se odstranit všechny rizika by vedlo k nadměrným nákladům a zároveň by to mělo vliv na funkčnost subjektu. V souvislosti s analýzou rizik zhodnotíme rizika, která se pokoušíme stanovit na základě jejich vyhodnocení ve vztahu k hrozbám, zranitelnosti a navrženým opatřením. [10]

3.1 Vymezení základních pojmů analýzy rizik

Mezi základní pojmy analýzy rizik řadíme:

- hrozba – je to událost, aktivita, síla, nebo osoba, která negativně působí na bezpečnost nebo může způsobit škodu (např. přírodní katastrofa, požár, krádež, neoprávněný přístup k informacím atd.),
- riziko – jedná se o kombinaci pravděpodobnosti výskytu nebezpečné události (úraz, poškození zdraví) a jejich následků,

- aktivum – je cokoliv, co má pro člověka hodnotu, která může být působením hrozby zmenšena (např. hmotná – cenné papíry, peníze nemovitosti; nehmotná – předměty, informace, autorská práva atd.),
- zranitelnost – je to slabina nebo nedostatek aktiva (popř. subjektu), na který může mít hrozba negativní vliv; vyjadřuje citlivost aktiva na působení dané hrozby,
- protipatření – je to proces, postup, prostředek nebo cokoliv, co bylo navrženo pro eliminaci působení hrozby, snížení jejího dopadu nebo zranitelnosti; jejím cílem je předejít vzniku škody nebo ulehčit překonání následků vzniklé škody,
- nebezpečný činitel – je to zařízení, stroj, místo, pracovní prostor, činnost, člověk, atd., který má alespoň minimálně jednu nebezpečnou vlastnost, která může být zdrojem rizika,
- nebezpečné místo – je to místo na pracovišti, stroji, zařízení, kde vzniká ohrožení zdraví a života osob,
- nebezpečný prostor – je to prostor, ve kterém je osoba vystavena nebezpečí a ohrožuje její bezpečnost a zdraví,
- nebezpečná událost – je to událost, která může způsobit škodu či poškození,
- škoda – tělesné zranění, poškození zdraví osob a majetku,
- bezpečnostní opatření – jsou to prostředky, které odstraňují nebezpečí nebo omezují míru rizika,
- management rizik – obsahuje analýzu, hodnocení a řízení rizik; jedná se neustálé uplatňování praktik, postupů a politik managementu při analyzování, hodnocení a řízení rizik. [8], [14], [17]

3.2 Identifikace rizik

Identifikace rizik představuje proces zkoumání všech činností a situací, na základě kterých by mohlo dojít k pracovnímu úrazu nebo nemoci z povolání. Je nutné brát v úvahu:

- pracovní úraz nebo nemoc z povolání, která by mohla vzniknout,
- okolnosti, které mohou způsobit pracovní úraz nebo nemoc z povolání. [13]

Při identifikaci rizik je vhodné použít všechny postupy, které by mohly odhalit všechna nebezpečí, která jsou hlavními zdroji pracovního úrazu nebo nemoci z povolání. Při identifikaci rizik se mohou používat tyto prostředky:

- konzultace – představuje získání informací o prováděné činnosti a nebezpečí osob, které mají s touto pracovní činností zkušenosti. S těmito osobami mohou být prodiskutovány nebezpečné situace, které vznikly nebo ohlašovaly jejich vznik,
- kontrola – představuje činnost osoby v prevenci rizik nebo skupiny osob, které provádí fyzickou kontrolu pracovního prostředí, zařízení nebo pracoviště,
- záznamy – zahrnují prozkoumání nemocí z povolání, pracovních úrazů a stanovení nápravných opatření,
- získávání informací – zahrnuje získávání a hodnocení informací; informace mohou být čerpány z časopisů nebo z odborné literatury,
- analýza pracovní činnosti – rozkládá pracovní činnosti na různá hlediska, která ovlivňují pracovní činnost. [13]

Identifikace rizik se provádí následujícím způsobem:

- stanovení rizikových faktorů, které se vyskytují na pracovišti nebo jsou spojeny s konkrétní pracovní činností – je nutné stanovit všechna rizika a překážky, kterým mohou být pracovníci vystaveni na pracovišti,
- stanovení zdrojů rizik – je nutné zjistit jejich příčinu,
- stanovení rizikových podmínek – jedná se o okolnosti, které za přítomnosti nebezpečného faktoru mohou představovat riziko pro přítomného pracovníka; taktéž je důležité se zaměřit na lidské selhání (přehlédnutí, zanedbání, zapomenutí použít ochranné pracovní pomůcky atd.),
- hodnocení výkonu jednotlivých pracovníků – je nutné zvážit individuální potřeby pracovníků v případě, jde-li o mladé nebo starší pracovníky, těhotné ženy, zdravotně postižené osoby, zahraniční pracovníky atd.,
- získávání informací – jedná se o shromáždění dostupných informací; může se jednat o vyhlášky, zákony, bezpečnostní předpisy atd., které jsou pro podniky zavazující. [4]

3.2.1 Identifikace osob, které mohou být vystaveny riziku

Osoby, u kterých vzniká riziko, neohrožuje jen pracovníky v dané organizaci, ale i osoby pohybující se v areálu organizace nebo osoby, které se nepodílí na výrobě, ale jsou výrobou ohroženi. Týká se zejména provozoven, které jsou vystaveny většímu množství hluku, prachu, chemických látek a které mají vliv na zdraví osob a životní prostředí ve svém okolí. [13]

Pracovníci a FO, kteří mohou ohroženi vykonávanou prací:

- výrobní pracovníci,
- podnikající FO,
- technici,
- řídicí pracovníci,
- pracovníci kontrolního orgánu,
- pracovníci IZS atd. [13]

Pracovníci citliví vzhledem k riziku jsou:

- zdravotně postižení pracovníci,
- starší a mladí pracovníci,
- těhotné ženy,
- pracovníci bez zkušeností,
- pracovníci, vykonávající údržby nebo opravy,
- pracovníci pod vlivem tlumících léků. [13]

Rizika, kterým mohou být osoby vystaveny jsou:

- mechanická – pořezání, rozdrcení, useknutí, náraz, bodnutí, odření, propíchnutí atd.,
- elektrická – dotyk nebo přiblížení pracovníka, nevyhovující izolace, tepelné záření, elektrostatické jevy atd.,
- tepelná – opaření, popálení, omrzliny atd.,
- hluková – poškození sluchu, hluk v uších, stres, únava, porucha rovnováhy, řeči atd.,
- vibrační – různé psychologické a fyziologické poruchy,

- radiační – ultrafialové, infračervené, vysokofrekvenční, nízkofrekvenční atd.,
 - vzniklá látkami – výbuch, požár, kontakt s kapalinami, vdechování plynů atd.,
 - vzniklá nedodržením ergonomických zásad – psychofyziologická, fyziologická atd.
- [16]

3.3 Hodnocení rizik

Jedná se o proces hodnocení velikosti rizika a jeho přijatelnosti pro bezpečnost a zdraví zaměstnance. Jeho cílem je posoudit možnost poškození lidského zdraví. Jedná se tedy o proces, na základě kterého se stanoví míra rizika, s cílem jej omezit. Čím je zjištěná míra rizika větší, tím jeho zmírnění má větší přednost. [8], [13]

Abychom mohli zpočátku realizovat hodnocení rizika, je zapotřebí určit jeho míru. Pro stanovení míry rizika je nutné přesně určit složky rizika. Jedná se o určení konkrétního scénáře, kdy se stanoví předvídatelné následky a pravděpodobnost realizace konkrétního scénáře. Jakékoliv scénáře vztahující se k určitému riziku mohou přispívat k různým následkům na základě posloupnosti událostí. Z tohoto důvodu je zapotřebí pro každou posloupnost událostí hodnotit míry rizika samostatně. [13]

Tab. 2. Stanovení pravděpodobnosti vzniku nebezpečné události [13]

Stupeň	Pravděpodobnost	Četnost vzniku	Doba působení
1.	velmi nízká	vznik je téměř eliminován	prakticky bez možnosti ohrožení
2.	nízká	vznik je možný, ale nepravděpodobný	velmi nízké ohrožení
3.	střední	jev vzniká pouze málokdy	nízké ohrožení
4.	vysoká	jev vzniká několikrát v době funkčnosti zařízení	ohrožení omezené časem
5.	velmi vysoká	jev vzniká neustále	stálé ohrožení

Dopady nežádoucí situace

Určuje stupeň nebo závažnost škody. Během posouzení následku se vychází z:

1. poškození zdraví nebo jiného závažného úrazu,
2. počtu osob, kteří jsou poškozeni,
3. rozsahu škody. [13]

Tab. 3. Hodnocení škody nebo závažného úrazu [13]

Stupeň	Dopad	Popis dopadu
1.	zanedbatelný	malé zranění, malá porucha systému
2.	málo významný	drobný úraz, drobná porucha systému
3.	významný	porucha systému i úraz není tak závažný, peněžní ztráty
4.	kritický	nemoc z povolání, závažný úraz, značná porucha systému, velké peněžní ztráty
5.	katastrofický	úraz způsobující smrt, systém je zcela zničen

3.3.1 Stanovení hodnoty rizika

Hodnotu rizika stanovuje kombinace pravděpodobnosti a dopadů negativního jevu. Podle bodové metody lze sestavit matici, která bodově vyjadřuje rizika. Poté je nezbytné zjištěné hodnoty rizika seřadit dle jejich přijatelnosti do 4 skupin. [13]

Tab. 4. Maticově vyjádřená rizika [13]

Dopad pravděpodobnost	Zanedbatelná	Málo významná	Významná	Kritická	Katastrofická
velmi nízká	1	2	3	4	5

nízká	2	4	6	8	10
střední	3	6	9	12	15
vysoká	4	8	12	16	20
velmi vysoká	5	10	15	20	25

Tab. 5. Stanovení hodnoty rizika [13]

Hodnota rizika	Hodnocení přijatelnosti	Měřítko bezpečnosti
1 – 4	přijatelné riziko	system je spolehlivý
5 – 8	mírné riziko	system je málo spolehlivý; nezbytné, aby obsluha byla proškolená
9 – 12	nežádoucí riziko	system je nespolehlivý; nezbytné prosadit nápravná opatření
13 – 25	nepřijatelné riziko	nutné okamžitě stanovit opatření, případně odstranit system

3.3.2 Postup hodnocení rizik

Základní kroky:

- roztřídění pracovních činností – shromažďování informací o pracovních činnostech; zpracování seznamu a charakteristik pracovních činností v organizaci,
- identifikace rizika – identifikování všech rizik, vztahujících se k pracovním činnostem; zhodnocení kdo, co může být poškozeno,
- určení rizik – subjektivní odhad rizika (pravděpodobnost, dopad) spojený se všemi identifikovanými riziky a se stanovením současných nebo plánovaných bezpečnost-

ních opatření; je nutné si uvědomit efektivnost opatření, možné selhání a jejich následky,

- d) rozhodnutí, zda je riziko akceptovatelné – zhodnocení, zda jsou existující nebo plánovaná bezpečnostní opatření přijatelná a zajištění udržení rizika pod legislativně určenými limity a požadavky,
- e) stanovení nápravných opatření ke snížení rizika – příprava plánu, který se zaměřuje na problémy v bodech a), b), c); organizace by měla zajistit, aby nová nápravná opatření byla efektivní a funkční,
- f) hodnocení, zda nápravná opatření jsou odpovídající – zhodnocení a ověření rizik, zda je přijatelné na základě přijatých nápravných opatření. [9]

3.3.3 Hodnocení rizik na pracovišti

Pracoviště chápeme jako část místa pro vykonání práce, které je určené pracovníkovi pro vykonávání hlavní nebo vedlejší činnosti. Mezi hlavní charakteristiky pracoviště řadíme:

Pracovní místo a plocha

- velikost podlahového prostoru na základě počtu pracovníků,
- výška stropu z hlediska podlahového prostoru a vykonávané činnosti pracovníků,
- jednoduchý vstup na místo výkonu práce a její výstup,
- poloha a velikost komunikací,
- klimatické situace,
- osvětlení. [13]

Umístění a výbava pracovního místa

- umístění strojů a pracovního nábytku,
- výkonná souvislost strojů,
- výbava pracovního místa sedadly,
- dodržení vzdálenosti,
- výbava zdravotnického zařízení. [13]

3.3.4 Hodnocení rizik u pracovníků

Pracovníkem se rozumí osoba, která pracuje ve stanovené době pro zaměstnavatele, na jeho příkaz, náklady a riziko. Pro hodnocení pracovní činnosti je důležité:

- počet pracovníků v místě vykonávání práce,
- struktura pracovníků (ženy, muži, osoby handicapované atd.),
- dělení pracovníků podle profese,
- používání OOPP,
- vykonávání práce žen, těhotných a mladistvých žen. [13]

Hodnocení pracovní polohy

Vyhovující pracovní poloha má zejména vliv na délku vykonávané práce, energetický výdej, přesnost a bezpečnost vykonávané práce. Mezi pracovní polohy řadíme:

- práce vykonávaná vsedě,
- práce vykonávaná vstoje,
- práce vykonávaná za chůze,
- práce vykonávaná vleže,
- práce vykonávaná v omezených prostorech,
- střídání vykonávání pracovních poloh. [13]

Hodnocení řízení rizik

Řízení rizik je proces, během kterého subjekt řízení kontroluje a snaží se zabránit současným nebo budoucím rizikům. Pro řešení rizik je důležité stanovit optimální řešení, které je zejména ovlivněno:

- stanovením stupně rizika,
- posouzením ekonomických nákladů, které vedou ke zmírnění rizika,
- posouzením ekonomických přínosů při snižování rizika,
- rozhodnutím o uskutečnění projektu,
- určením způsobu provádění kontroly,

- určením způsobu klasifikace výsledků. [13]

Hodnocení udržování fungujícího stavu staveb a strojního zařízení

Stanovení stupně fungujícího stavu lze porovnávat s určitým standardem výrobce, jinou normou nebo dosaženými výsledky. Hodnocení fungujícího stavu vychází z těchto kritérií:

- technický stav strojů a staveb, který odpovídá požadavkům,
- výkonnosti strojů, které jsou garantované výrobcem,
- kontrola a servis, které jsou realizovány podle požadavků výrobce,
- technický stav, který ohrožuje život a zdraví pracovníků,
- všechny stroje a budovy mají nutné technické dokumentace. [13]

Hodnocení organizace práce

Organizaci práce chápeme jako řízení vykonávané činnosti pracovníků zaměstnavatelem tak, aby při dodržování zásad vykonávané pracovní činnosti, bezpečnosti práce a celkové pohody na pracovišti byly splněny výrobní cíle zaměstnavatele. Mezi základními hodnoty organizace práce patří:

- vedení provozu,
- výcvik a školení,
- informační a komunikační systémy,
- měření a kontrolování,
- určení odpovědnosti,
- vedení dokumentace. [13]

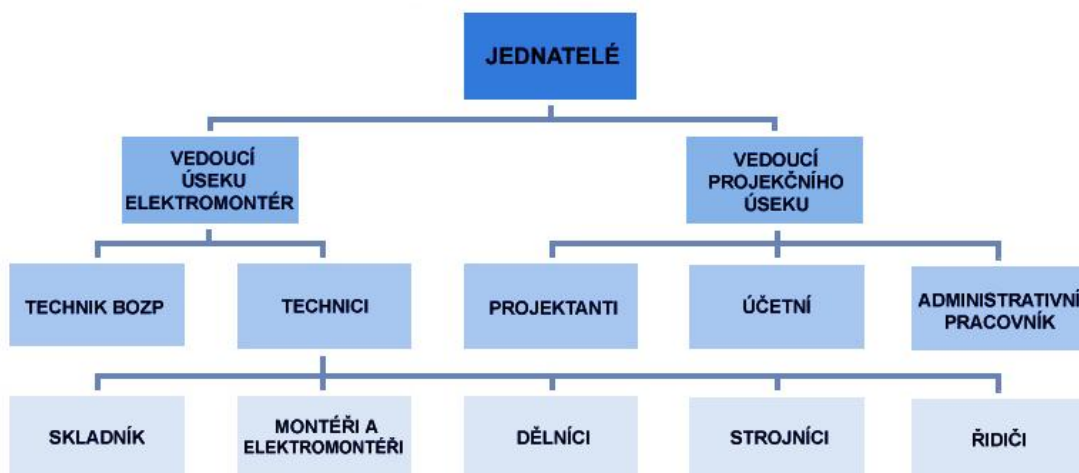
II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 SYSTÉM ŘÍZENÍ BOZP SPOLEČNOSTI PRACUJÍCÍ NA VYHRAZENÝCH TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍCH

Společnost s.r.o., která je předmětem diplomové práce, byla založena v roce 1992 a sídlí ve Zlínském kraji. Její hlavní činností byla domovní a průmyslová elektroinstalace a od roku 1994 rozšířila svoji činnost o montáže distribučních sítí nízkého napětí, vysokého napětí a trafostanic. Společnost je od roku 2004 aliančním partnerem velké energetické společnosti působící v České republice. Společnost byla založena dvěma jednateli a v současnosti zaměstnává celkem 50 zaměstnanců. Společnost se zaměřuje na tyto pracovní činnosti:

- montáže a opravy na zařízeních nízkého a vysokého napětí,
- výstavba a rekonstrukce venkovních a kioskových trafostanic,
- průmyslové a domovní elektromontáže,
- revize elektrických zařízení,
- projekční činnost,
- elektrické přípojky,
- výkopové a zemní práce.

Řízení BOZP ve společnosti zajišťuje technik, který se zaměřuje na problematiku BOZP ve společnosti, a který spolupracuje se zaměstnavatelem při zajišťování plnění úkolů v oblasti BOZP při práci. Školení zaměstnanců o požární ochraně na pracovišti poskytuje pro společnost osoba odborně způsobilá v prevenci rizik. Z důvodu zachování anonymity nejsou údaje o názvu společnosti zveřejněny.



Obr. 2. Organizační struktura společnosti [vlastní zdroj]

4.1 Předpisy k zajištění BOZP

Podle zákoníku práce má ve společnosti jak zaměstnavatel, tak i všichni zaměstnanci povinnosti na úseku BOZP.

Základní povinnosti zaměstnavatele, které musí ve společnosti dodržovat:

- nesmí připustit, aby zaměstnanec vykonával pracovní činnost, která neodpovídá jeho zdravotní způsobilosti a pracovním schopnostem,
- informuje všechny zaměstnance, do které kategorie byla zařazena jejich pracovní činnost,
- informuje zaměstnance, které zdravotní středisko jim poskytuje pracovní lékařskou péči a kterým druhům očkování, prohlídkám a vyšetřením se musí podrobit,
- zaměstnancům zajišťuje informace a pokyny o BOZP, seznámení s riziky vyskytující se na pracovišti, s výsledky jejich vyhodnocení a s bezpečnostními opatřeními na ochranu před působením rizik,
- zaměstnancům zajišťuje informace a pokyny o BOZP a přijatých bezpečnostních opatřeních zejména v oblasti poskytování první pomoci, zdolávání požáru a evakuaci osob v případě MU,
- seznamuje těhotné a kojící zaměstnankyně s riziky vyskytujícími se na pracovišti, které mohou ohrozit jejich zdravotní stav a učiní potřebná bezpečnostní opatření ke snížení rizika,
- zajišťuje, aby zaměstnanci mohli nahlížet do své evidence v souvislosti s BOZP,
- zajišťuje zaměstnancům poskytnutí první pomoci atd.

Základní povinnosti zaměstnance, které musí ve společnosti dodržovat:

- zúčastňuje se školení zaměřených na BOZP,
- podrobí se všem očkováním, pracovním lékařským prohlídkám a vyšetřením stanovených právními předpisy,
- dodržuje pokyny zaměstnavatele k zajištění BOZP a zásady bezpečného chování na pracovišti,
- dodržuje při práci stanovené pracovní postupy a používá osobní ochranné pracovní pomůcky a zařízení,

- v pracovní době nepoužívá alkoholické nápoje a jiné návykové látky a nekouří v místech, které nejsou k tomu určeny,
- vedoucímu zaměstnanci oznamuje veškeré závady a nedostatky na pracovišti, které ohrožují nebo by mohly ohrozit BOZP zaměstnanců,
- vedoucímu zaměstnanci oznámí svůj pracovní úraz, úraz jiného zaměstnance nebo jiné FO, jehož byl svědkem atd.

Základní povinnosti vedoucího pracovní skupiny, které musí ve společnosti dodržovat:

- nařizuje práci a seznamuje zaměstnance s rozsahem a postupem vykonávané práce,
- upozorňuje zaměstnance na rizika, která mohou při vykonávané práci nastat,
- kontroluje dodržování stanovených pracovních postupů, předpisů BOZP a používání OOPP,
- jeho odpovědnost určují platné technické normy a pověření zaměstnavatele.

Základní povinnosti vedoucího zaměstnance, které musí ve společnosti dodržovat:

- kontroluje plnění povinností zaměstnanců, dodržování BOZP a vedení bezpečnostního deníků ve společnosti,
- odpovídá za provedení školení ve společnosti,
- odpovídá za zdravotní způsobilost zaměstnanců,
- odpovídá za provádění organizačních, technických a technologických opatření k prevenci rizik,
- odpovídá za sociální a hygienické zajištění pracoviště,
- pověřuje zaměstnance pracovními činnostmi,
- zajišťuje seznámení zaměstnanců s předpisy BOZP a s pověřeními zaměstnavatele,
- zajišťuje kontrolu, vybavení a evidenci OOPP na pracovišti,
- sleduje úroveň BOZP na pracovišti a odstraňuje její nedostatky,
- odpovídá za dodržování právních předpisů a provozních předpisů společnosti.

4.2 Všeobecné zásady BOZP

Ve společnosti se musí všichni řídit všeobecnými zásadami BOZP. Mezi tyto zásady patří:

- cestou na pracoviště i z pracoviště být pozorný, používat jen vyhrazené cesty a vchody do společnosti,
- dodržovat na pracovišti bezpečnostní předpisy, pravidla a pokyny k zajištění BOZP a provoz technických zařízení,
- neobsluhovat stroj nebo jiná zařízení, která nebyla vedoucím zaměstnancem svěřena,
- soustředěně se věnovat práci, která byla vedoucím zaměstnancem nařízena,
- používat při práci přidělené OOPP,
- udržovat čistotu a pořádek na pracovišti (stroje, nářadí, zařízení a OOPP udržovat v použitelném stavu),
- každou zjištěnou závadu, která by mohla ohrozit zdraví osob okamžitě oznámit vedoucímu zaměstnanci,
- dodržovat zákaz používání alkoholických nápojů a jiných návykových látek na pracovišti,
- dodržovat na pracovišti zásady osobní hygieny,
- zúčastnit se pravidelných školení BOZP, obsluhy strojů a zařízení, školení o protipožární ochraně a poskytování první pomoci při úrazech elektřinou,
- podrobit se zdravotním prohlídkám, které stanoví zaměstnavatel,
- okamžitě oznámit vedoucímu zaměstnanci vznik každého úrazu, provozní nehody a poruchy technického zařízení.

4.3 Kategorizace prací

Kategorizace prací představuje hodnocení pracovní zátěže zaměstnance faktory, které ze zdravotního hlediska rozhodují o kvalitě pracovních podmínek a provádí se na základě hodnocení výskytu a rizikovitosti faktorů ovlivňujících zdraví zaměstnanců.

Jelikož se ve společnosti vyskytují faktory jako např. prach, hluk, vibrace, fyzická zátěž, pracovní poloha, zraková zátěž, zátěž teplem, zátěž chladem apod., které mohou mít na

svědomí zdraví pracovníků, z tohoto důvodu práci dělíme do čtyř kategorií. Návrh k zařazení práce do určité kategorie překládá společnost orgánu ochrany veřejného zdraví.

- 1. kategorie – jsou zde zařazeny práce vykonávané za podmínek, které nemají vliv na zdraví pracovníků,
- 2. kategorie – jsou zde zařazeny práce, při nichž faktory nepřekračují hygienické limity, avšak nelze vyloučit, že se při této míře pracovní expozice neprojeví u zaměstnanců škodlivé účinky na zdraví,
- 3. kategorie – jsou zde zařazeny práce, při které není pracovní expozice snížena na úroveň stanovenou hygienickými limity pro zajištění ochrany zdraví pracovníků, proto je důležité používat OOPP a ochranná opatření,
- 4. kategorie – jsou zde zařazeny práce a pracovní postupy, které mají vysoké riziko ohrožení zdraví a nelze je zcela eliminovat při používání ochranných opatření.

V tabulce jsou uvedeny funkce všech pracovníků společnosti a kategorizace prací, do kterých byla jejich pracovní činnost zařazena.

Tab. 6. Kategorizace prací ve společnosti [vlastní zdroj]

Funkce	Počet pracovníků	Kategorizace zařazení
vedoucí úseku elektromontér	1	1
technik	3	2
administrativní pracovník	1	1
dělník	4	2
technik BOZP	1	1
řidič	3	2
řidič – montér	1	2

projektant	7	1
elektromontér	13	2
elektromontér – technik	1	2
strojník	1	2
strojník – bagrista	2	2
montér	7	2
montér – skladník	1	2
skladová účetní	1	1
vedoucí projekční kanceláře	1	1
účetní	2	1

Společnost s.r.o. má celkem 50 zaměstnanců z toho:

- 14 zaměstnanců je zařazeno do kategorie 1,
- 36 zaměstnanců je zařazeno do kategorie 2.

Zaměstnavatel ve společnosti:

- hodnotí rizika, která mohou ohrozit zdraví svých zaměstnanců,
- do 30 dnů předkládá orgánu ochrany veřejného zdraví návrh k zařazení prací podle rizikovosti,
- v případě, že by společnost změnila výkon práce, oznámí tuto změnu orgánu ochrany veřejného zdraví,
- zaznamenává rizikové práce,
- informuje zaměstnance, do které kategorie byla jejich pracovní činnost zařazena.

4.4 Kontrolní činnost

Kontrolní činnost v oblasti BOZP

Ve společnosti se kontrola BOZP zajišťuje:

- na všech pracovištích a v celém objektu společnosti,
- ve stanovených termínech podle úrovně rizikových faktorů pracovních podmínek, které musí být pravidelně kontrolovány,
- kontrolou pracoviště, která se provádí podle specifických podmínek jednotlivých organizačních jednotek společnosti,
- vedoucím zaměstnancem a technikem BOZP.

Kontroly se ve společnosti zejména zaměřují na:

- bezpečnostní opatření při práci na elektrickém zařízení v blízkosti části pod napětím,
- dodržování pracovních postupů,
- řádné používání a vybavení OOPP,
- prevenci úrazu atd.

Ve společnosti je nutné se během provádění kontroly zaměřit i na zajišťování BOZP zaměstnanců. Zjištěné nedostatky v oblasti BOZP včetně přijatých bezpečnostních opatření k odstranění, musí být zpracovány technikem BOZP.

4.4.1 Roční prověrky BOZP

Ve společnosti se minimálně jednou ročně organizují prověrky BOZP na všech pracovištích a zařízeních. Mezi hlavní pokyny k provádění ročních proverek BOZP patří:

- zajistit na všech pracovištích a v objektu společnosti roční prověrky BOZP zaměřené na dodržování předpisů bezpečnosti práce (je zde povinná přítomnost technika BOZP),
- na každém pracovišti provádět zápis o výsledku roční prověrky,
- výsledky ročních proverek vyhodnotit a určit termíny k odstranění zjištěných nedostatků.

Během provádění ročních prověrek se společnost zejména zaměřuje na:

- stav technické prevence – technické vybavení pracoviště, pracovní prostory, dopravní prostředky, bezpečnostní opatření proti úrazům, prevence rizik atd.
- hygienická a zdravotní zařízení – hygienická a zdravotní zařízení, zdravotní způsobilost, kategorizace prací,
- úroveň pracovního prostředí – pořádek na pracovišti, mikroklimatické podmínky, osvětlení,
- školení a organizační opatření – oprávnění a pověření k pracovním činnostem, odstraňování nedostatků v BOZP, vedení bezpečnostního deníku, školení předpisů k BOZP, seznámení zaměstnanců s riziky na pracovišti atd.
- OOPP – používání, údržba, přidělování.

4.5 Školení v oblasti BOZP

Ve společnosti zaměstnavatel zajišťuje svým zaměstnancům školení o právních a ostatních předpisech k zajištění BOZP. Školení zahrnuje požadavky pro vykonávanou práci, které se vztahují i k rizikům, s nimiž se může zaměstnanec na pracovišti setkat.

Zaměstnavatel zajišťuje školení při nástupu nově přijatých zaměstnanců, ale taktéž:

- při změně pracovního zařazení a druhu práce,
- v případech, které mohou mít vliv na BOZP,
- při změně pracovních a výrobních prostředků nebo při zavedení nové technologie,
- povinná školení, která jsou stanovená zákonem.

Zástupce zaměstnavatele spolu s technikem BOZP stanovuje rozsah a počet školení o právních a ostatních předpisech k zajištění BOZP, včetně vedení dokumentace o školení a způsobu ověřování znalostí zaměstnanců.

Ve společnosti za školení zaměstnanců odpovídá jejich vedoucí zaměstnanec, který ve spolupráci s technikem BOZP organizačně zajišťuje školení.

V tabulce jsou uvedena jednotlivá školení, kterým se zaměstnanci ve společnosti musí podrobit.

Tab. 7. Povinná školení zaměstnanců [vlastní zdroj]

jeřábník – obsluhovatel	základní – 1 den
montážní pracovník	opakovací 1 x rok, interní – 1 den
řidič motorového vozidla sk. B	základní – 1 den
všichni zaměstnanci, kteří používají motorové vozidlo při vykonávání pracovní činnosti	opakovací 1 x za 2 roky, externí – 1 den
řidič motorového vozidla sk. C do 7,5 t	základní – 30 dnů
všichni zaměstnanci, kteří používají motorové vozidlo sk. C do 7,5 t při vykonávání pracovní činnosti	opakovací 1 x za 2 roky, externí – 1 den
vazač	základní – 1 den
montážní pracovník	opakovací 1 x za rok, interní – 1 den
kabelový montér	základní – 2 dny
montážní pracovník	1 x za 2 roky, externí – 1 den
obsluha montážní plošiny	základní – 1 den
montážní pracovník	opakovací 1 x rok, interní – 1 den
práce pod NN	základní – 4 dny
montážní pracovník	opakovací 1 x za 3 roky, externí – 4 dny
práce ve výškách	základní – 1 den
montážní pracovník	1 x za rok, interní – 1 den

svářeč	základní – 20 dnů
montážní pracovník	opakovací 1 x za 2 roky, externí – 1 den
strojník	základní – 1 den
montážní pracovník	1 x rok, externí – 1 den

4.5.1 Vstupní školení BOZP nově přijatých zaměstnanců

Ve společnosti zajišťuje vedoucí zaměstnanec spolu s technikem BOZP vstupní školení nově přijatých zaměstnanců. Poté zaměstnanec podepíše záznam, že se zúčastnil vstupního školení BOZP. Po absolvování vstupního školení zaměstnanec získá kvalifikaci podle určeného pracovního zařazení dle vyhlášky č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice.

Vstupní školení ve společnosti zajišťuje vedoucí zaměstnanec, který se především zaměřuje na seznámení nového zaměstnance se/s:

- společností a pracovištěm,
- provozovaným zařízením, organizačními opatřeními a s předpisy týkajícími se pracovní činnosti,
- umístěním lékárniček a s postupem v případě vzniku úrazu a poskytováním první pomoci,
- riziky a bezpečnostními opatřeními na pracovišti,
- organizací požární ochrany, únikovými východy a s rozmístěním hasicích přístrojů na pracovišti,
- požárním řádem pracoviště, popř. požární směrnici.

4.5.2 Školení a přezkoušení zaměstnanců ve smyslu vyhlášky ČÚBP č. 50/1978 Sb.

Jedná se o vyhlášku Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o odborné způsobilosti v elektrotechnice. Ve společnosti jsou zaměstnanci školeni a přezkoušeni jako:

- pracovníci bez elektrotechnického vzdělání

Pracovníci seznámení – jedná se o pracovníky, kteří jsou seznámeni s předpisy, jak zacházet s elektrickým zařízením.

Ve společnosti se jedná o tyto pracovníky: administrativní pracovník, uklízečka, účetní, řidič osobních vozidel.

Vedoucí zaměstnanec spolu s technikem BOZP má na starost seznámení pracovníka. Záznam o seznámení je poté uložen v osobním spise zaměstnance po celou dobu trvání pracovního poměru. Seznámení pracovníka musí být v souladu s normou PNE 33 0000–6 Obsluha a práce na elektrických zařízeních pro výrobu, přenos a distribuci elektrické energie a s dalšími předpisy BOZP.

Pracovníci poučení – jedná se o pracovníky, kteří jsou seznámeni s předpisy pro činnost na elektrickém zařízení. Jsou upozorněni na možná rizika elektrického zařízení a jsou seznámeni s poskytováním první pomoci v případě vzniku úrazu.

Ve společnosti se jedná o tyto pracovníky: řidič nákladních vozidel, jeřábníci, vazači.

Vedoucí zaměstnanec má na starost poučení pracovníka. Poučení pracovníka musí být taktéž v souladu s normou PNE 33 0000–6 a s dalšími právními předpisy.

- pracovníci s elektrotechnickým vzděláním

Ve společnosti se jedná o pracovníky znalé s vyšší kvalifikací, kteří mohou pracovat na velkých nebo složitých zařízeních. Vedoucí zaměstnanec musí nahlásit na Oblastní inspektorát práce termíny zkoušek pracovníků měsíc před jejich konáním.

4.5.3 Školení a přezkoušení řidičů při používání firemních a osobních vozidel v souvislosti s plněním pracovních povinností

Zaměstnanci, kteří ve společnosti používají osobní nebo firemní vozidlo k vykonávání pracovní činnosti, jsou proškoleni a přezkoušeni podle platných dopravních předpisů. Školení a přezkoušení zaměstnanců se pravidelně opakuje ve stanovených termínech společnosti. Podle užívání osobního nebo firemního vozidla se řidiči ve společnosti dělí na:

- řidiče motorových vozidel, kteří jsou vybaveni zvláštním výstražným a světelným zařízením,
- řidiče speciálních vozidel, nákladních vozidel a jízdních souprav, kteří se musí zúčastnit školení, a to v rozsahu 16 hodin za rok a přezkoušení jedenkrát za tři roky,

- ostatní řidiči motorových vozidel, kteří se zúčastní školení stanovené zákoníkem práce; školení se provádí v rozsahu pracovních činností, které zaměstnanec ve společnosti vykonává.

Ve společnosti provádí školení a přezkoušení řidičů učitel autoškoly, neboť je to osoba, která zná danou problematiku, dokáže během výuky použít i praktické příklady, ale hlavně podat informace o novinkách či změnách v dopravních předpisech. Toto školení se provádí jednou za dva roky.

Vedoucí zaměstnanec spolu s technikem BOZP eviduje a archivuje řidiče po dobu 5 let z toho důvodu, neboť vystavuje podklady pro provádění školení v daném měsíci a roce.

4.5.4 Školení zaměstnanců o požární ochraně

Školení zaměstnanců poskytuje společnosti osoba odborně způsobilá školit zaměstnance o požární ochraně. Školení se zejména zaměřuje na:

- organizaci a zajištění požární ochrany a na základní povinnosti, které vyplývají z předpisů o požární ochraně,
- požární nebezpečí, která můžou vzniknout při činnostech provozovaných společností nebo osobou v místě výkonu práce,
- požární řád, požární poplachové směrnice, popř. požární evakuační řád a další dokumenty, které obsahují podmínky požární bezpečnosti,
- požadavky na provoz a obsluhu instalovaných technických zařízení v případě vzniku požáru,
- zajištění požární ochrany v mimopracovní době,
- rozmístění prostředků požární ochrany na pracovišti atd.

4.5.5 Školení první pomoci

Ve společnosti jsou všichni zaměstnanci jednou ročně školeni v oblasti poskytování první pomoci. Cílem školení je rychlá a přesná klasifikace vzniklých úrazů a následná organizace poskytování první pomoci. Školení zaměstnancům ve společnosti poskytuje instruktor ČČK.

Školení první pomoci zahrnuje:

- organizace poskytování první pomoci,

- technická první pomoc – vyproštění zraněného,
- první pomoc pro jednotlivé druhy poranění,
- první pomoc při úrazovém šoku,
- první pomoc při úrazu elektrickým proudem,
- obnova životně důležitých funkcí – dech a tep zraněného,
- praktický výcvik první pomoci.

4.6 Zdravotní prohlídky

Ve společnosti stanovuje zaměstnavatel pro své zaměstnance tyto typy zdravotních prohlídek:

- vstupní zdravotní prohlídka – ještě před vznikem pracovního poměru se prohlídce podrobí všichni zaměstnanci, kteří budou vykonávat práce vyžadující zvláštní zdravotní způsobilost; prohlídka je vykonávána u lékaře určeného společností,
- periodická preventivní prohlídka – prohlídce se podrobí všichni zaměstnanci, kteří vykonávají práce vyžadující zvláštní zdravotní způsobilost; prohlídka je vykonávána u lékaře určeného společností ve stanovených termínech uvedených v potvrzení o zdravotní způsobilosti,
- řadová periodická prohlídka – prohlídce se podrobí všichni zaměstnanci, kteří vykonávají práce nevyžadující zvláštní zdravotní způsobilost; zaměstnanci se prohlídce podrobí nejméně jednou za 5 let, u starších 50 let nejméně jednou za 3 roky,
- mimořádná prohlídka – prohlídka se provádí za účelem zjištění, zda došlo ke změně nebo ztrátě zdravotní způsobilosti zaměstnance zejména v těchto případech:
 - na návrh vedoucího zaměstnance v domnění, že došlo ke ztrátě nebo změně zdravotní způsobilosti zaměstnance,
 - na žádost zaměstnance, pokud odůvodní podezření ze ztráty nebo změny zdravotní způsobilosti,
 - u zaměstnance, který utrpěl těžký zdravotní úraz (např. nehoda spojená s bezvědomím).

Vstupní a následné prohlídky – těmto prohlídkám se podrobí všichni zaměstnanci při změně druhu výkonu práce, a to na základě rozhodnutí lékaře.

4.6.1 Místo provedení zdravotních prohlídek

Všechny zdravotní prohlídky jsou prováděny ve zdravotním středisku nacházejícím se ve stejné lokalitě, jako sídlí společnost. Za absolvování a posouzení zdravotních prohlídek zaměstnanců odpovídá vedoucí zaměstnanec společnosti.

4.6.2 Organizační zajištění zdravotních prohlídek

Ve společnosti se zdravotní prohlídky organizačně zajišťují:

- na základě požadavků vedoucích zaměstnanců a stanovených lhůt,
- vedoucím zaměstnancem, který oznámí účast na zdravotní prohlídce tak, že zaměstnanec obdrží Žádost o posudek zdravotní způsobilosti zaměstnance k výkonu práce a po vzájemné dohodě s vedoucím zaměstnancem je mu sjednán termín zdravotní prohlídky u smluvního lékaře,
- jelikož ve společnosti někteří zaměstnanci používají při výkonu práce firemní automobil, je jim přiložen Lékařský posudek o zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel,
- po absolvování zdravotní prohlídky musí zaměstnanec předat vedoucímu zaměstnanci Potvrzení o zdravotní způsobilosti a řidiči Lékařský posudek o zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel.

V tabulce jsou uvedeny jednotlivé zdravotní prohlídky, kterým se zaměstnanci ve společnosti musí podrobit.

Tab. 8. Povinné zdravotní prohlídky zaměstnanců [vlastní zdroj]

jeřábek – obsluhovatel	opakovací 1 x za rok
montážní pracovník	závodní lékař
řidič motorového vozidla sk. B, všichni zaměstnanci, kteří používají motorové vozidlo při vykonávání pracovní činnosti	opakovací 1 x za 2 roky závodní lékař

řidič motorového vozidla sk. C do 7,5 t všichni zaměstnanci, kteří používají motorové vozidlo sk. C do 7,5 t při vykonávání pracovní činnosti	opakovací 1 x za 2 roky závodní lékař
vazač montážní pracovník	opakovací 1 x rok závodní lékař
kabelový montér montážní pracovník	opakovací 1 x za 2 roky závodní lékař
obsluha montážní plošiny montážní pracovník	opakovací 1 x za rok závodní lékař
práce pod NN montážní pracovník	opakovací 1 x za 3 roky závodní lékař
práce ve výškách montážní pracovník	1 x za rok závodní lékař
svářeč montážní pracovník	opakovací 1 x za 2 roky závodní lékař
strojník montážní pracovník	1 x za rok závodní lékař
administrativní pracovník	1 x za 6 let závodní lékař

4.7 Osobní ochranné pracovní pomůcky

Ve společnosti OOPP chrání zaměstnance před riziky, neohrožují zdraví zaměstnance, nebrání při vykonávání pracovní činnosti, musí splňovat požadavky podle stanovených právních předpisů a musí být dostatečně účinné po celou dobu jejich užívání. Užívání OOPP dále musí:

- být účinné proti vyskytujícím se rizikům na pracovišti a jejich používání nesmí představovat další riziko,
- respektovat zdravotní stav zaměstnanců a ergonomické požadavky,
- odpovídat existujícím podmínkám na pracovišti,
- přizpůsobit se fyzickým předpokladům jednotlivých zaměstnanců.

4.7.1 Podmínky pro poskytování OOPP

- ve společnosti zaměstnavatel poskytuje svým zaměstnancům OOPP bezplatně, podle konkrétních pracovních podmínek a vyhodnocení rizik,
- o přidělených OOPP je veden evidenční list, kde zaměstnanec svým podpisem potvrzuje, že převzal OOPP (s použitím je zaměstnanec řádně seznámen),
- rozsah vybavení OOPP musí odpovídat pracovním podmínkám a vykonávané pracovní činnosti (jsou stanoveny na základě četnosti a závažnosti rizika a pracovní zátěže),
- zapůjčené OOPP, které používá více zaměstnanců, musí být vždy po dokončení pracovní činnosti vráceny a řádně vyčištěny,
- OOPP jsou poskytovány všem zaměstnancům, kteří vykonávají práci na pracovišti; za vybavení zaměstnanců odpovídá jejich vedoucí zaměstnanec, který všechny seznámí s funkcí a riziky ochranného prostředku.

4.7.2 Kontroly OOPP

Ve společnosti zaměstnavatel pravidelně provádí kontroly OOPP v rámci prevence rizik. Kontroly se zejména zaměřují na zaměstnance, zda řádně používají OOPP, na běžný pracovní oděv a obuv. V případě závažného porušení se provede záznam do příslušné dokumentace BOZP na pracovišti.

V případě, že zaměstnanec zjistí, že OOPP nesplňují ochranné vlastnosti, oznámí tuto událost vedoucímu zaměstnanci a zažádá o jejich výměnu. Ve společnosti kontroluje technik BOZP (1x za rok) seznam pro poskytování OOPP v rámci prevence rizik.

4.7.3 Povinné užití pracovních rukavic a ochrany zraku zaměstnanců

Ve společnosti vedoucí zaměstnanec určuje, kdy je nutné používat pracovní rukavice a ochranu zraku. Pracovní rukavice a ochranu zraku je nutné používat podle platných právních předpisů a norem. Na veškeré manipulace NN a VN zaměstnanci používají rukavice s izolační odolností. Pro všechny ostatní práce zaměstnanci používají kožené pracovní rukavice.

Tab. 9. Činnosti s povinným užitím pracovních rukavic a ochrany zraku [vlastní zdroj]

Činnost	Ochrana zraku	Ochrana rukou	Zdůvodnění
práce pod napětím	ano	ano	PNE 33 0000–6
práce svařovací soupravou	ano	ano	podle vyhodnocení rizik a návodu výrobce
kabelážní práce s nožem	ne	ano	podle vyhodnocení rizik a návodu výrobce
kabelážní práce s ohněm	ano	ano	podle vyhodnocení rizik a návodu výrobce
práce s náradím – kladivo	ano	ano	podle vyhodnocení rizik
práce s náradím – lopata, krumpáč	ne	ano	podle vyhodnocení rizik
montážní práce na elektrickém zařízení	ne	ano	podle vyhodnocení rizik

vrtání	ano	–	podle vyhodnocení rizik a návodu výrobce
broušení	ano	ano	podle vyhodnocení rizik a návodu výrobce

4.7.4 Povinné nošení ochranný přileb

Jelikož jsou ve společnosti prováděny práce, u kterých je zvýšené riziko vzniku úrazu hlavy a zranění obličeje (popálení), musí příslušní zaměstnanci nosit ochranné přilby a přilby s ochranným štítem.

Zejména se jedná o práce:

- na všech onačených prostorech venkovních rozvodů VN, VVN a vnitřních prostorech VN, VVN,
- na elektrickém zařízení pod napětím,
- v ohrožených prostorech a ve výškách,
- pod sloupy elektrického vedení,
- s břemeny a materiály pomocí zdvihadicích zařízení,
- ve výkopech,
- při údržbě a montáži technologického zařízení atd.

4.7.5 Poskytování ochranných nápojů

Ve společnosti jsou zaměstnancům poskytovány ochranné nápoje v případě zátěže teplem nebo chladem v budově nebo ve venkovním pracovním prostředí. Ochranné nápoje zaměstnancům zajišťuje zaměstnavatel společnosti.

Podmínky pro poskytování ochranných nápojů:

- na pracovišti se zaměstnancům poskytuje ochranný nápoj, který musí být v jeho dostatečné blízkosti, nesmí obsahovat alkohol a musí být zdravotně nezávadný,
- ochranný nápoj, který chrání zaměstnance před chladem, je poskytován teplý v množství alespoň 0,5 litru za osmihodinovou pracovní směnu,

- ochranný nápoj, který chrání zaměstnance před teplem je poskytován v množství, které odpovídá 70 % tekutin a minerálních látek ztracených z organismu za osmihodinovou pracovní směnu.

4.7.6 Poskytování mycích, čistících a dezinfekčních prostředků

Ve společnosti zaměstnavatel poskytuje zaměstnancům mycí, čistící a dezinfekční prostředky v případě znečištění oděvu, kůže a nevyhovujících mikroklimatických podmínek na pracovišti. Mycí, čistící a dezinfekční prostředky poskytuje zaměstnavatel zaměstnanci bezplatně podle konkrétních pracovních podmínek a vyhodnocení rizik.

4.7.7 Seznam OOPP pro profese řidič a elektromontér

Jelikož se jedná o nejvíce rizikové profese ve společnosti, v tabulce je uveden seznam ochranných pracovních prostředků, kterými jsou řidiči a elektromontéři vybaveni.

Tab. 10. Seznam OOPP pro profesi řidič a elektromontér [vlastní zdroj]

Profese	Seznam OOPP
řidič	čepice, ochranné brýle, ochranné rukavice (proti mechanickému riziku), pracovní oděv jako ochrana před zvýšeným znečištěním, ochranná vesta, pracovní obuv odolná proti poranění a proříznutí, ochranná mast, mýdlo, čistící pasta ručník (dvakrát ročně), ochranné nápoje,
elektromontér	čepice, přilba, ochranné brýle nebo štít, ochrana dýchadel, ochranné rukavice (proti mechanickému riziku), dielektrické rukavice, pracovní oděv jako ochrana před zvýšeným znečištěním, ochranná zástěra, pracovní obuv odolná proti proražení a proříznutí, ochranná mast, mýdlo, čistící pasta, ručník (dvakrát ročně), ochranné nápoje,

4.8 Pracovní úrazy

Ve společnosti byl doposud zaznamenán pouze jeden pracovní úraz v roce 2013, kdy během montáže přípojky NN došlo k pádu dřevěného sloupu i s pracovníkem. Společnost v té době neporušila předpisy pro práci ve výškách a na žebřících, před výkonem práce řádně překontrolovala pracoviště a pracovník používal přidělené OOPP. Příčinou úrazu byl pád z výšky

zapříčiněný hnilobou sloupu. Pracovník v té době neutrpěl vážný pracovní úraz ani nemoc z povolání.

Ačkoliv je ve společnosti úrazovost velmi nízká, stále se zde vyskytuje riziko vzniku pracovního úrazu při vykonávání pracovních činností, kdy zaměstnavatel, ale i vedoucí a ostatní zaměstnanci mají určité povinnosti v oblasti problematiky pracovního úrazu a nemoci z povolání.

Základní povinnosti zaměstnavatele společnosti při pracovních úrazech a nemocech z povolání:

- jestliže dojde ve společnosti k pracovnímu úrazu, musí zaměstnavatel objasnit veškeré příčiny a okolnosti vzniku tohoto úrazu, a to za účasti zaměstnance (samozřejmě pokud to jeho zdravotní stav dovolí), svědků a zástupce pro oblast BOZP,
- v knize úrazů eviduje všechny pracovní úrazy i v případě, pokud jimi nebyla způsobena pracovní neschopnost nebo byla způsobena, ale nepřesahuje dobu tří kalendářních dnů,
- zaznamenává a dokumentuje všechny pracovní úrazy, jejichž následkem došlo ke zranění zaměstnance s pracovní neschopností přesahující tři kalendářní dny nebo k úmrtí zaměstnance,
- na žádost zaměstnance mu vydá kopii nebo výpis z knihy úrazů o jeho úrazu,
- ohlásí pracovní úraz a zašle záznam o úrazu příslušným institucím a orgánům,
- přijímá bezpečnostní opatření, aby se v jeho společnosti pracovní úrazy neopakovaly,
- eviduje všechny zaměstnance, u kterých byla uznána nemoc z povolání a uplatní taková bezpečnostní opatření, aby došlo ke snížení nebo odstranění rizikových faktorů, které způsobují nemoc z povolání.

Základní povinnosti vedoucích zaměstnanců, které musí ve společnosti dodržovat:

- pravidelně zajišťuje školení a cvičení všech zaměstnanců,
- prověřuje a přezkoumává připravenost a znalost zaměstnanců na úseku péče o zraněné,
- vyvěšuje a rozmisťuje poplachové směrnice.

Každý zaměstnanec pracující ve společnosti si osvojuje:

- způsoby vykonávání technické první pomoci (např. vyproštění zraněné osoby),
- poskytování zdravotnické první pomoci v případě vzniku úrazu,
- znalosti umístění zařízení a materiálů první pomoci na pracovišti a jejich používání apod.

4.8.1 Vyšetřování, hlášení a odškodňování pracovních úrazů

Jedná se o postup při vyšetřování, hlášení a odškodňování pracovních úrazů a nemocí z povolání ve společnosti a definuje základní povinnosti odškodnění pracovních úrazů.

4.8.2 Vyšetřování pracovních úrazů

Pokud by nastala situace, že by ve společnosti došlo k dalšímu pracovnímu úrazu, musí zaměstnavatel objasnit veškeré příčiny a okolnosti vzniku tohoto úrazu za účasti zaměstnance (samozřejmě pokud to jeho zdravotní stav dovolí), svědků a zástupce pro oblast BOZP. Zaměstnavatel taktéž nesmí nic měnit na místě vzniku úrazu do té doby, než budou objasněny veškeré příčiny a okolnosti vzniku pracovního úrazu.

V případě vzniku pracovního úrazu ve společnosti provede vedoucí zaměstnanec spolu s technikem BOZP vyšetření a ohlášení pracovního úrazu. Poté na základě výsledků sepíší záznam o pracovním úrazu, který jej obdrží:

- postižený zaměstnanec,
- technik BOZP,
- Oblastní inspektorát práce,
- Česká pojišťovna, a.s.,
- zdravotní pojišťovna postiženého,
- územně příslušný útvar Policie ČR v případě smrtelného úrazu.

4.8.3 Projednání a schválení odškodného

V případě vzniku pracovního úrazu ve společnosti projedná vedoucí zaměstnanec spolu se zástupcem pro oblast BOZP veškeré příčiny vzniku pracovního úrazu, navrhne výši odškodného a zašle návrh odškodnění pracovního úrazu technikovi BOZP. Po skončení pracovní neschopnosti obdrží zaměstnanec formulář od vedoucího zaměstnance a nechá jej

u lékaře vyplnit. Ošetřující lékař vyplní posudek o bolestném, nebo v případě úrazu s trvalými následky vyplní hodnocení ztíženého společenského uplatnění.

4.8.4 Odškodnění pracovního úrazu

Po skončení pracovní neschopnosti postiženého zaměstnance vyplní vedoucí zaměstnanec v náhradě ztráty na výdělku částku bolestného a předá ji mzdové účetní. Všechny ostatní náhrady jako výdaje za léky, dopravu, bolestné apod. jsou postiženému zaměstnanci vyplaceny Českou pojišťovnou a.s.

4.8.5 Opatření proti opakovanému pracovnímu úrazu

V případě vzniku dalšího pracovního úrazu ve společnosti přijímá zaměstnavatel veškerá opatření, aby nedocházelo k jeho opakování. Zaměstnanec musí svému vedoucímu zaměstnanci oznámit všechny závady a nedostatky na pracovišti, které ohrožují nebo by mohly ohrozit BOZP zaměstnanců.

Návrh na opatření před opakovaným vznikem pracovního úrazu připraví vedoucí zaměstnanec ve spolupráci s technikem BOZP. S vyhodnocením rizik a způsobem jejich minimalizování nebo odstranění jsou seznámeni všichni zaměstnanci společnosti.

4.9 Teambuilding a odpovědnost zaměstnavatele

V současné době zaměstnavatel společnosti nepořádá akce za účelem posílení vztahů mezi zaměstnanci, avšak je důležité si upřesnit případy, kdy je a není zaměstnavatel odpovědný za škodu vzniklou zaměstnanci při pořádání teambuildingu.

Pokud se jedná o teambuilding, jehož náplní jsou vzdělávací a sportovní aktivity a účast zaměstnance na této akci je povinná, v případě vzniku poškození zdraví zaměstnance v průběhu této akce je zaměstnavatel povinen k náhradě škody za způsobený úraz.

V případě, že by zaměstnavatelem pořádaná teambuildingová akce skončila, zaměstnanci by z vlastní vůle pokračovali v aktivitě a v době neorganizovaného programu by zaměstnanec utrpěl úraz, v takovém případě není zaměstnavatel povinen k náhradě škody.

Ne vždy se ale jedná o zaměstnavatelem organizovanou teambuildingovou akci. Pokud by zaměstnavatel organizoval akci za účelem poskytnutí zaměstnaneckého benefitu za získané pracovní výsledky a účast zaměstnance by nebyla povinná, je zřejmé, že v tomto případě není zaměstnavatel odpovědný za úraz zaměstnance.

Taktéž i v případě, že by zaměstnavatel pořádal akci a účast zaměstnance by nebyla povinná, zaměstnanec na této akci by neplnil pokyny zaměstnavatele a průběh akce by nebyl nijak organizován, i v tomto případě zaměstnavatel neodpovídá za vzniklý úraz zaměstnance. Pro tento případ se zaměstnanci doporučuje si sjednat úrazové pojištění.

5 BEZPEČNOST PRÁCE NA VYHRAZENÝCH TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍCH

Jelikož hlavní náplní společnosti je práce na vyhrazených technických zařízeních elektrických, zaměstnanci vykonávající práci na těchto zařízeních se musí řídit těmito zásady:

- ten, kdo nemá elektrotechnické vzdělání, může sám obsluhovat pouze elektrická zařízení malého a nízkého napětí a při jejich obsluze nesmí přicházet do styku s nekrytými živými částmi elektrického zařízení pod napětím,
- pracovník vypíná a zapíná pouze jednoduchá elektrická zařízení (při vypnutém elektrickém zařízení prodlužuje a přemísťuje přívody spojovacími šňůrami opatřenými spojovacími částmi a udržuje elektrické spotřebiče dle jejich návodu k obsluze),
- ten, kdo nemá elektrotechnické vzdělání, může provádět udržovací práce (např. mazání, čištění, prohlídka bez rozebírání elektrického zařízení) pouze při vypnutém elektrickém zařízení,
- pracovník nesmí jakýmkoliv způsobem zasahovat do elektrického zařízení,
- při pojíždění a přemísťování s připojeným pracovním spotřebičem na síť dodržuje pokyny výrobce nebo provozní předpisy společnosti,
- jestliže pracuje v blízkosti elektrického zařízení do 1 kV, nesmí se přibližovat k nekrytým živým částem elektrického zařízení pod napětím a musí dodržovat vzdálenost více jak 1 metr.
- při vykonávání pracovní činnosti v blízkosti elektrického zařízení pod napětím dbá na to, aby jeho pracovní místo bylo vždy bezpečné,
- pracovník má stále na paměti, že zásah od elektrického zařízení může způsobit úraz elektrickým proudem, výbuch nebo požár.

5.1 Bezpečnostní pokyny

5.1.1 Bezpečnostní pokyn pro používání strojního zařízení

Strojní zařízení musí splňovat bezpečnostní technické podmínky příslušných bezpečnostních předpisů a každý zaměstnanec společnosti se při používání strojního zařízení musí řídit těmito pravidly:

- na stroji pracuje pouze osoba starší 18 let a to na základě doporučení lékaře pro uvedenou pracovní činnost,
- před použitím stroje je pracovník řádně poučen o správné obsluze a způsobu práce na stroji,
- před použitím stroje jej řádně překontroluje, na vadném stroji nepracuje a každou závadu ihned oznamuje svému vedoucímu zaměstnanci,
- na stroji a v jeho okolí udržuje čistotu a pořádek,
- vzhledem k vykonávané práci musí řádně používat přidělené OOPP,
- řídí se všemi příkazy a zákazy stanovených vedoucím zaměstnancem i v případě, že nejsou uvedeny v předpisu, ale zajišťují BOZP zaměstnance,
- závady na strojním a elektrickém zařízení může odstraňovat pouze strojní nebo elektro údržbář,
- nepoužívá alkoholické nápoje či jiné návykové látky na pracovišti ani při práci na strojním zařízení,
- čištění a údržbu stroje provádí pouze tehdy, pokud je stroj vypnutý a odpojený od elektrické sítě,
- o výsledcích oprav a kontrol stroje musí být veden písemný záznam.

5.1.2 Bezpečnost práce při ruční manipulaci s břemeny

Práce při ruční manipulaci s břemeny patří taktéž mezi nejrizikovější činnosti výskytu pracovních úrazů ve společnosti. Při manipulaci s břemeny se musí dodržovat pracovní postupy a předpisy, aby nedocházelo k pracovním úrazům.

Ve společnosti jsou příslušní zaměstnanci seznámeni s riziky, která mohou nastat při ruční manipulaci s břemeny. Zejména se jedná o nebezpečí týkající se:

- dotknutí břemene – poranění hřebíky, ostrými hranami, třískami, nerovným či drsným povrchem apod.,
- manipulace s břemeny – převrácení nebo pád břemene špatnou manipulací, vadný technický stav břemene nebo manipulačních prostředků, velká hmotnost břemene apod.,

- pracovním prostorem – pád pracovníka vyvolaný špatným technickým stavem pracovního prostoru, nedostatky a překážky nacházející se v pracovním prostoru apod.

Pracovník musí při přemísťování ručních břemen:

- znát zásady bezpečné manipulace s břemeny,
- používat vhodné OOPP a manipulační prostředky pro snazší ruční manipulaci,
- mít dobrý fyzický a psychický stav,
- udržovat v pořádku manipulační prostory atd.

5.1.3 Bezpečnostní pokyn pro stavebně – montážní práce

Stavebně – montážní práce vykonávají ve společnosti pouze zaškolení a pověřeni zaměstnanci, kteří musí:

- dodržovat pokyny vedoucího zaměstnance a stanovené pracovní postupy,
- dodržovat pravidla a zásady BOZP při práci,
- řádně používat při práci přidělené OOPP,
- obsluhovat strojní zařízení jen tehdy, pokud jsou k tomu pověřeni,
- udržovat pracovní nástroje a nářadí v nepoškozeném a čistém stavu.

Zaměstnanec se při přecházení na stanovišti nepohybuje na jiných než určených místech, nepřeskakuje výkopy a nepohybuje se poblíž břemen, se kterými je manipulováno zdvihačými zařízeními.

Pokud není zaměstnanec kvalifikovaným elektrikářem, neprovádí jakékoliv opravy a úpravy na elektrických zařízeních stavenišť.

Zaměstnanec vstupuje na lešení a na jiná pracovní místa ve výšce pouze tehdy, pokud je mu to dovoleno se souhlasem vedoucího zaměstnance.

Stavební materiál se neukládá poblíž výkopů, ukládá se tak, aby nedocházelo k jeho pádu. Stavební materiál a předměty nejsou házeny, neboť by mohly způsobit poranění ostatních pracovníků.

Při pracovní činnosti, kde hrozí poranění očí nebo obličeje, zaměstnanec nosí ochranné brýle nebo štítky.

Při chození na staveništi zaměstnanec používá jen ty cesty, které jsou pro něj určené a neseskakuje z vyvýšených pracovišť, zdí apod.

Stavební materiál, předměty či jiné nářadí jsou při montážních pracích na vyvýšeném pracovišti zajištěny tak, aby nedocházelo k jeho pádu z výšky. Pod vyvýšeným pracovištěm se zaměstnanec nesmí zdržovat nebo provádět jiné práce.

Zaměstnanci pracující na vyvýšených pracovištích, pokud nepracují na montážních nebo pracovních plošinách s ohrazením, používají osobní ochranné jištění ochranným pásem.

5.2 Identifikace rizik

Diplomová práce se zabývá těmito hlavními rizikovými činnostmi vyskytujícími se na pracovišti ve společnosti:

- pohyb po staveništi
- zacházení s břemeny a materiály na staveništi,
- zemní práce na staveništi,
- práce se strojním zařízením,
- práce s elektrickým zařízením,
- práce s nářadím,
- vlivy vnějšího okolí.

Rizika byla ve společnosti identifikována na základě pozorovací a průzkumové metody, která byla zaměřena na prozkoumání:

- projektových dokumentů,
- dokumentů technika BOZP,
- prostorového uspořádání pracoviště.

V následujících podkapitolách byly vytvořeny tabulky, ve kterých byly u jednotlivých pracovních činností identifikována rizika, ke kterým byla stanovena a doporučena jednotlivá bezpečnostní opatření vhodná pro danou náplň práce.

5.2.1 Pohyb po staveništi

Tab. 11. Identifikace rizik – pohyb po staveništi [vlastní zdroj]

Zdroj rizika	Identifikace rizika
dopravní komunikace	pád pracovníka (pohmoždění lidského těla)
	pád na špatné komunikaci (namrzlá, zasněžená, blátivá)
	propíchnutí nohy
nebezpečné výkopy	pád pracovníka do nebezpečných otvorů, jam, výkopů

Pro pohyb po staveništi byla stanovena následující bezpečnostní opatření:

- pracovník musí udržovat silnice a cesty volně průchodné,
- pracovník musí odstraňovat veškeré překážky na komunikaci,
- pracovník musí používat pevnou a nepoškozenou pracovní obuv,
- přístupové cesty a trasy komunikací musí být vhodně zvoleny,
- pracovník musí udržovat staveniště za jakéhokoliv nepříznivého počasí,
- pracovní materiál musí být včas odstraněn a uklizen,
- pracovník musí rizikové místa řádně zajistit a označit.

5.2.2 Zacházení s břemeny a materiálem na staveništi

Tab. 12. Identifikace rizik – zacházení s břemeny a materiálem na staveništi [vlastní zdroj]

Zdroj rizika	Identifikace rizika
zacházení s materiály	namožení, přetížení
	úraz pracovníka – pohmoždění končetin, tržné rány
	úraz pracovníka břemenem – přimáčknutí končetin

zacházení s břemeny (přeprava břemene)	pád na pracovníka při přepravě břemene
---	--

Pro zacházení s břemeny a materiálem na staveništi byla stanovena následující bezpečnostní opatření:

- pracovník musí dodržovat správné způsoby zacházení s břemeny a materiály,
- pracovník musí dodržovat hmotnostní limit,
- pracovník musí používat přiřazené a nepoškozené ochranné pomůcky,
- pracovník musí udržovat pořádek, odklízet veškerý odpad a zajišťovat dostatečný prostor,
- manipulaci s břemeny a materiály koordinovat určeným pracovníkem nebo více pracovníky,
- nutnost používat přiřazené pomůcky při manipulaci (popruhy, pásy),
- nutnost zajistit, aby břemeno bylo pevně uchopeno,
- používat vhodné podložky na podložení materiálu,
- pracovník se nesmí pohybovat v blízkosti ani pod břemenem při jeho přepravě,
- při zajištění břemene používat správné vázací techniky a používat nepoškozené a vhodné vázací prostředky,
- vázání provádí pouze pracovník s platným vazačským průkazem.

5.2.3 Zemní práce na staveništi

Tab. 13. Identifikace rizik – zemní práce na staveništi [vlastní zdroj]

Zdroj rizika	Identifikace rizika
strojní zařízení	úraz pracovníka – naražení, přimáčknutí, rozdrcení
	poškození sluhu pracovníka
elektrická zařízení	dotknutí se částí, které je pod napětím

elektrická zařízení	přeskok elektrického proudu
nářadí	úraz pracovníka – pohmoždění končetin, tržné rány
nebezpečné výkopy, jámy, půda	zasypání pracovníka
	pád pracovníka do nebezpečných jam a výkopů

Pro zemní práce na staveništi byla stanovena následující bezpečnostní opatření:

- před začátkem zemní práce musí pracovník zjistit druh a polohu vedení, zařízení uložená v zemi a řádně je vyznačit,
- pracovník se musí povinně zúčastnit instruktáže pracovních zařízení přímo v místě výkonu práce,
- výkopy ve veřejných dopravních komunikacích je nezbytné označit dopravními značkami a při snížené viditelnosti označit osvětlenou mechanickou zábranou,
- kabely se nesmí zavěšovat na potrubí nebo na sousední kabely,
- pracovník nesmí vstupovat do zóny dosahu zemních strojů během jejich činnosti,
- při ručně prováděných výkopech musí pracovníci mezi sebou dodržovat dostatečný rozestup,
- převisy půdy ve výkopech musí být bezpečně odstraněny,
- v případě výskytu neznámého zařízení ve výkopech, je nutné tyto práce přerušit a pokračovat v nich až na pokyn odpovědného pracovníka,
- pracovníci musí při výkopové práci neustále sledovat stav půdy,
- v případě, že se v zemi objeví trhliny nebo tekoucí písky, je nutné výkop zajistit pažením,
- výkopové práce společně s elektrickými kabely, plynovým potrubím a dalším vedením nesmí být prováděny prostřednictvím sbíječek (v tomto případě musí být strojní výkopy prováděny maximálně do vzdálenosti 1 metru),

- výkopové práce s výskytem plynového potrubí, silně prašného zařízení nebo zařízení vytvářející škodlivé plyny a výpary je nutné zajistit jejich odvádění a dostatečné odvětrávání,
- během zemní práce je nutné zajistit, aby ji vykonávali vždy alespoň 2 pracovníci (zejména při nebezpečné práci, odlehlých pracovních místech),
- na veřejně dostupných místech je nutné podél výkopů zřídit zábradlí nebo výkopy bezpečně zakrýt,
- v blízkosti výkopů nebo ve výkopech samotných musí být terén odvodněn,
- na veřejných komunikacích, na kterých pracují zemní stroje, je pracovník povinen na tomto místě umístit výstražnou tabulku, zakazující vstup nepovolaným osobám,
- v případě, že jsou výkopy hlubší než 1,5 metru, musí pracovník k sestupu nebo výstupu použít žebřík
- při přepravě zásypu do výkopu ručními kolečky je nutné zřídit pevnou zarážku,
- pevnost stěn výkopů musí být zajištěna roubením nebo vyztužením stěn,
- pracovník může řídit a obsluhovat pracovní stroje, ke kterým je oprávněn,
- pracovník musí dodržovat bezpečnostní značení,
- musí používat OOPP, které jsou mu přidělené, nesmí používat poškozené nebo nevhodné pomůcky,
- pracovník se musí dostatečně soustředit na vykonávanou pracovní činnost,
- pracovník musí dodržovat příkazy od vedoucího pracovníka,
- nutnost dodržovat pracovní podmínky v ochranných pásmech inženýrských sítí.

5.2.4 Práce se strojním zařízením

Tab. 14. Identifikace rizik – práce se strojním zařízením [vlastní zdroj]

Zdroj rizika	Identifikace rizika
strojní zařízení	úraz pracovníka – naražení, přimáčknutí, rozdrcení
	poškození sluhu pracovníka
elektrická zařízení	dotknutí se částí, které je pod napětím
	přeskok elektrického proudu
nebezpečné výkopy, jámy, půda	převrácení

Pro práci se strojním zařízením byla stanovena následující bezpečnostní opatření:

- pracovník může řídit a obsluhovat strojní zařízení, pokud k nim má příslušné osvědčení,
- strojní zařízení mohou být používána pouze pro účely, ke kterým jsou určena,
- předtím než bude strojní zařízení použito v terénu, je nezbytné důkladně proměřit a prozkoumat bezpečnost půdy, únosnost apod.,
- v terénu je nezbytné, aby byly vyznačeny veškeré podzemní vedení (kabely, plynovody, vodovody),
- je nezbytné, aby byl okruh osob co nejvíce omezen, neboť mohou být pracovními stroji ohroženi,
- pracovníci musí veškerý pracovní úsek vyznačit výstrahami zakazující vstup nepovolaným osobám,
- všichni pracovníci musí být seznámeni s pravidly, že během zapnutého výstražného světla, po výstražném zvukovém znamení nebo při provozu strojního zařízení se nesmí pohybovat ani zdržovat v jeho blízkosti,

- v případě, že je práce vykonávána v noci, je nezbytné, aby pracovní prostory a strojní zařízení byly dostatečně osvětlené,
- strojní zařízení stojící z kopce je nutné zajistit zádržkami proti nechtěnému rozjetí,
- po skončení pracovní směny nebo v době pracovní přestávky je nutné, aby strojní zařízení bylo v dostatečné vzdálenosti od strmé stěny, zabrzděné a umístěné tak, aby nemohlo dojít k jeho převrácení, motor musí být vypnutý a kabina musí být uzamčena,
- během údržby, oprav a čištění strojního zařízení musí být stroj vypnutý a zajištěn proti nechtěnému spuštění nebo pohybu,
- pracovník se musí při jízdě a provozu strojního zařízení důkladně věnovat ovládání stroje,
- hlína musí být sypána do dopravního prostředku pouze z malé výšky, aby nedošlo k jeho poškození,
- dopravní prostředek musí být nakládán pouze rovnoměrně po celé jeho délce,
- v době nakládky se v kabině vozidla nesmí nikdo pohybovat,
- během jízdy strojního zařízení z kopce nebo do kopce musí být dodržovány povolené hodnoty sklonu kopce a polohy strojního zařízení tak, jak je uvedeno v technických podmínkách jednotlivých strojů,
- pokud není strojní zařízení odolné vůči jízdě na náledí, je nezbytné, aby cesta byla předem posypána (např. kamennou drtí, škvárou),
- pokud strojní zařízení pracuje poblíž venkovního elektrického vedení, je nutné, aby vedení bylo vyznačeno např. barevnou páskou nebo praporky,
- pracovník nesmí otáčet strojním zařízením nad osobami a nesmí přenášet či zvedat osoby na pracovním stroji,
- pracovník se nesmí pohybovat poblíž stabilizačních prvků strojního zařízení,
- pracovník musí dodržovat bezpečnostní značení,
- pracovník musí používat OOPP, které jsou mu přidělené, nesmí používat poškozené nebo nevhodné pomůcky,

- pracovník musí dodržovat příkazy od vedoucího pracovníka.

5.2.5 Práce s nářadím

Tab. 15. Identifikace rizik – práce s nářadím [vlastní zdroj]

Zdroj rizika	Identifikace rizika
ruční nářadí	úraz pracovníka – tržné a bodné rány
	práce s nářadím v malém prostoru
ruční elektrická nářadí	poranění obličeje a očí pracovníka odstřelením části materiálu
	pořezání pracovníka
	vibrace rukou
	úraz pracovníka elektrickým proudem

Pro práce s nářadím byla stanovena následující bezpečnostní opatření:

- nutná praxe a zručnost pracovníka a vhodný výběr pracovního nářadí,
- pracovník musí používat pouze nepoškozené nářadí,
- pracovní místo musí být vhodně upravené,
- pracovník musí používat vhodné OOPP (ochranné brýle, obličejové štítky),
- pracovník musí nářadí obsluhovat tak, jak je uvedeno v návodu,
- při zapojení nářadí do sítě musí pracovník zkontrolovat, zda je spínač vypnutý,
- předtím než bude nářadí použito, musí pracovník zkontrolovat kryty a pohyblivé části,
- pracovník nesmí rukou odstraňovat třísky nebo zastavovat rotující vřeteno,
- pracovník může seřizovat, čistit a opravovat nářadí pouze je-li nářadí vypnuté,

- pracovník musí nářadí udržovat v dobrém technickém stavu,
- pracovník se musí dostatečně soustředit na vykonávanou pracovní činnost,
- pracovník může nářadí odkládat a přenášet pouze je-li vypnuté,
- pracovník musí pokaždé před zahájením práce kontrolovat stav nářadí,
- pracovník musí dodržovat bezpečnostní přestávky dané pro jednotlivé nářadí,
- pracovník musí používat pouze nepoškozené přívody elektřiny,
- pracovník musí chránit přívodní kabely proti jejich poškození,
- pracovník musí používat pouze vhodné prodlužovací kabely,
- pravidelně musí být prováděny odborné kontroly.

5.2.6 Práce s elektrickým zařízením

Tab. 16. Identifikace rizik – práce s elektrickým zařízením [vlastní zdroj]

Zdroj rizika	Identifikace rizika
elektrická zařízení	dotknutí se živých částí pod napětím
	pohyb v blízkosti částí pod napětím
	úraz pracovníka – popálení
	úraz pracovníka – poškození zraku

Pro práce s elektrickým zařízením byla stanovena následující bezpečnostní opatření:

- práce na elektrických zařízeních mohou vykonávat pouze kvalifikovaní pracovníci,
- pracovníci musí dodržovat technická a organizační opatření,
- pracovníci musí dodržovat pracovní a technologické postupy,
- pracovník musí dodržovat bezpečnostní značení,
- pracovníci musí dodržovat stanovené vzdálenosti u živých částí,
- nutnost zajištění volného přístupu k hlavnímu vypínači,

- pracovník musí dodržovat nařízení a příkazy dané provozovatelem,
- pracovník musí používat OOPP, které jsou mu přidělené, nesmí používat poškozené nebo nevhodné pomůcky,
- pracovník se musí dostatečně soustředit na vykonávanou pracovní činnost.

5.2.7 Vlivy vnějšího okolí

Tab. 17. Identifikace rizik – vlivy vnějšího okolí [vlastní zdroj]

Zdroj rizika	Identifikace rizika
mikroklimatické podmínky	počasí, chladné nebo horké prostředí
	slunce – úžeh, úpal

Pro vlivy vnějšího okolí byla stanovena následující bezpečnostní opatření:

- pracovník musí používat vhodný pracovní oděv a obuv pro vykonávanou pracovní činnost,
- pracovník musí používat vhodné a nepoškozené ochranné pomůcky,
- pracovník musí používat ochranné nápoje.

5.3 Stanovení hodnoty a stupně rizika

Pro stanovení hodnoty a stupně rizika ve společnosti byly použity tyto rizikové činnosti vyskytující se na pracovišti:

- pohyb po staveništi,
- zacházení s břemeny a materiály na staveništi,
- zemní práce na staveništi,
- práce se strojním zařízením,
- práce s elektrickým zařízením,
- práce s nářadím,
- vlivy vnějšího okolí.

Pro zhodnocení rizik ve společnosti byla použita bodová metoda, na základě které byla sestavena matice bodově vyjadřující rizika. Použitá metoda posuzuje pravděpodobnost vzniku rizika ve společnosti a jejich následků. Bodové hodnoty rizika byly pro lepší vyhodnocení stanoveny dle vlastních potřeb.

Tab. 18. Maticově vyjádřená rizika a stanovení hodnoty rizika [vlastní zdroj]

Pravděpodobnost rizika		Následek rizika			
		A)	B)	C)	D)
		Zanedbatelný (drobný úraz)	Lehký (bez trvalých následků)	Těžký (s trvalými následky)	Kritický (smrtný úraz)
1.	nahodilá	20	15	10	5
2.	nepravděpodobná	16	12	8	4
3.	pravděpodobná	12	9	6	3
4.	velmi pravděpodobná	8	6	4	2
5.	trvalá	4	3	2	1

V následující tabulce byla kategorizována rizika, kde jednotlivým kategoriím byla přiřazena bodová hodnota rizika a jejich stupně. Bodové hodnoty rizika vyjadřují, že společnost by měla přijmout opatření ke snížení rizika a přijmout bezpečnostní opatření, která by měla být zahrnuta do plánu zvýšení úrovně BOZP ve společnosti.

Tab. 19. Kategorizace rizika [vlastní zdroj]

Kategorie	Bodová hodnota rizika	Stupeň rizika
I.	1 – 3	nepřijatelné riziko
II.	5 – 9	nežádoucí riziko
III.	10 – 16	přijatelné riziko
IV.	18 – 20	mírné riziko

5.3.1 Stupně rizika

Jednotlivé stupně rizik byly rozděleny do 4 skupin, které je možné popsat následujícím způsobem:

- mírné riziko – po zjištění tohoto rizika není nutné stanovit zvláštní bezpečnostní opatření a po kontrole stavu zařízení postačí jen poučení pracovníka o bezpečnosti práce,
- přijatelné riziko – po zjištění tohoto rizika je nutná kontrola stavu zařízení, poučení pracovníka o bezpečnosti práce a jeho zaučení na danou pracovní činnost,
- nežádoucí riziko – po zjištění tohoto rizika je nutná kontrola stavu zařízení, poučení pracovníka o bezpečnosti práce, jeho zaučení na danou pracovní činnost a neustálá kontrola dodržování stanovených bezpečnostních opatření,
- nepřijatelné riziko – po zjištění tohoto rizika je nezbytné okamžitě zastavit pracovní činnost, provést bezpečnostní opatření ke snížení rizika, provést vyhodnocení rizika a po jeho snížení je možné dále pokračovat v pracovní činnosti.

5.3.2 Vyhodnocení závažnosti rizika

V následujících tabulkách byly vyhodnoceny závažnosti identifikovaných rizik u jednotlivých pracovních činností. Rizika byla ve společnosti vyhodnocena podle pravděpodobnosti jejich vzniku na pracovišti.

Tab. 20. Vyhodnocení závažnosti rizika – pohyb po staveništi [vlastní zdroj]

Zdroj rizika	Identifikace rizika	Vyhodnocení závažnosti rizika
dopravní komunikace	pád pracovníka (pohmoždění lidského těla)	3B – nežádoucí
	pád na špatné komunikaci (namrzlá, zasněžená, blátivá)	
	propíchnutí nohy	2B – přijatelné
nebezpečné výkopy	pád pracovníka do nebezpečných otvorů, jam, výkopů	3B – nežádoucí

Tab. 21. Vyhodnocení závažnosti rizika – zacházení s břemeny a materiálem na staveništi [vlastní zdroj]

Zdroj rizika	Identifikace rizika	Vyhodnocení závažnosti rizika
zacházení s materiály	namožení, přetížení	3A – přijatelné
	úraz pracovníka – pohmoždění končetin, tržné rány	
	úraz pracovníka břemenem – přimáčknutí končetin	3B – nežádoucí
zacházení s břemeny (přeprava břemene)	pád na pracovníka při přepravě břemene	2C – nežádoucí

Tab. 22. Vyhodnocení závažnosti rizika – zemní práce na staveništi [vlastní zdroj]

Zdroj rizika	Identifikace rizika	Vyhodnocení závažnosti rizika
strojní zařízení	úraz pracovníka – naražení, přimáčknutí, rozdrcení	2C – nežádoucí
	poškození sluhu pracovníka	2A – přijatelné
elektrická zařízení	dotknutí se částí, které je pod napětím	2C – nežádoucí
	přeskok elektrického proudu	
nářadí	úraz pracovníka – pohmoždění končetin, tržné rány	3A – přijatelné
nebezpečné výkopy, jámy, půda	zasypaní pracovníka	2B – přijatelné
	pád pracovníka do nebezpečných jam a výkopů	3B – nežádoucí

Tab. 23. Vyhodnocení závažnosti rizika – práce se strojním zařízením [vlastní zdroj]

Zdroj rizika	Identifikace rizika	Vyhodnocení závažnosti rizika
strojní zařízení	úraz pracovníka – naražení, přimáčknutí, rozdrcení	2C – nežádoucí
	poškození sluhu pracovníka	2A – přijatelné
elektrická zařízení	dotknutí se částí, které je pod napětím	2C – nežádoucí
	přeskok elektrického proudu	
nebezpečné výkopy, jámy, půda	převrácení	2B – přijatelné

Tab. 24. Vyhodnocení závažnosti rizika – práce s nářadím [vlastní zdroj]

Zdroj rizika	Identifikace rizika	Vyhodnocení závažnosti rizika
ruční nářadí	úraz pracovníka – tržné a bodné rány	3A – přijatelné
	práce s nářadím v malém prostoru	
ruční elektrická nářadí	poranění obličeje a očí pracovníka odstřelením části materiálu	3B – nežádoucí
	pořezání pracovníka	
	vibrace rukou	2A – přijatelné
	úraz pracovníka elektrickým proudem	2C – nežádoucí

Tab. 25. Vyhodnocení závažnosti rizika – práce s elektrickým zařízením [vlastní zdroj]

Zdroj rizika	Identifikace rizika	Vyhodnocení závažnosti rizika
elektrická zařízení	dotknutí se živých částí pod napětím	4C – nežádoucí
	pohyb v blízkosti částí pod napětím	
	úraz pracovníka – popálení	3C – nežádoucí
	úraz pracovníka – poškození zraku	

Tab. 26. Vyhodnocení závažnosti rizika – vlivy vnějšího okolí [vlastní zdroj]

Zdroj rizika	Identifikace rizika	Vyhodnocení závažnosti rizika
mikroklimatické podmínky	počasí, chladné nebo horké prostředí	2A – přijatelné
	slunce – úžeh, úpal	

Po stanovení hodnoty a stupně rizika, můžeme jednotlivá rizika ve společnosti buď odstranit nebo snížit a vzápětí přijmout organizační, technická či jiná bezpečnostní opatření. Identifikovaná rizika lze ve společnosti snížit řádným dodržováním a kontrolováním všech zmíněných bezpečnostních opatření na pracovišti. Avšak některá rizika nelze ve společnosti výrazně snížit vzhledem k charakteru vykonávané pracovní činnosti, přestože je prováděna kvalifikovanými a proškolenými pracovníky.

6 OPATŘENÍ NA OCHRANU PŘED PŮSOBENÍM RIZIK

Pracovní činnosti prováděné na elektrických zařízeních byly vyhodnoceny jako nejrizikovější, které jsou uvedené v tabulce Vyhodnocení závažnosti rizika a zároveň jsou u nich navržena bezpečnostní opatření před působením těchto rizik.

Při vykonávání pracovní činnosti je nutné, aby pracovník věnoval zvýšenou pozornost při práci na elektrických zařízeních pod napětím, při práci se strojním zařízením, při zemních pracích a při manipulaci s břemeny a materiálem.

Ve společnosti musí být všichni pracovníci řádně proškoleni nebo přezkoušeni z bezpečnostních předpisů. To závisí na základě jejich pověření k činnostem a charakteru vykonávané pracovní činnosti. Dále musí být ve společnosti prováděna periodická školení z vybraných předpisů. Příslušní pracovníci taktéž musí být taktéž seznámeni s obsluhou strojního zařízení, ručního nářadí, zacházení s břemeny apod.

6.1 Nejzávažnější rizika a stanovení bezpečnostních opatření před působením rizik

Ve společnosti byla vyhodnocena jako nejzávažnější taková rizika, u kterých byla zjištěna vysoká pravděpodobnost vzniku a mohla by způsobit těžkou újmu na zdraví či dokonce usmrcení. Dále byla vybrána taková rizika, jejichž pravděpodobnost vzniku je sice nižší, ale v případě jejich vzniku mohou taktéž způsobit těžkou újmu na zdraví.

6.1.1 Zacházení s břemeny a materiálem na staveništi

*Tab. 27. Nejzávažnější rizika – zacházení s břemeny a materiálem na staveništi
[vlastní zdroj]*

Pracovní činnost	Riziko	Stupeň rizika
zacházení s břemeny a materiálem na staveništi	pád na pracovníka při přepravě břemene	2C – nežádoucí

Pro zacházení s břemeny a materiálem na staveništi, kde hrozí riziko pádu při přepravě břemeně, byla stanovena následující bezpečnostní opatření:

- manipulaci s břemeny a materiálem koordinovat určeným pracovníkem nebo více pracovníky,
- pracovník se nesmí pohybovat v blízkosti ani pod břemenem při jeho přepravě,
- při zajištění břemene používat správné vázací techniky a používat nepoškozené a vhodné vázací prostředky,
- vázání provádí pouze pracovník s platným vazačským průkazem.

6.1.2 Zemní práce na staveništi

Tab. 28. Nejzávažnější rizika – zemní práce na staveništi č. 1 [vlastní zdroj]

Pracovní činnost	Riziko	Stupeň rizika
zemní práce na staveništi	úraz pracovníka – naražení, přimáčknutí, rozdrcení	2C – nežádoucí

Pro zemní práce na staveništi, při kterých hrozí riziko úrazu pracovníka ve smyslu naražení, přimáčknutí či rozdrcení, byla stanovena následující bezpečnostní opatření:

- pracovník se musí povinně zúčastnit instruktáže pracovních zařízení přímo v místě výkonu práce,
- pracovník nesmí vstupovat do zóny dosahu zemních strojů během jejich činnosti,
- na veřejných komunikacích, na kterých pracují zemní stroje, je pracovník povinen na tomto místě umístit výstražnou tabulku, zakazující vstup nepovolaným osobám,
- pracovník může řídit a obsluhovat pracovní stroje, ke kterým je oprávněn,
- pracovník musí dodržovat bezpečnostní značení,
- pracovník musí používat OOPP, které jsou mu přidělené, nesmí používat vadné nebo poškozené pomůcky,
- pracovník se musí dostatečně soustředit na vykonávanou pracovní činnost,
- pracovník musí dodržovat příkazy od vedoucího pracovníka,
- nutnost dodržovat pracovní podmínky v ochranných pásmech inženýrských sítí.

Tab. 29. Nejzávažnější rizika – zemní práce na staveništi č. 2 [vlastní zdroj]

Pracovní činnost	Riziko	Stupeň rizika
zemní práce na staveništi	elektrická zařízení – dotknutí se částí, které je pod napětím	2C – nežádoucí

Pro zemní práce na staveništi, při kterých hrozí rizika spojená s elektrickými zařízeními (dotknutí se částí pod napětím), byla stanovena následující bezpečnostní opatření:

- před začátkem zemní práce musí pracovník zjistit druh a polohu vedení, zařízení uložená v zemi a řádně je vyznačit,
- kabely se nesmí zavěšovat na potrubí a sousední kabely,
- v případě výskytu neznámého zařízení ve výkopech, je nutné tyto práce přerušit a pokračovat v nich až na pokyn odpovědného pracovníka,
- výkopové práce společně s elektrickými kabely, plynovým potrubím a dalším vedením nesmí být prováděny prostřednictvím sbíječek, (v tomto případě musí být strojní výkopy prováděny maximálně do vzdálenosti 1 metru),
- pracovník musí dodržovat bezpečnostní značení,
- pracovník musí používat OOPP, které jsou mu přidělené, nesmí používat vadné nebo poškozené pomůcky,
- pracovník musí dodržovat příkazy od vedoucího pracovníka, dodržovat pracovní podmínky v ochranných pásmech inženýrských sítí.

6.1.3 Práce se strojními zařízeními

Tab. 30. Nejzávažnější rizika – práce se strojním zařízením č. 1 [vlastní zdroj]

Pracovní činnost	Riziko	Stupeň rizika
práce se strojním zařízením	úraz pracovníka – naražení, přimáčknutí, rozdrcení	2C – nežádoucí

Pro práce se strojním zařízením, při kterých hrozí rizika spojená s úrazem pracovníka ve smyslu naražení, přimáčknutí či rozdrcení, byla stanovena následující bezpečnostní opatření:

- pracovník může řídit a obsluhovat strojní zařízení, pokud k nim má příslušné osvědčení,
- strojní zařízení mohou být používány pouze pro účely, ke kterým jsou určena,
- předtím než bude strojní zařízení použito v terénu, je nezbytné důkladně proměřit a prozkoumat bezpečnost půdy, únosnost apod.,
- je nezbytné, aby byl okruh osob co nejvíce omezen, neboť mohou být pracovními stroji ohroženi,
- pracovníci musí veškerý pracovní úsek vyznačit výstrahami zakazující vstup nepovolaným osobám,
- všichni pracovníci musí být seznámeni s pravidly, že během zapnutého výstražného světla, po výstražném zvukovém znamení nebo při provozu strojního zařízení se nesmí pohybovat ani zdržovat v jeho blízkosti,
- v případě, že je práce vykonávána v noci, je nezbytné, aby pracovní prostory a strojní zařízení byly dostatečně osvětlené,
- strojní zařízení stojící z kopce je nutné zajistit zádržkami proti nechtěnému rozjetí,
- po skončení pracovní směny nebo v době pracovní přestávky je nutné, aby strojní zařízení bylo v dostatečné vzdálenosti od strmé stěny, zabrzděné a umístěné tak, aby nemohlo dojít k jeho převrácení, motor musí být vypnutý a kabina musí být uzamčena,
- během údržby, oprav a čištění strojního zařízení musí být stroj vypnutý a zajištěn proti nechtěnému spuštění nebo pohybu,
- pracovník se musí při jízdě a provozu strojního zařízení důkladně věnovat ovládání stroje,
- pokud není strojní zařízení odolné vůči jízdě na náledí, je nezbytné, aby cesta byla předem posypána (např. kamennou drtí, škvárou),

- pracovník nesmí otáčet strojním zařízením nad osobami a nesmí přenášet či zvedat osoby na pracovním stroji,
- pracovník se nesmí pohybovat poblíž stabilizačních prvků strojního zařízení,
- pracovník musí dodržovat bezpečnostní značení,
- pracovník musí používat OOPP, které jsou mu přidělené, nesmí používat poškozené nebo nevhodné pomůcky,
- pracovník musí dodržovat příkazy od vedoucího pracovníka.

Tab. 31. Nejzávažnější rizika – práce se strojním zařízením č. 2 [vlastní zdroj]

Pracovní činnost	Riziko	Stupeň rizika
práce se strojním zařízením	elektrická zařízení – dotknutí se částí, které je pod napětím	2C – nežádoucí

Pro práce se strojním zařízením, při kterých hrozí rizika spojená s elektrickými zařízeními (dotknutí se částí pod napětím), byla stanovena následující bezpečnostní opatření:

- pracovník může řídit a obsluhovat strojní zařízení, pokud k nim má příslušné osvědčení,
- strojní zařízení mohou být používána pouze pro účely, ke kterým jsou určena,
- v terénu je nezbytné, aby byly vyznačeny veškeré podzemní vedení (kabely, plynovody, vodovody),
- pokud strojní zařízení pracuje poblíž venkovního elektrického vedení, je nutné, aby vedení bylo vyznačeno např. barevnou páskou nebo praporečky,
- pracovník musí používat OOPP, které jsou mu přidělené, nesmí používat poškozené nebo nevhodné pomůcky,
- pracovník musí dodržovat příkazy od vedoucího pracovníka.

6.1.4 Práce s nářadím

Tab. 32. Nejzávažnější rizika – práce s nářadím [vlastní zdroj]

Pracovní činnost	Riziko	Stupeň rizika
práce s nářadím	úraz pracovníka elektrickým proudem	2C – nežádoucí

Pro práce s nářadím, při kterých hrozí pracovníkovi úraz elektrickým proudem, byla stanovena následující bezpečnostní opatření:

- nutná praxe a zručnost pracovníka a vhodný výběr pracovního nářadí,
- pracovník musí používat pouze nepoškozené nářadí,
- pracovní místo musí být vhodně upravené,
- pracovník musí nářadí obsluhovat tak, jak je uvedeno v návodu,
- při zapojení nářadí do sítě musí pracovník zkontrolovat, zda je spínač vypnutý,
- předtím než bude nářadí použito, musí pracovník zkontrolovat kryty a pohyblivé části,
- pracovník se musí dostatečně soustředit na vykonávanou pracovní činnost,
- pracovník musí nářadí udržovat v dobrém technickém stavu,
- pracovník musí dodržovat bezpečnostní přestávky dané pro jednotlivé nářadí,
- pracovník musí pokaždé před zahájením práce kontrolovat stav nářadí,
- pracovník musí používat pouze nepoškozené přívody elektřiny,
- pracovník musí chránit přívodní kabely proti jejich poškození,
- pravidelně musí být prováděny odborné kontroly.

6.1.5 Práce s elektrickým zařízením

Tab. 33. Nejzávažnější rizika – práce s elektrickým zařízením [vlastní zdroj]

Pracovní činnost	Riziko	Stupeň rizika
práce s elektrickým zařízením	dotknutí se živých částí pod napětím	4C – nežádoucí

Pro práce s elektrickým zařízením, při kterých hrozí dotknutí se živých částí pod napětím, byla stanovena následující bezpečnostní opatření:

- práce na elektrických zařízeních mohou vykonávat pouze kvalifikovaní pracovníci,
- pracovníci musí dodržovat technická a organizační opatření,
- pracovníci musí dodržovat pracovní a technologické postupy,
- pracovník musí dodržovat bezpečnostní značení,
- pracovníci musí dodržovat stanovené vzdálenosti u živých částí,
- nutnost zajištění volného přístupu k hlavnímu vypínači,
- pracovník musí dodržovat nařízení a příkazy dané provozovatelem,
- pracovník musí používat OOPP, které jsou mu přidělené, nesmí používat poškozené nebo nevhodné pomůcky,
- pracovník se musí dostatečně soustředit na vykonávanou pracovní činnost.

ZÁVĚR

Cílem diplomové práce byla analýza systému řízení bezpečnosti práce společnosti pracující na vyhrazených technických zařízeních, kde byla popsána BOZP společnosti a dále byla identifikována a vyhodnocena rizika vyskytující se na pracovišti a stanovena bezpečnostní opatření před působením těchto rizik.

Identifikace rizik představuje proces zkoumání všech pracovních činností a situací, na základě kterých může dojít k pracovnímu úrazu nebo nemoci z povolání. Je nutné brát v úvahu pracovní úraz či nemoci z povolání, které by mohly vzniknout a okolnosti, které jej mohou způsobit.

Hodnocení rizik představuje proces hodnocení velikosti rizika a jeho přijatelnosti pro bezpečnost a zdraví zaměstnance. Jejím cílem je posoudit možnost poškození lidského zdraví. Jedná se tedy o proces na základě, kterého se stanoví míra rizika s cílem jej omezit.

Pro identifikaci a hodnocení rizik v diplomové práci byly použity rizikové činnosti, které se nejvíce vyskytují na pracovišti. Mezi tyto rizikové činnosti byly zařazeny pohyb po staveništi, zacházení s břemeny a materiály, zemní práce, práce se strojním zařízením, práce s elektrickým zařízením a práce s náradím. Rizika byla ve společnosti identifikována na základě pozorovací a průzkumové metody, která byla zaměřena na prozkoumání projektových dokumentů, dokumentů technika BOZP, pracovišti a jeho prostorovém uspořádání.

Pro zhodnocení rizik ve společnosti byla taktéž použita bodová metoda, na základě které byla sestavena matice bodově vyjadřující rizika. Po stanovení hodnoty a stupně rizika, můžeme jednotlivá rizika ve společnosti buď odstranit, nebo snížit a vzápětí přijmout bezpečnostní opatření. Identifikovaná rizika lze ve společnosti snížit řádným dodržováním a kontrolováním všech zmíněných bezpečnostních opatření na pracovišti. Avšak vzhledem k charakteru vykonávané pracovní činnosti nelze některá rizika ve společnosti výrazně snížit, přestože jsou pracovní činnosti prováděny kvalifikovanými a proškolenými pracovníky.

Na základě provedené analýzy bylo zjištěno, že pracovní činnosti prováděné na elektrických zařízeních patří mezi nejrizikovější, neboť pravděpodobnost výskytu rizika je u nich velmi vysoká a tyto činnosti mohou způsobit těžkou újmu na zdraví nebo i usmrcení. Dále bylo zjištěno, že pracovní činnosti prováděné se strojním zařízením, zemní práce a manipu-

lace s břemeny a materiály patří taktéž mezi rizikové činnosti, ale pravděpodobnost výskytu rizika je u těchto pracovních činností v porovnání s pracemi na elektrických zařízeních nízká. I přes tento fakt, mohou v momentě vzniku taktéž způsobit těžkou újmu na zdraví.

Na základě provedené analýzy a zjištění, že pracovní činnosti prováděné na elektrických zařízeních patří mezi nejrizikovější, doporučuji, aby pracovníci při vykonávání pracovních činností na elektrických zařízeních dodržovali stanovenou vzdálenost u živých částí, měli volný přístup k hlavnímu vypínači, používali přidělené osobní ochranné pracovní pomůcky a dostatečně se soustředili na vykonávanou pracovní činnost. Dále by pracovníci měli dodržovat veškerá bezpečnostní značení, technická a organizační opatření, pracovní a technologické postupy, nařízení a příkazy dané provozovatelem.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] ČERMÁK, Jaroslav. *Bezpečnost práce: aktualizované okruhy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*. Praha: Eurounion, 2006. ISBN 80-7317-051-5.
- [2] *České sdružení regulovaných elektroenergetických společností* [online]. [cit. 2016-03-11]. Dostupné z: <http://www.csres.cz/CZ/podnikove-normy>
- [3] ČESKO. Zákon č. 205 ze dne 23. července 2015, kterým se mění zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, zrušuje zákon č. 266/2006 Sb., o úrazovém pojištění zaměstnanců, a zrušují nebo mění některé další zákony. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2015, částka 83. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2015-205#cast1>
- [4] GTÓWCZYŃSKA, Karolina, Harald GRUBER, Šárka VLKOVÁ, Dagmar MROZIEWICZ, Károly NAGY, Christian SCHENK a Zdeněk ŠMERHOVSKÝ. *10 Hodnocení rizik: Identifikace a vyhodnocení rizik; Navrhovaná opatření*. Praha: Výzkumný ústav bezpečnosti práce, 2012. ISBN 978-80-86973-71-5.
- [5] *Identifikace a hodnocení rizik ve výrobních podnicích: Bezpečný podnik*. Vyd. 2., přeprac. Praha: Výzkumný ústav bezpečnosti práce, 2002. ISBN 8023901362.
- [6] *Jak zavést efektivní systém řízení bezpečnosti práce?: Úvod do problematiky řízení bezpečnosti práce, ochrany zdraví a životního prostředí v podniku*. 1. vyd. Praha: Výzkumný ústav bezpečnosti práce, 1999. ISBN 8023859102.
- [7] NEUGEBAUER, Tomáš. *Poskytování osobních ochranných pracovních prostředků a ochranných nápojů*. 1. vyd. Praha: ASPI, 2007. ISBN 978-80-7357-310-2.
- [8] NEUGEBAUER, Tomáš. *Vyhledání a vyhodnocení rizik v praxi*. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2014. ISBN 978-80-7478-458-3.
- [9] PALEČEK, Miloš. *Identifikace a hodnocení rizik: Bezpečný podnik*. 2. vyd. Praha: Výzkumný ústav bezpečnosti práce, 2003. ISBN 802390745x.
- [10] PALEČEK, Miloš. *Prevence rizik*. Vyd. 1. Praha: Oeconomica, 2006. ISBN 80-245-1117-7.
- [11] PASTUZSEK, Martin. *Právní předpisy BOZP a jejich vazba na požadavky bezpečnostního managementu dle OHSAS 18001: Systém managementu BOZP* [online]. 2010 [cit. 2016-01-30]. Dostupné z: http://www.bozpinfo.cz/win/knihovnabozp/citarna/tema_tydne/ohsas18001_10.system.html

- [12] ROŽAN, Josef, František GROSSMANN a Jiří MAREŠ. *Vyhrazená technická zařízení elektrická*. Rožnov pod Radhoštěm: ROVS - Rožnovský vzdělávací servis s.r.o., 2012.
- [13] ROSICKÝ, Jan, Luboš KŇAZOVICKÝ a Karel NOVOTNÝ. *Způsoby identifikace a hodnocení rizik poškození zdraví při pracovním procesu*. Rožnov pod Radhoštěm: ROVS - Rožnovský vzdělávací servis s.r.o., 2012.
- [14] SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 4. aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4644-9.
- [15] ŠALAMON, Pavel. *Národní příručka Systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*. 1. vyd. Praha: Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2003. ISBN 80-86552-61-6.
- [16] ŠEFČÍK, Vladimír. *Analýza rizik*. 1. vyd. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2009. ISBN 978-7318-696-8.
- [17] ŠENK, Zdeněk. *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci: prakticky a přehledně podle normy ČSN OHSAS 18001:2008*. 1. vyd. Olomouc: ANAG, 2009. ISBN 978-80-7263-551-1.
- [18] TICHÝ, Milík. *Ovládání rizika: Analýza a management*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2006. ISBN 80-7179-415-5.
- [19] *Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví* [online]. [cit. 2016-01-26]. Dostupné z: <http://www.unmz.cz/urad/unmz>
- [20] VEBER, Jaromír a Eva PINCOVÁ. *Management bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2008. ISBN 978-80-86946-46-7.
- [21] *Zákony pro lidi.cz* [online]. [cit. 2016-01-25]. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

AC	Střídavý proud
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
ČČK	Český červený kříž
ČÚBP	Český úřad bezpečnosti práce
DV	Dlouhé vlny
DPP	Dohoda o provedení práce
EU	Evropská unie
FO	Fyzická osoba
LZPS	Listina základních práv a svobod
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
MU	Mimořádná událost
NN	Nízké napětí
OOPP	Osobní ochranné pracovní pomůcky
PELV	Protective Extra-Low Voltage
SELV	Safety Extra-Low Voltage
VN	Vysoké napětí
VVN	Velmi vysoké napětí
ZVN	Zvlášť vysoké napětí

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1. Základní prvky systému řízení BOZP [15].....	17
Obr. 2. Organizační struktura společnosti [vlastní zdroj].....	53

SEZNAM TABULEK

Tab. 1. Rozdělení zařízení do tříd a skupin dle stupně nebezpečnosti [12].....	37
Tab. 2. Stanovení pravděpodobnosti vzniku nebezpečné události [13].....	46
Tab. 3. Hodnocení škody nebo závažného úrazu [13].....	47
Tab. 4. Maticově vyjádřená rizika [13].....	47
Tab. 5. Stanovení hodnoty rizika [13]	48
Tab. 6. Kategorizace prací ve společnosti [vlastní zdroj].....	57
Tab. 7. Povinná školení zaměstnanců [vlastní zdroj]	61
Tab. 8. Povinné zdravotní prohlídky zaměstnanců [vlastní zdroj]	66
Tab. 9. Činnosti s povinným užitím pracovních rukavic a ochrany zraku [vlastní zdroj]	69
Tab. 10. Seznam OOPP pro profesi řidič a elektromontér [vlastní zdroj].....	71
Tab. 11. Identifikace rizik – pohyb po staveništi [vlastní zdroj]	80
Tab. 12. Identifikace rizik – zacházení s břemeny a materiálem na staveništi [vlastní zdroj]	80
Tab. 13. Identifikace rizik – zemní práce na staveništi [vlastní zdroj].....	81
Tab. 14. Identifikace rizik – práce se strojním zařízením [vlastní zdroj]	84
Tab. 15. Identifikace rizik – práce s nářadím [vlastní zdroj].....	86
Tab. 16. Identifikace rizik – práce s elektrickým zařízením [vlastní zdroj]	87
Tab. 17. Identifikace rizik – vlivy vnějšího okolí [vlastní zdroj]	88
Tab. 18. Maticově vyjádřená rizika a stanovení hodnoty rizika [vlastní zdroj]	89
Tab. 19. Kategorizace rizika [vlastní zdroj]	90
Tab. 20. Vyhodnocení závažnosti rizika – pohyb po staveništi [vlastní zdroj].....	91
Tab. 21. Vyhodnocení závažnosti rizika – zacházení s břemeny a materiálem na staveništi [vlastní zdroj]	91
Tab. 22. Vyhodnocení závažnosti rizika – zemní práce na staveništi [vlastní zdroj].....	92
Tab. 23. Vyhodnocení závažnosti rizika – práce se strojním zařízením [vlastní zdroj].....	92
Tab. 24. Vyhodnocení závažnosti rizika – práce s nářadím [vlastní zdroj].....	93
Tab. 25. Vyhodnocení závažnosti rizika – práce s elektrickým zařízením [vlastní zdroj]	93
Tab. 26. Vyhodnocení závažnosti rizika – vlivy vnějšího okolí [vlastní zdroj]	94
Tab. 27. Nejzávažnější rizika – zacházení s břemeny a materiálem na staveništi [vlastní zdroj]	95

Tab. 28. Nejzávažnější rizika – zemní práce na staveništi č. 1 [vlastní zdroj]	96
Tab. 29. Nejzávažnější rizika – zemní práce na staveništi č. 2 [vlastní zdroj]	97
Tab. 30. Nejzávažnější rizika – práce se strojním zařízením č. 1 [vlastní zdroj]	97
Tab. 31. Nejzávažnější rizika – práce se strojním zařízením č. 2 [vlastní zdroj]	99
Tab. 32. Nejzávažnější rizika – práce s nářadím [vlastní zdroj].....	100
Tab. 33. Nejzávažnější rizika – práce s elektrickým zařízením [vlastní zdroj]	101

SEZNAM PŘÍLOH

- P I Zápis z kontroly bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- P II Zápis o prověře BOZP
- P III Záznam o vstupním školení BOZP
- P IV Tematický plán, časový rozvrh a záznam o provedeném školení nových zaměstnanců o požární ochraně
- P V Žádost o posudek zdravotní způsobilosti zaměstnance k výkonu práce
- P VI Kniha úrazů – evidovaný úraz zaměstnance

PŘÍLOHA P I: ZÁPIS Z KONTROLY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

--

Zápis z kontroly bezpečnosti a ochrany zdraví při práci BOZP

Název stavby:		
Místo stavby:		
Prováděné práce:		
Kontrola provedena dne:		
Vedoucí práce:		Kontrolu provedl:

Výsledek kontroly

Staveniště:

Závady zjištěny ano ne

Používání OOPP:

Závady zjištěny ano ne

Kontrola dokumentů ke stavbě (stavební deník, Plán BOZP):

Závady zjištěny ano ne

Podpis vedoucího práce:

Podpis pracovníka provádějícího kontrolu:

PŘÍLOHA P II: ZÁPIS O PROVĚRCE BOZP

ZÁPIS O PROVĚRCE BOZP provedené podle § 108 odst. 5 zákoníku práce	
<i>Provedena dne:</i>	
<i>Místo:</i>	
<i>Prověrku provedli:</i>	<i>Podpis:</i>
	<i>Podpis:</i>
	<i>Podpis:</i>

Systém řízení BOZP ve firmě:

Systém se opírá především o dokumentaci potřebného rozsahu, vyhledávání a odstraňování rizik, průběžnou kontrolu, operativní řešení zjištěných nedostatků (zahrnující zainteresovanost managementu a jeho ochotu vynakládat potřebné finanční prostředky).

Kontrola dokumentace:

- Dokumentace o evidenci pracovní doby zaměstnanců a jejím rozvržení.
- Dokumentace o provedeném školení vedoucích zaměstnanců z BOZP.
- Dokumentace o provedeném školení zaměstnanců z BOZP.
- Dokumentace o provedeném školení zaměstnanců provádějící vyhrazené nebo specifické práce (řidiči motorových vozíků, řidiči služebních vozidel, vazači atd.).
- Knihy úrazů a protokoly o vzniku pracovních úrazů (včetně protokolů o odškodňování, lékařských zpráv atd.).
- Zařazení prací do kategorií podle vyhlášky č. 432/2003 Sb. (Kategorizace prací).
- Analýza a hodnocení rizik.
- Směrnice pro poskytování OOPP a vedení evidenčních karet.
- Návodů k obsluze strojů a zařízení.
- Doklady o revizích a zkouškách vyhrazených technických zařízení a ručního elektrického nářadí.
- Doklady o prováděných prohlídkách prostředků pro práci ve výškách a nad volnou hloubkou (žebříků, lešení, plošiny, zábrany proti pádu do hloubky apod.).
- Doklady o posouzení zdravotní způsobilosti zaměstnanců vykonávajících vyhrazené práce (např. řidiči, vazači apod.).
- Provozní řády (sklady, dílny, garáže, atd.).
- Smlouva o zajištění závodní pracovně lékařské péče, včetně přehledu lhůt periodických preventivních lékařských prohlídek zaměstnanců.
- Kontrolní a provozní knihy (kniha pro provádění svařovacích prací, kniha kontrol BOZP, deník jízd služebních vozidel apod.).
- Traumatologický plán,
- Seznam prací zakázaných ženám a mladistvým.
- Doklady o stavu budov a dalších prostor, zejména doklady o kolaudaci budov, dílen, atd., a také stavební plány objektů.

Fyzická kontrola stavu BOZP na pracovištích:

Při prověrkách byla věnována pozornost především:

- Rozmístění, vybavenost a systém využívání nástěnných lékárníček.

- Stav a používání OOPP u zaměstnanců, jimž byly tyto vydány.
- Udržování pořádku na vybraných pracovištích.
- Rozmístění technických zařízení a nábytku na pracovištích z hlediska vhodných ergonomických a stavebně-technických dispozic.
- Dodržování hygienických standardů na vyhrazených místech (např. sprchách, apod.).
- Zajištění bezpečnostních požadavků pro skladování nebezpečných látek a materiálů (množství, způsob uskladnění podle druhu a charakteru, dostupnost bezpečnostních listů apod.).
- Nakládání s odpady, tj. systém svozu a likvidace odpadu, třídění apod.
- Technický stav žebříků, lešení, zábran proti pádu do hloubky apod.
- Technický stav komunikací, tj. podlah, schodišť, chodníků, cest, včetně jejich značení a úklidu a údržby.
- Rozmístění (vhodných) bezpečnostních značek a používání bezpečnostních signálů:
- Stav sociálních zařízení s ohledem na udržování čistoty, dostupnost mycích prostředků, provádění úklidu, stavební řešení.
- Stav šaten s ohledem na technická stav lavic a skříněk, dostatečné výměny vzduchu, provádění úklidu.
- Kontrolu garáží s ohledem na množství skladovaných hořlavých kapalin, zajištění skladovaných materiálů (např. pneumatik) proti pádu, zajištění garážových vrat proti samovolnému uzavření, výměna vzduchu, pořádek apod.
- Kontrolu stavu skladovacích regálů, tj. jejich technický stav, skladovaný materiál, nadměrné přetěžování, označení nosnosti.
- Kontrolu stavu svítidel, osvětlovacích těles a nouzového osvětlení.
- Kontrolu kotelny.
- Kontrola svařovacích souprav (stav hadic, jejich délky, barevné provedení a jejich zajištění kroužkovými svorkami, regulačních ventilů, spalovací trysky, pojezdového vozíku, zajištění lahví na vozíku) a uskladnění lahví se stlačenými plyny podle požadavků příslušné ČSN.
- Rozbor pracovní úrazovosti.

Zjištěné nedostatky:

V průběhu kontroly byly zjištěny následující nedostatky:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

Termíny k odstranění zjištěných nedostatků:

Nedostatky pod body č.	odstranit do
Nedostatky pod body č.	odstranit do

PŘÍLOHA P III: ZÁZNAM O VSTUPNÍM ŠKOLENÍ BOZP

Záznam o vstupním školení BOZP

Jméno a příjmení zaměstnance:	Datum narození:
Trvalé bydliště:	
Pracovní zařazení:	
Místo a datum školení:	Datum přijetí:

Obsah školení

1. Rámcové informace o společnosti
- firemní politika BOZP, charakteristika základních pracovních činností, používané stroje a zařízení apod.
2. Zákoník práce ve znění pozdějších předpisů:
 - Povinnosti zaměstnavatele, povinnosti a práva zaměstnance
 - Zásady bezpečného chování na pracovišti (dodržování bezpečnostních předpisů a technologických postupů, práce pouze na přidělených pracovištích a zařízeních, zákaz požívání a donášení alkoholických nápojů či jiných návykových látek na pracovišti)
 - Seznámení se všemi předvídatelnými možnými riziky, která mohou zaměstnance ohrozit při výkonu přidělené práce
 - Zákaz nebezpečných postupů a nesprávných způsobů práce
 - Seznámení pracoviště z hlediska BOZP (Bezpečnostní deník, hlavní vypínač, uzávěr plynu, únikový východ, lékárnička apod.)
3. Řídicí akty definované ve skupině společností na území České republiky
4. První pomoc při úrazech
5. Pracovní úrazy – téma proškolení:
 - NV č. 201/2011 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasilání záznamu o úrazu, školení bylo provedeno v plném znění
 - seznámení zaměstnanců s pracovními úrazy v organizaci za předchozí období dvou let, seznámení s jejich příčinami a zdroji a provedenými opatřeními proti opakování úrazů
 - ZP – povinnosti zaměstnavatele při pracovních úrazech a nemocech z povolání
 - ZP – odpovědnost za škodu při pracovních úrazech a nemocech z povolání
6. Ostatní související předpisy podle charakteru vykonávané práce
7. Možné ohrožení zaměstnance elektrickým proudem, první pomoc při úrazu elektrickým proudem, postup při likvidaci požáru elektrického zařízení
 - dle vyhlášky č. 432/2003 Sb. je moje práce zařazena do příslušné kategorie
 - znalost školených předpisů byla u zaměstnance ověřena formou: - ústní – vyhověl/ nevyhověl

Potvrzuji svým podpisem, že jsem byl seznámen s výše uvedenými předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a dané tematice jsem porozuměl a plně ji pochopil.

Podpis školeného zaměstnance

Jméno, příjmení a podpis školitele

V....., dne:.....

PŘÍLOHA P IV: TEMATICKÝ PLÁN, ČASOVÝ ROZVRH A ZÁZNAM O PROVEDENÉM ŠKOLENÍ NOVÝCH ZAMĚSTNANCŮ O POŽÁRNÍ OCHRANĚ



Tematický plán, časový rozvrh a záznam o provedeném školení nových zaměstnanců o požární ochraně

Společnost:

Poř. číslo	Jméno příjmení	Funkce	Pracoviště	Podpis
1.				

Školení se provádí v den vzniku pracovněprávního vztahu a předchází řádnému školení zaměstnanců o požární ochraně ve smyslu zákona č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění.

Školení zaměstnanců o požární ochraně

dle § 23 vyhlášky č. 246/2001 Sb. vyhlášky o požární prevenci

1. Organizace a zajištění požární ochrany a základní povinnosti vyplývající z předpisů o požární ochraně. *5 minut*
2. Požární nebezpečí vznikající při činnostech provozovaných právnickou osobou nebo podnikající fyzickou osobou v místě výkonu práce zaměstnanče. *10 minut*
3. Požárním řádem, s požárními poplachovými směrnicemi, popř. s požárním evakuačním plánem a další dokumentací obsahující stanovení podmínek požární bezpečnosti při činnostech vykonávaných na pracovišti. *10 minut*
4. Zvláštní požadavky na provoz a obsluhu instalovaných technických zařízení v případě požáru. *10 minut*
5. Zajištění požární ochrany v době sníženého provozu a v mimopracovní době. *5 minut*
6. Rozmístění a způsob použití věcných prostředků požární ochrany na pracovišti. *10 minut*
7. Funkcí, popř. způsob obsluhy požárně bezpečnostních zařízení na pracovišti. *10 minut*

Časový rozvrh školení:

60 minut.

Ověření znalostí, zda zaměstnanci porozuměli tématu školení, bylo ověřeno ústními dotazy a nebyly (byly) shledány nedostatky.

Prospěli x Neprospěli

V dne

Za společnost:

Zpracovala a školení provedla:

Jsem oprávněna provádět školení
zaměstnanců o požární ochraně na pracovišti

PŘÍLOHA P V: ŽÁDOST O POSUDEK ZDRAVOTNÍ ZPŮSOBILOSTI ZAMĚSTNANCE K VÝKONU PRÁCE

Žádost o posudek o zdravotní způsobilosti zaměstnance k výkonu práce

Druh prohlídky: vstupní – periodická

Zaměstnavatel:

Jméno a příjmení zaměstnance: _____, nar. _____, os.číslo zam. _____
 Bydliště (trvalý pobyt): _____
 Druh práce: _____
 Pracovní zařazení posuzované osoby: _____

Režim práce:
 Zdravotní a bezpečnostní rizika práce, za kterých je vykonávána, a míra těchto rizik:
 práce není vedena jako riziková, jedná se o práci kategorie

Ve dne

..... podpis a razítko vedoucího zaměstnance

Posudek o zdravotní způsobilosti k výkonu práce

Posuzovaná osoba k výkonu uvedeného povolání a uvedené práce

- a) je zdravotně způsobilá
- b) není zdravotně způsobilá
- c) je zdravotně způsobilá za podmínky:
- d) pozbyla dlouhodobě zdravotní způsobilost

Datum vydání lékařského posudku:

Další lékařská prohlídka:

- a) v řádném termínu další preventivní prohlídky
- b) za dobu.....od data vydání tohoto lékařského posudku.

.....
 podpis a razítko lékaře

Poučení:

Má-li posuzovaná osoba nebo osoba, které uplatněním lékařského posudku vznikají práva nebo povinnosti, za to, že lékařský posudek je nesprávný, může do 10 pracovních dnů ode dne jeho prokazatelného předání podat návrh na jeho přezkoumání poskytovateli, který posudek vydal. Osoba, které uplatněním posudku vznikají práva nebo povinnosti a které byl posudek předán posuzovanou osobou, může návrh na přezkoumání lékařského posudku podat do 10 pracovních dnů ode dne jeho předání, a to poskytovateli uvedenému ve větě první (§ 46 odst. 1 zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, v platném znění). Dle § 46 odst. 3 shora citovaného zákona návrh na přezkoumání lékařského posudku nemá odkladný účinek, jestliže z jeho závěru vyplývá, že posuzovaná osoba je pro účel, pro nějž byla posuzovaná, zdravotně nezpůsobilá, zdravotně způsobilá s podmínkou nebo pozbyla dlouhodobě zdravotní způsobilost.

Posuzovaná osoba převzala lékařský posudek do vlastních rukou dne:

Podpis posuzované osoby:

Zaměstnavatel posudek převzal dne:

.....
 podpis vedoucího zaměstnance

PŘÍLOHA P VI: KNIHA ÚRAZŮ – EVIDOVANÝ ÚRAZ ZAMĚSTNANCE

KNIHA ÚRAZŮ – EVIDOVANÝ ÚRAZ ZAMĚSTNANCE¹ č.

Jméno a příjmení úrazem postiženého zaměstnance:		Datum narození:	Adresa bydliště:	
Druh práce:		Délka trvání základního pracovněprávního vztahu u zaměstnavatele: roků měsíců		
Datum úrazu:	Počet hodin odpracovaných bezprostředně před vznikem úrazu:	Činnost, při níž k úrazu došlo:		
Hodina úrazu:				
Místo, kde k úrazu došlo:		Bylo místo úrazu pravidelným pracovištěm zaměstnance? ano – ne		
Druh zranění:	Zraněná část těla:	Ošetřen u lékaře:	Celkový počet zraněných osob:	
		ano - ne		
Druh úrazu: Smrtelný S pracovní neschopností delší než 3 kalendářní dny S hospitalizací přesahující 5 dnů S pracovní neschopností kratší než 3 kalendářní dny Bez pracovní neschopnosti		Záznam o úrazu sepsán dne:		
Popis úrazového děje:				
Proč k úrazu došlo? (příčiny):		Co bylo zdrojem úrazu?		
Byla u úrazem postiženého zaměstnance zjištěna přítomnost alkoholu (jiných návykových látek)? ano – ne Jaké předpisy byly v souvislosti s poraněním porušeny a kým?				
Úrazem postižený zaměstnanec: datum, jméno, podpis:			
Svědci úrazu: datum, jméno, podpis:			
 datum, jméno, podpis:			
 datum, jméno, podpis:			
 datum, jméno, podpis:			
Zástupce odborové organizace (zástupce zaměstnanců pro BOZP): datum, jméno, podpis:			
Jméno a pracovní zařazení toho, kdo údaje zaznamenal: datum, jméno, pracovní zařazení, podpis:			
Poznámka:				

¹ Zaměstnavatel vede v knize úrazů evidenci o všech úrazech, i když jimi nebyla způsobena pracovní neschopnost nebo byla způsobena pracovní neschopnost nepřesahující 3 kalendářní dny.