

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví

# DIPLOMOVÁ PRÁCE



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Thákurova 7, 166 29 Praha 6

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

studijní program: Stavební inženýrství

studijní obor: P - Projektový management

akademický rok: 2015/2016

Jméno a příjmení diplomanta: Monika Zderadíčková

Zadávací katedra: Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví

Vedoucí diplomové práce: Ing. Jaroslava Tománková, Ph.D.

Název diplomové práce: Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Název diplomové práce  
v anglickém jazyce: Occupational Health and Safety Plan

Rámcový obsah diplomové práce: Základní legislativa týkající se BOZP na staveništi,

Všeobecná náplň plánu BOZP a náležitosti, které musí obsahovat

Zpracování specifického plánu BOZP na stavbu Požární zbrojnice v obci Suchá

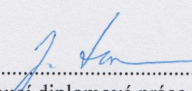
Datum zadání diplomové práce: 1.10.2015 Termín odevzdání: 8.1.2016

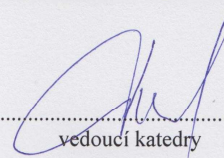
(vyplňte poslední den výuky přísl. semestru)

Diplomovou práci lze zapsat, kromě oboru A, v letním i zimním semestru.

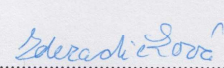
Pokud student neodevzdal diplomovou práci v určeném termínu, tuto skutečnost předem písemně zdůvodnil a omluva byla děkanem uznána, stanoví děkan studentovi náhradní termín odevzdání diplomové práce. Pokud se však student řádně neomluvil nebo omluva nebyla děkanem uznána, může si student zapsat diplomovou práci podruhé. Studentovi, který při opakovaném zápisu diplomovou práci neodevzdal v určeném termínu a tuto skutečnost řádně neomluvil nebo omluva nebyla děkanem uznána, se ukončuje studium podle § 56 zákona o VŠ č.111/1998 (SZŘ ČVUT čl 21, odst. 4).

*Diplomant bere na vědomí, že je povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v diplomové práci.*

  
vedoucí diplomové práce

  
vedoucí katedry

Zadání diplomové práce převzal dne: 5.10.2015

  
diplomant

Formulář nutno vyhotovit ve 3 výtiscích – 1x katedra, 1x diplomant, 1x studijní odd. (zašle katedra)

Nejpozději do konce 2. týdne výuky v semestru odešle katedra 1 kopii zadání DP na studijní oddělení a provede zápis údajů týkajících se DP do databáze KOS.

DP zadává katedra nejpozději 1. týden semestru, v němž má student DP zapsanou.

(Směrnice děkana pro realizaci stud. programů a SZZ na FSv ČVUT čl. 5, odst. 7)

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně, pouze za odborného vedení vedoucího diplomové práce Ing. Jaroslavy Tománkové, Ph.D.

Dále prohlašuji, že veškeré podklady, ze kterých jsem čerpala, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

8.1.2016

Bc. Monika Zderadičková

## Poděkování

Poděkování bych chtěla věnovat paní Ing. Jaroslavě Tománkové, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady a trpělivost při zpracování diplomové práce.

# Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Occupational Health and Safety Plan

## **Anotace**

Cílem diplomové práce je navržení vhodné struktury plánu BOZP na staveništi a zpracování plánu BOZP na staveništi pro konkrétní projekt. Diplomová práce zpracovává legislativu BOZP potřebnou pro zajištění BOZP na staveništi a pro zpracování plánu BOZP. Dále se věnuje otázce, kdy musí být zpracován plán BOZP na staveništi a odpovědnosti zadavatele stavby, zhotovitele stavby a koordinátora BOZP na stavbě. Podle zpracované legislativy a uvedených příkladů plánů BOZP na staveništi bude zpracována struktura a dále pak samotný plán BOZP pro konkrétní projekt. Na příkladu konkrétního projektu je ukázáno zpracování plánu BOZP podle platných norem a předpisů.

## **Klíčová slova**

Bezpečnost ochrana a zdraví při práci (BOZP), Plán BOZP na staveništi, Koordinátor BOZP

## **Annotation**

The aim of the work is to find out appropriately structure of the OHS plan on construction sites and processing of the OHS plan on construction sites of the specific project. The work provides legislation of OHS that is needed for ensuring OHS on construction sites and for processing OHS plans. Also the work deals with the question when the OHS plan on construction sites, plan of responsibility of the sponsor constructions and the construction contractor and must be processed and the OHS coordinator at a construction site. Structure and then the OHS plan of the specific project will be processed according to processed legislation and noted examples of OHS plans on construction sites. On the example of specific project is described processing of OHS plan according to applicable standards and regulations.

## **Key Words**

Occupational Safety and Health (OSH), Plan OSH on construction sites, OSH coordinator

## Obsah

Úvod.....	10
<b>1 Historie bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.....</b>	<b>11</b>
<b>2 Legislativní rámec BOZP.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 Evropské právo .....</b>	<b>15</b>
<b>2.2 Zákoník práce .....</b>	<b>17</b>
2.2.1 Předcházení ohrožení života a zdraví při práci .....	18
2.2.2 Povinnosti zaměstnavatele, práva a povinnosti zaměstnance .....	20
<b>2.3 Zákon č. 309/2006 Sb.....</b>	<b>23</b>
2.3.1 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.....	25
2.3.2 Nařízení vlády č. 592/2006 Sb.....	25
2.3.3 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.....	26
2.3.4 Nařízení vlády č. 1/2008 Sb.....	26
2.3.5 Vyhláška č. 394/2006 Sb.....	27
<b>2.4 Koordinátor BOZP.....</b>	<b>27</b>
2.4.1 Úkoly koordinátora při přípravě stavby .....	28
2.4.2 Úkoly koordinátora při realizaci stavby .....	29
<b>2.5 Zhotovitel stavby.....</b>	<b>30</b>
<b>2.6 Zadavatel stavby .....</b>	<b>33</b>
<b>3 Plán Bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.....</b>	<b>34</b>
<b>3.1 Definice plánu Bezpečnosti a ochrany zdraví při práci .....</b>	<b>34</b>
<b>3.2 Zpracování plánu BOZP .....</b>	<b>35</b>
<b>3.3 Příklady plánů BOZP .....</b>	<b>37</b>
3.3.1 Struktura plánu BOZP projektu KOSTELA SVATÉ ANNY .....	37
3.3.2 Struktura plánu BOZP projektu RD “NA VIDOULI“, PRAHA .....	38
3.3.3 Struktura plánu BOZP projektu intenzifikace ČOV .....	39
<b>3.4 Rozsah plánu BOZP .....</b>	<b>40</b>
3.4.1 Obsah plánu BOZP .....	41
3.4.2 Přílohy k plánu BOZP .....	44
<b>3.5 Výběr vhodné struktury Plánu BOZP .....</b>	<b>46</b>
<b>3.6 Zdroje pro zpracování v Plánu BOZP.....</b>	<b>47</b>

<b>4</b>	<b>Plán BOZP na staveništi pro Novostavbu zázemí pro konání kulturních akcí a požární zbrojnice obce Suchá u Havlíčkova Brodu.....</b>	<b>49</b>
<b>4.1</b>	<b>Základní údaje stavby .....</b>	<b>49</b>
4.1.1	Identifikační údaje.....	49
4.1.2	Popis stavby.....	50
4.1.3	Rozsah stavby.....	51
4.1.4	Členění stavby na jednotlivé stavební objekty.....	51
4.1.5	Identifikovaná rizika na staveništi.....	52
4.1.6	Podklady pro zpracování Plánu BOZP.....	52
4.1.7	Soupis prací, technologií a řemesel.....	52
<b>4.2</b>	<b>Staveniště .....</b>	<b>53</b>
4.2.1	Zajištění BOZP na staveništi.....	53
4.2.2	Plán uspořádání staveniště .....	54
4.2.3	Plán inženýrských sítí.....	55
4.2.4	Skladování a manipulace s materiálem .....	55
<b>4.3</b>	<b>Prováděné práce.....</b>	<b>56</b>
4.3.1	Zemní práce.....	56
4.3.2	Betonářské práce .....	60
4.3.3	Zednické práce .....	60
4.3.4	Montážní práce.....	60
4.3.5	Stropní konstrukce a zastřešení .....	62
4.3.6	Práce PSV.....	63
<b>4.4</b>	<b>Bezpečná práce z lešení .....</b>	<b>65</b>
4.4.1	Použité lešení na stavbě.....	65
4.4.2	Skladování lešení.....	65
4.4.3	Montáž lešení .....	65
4.4.4	Používání lešení.....	66
4.4.5	Používání lešeňových žebříků.....	67
4.4.6	Demontáž lešení .....	67
4.4.7	Povinnosti zhotovitele stavby.....	67
<b>4.5</b>	<b>Stroje a mechanizace na staveništi.....</b>	<b>68</b>
4.5.1	Obecné požadavky k použití strojů .....	68
4.5.2	Stroje pro zemní práce.....	68



4.5.3	Použití jeřábů.....	69
4.5.4	Dopravní prostředky pro přepravu betonových a jiných směsí.....	73
4.5.5	Míchačky .....	73
4.5.6	Čerpadla směsi .....	74
<b>4.6</b>	<b>Práce a opatření vyplývající ze vzájemného prolínání prací.....</b>	<b>75</b>
<b>4.7</b>	<b>Předpokládaný počet pracovníků .....</b>	<b>75</b>
<b>4.8</b>	<b>Odpovědná osoba pro provádění zabezpečení záchranných prací.....</b>	<b>75</b>
<b>4.9</b>	<b>Povinnosti zhotovitelů .....</b>	<b>75</b>
4.9.1	Všeobecné povinnosti zhotovitelů .....	75
<b>4.10</b>	<b>Aktualizace plánu BOZP .....</b>	<b>76</b>
<b>4.11</b>	<b>Prostory pro osobní potřebu a hygienu .....</b>	<b>76</b>
<b>4.12</b>	<b>Přehled prací zhotovitelů .....</b>	<b>77</b>
<b>4.13</b>	<b>Dokumentace na pracovišti.....</b>	<b>78</b>
4.13.1	Vedení stavebního deníku .....	78
4.13.2	Mimořádná událost na stavbě.....	79
<b>4.14</b>	<b>Soupis právních předpisů k zajištění BOZP .....</b>	<b>80</b>
4.14.1	Zákony.....	80
4.14.2	Nařízení vlády .....	80
4.14.3	Vyhlášky.....	81
<b>4.15</b>	<b>Seznámení.....</b>	<b>82</b>
<b>5</b>	<b>Závěr.....</b>	<b>83</b>
<b>6</b>	<b>Seznam použité literatury .....</b>	<b>85</b>
<b>7</b>	<b>Seznam grafů, tabulek, obrázků.....</b>	<b>87</b>
<b>8</b>	<b>Přílohy.....</b>	<b>88</b>
<b>8.1</b>	<b>Plán BOZP projektu RD „NA VIDOULI“, PRAHA .....</b>	<b>89</b>
<b>8.2</b>	<b>Plán BOZP projektu KOSTELA SVATÉ ANNY .....</b>	<b>102</b>
<b>8.3</b>	<b>Plán BOZP projektu intenzifikace ČOV .....</b>	<b>120</b>
<b>8.4</b>	<b>Zařízení staveniště .....</b>	<b>152</b>
<b>8.5</b>	<b>Harmonogram stavby.....</b>	<b>154</b>

## Úvod

Bezpečnost práce a ochrana zdraví se stává prioritou v každém odvětví pracovní činnosti. Ve stavebnictví, které vystavuje pracovníky zvýšeným rizikům úrazů, je tato oblast standardně kladena na první místo a důsledně je kontrolována funkce a efektivita všech systémů zajišťujících bezpečnost práce a dodržování souvisejících předpisů. Zaměstnavateli je zadána povinnost zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví, která se týkají výkonu práce.

Cílem diplomové práce je navržení vhodné struktury plánu BOZP na staveništi a zpracování plánu BOZP na staveništi pro konkrétní projekt, kterým byla zvolena Novostavba kulturního sálu s požární zbrojnicí v obci Suchá u Havlíčkova Brodu. V první části práce bude zpracována legislativa, která se zabývá problematikou bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Další část práce bude zaměřena na správnou strukturu pro zpracování plánu BOZP.

Plán BOZP žádným způsobem nenahrazuje právní předpisy v oblasti BOZP, pouze je doplňuje vzhledem ke specifickým podmínkám a rizikům konkrétní stavby. Plán BOZP stanovuje bližší požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví pro konkrétní stavbu a jeho plnění a dodržování je závazné pro všechny zhotovitele, jejich zaměstnance a osoby podílející se na realizaci díla.

V praktické části práce bude zpracován plán BOZP na staveništi pro Novostavbu kulturního sálu s požární zbrojnicí v obci Suchá u Havlíčkova Brodu. Cílem plánu BOZP bude zejména upozornit na nejzávažnější rizika co do stupně jejich možného výskytu, poškození a ohrožení zdraví a života. Preventivně musí být s riziky možného ohrožení a poškození zdraví seznámeni všichni účastníci stavby.

# 1 Historie bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Lidská práce nese značná nebezpečí a je postupem doby stále složitější, to bylo našim předkům jasné již před dávnými časy. Nebezpečnost práce může za nepříznivých okolností způsobovat poškození zdraví, či dokonce smrt osobám, které tyto práce vykonávají.

Vývoj oblasti BOZP souvisí s vývojem pracovních činností, technologií či používaných prostředků. Jiná poškození zdraví se objevují u dělníků pracujících na stavbách pyramid, jiná onemocnění vznikají v dnešní moderní průmyslové nebo zemědělské výrobě.

Historické začátky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci sahají zejména do 19. století a do tzv. průmyslové revoluce. [16]

První obecné předpisy platné pro české země byly vydány v roce 1811 ve Všeobecném občanském zákoníku. Ten obsahuje povinnost zaměstnavatele chránit život a zdraví zaměstnance. V roce 1852 byl přijat trestní zákon, který obsahoval trestní ustanovení za přestupky a přečiny proti bezpečnosti života a zdraví. Roku 1859 byl schválen Živnostenský řád č. 229/1859 ř. z., známý úryvkem ze dne 20. prosince 1859: *„Proto má majitel živnosti o to pečovati, aby stroje, zařízení závodní a jejich části tak byly ohrazeny nebo takovými úpravami ochrannými opatřeny, aby dělníci, konající obezřele svou práci, nemohli snadně býti ohroženi.“* Krátký úryvek, jehož smysl je zjevný. [16]

V roce 1883 byl vydán zákon č. 117, o živnostenských inspektorech. Živnostenský inspektor byl státním úředníkem, náplní jeho práce bylo kontrolovat všechny živnostenské podniky jednoho nebo několika okresů. Hlavním úkolem bylo kontrolovat dodržování zákonných předpisů jak ze strany podnikatele, tak i dělníků. Zabývali se kontrolou předpisů pro zařízení a opatření na ochranu života a zdraví dělníků jak v dílnách, tak i v naturálních bytech, pro vedení dělnických seznamů, výkazů, zpracování služebních řádů, výplatu mezd a živnostenského vzdělávání mladistvých dělníků. [4] V roce 1888 byl přijat zákon o úrazovém pojištění dělníků a o rok později i zákon o nemocenském pojištění.

Po vzniku samostatného Československa byly rakouské živnostenské zákony převzaty.

Roku 1921 byl zpracován návrh zákona o inspekci práce. Rozšiřoval působnost inspekce na téměř všechny námezdně pracující bez ohledu na druh a velikost podniku.

Zůstal však pouze návrhem, podobný dokument byl tak přijat až na konferenci Mezinárodní organizace práce v roce 1947 jako Úmluva č. 81 o inspekci práce v průmyslu a obchodu. [4]

Pro oblast bezpečnosti práce byl z hlediska historické charakteristiky významný i zákon č. 330/1921 Sb., o závodních výborech, kterým byly závodní výbory pověřeny, aby dohlížely na dodržování zákonných ustanovení. V této době pozitivní úlohu z hlediska ochrany života a zdraví pracujících sehrálo kromě jiných právních předpisů především nařízení vlády č. 53/1931 Sb., o ochraně zdraví a života dělníků při živnostenském provádění staveb, a dále pak nařízení vlády č. 41/1938 Sb., jímž se vydávají všeobecné předpisy na ochranu života a zdraví pomocných dělníků. Tyto předpisy svým pojetím i obsahem zůstaly dlouho nepřekonány a k jejich zrušení došlo až v roce 1982 v souvislosti s vydáním právního předpisu, který tvořil a stále, i když omezeně, ještě tvoří jednu z nejdůležitějších právních norem v oblasti bezpečnosti práce a technických zařízení tj. vyhlášky č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů. [1]

V roce 1951 byl zákonem č. 67/1951 Sb., o bezpečnosti při práci, dozor nad bezpečností při práci svěřen orgánům jednotné odborové organizace. Na základě tohoto zákona vydalo tehdejší ministerstvo pracovních sil vyhlášku č. 206/1952 Ú. l., o provozně bezpečnostní službě v podnicích, ve které se setkáváme s pojmem bezpečnostního technika jako výkonného poradního orgánu zaměstnavatele pro vytváření a udržování podmínek bezpečné a zdravotně nezávadné práce. Vyhláška stanovila podmínky pro činnost technika, dále vymezila jeho vztah k orgánu inspekce práce a stanovila důležitou zásadu, která platí dodnes, že odpovědnost vedoucích zaměstnanců za plnění úkolů zaměstnavatele v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci není ustavením tohoto odborného zaměstnance dotčena a nemůže být na něho z tohoto důvodu přenesena. Tato vyhláška však nebyla jediným prováděcím předpisem. Byla vydána celá řada důležitých právních předpisů, které platily až do 60. let.

Od počátku roku 1952 byl tedy dozor nad bezpečností práce vykonáván orgány inspekce práce jednotné odborové organizace s výjimkou technického dozoru ve vybraných odvětvích a specifických činnostech. Technický dozor nad bezpečností práce v hornictví upravila vyhláška ministerstva paliv a energetiky č. 80/1952 Ú. l., inspekci v oblasti ochrany zdraví zákon č. 4/1952 Sb., o hygienické a protiepidemické péči, a pro zvlášť určená technická zařízení (zdvihací, tlaková a elektrická zařízení) bylo přijato vládní

nařízení č. 53/1952 Sb. Dozor nad zemědělstvím byl upraven zákonem č. 51/1954 Sb., o bezpečnosti práce v JZD a u jednotlivě hospodařících rolníků. [1]

V 60. letech došlo k přehodnocení úkolů v oblasti BOZP a následně nato byl vydán základní pracovněprávní kodex, který mimo jiné zahrnul také oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a to zákoník práce - zákon č. 65/1965 Sb., který po rozsáhlých úpravách platil až do roku 2006, a dále dozor nad bezpečností práce byl předán zákonem č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce. Tento zákon platí i v dnešní době, i když už pouze ve vztahu k doзору nad vyhrazenými technickými zařízeními, neboť v roce 2005 byl vydán důležitý právní předpis – zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, který nově upravil zřízení a postavení orgánů inspekce práce jako kontrolních orgánů na úseku ochrany pracovních vztahů a pracovních podmínek. [1]

## 2 Legislativní rámec BOZP

Legislativní rámec BOZP tvoří velký počet právních předpisů. V první řadě to jsou zákony a jejich prováděcí předpisy, tj. nařízení vlády a vyhlášky. K tomu přistupují ČSN a to je orámováno Rámcovými směrnicemi EU. Základní právní rámec problematiky BOZP tvoří Ústava České republiky č. 1/1993 Sb., dále Listina základních práv a svobod č. 2/1993 Sb. V tomto ústavním zákoně je v článcích 28, 29 a 31 deklarováno právo každého člověka na uspokojivé pracovní podmínky a na ochranu zdraví. Ženy, mladiství a osoby zdravotně postižené mají dále právo na zvýšenou ochranu zdraví při práci a na zvláštní pracovní podmínky.

Obecné podmínky při zajišťování bezpečnosti při práci vychází ze směrnic Evropského společenství (např. směrnice 89/391/EEC, 89/654/EEC atd.) a mezinárodních smluv (např. úmluvy Mezinárodní organizace práce č. 120, 155, 167 a 161). Ty byly zakomponovány do právního řádu České republiky, tj. národních zákonů a jejich prováděcích předpisů. V tomto ohledu se jedná zejména o Zákoník práce (zákon č. 262/2006 Sb.) a Občanský zákoník (zákon č. 89/2012 Sb.). Na základě těchto předpisů je stanoveno, že *„povinnost zaměstnavatele zajišťovat bezpečnost a ochranu zdraví při práci se vztahuje na všechny fyzické osoby, které se s jeho vědomím zdržují na jeho pracovištích“* (viz § 101 odst. 5 zákoníku práce). Za zaměstnavatele je v tomto pojetí možno vnímat každý subjekt, v jehož zájmu (a na jehož pracovištích) je daná pracovní činnost vykonávána a to i tehdy, pokud se nejedná o klasický pracovněprávní vztah. [15]

V rámci běžných pracovněprávních vztahů, tj. zaměstnanec – zaměstnavatel, jsou požadavky na zajištění bezpečnosti práce upraveny zejména v části páté zákoníku práce a nově dále v zákoně o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (zákon č. 309/2006 Sb.) a jejich prováděcích předpisech. Dalším důležitým právním předpisem je i zákon o ochraně veřejného zdraví (zákon č. 258/2000 Sb.) a jeho prováděcí předpisy, které z větší části definují požadavky na ochranu zdraví a hygienu. A právě tyto předpisy jsou pro splnění požadavků článků 28, 29 a 31 Listiny základních práv a svobod v současnosti v přiměřeném rozsahu aplikovány také pro účely řešení problematiky BOZP v mimo pracovněprávních vztazích. [15]

## 2.1 Evropské právo

Jedná se o společné právo Evropské unie, které je nadřazené právním systémům jednotlivých států. Jeho cílem je mít jednotné právo ve všech zemích Evropské unie.

### **Rámcové směrnice BOZP:**

Výběr nejdůležitějších směrnic zabývajících se bezpečností práce [2]:

Základní směrnicí je Rámcová směrnice Rady č. 89/391/EHS *o zavádění opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*. Tato směrnice slouží jako základ pro jednotlivé samostatné směrnice, které jsou na základě rámcové směrnice vydávány. Požadavky rámcové směrnice jsou již obsaženy v zákoníku práce 262/2006 Sb., v zákoně č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek k BOZP a v zákoně o ochraně veřejného zdraví 258/2000 Sb.

Předmětem rámcové směrnice 89/391/EHS je zavádět opatření ke zlepšování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. K tomu účelu obsahuje směrnice všeobecné zásady pro prevenci rizik vyplývajících z pracovní činnosti, pro bezpečnost a ochranu zdraví, k odstranění rizikových a úrazových faktorů, pro informace, zprávy, vyváženou spoluúčasť zaměstnanců, školení zaměstnanců a jejich zástupců a všeobecná pravidla k provádění těchto zásad. Směrnice neomezuje současně nebo v budoucnu platná národní ustanovení a ustanovení ES, která jsou pro BOZP výhodnější. Tato směrnice se vztahuje na všechny činnosti veřejného i soukromého sektoru, kam patří průmysl, zemědělství, obchod, administrativní činnosti, služby, vzdělání, kultura, zábava atd.

Rámcová směrnice Rady 91/383/EHS, kterou se doplňují opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pracovníků se stálým nebo přechodným pracovním poměrem. Účelem této směrnice je zajistit, aby zaměstnanci v pracovním poměru používali stejný stupeň ochrany při práci jako ostatní zaměstnanci v podniku. Obě Rámcové směrnice byly pozměněny směrnicí 2007/30/ES ze dne 20. června 2007.

Dílní směrnice Rady č. 89/654/EHS *o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na pracovišti* (první samostatná směrnice ve smyslu čl. 16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS). Zabývá se bezpečností a ochranou zdraví na pracovišti, jeho vybavením a zařízením.

Dílní směrnice Rady č. 2009/104/ES *o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví pro používání pracovního zařízení při práci* (druhá samostatná směrnice ve smyslu čl. 16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS). Obsahuje základní bezpečnostní požadavky na používání strojů, náradí a různých zařízení.

Dílní směrnice Rady č. 89/656/EHS *o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví pro používání osobních ochranných prostředků zaměstnanci při práci* (třetí samostatná směrnice ve smyslu čl. 16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS). Určuje základní povinnosti zaměstnavatele i pracovníků při poskytování a používání OOPP. V přílohách uvádí orientační seznam pracovních činností a k nim příslušející druhy těchto prostředků.

Dílní směrnice Rady č. 92/58/EHS *o minimálních požadavcích na bezpečnostní a/nebo zdravotní značky na pracovišti* (devátá samostatná směrnice ve smyslu čl. 16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS). Stanovuje povinnost zaměstnavatele zajistit bezpečnostní nebo zdravotní značky na pracoviště. Určuje, kdy a jaké značky zaměstnavatel musí na pracoviště umístit. V příloze jsou uvedeny popisy a vyobrazení jednotlivých značek, tabulek a signálů. Směrnice vychází z ISO norem, požadované značky jsou u nás běžně používané.

Dílní směrnice Rady č. 92/91/EHS *o minimálních požadavcích na zlepšení pracovní bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků při těžbě nerostných surovin během vrtání* (jedenáctá samostatná směrnice ve smyslu čl. 16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS). Určuje povinnost zaměstnavatele zajistit bezpečnost pracoviště, při těžbě a vrtných pracích. Dále zaměstnavateli ukládá úkol obstarat odpovědnou osobu, která bude dohlížet na provoz pracovišť a dodržování bezpečnostních pravidel, ty musí být srozumitelná pro všechny zaměstnance. [2]

Směrnice Rady 92/57/EHS *o minimálních bezpečnostních a zdravotních požadavcích, které se musejí dodržovat na dočasných nebo mobilních staveništích*, která je osmá samostatná směrnice ve smyslu čl. 16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS. Směrnice Rady 92/57/EHS určuje minimální požadavky na BOZP na dočasných a mobilních staveništích, dále se zabývá otázkou určení koordinátora BOZP na stavbě, dále určuje odpovědnost stavebníků, vedoucích stavby a zaměstnavatelů.

Vedle směrnic Rady jsou mezinárodní standardy BOZP obsaženy v úmluvách Mezinárodní organizace práce. Mezinárodní úmluvy jsou mezinárodní dohody, které stanovují zejména cíle státní politiky BOZP a pracovní normy. Úmluvy jsou normy, které se po ratifikaci stávají pro členský stát závazkem. Mezinárodní doporučení nemají závaznou podobu, není nutné je ratifikovat. Doporučení většinou konkretizují metody, kterými je možné dosáhnout cílů nebo norem stanovených úmluvou. Úmluvy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci jsou [7]:

- Úmluva č. 155 o bezpečnosti a zdraví pracovníků, 1981



- Úmluva č. 161 o závodních zdravotních službách, 1985
- Úmluva č. 187 o podpůrném rámci pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, 2006
- Úmluva č. 115 o ochraně před zářením, 1960
- Úmluva č. 139 o rakovině z povolání, 1974
- Úmluva č. 148 o pracovním prostředí (znečištění vzduchu, hluk, vibrace), 1977
- Úmluva č. 162 o azbestu, 1986 Úmluva č. 170 o chemikáliích, 1990
- Úmluva č. 174 o prevenci závažných průmyslových nehod, 1993
- Úmluva č. 120 o hygieně (obchod a kanceláře), 1964
- Úmluva č. 167 o bezpečnosti a ochraně zdraví ve stavebnictví, 1988
- Úmluva č. 176 o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v dolech, 1995
- Úmluva č. 184 o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v zemědělství, 2001

## 2.2 Zákoník práce

Zákon č. 262/2006 Sb., *zákoník práce* [19], je základním předpisem pracovního práva, který komplexně upravuje jednotlivé pracovněprávní vztahy mezi zaměstnanci a zaměstnavateli. Nové pojetí zákoníku práce vychází z dosažené úrovně společenských a ekonomických vztahů a odpovídá mezinárodním trendům vývoje pracovního práva. Pracovněprávní vztahy se liberalizují a vymezují k dosavadnímu občanskému zákoníku. Zákoník práce se skládá ze čtrnácti částí a postupně se věnuje vymezení pracovněprávních vztahů a zákazu diskriminace, dále vzniku a ukončení pracovního poměru, dohodám o pracích konaných mimo pracovní poměr, pracovní době a době odpočinku, bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, odměňování za práci, náhradě výdajů spojených s výkonem práce, překážkám v práci, dovolené, péči o zaměstnance, náhradám škody, odborové organizaci a radě zaměstnanců, společným ustanovením jako jsou mzdová a platová práva a nakonec přechodným ustanovením. V příloze jsou pak uvedeny charakteristiky platových tříd.

Část pátá zákoníku práce, která se týká bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, obsahuje základní právní úpravu práv a povinností zaměstnavatelů a zaměstnanců, podrobněji se problematikou BOZP zabývá zákon č. 309/2006 Sb., *kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy* (zákon BOZP) [20]. Zákoník práce, tedy v části o BOZP

komplexně řeší odpovědnost zaměstnavatele za stav pracovních podmínek a pracovního prostředí, otázky prevence rizik souvisejících s výkonem práce. Uzakoňuje požadavky na bezpečnostní značky a signály, stanovuje zákonný rámec a meze právní úpravy bezpečnostních a hygienických požadavků na pracoviště a pracovní zařízení. Stanovuje požadavky na faktory nepříznivě ovlivňující zdraví, včetně rizikových prací a kontrolovaných pásem. Dále obsahuje povinnost zaměstnavatele zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců s ohledem na všechna rizika možného ohrožení jejich života a zdraví a je určeno, na koho se tato povinnost vztahuje a kdo za plnění úkolů plynoucích z této odpovědnosti zaměstnavatele odpovídá. To platí přiměřeně i pro zaměstnavatele, který je fyzickou osobou a sám též pracuje, nebo fyzickou osobu, která podniká podle zvláštního předpisu a nikoho nezaměstnává, nebo spolupracujícího manžela nebo dítě výše uvedených osob.

### **2.2.1 Předcházení ohrožení života a zdraví při práci**

#### **Základní právní předpisy**

Ustanovení § 101 odst. 1 zákoníku práce (dále ZP) vymezuje povinnost zaměstnavatele zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při výkonu práce s ohledem na všechna rizika možného ohrožení života a zdraví zaměstnanců. Odstavec 2 § 101 ZP určuje, na koho se povinnost dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci vztahuje. Odpovědnou osobou za plnění úkolů BOZP je buď sám zaměstnavatel, nebo vedoucí pracovník. Vedoucí pracovník je ten, který dohlíží na práci jemu podřízených pracovníků, je oprávněn stanovit a ukládat podřízeným zaměstnancům zaměstnavatele pracovní úkoly, organizovat, řídit a kontrolovat jejich práci a dávat jim k tomu účelu závazné úkoly. Při jmenování vedoucího zaměstnance musí zaměstnavatel sledovat, zda zaměstnanec zná předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vztahující se k jejich činnosti. Podle těchto ustanovení každý vedoucí zaměstnanec odpovídá za zajišťování bezpečnosti zaměstnanců a za stav pracovních podmínek. Odstavec 3 § 101 ZP se zabývá situací, kdy na jednom pracovišti pracují zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů. ZP stanovuje zaměstnavatelům povinnost vzájemné spolupráce při zajištění BOZP, dále jim ZP ukládá důležitost vzájemné informovanosti o rizicích a přijatých opatření minimalizujících toto riziko. Na základě písemné dohody pak jeden ze zaměstnavatelů koordinuje provádění opatření k ochraně zdraví zaměstnanců a postupy k jejich zajištění.

Zaměstnavatelé jsou povinni zajistit, aby činnosti a práce jeho zaměstnanců byly organizovány, koordinovány a prováděny tak, aby byli současně chráněni také zaměstnanci ostatních zaměstnavatelů, a také musí informovat odborovou organizaci a zástupce zaměstnanců pro oblast BOZP. Pokud u zaměstnavatele nepůsobí, pak informuje přímo své zaměstnance o rizicích a přijatých opatřeních, které získal od jiných zaměstnavatelů. Další povinností je zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci i všem fyzickým osobám, které se s jeho vědomím zdržují na jeho pracovištích.

Náklady spojené se zajišťováním bezpečnosti a ochrany zdraví při práci hradí zaměstnavatel. Nesmí je přímo ani nepřímo přenášet na zaměstnance. Tyto náklady jsou daňově uznatelné, zahrnují se tak do nákladů podniku.

Tyto základní principy, které jsou obecné a zaměstnavatelům i zaměstnancům zcela samozřejmé, mají obrovský význam pro praxi. V okamžiku, kdy vznikne škoda, ať již zaměstnavateli či zaměstnanci, je nedílnou součástí posouzení celkové situace a všech okolností i posouzení toho, jak byly dodrženy všechny zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. A právě porušení základních principů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci bývá v praxi nejčastějším důvodem vzniku škody. Nejvážnější důsledky má nedodržení zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v případech vzniku pracovních úrazů a nemocí z povolání, kdy se však již zkoumá pouze to, které zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci byly porušeny, do jaké míry a kterým účastníkem pracovněprávního vztahu. Z toho důvodu je třeba celou tuto část zákoníku práce chápat jako preventivní, jejímž cílem je chránit zdraví zaměstnanců.

### **Prevence rizik**

Ustanovení § 102 ZP v odstavcích 1 až 7 se zabývá prevencí rizik. Prevencí rizik se rozumí opatření k zajištění BOZP, jejichž cílem je předcházení vzniku rizik a odstranění nebo minimalizování neodstranitelných rizik.

V odstavci 3 je postup, který by měl zaměstnavatel používat při hodnocení a řízení rizik. Zaměstnavatel si musí zjistit právní předpisy z oblasti BOZP, které se vztahují k jeho pracovním činnostem a na jejich základě musí stanovit metodu hodnocení a řízení rizik.

Nelze-li rizika odstranit, je zaměstnavatel povinen je vyhodnotit a přijmout opatření k jejich působení tak, aby ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců bylo minimalizováno. O procesu vyhledávání a vyhodnocování rizika, dále o zavádění nutných opatřeních proti vzniku rizika je povinen vést dokumentaci.

V ustanovení § 102 odst. 5 ZP jsou stanoveny všeobecné preventivní zásady, kterými se rozumí např. přizpůsobování pracovních podmínek potřebám zaměstnanců; nahrazování nebezpečných technologií méně nebezpečnými v souladu s vývojem nejnovějších poznatků vědy a techniky; přednost prostředků kolektivní ochrany před prostředky individuální ochrany; provádění opatření směřujících k omezování úniku škodlivin ze strojů a zařízení. Je to určitý pomocný návod zaměstnavatelům jak zvolit ten správný způsob prevence.

Dle odstavce 6 § 102 ZP je zaměstnavatel povinen přijmout opatření pro případ zdolávání mimořádných událostí, jako jsou havárie, požáry a povodně, jiné vážné nebezpečí a evakuace zaměstnanců. Při poskytování první pomoci zaměstnavatel spolupracuje s poskytovatelem pracovně-lékařských služeb. Dále je zaměstnavatel povinen určit potřebný počet zaměstnanců (dle druhu činnosti a velikosti pracoviště), kteří budou organizovat poskytnutí první pomoci, zajišťovat přivolání poskytovatele zdravotnické záchranné služby, Hasičského záchranného sboru ČR a Policie ČR. Následně poté tytéž zaměstnanci budou organizovat evakuaci zaměstnanců. Zaměstnavatel je povinen zajistit vyškolení a vybavení těchto zaměstnanců.

Veškerá opatření, která zaměstnavatel vyhotovil a přijal, je povinen přizpůsobovat je měnícím se skutečnostem, kontrolovat jejich účinnost a dodržování a zajišťovat zlepšování stavu pracovního prostředí a pracovních podmínek.

## **2.2.2 Povinnosti zaměstnavatele, práva a povinnosti zaměstnance**

### **Povinnosti zaměstnavatele**

Ustanovení § 103 ZP uvádí taxativní výčet povinností zaměstnavatele na úseku bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Ukládají zaměstnavateli povinnosti ve vztahu ke zdravotnímu stavu zaměstnance. Zásadní a prvořadou povinností zaměstnavatele je nepřipustit, aby zaměstnanec vykonával práce, jejichž výkon by neodpovídal jeho schopnostem a zdravotní způsobilosti. Zaměstnavatel musí informovat o kategorizaci prací, které upravuje zvláštní právní předpis. Zaměstnavatel musí zaměstnancům zajistit první pomoc a lékařskou péči, do které zahrnujeme preventivní prohlídky, očkování a další vyšetření, tuto péči by měl za zaměstnance uhradit. Dále je v ustanovení § 103 ZP zdůrazněna povinnost zaměstnavatele zajistit dostatečnou informovanost o BOZP, a to zaměstnanců v pracovním poměru na dobu určitou, mladistvých a jejich zákonných zástupců a těhotných a kojících žen a matek do konce devátého měsíce po porodu.

Zaměstnancům se zdravotním postižením je povinen zajistit úpravu pracovních podmínek, zaškolení a zaučení do pracovního procesu. Dále je zaměstnavateli uložena povinnost zajistit zaškolení do BOZP, seznámit zaměstnance s možným vnikem rizik při výkonu práce na pracovišti. Absolvovat školení musí zaměstnance při nástupu do zaměstnání, při změně zařazení, při změně druhu práce, při zavedení nové technologie nebo změny výrobního a pracovního prostředku nebo postupu.

### **Osobní a ochranné pracovní prostředky**

Zákonem upravená povinnost zaměstnavatele poskytovat zaměstnancům osobní ochranné pracovní prostředky je zakotvena v ustanovení § 104 ZP. V případě, že pomocí prostředků kolektivní ochrany není možné riziko odstranit nebo ho dostatečně omezit, je zde stanovena povinnost poskytnout zaměstnanci osobní pracovní prostředky, ty chrání zaměstnance před riziky. Pracovní prostředky musí být zaměstnavatelem kontrolovány, zda jsou v použitelném stavu.

Dále musí zaměstnavatel obstarat zaměstnanců mycí, čistící a dezinfekční prostředky, tyto prostředky zajišťuje zaměstnavatel bezplatně.

### **Povinnosti zaměstnavatele při pracovních úrazech a nemocech z povolání**

Pracovní úraz vznikne, došlo-li k poškození zdraví nebo k smrti zaměstnance při plnění pracovních úkolů nebo v přímé souvislosti s tímto plněním. V § 105 ZP jsou podrobně upraveny povinnosti zaměstnavatele při pracovních úrazech a nemocech z povolání. Zaměstnavatel je podle ZP povinen objasnit příčiny a okolnosti pracovního úrazu, a to za účasti zraněného zaměstnance, jeli to za daných okolností možné a za účasti svědků, zástupce odborového orgánu nebo zástupce zaměstnanců pro oblast BOZP a bez vážných důvodů neměnit stav na místě úrazu do doby objasnění příčin a okolností vzniku pracovního úrazu. V případě, že je zaměstnanec v pracovní neschopnosti déle než tři kalendářní dny nebo je následkem úrazu smrt, je zaměstnavatel povinen vyhotovit záznam. Tento záznam pak předá zaměstnanci, v případě úmrtí rodinným příslušníkům, orgánům a institucím, které stanoví prováděcí předpis.

Dále je zaměstnavateli stanovena povinnost vést v knize úrazů evidenci o všech pracovních úrazech, i když jimi nebyla způsobena žádná pracovní neschopnost. Zaměstnavatel je povinen také vést evidenci zaměstnanců, u nichž byla uznána nemoc z povolání. Další povinností zaměstnavatele je přijímat potřebná opatření proti tomu, aby nedocházelo k opakování pracovních úrazů zaměstnanců.

## **Práva a povinnosti zaměstnance**

Práva a povinnosti zaměstnance v oblasti BOZP jsou obsažena v ustanovení § 106 ZP, kde je specifikováno právo zaměstnance na zajištění BOZP a na informace o rizicích práce. Výkon práce, o které si zaměstnanec myslí, že ohrožuje jeho život nebo život ostatních spolupracovníků, může odmítnout.

Každý zaměstnanec je povinen dbát o svou vlastní bezpečnost a zdraví i o bezpečnost a zdraví ostatních fyzických osob.

Dále je zaměstnanec povinen podle odstavce § 106 ZP:

- účastnit se školení o BOZP, které jsou zajištěny zaměstnavatelem,
- podrobit se preventivním prohlídkám, očkováním a ostatním vyšetřením,
- dodržovat právní a ostatní předpisy a pokyny zaměstnavatele k zajištění BOZP,
- dodržovat při práci stanovené pracovní postupy, používat stanovené pracovní prostředky, dopravní prostředky, osobní ochranné pracovní prostředky a ochranná zařízení a svévolně je neměnit a nevyřazovat z provozu,
- nepožívat alkoholické nápoje a nezneužívat jiné návykové látky na pracovištích v pracovní době i mimo ni. Na pracoviště nevstupovat pod jejich vlivem. Výjimka je možná u zaměstnanců, kteří pracují v nepříznivých mikroklimatických podmínkách, pokud požívají pivo se sníženým obsahem alkoholu, a na zaměstnance, u nichž je požívání těchto nápojů součástí plnění pracovních úkolů,
- nekouřit na pracovištích i v jiných prostorách, kde jsou účinkům kouření vystaveni také nekuřáci,
- podrobit se na pokyn oprávněného vedoucího zaměstnance kontrole, zda se nenachází pod vlivem alkoholu či jiných návykových látek,
- oznamovat svému nadřízenému vedoucímu zaměstnanci nedostatky a závady na pracovišti, které ohrožují nebo by bezprostředně a závažným způsobem mohly ohrozit bezpečnost nebo zdraví zaměstnanců při práci,
- podílet se na odstraňování nedostatků zjištěných při kontrolách orgánů, kterým přísluší výkon kontroly podle zvláštních právních předpisů,
- oznámit svému nadřízenému vedoucímu zaměstnanci svůj pracovní úraz, pokud mu to jeho zdravotní stav dovolí, a pracovní úraz jiného zaměstnance, popřípadě úraz jiné fyzické osoby, jehož byl svědkem, a spolupracovat při objasňování jeho příčin.

## 2.3 Zákon č. 309/2006 Sb.

Zákon č. 309/2006 Sb., *kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy* (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) [20] (dále ZBOZP) zpracovává příslušné předpisy Evropských společenství a upravuje v návaznosti na zákoník práce § 3 ZBOZP další požadavky BOZP.

Zákon obsahuje v úvodních ustanoveních požadavky na pracoviště a pracovní prostředí (§ 2 ZBOZP), stravování, požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi (§ 3 ZBOZP) a požadavky na výrobní a pracovní prostředky a zařízení (§ 4 ZBOZP). V ustanovení § 2 ZBOZP požadavky na pracoviště a pracovní prostředí, jsou stanoveny povinnosti zaměstnavatele blíže určující rozměry a povrch prostor určených pro práci, dále zde jsou specifikována pracoviště tak aby, pokud možno byla osvětlena denním světlem, měla stanovené mikroklimatické podmínky, zejména pokud jde o objem vzduchu, větrání, vlhkost, teplotu a zásobování vodou. Dále aby tato pracoviště byla vybavena prostředky pro přivolání zdravotnické záchranné služby, prostředky pro poskytnutí první pomoci v rozsahu dohodnutém s příslušným zařízením, které poskytuje pracovnělékařskou péči, ale i například stanovené rozměry, provedení a vybavení prostor pro zaměstnance určené na osobní hygienu, převlékání, odkládání osobních věcí a odpočinek a stravování.

V další části zákona jsou požadavky na organizaci práce a pracovní postupy (§ 5 ZBOZP), bezpečnostní značky a signály (§ 6 ZBOZP) a rizikové faktory pracovních podmínek a kontrolovaná pásma (§ 7 ZBOZP). Pro tuto část zákona je možno označit za společné vyhledávání rizik a jejich odstraňování nebo snižování rizik v pracovním procesu.

Odborné způsobilosti a zvláštní odborné způsobilosti se věnuje zákon v části první, Hlava III. Zaměstnavatel je podle zákona č. 309/2006 Sb. povinen provádět úkoly v hodnocení a prevenci rizik možného ohrožení života a zdraví zaměstnanců s ohledem na:

- nebezpečí ohrožení bezpečnosti a zdraví při práci ve vztahu k činnosti,
- základní znalosti a dovednosti,
- počet zaměstnanců a jejich odbornou připravenost vykonávat práci.

Zaměstnavatel může zajišťovat plnění úkolů v prevenci rizik, je-li k tomu způsobilý nebo odborně způsobilý sám, jinak je povinen je zajistit odborně způsobilým zaměstnancem, kterého zaměstnává. Nemá-li takového zaměstnance, je povinen zajistit

prevenci jinou odborně způsobilou osobou. Zajištění prevence rizik se řídí mimo jiné počtem zaměstnaných osob (25, 26 až 500 a více než 500 zaměstnanců). Zaměstnavatel je povinen poskytnout odborně způsobilé osobě k zajištění úkolů v prevenci rizik zejména potřebné prostředky a dobu potřebnou k výkonu její činnosti a také dokumentaci a informace, jež by mohly mít vliv na bezpečnost zaměstnanců nebo vést k poškození jejich zdraví. Pokud plní úkoly prevence rizik více osob, zaměstnavatel určí, kdo bude provádět koordinaci jejich činnosti.

Zvláštní odborná způsobilost (ZOZ) podle odstavce § 11 ZBOZP stanovuje, že práci, jako je obsluha, kontrola, montáž či oprava technického zařízení, představující zvýšenou míru ohrožení života a zdraví, mohou vykonávat samostatně jen ZOZ zaměstnanci. Předpokladem ZOZ je zdravotní způsobilost, dosažení předepsaného věku, odborné vzdělání, odborná praxe a doklad o úspěšně vykonané zkoušce ze ZOZ. V některých případech u výrobků, které představují ve zvýšené míře ohrožení oprávněného zájmu, je předepsána doba zaškolení, zácvik apod. osobou uvádějící výrobek na trh nebo do provozu, případně osobou, která jej distribuuje. Pokud není zmíněná doba stanovena výše uvedenou osobou, určí dobu zaměstnavatel podle charakteru práce a náročnosti obsluhy (místní předpis).

Předpoklady pro získání odborné způsobilosti fyzické osoby jsou v § 10 ZBOZP. Vychází se ze stupně dosaženého vzdělání a odborné praxe a úspěšného vykonání zkoušky z odborné způsobilosti. Zde je odkaz na § 20 ZBOZP o akreditaci fyzické a právnické osoby k provádění zkoušek odborné způsobilosti.

Částí třetí zákona o BOZP se stanovují povinnosti zadavatele stavby, zhotovitele stavby a koordinátora BOZP na staveništi.

U výše zmíněných paragrafů se u jejich provedení do vydání prováděcích právních předpisů postupuje podle dosud vydaných předpisů. Do vydání prováděcích právních předpisů k provádění některých bližších požadavků zákona se postupuje podle § 23 ZBOZP dle platných nařízení vlády, jako jsou:

- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,



- nařízení vlády č. 27/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci související s chovem zvířat,
- nařízení vlády č. 28/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru,
- nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění BOZP při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu,
- nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky,
- nařízení vlády č. 11/2002., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.
- nařízení vlády č. 178/2001., kterým se stanoví podmínky ochrany zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.

### **2.3.1 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.**

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., *o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích* [10] určuje bližší informace o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. V přílohách k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. jsou uvedeny:

- další požadavky na stavenišťě,
- bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a nářadí na staveništi,
- požadavky na organizaci práce a pracovní postupy,
- náležitosti oznámení o zahájení prací,
- práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán.

### **2.3.2 Nařízení vlády č. 592/2006 Sb.**

Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., *o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti* [11]. Nařízení vlády stanoví podmínky pro udělení, pozastavení nebo zrušení akreditace fyzické nebo právnické osoby pro provádění zkoušek, odborné

způsobnosti, obsah a způsob této zkoušky, organizaci, průběh, hodnocení a podmínky pro opravu zkoušky a dále náležitosti dokladu o úspěšném vykonání zkoušky. Stanoví rovněž vedení dokumentace a evidence držitelem akreditace o výkonných zkouškách odborné způsobilosti. V přílohách stanoví zkušební okruhy pro zkoušku z odborné způsobilosti k zajišťování úkolů v prevenci rizik a k činnosti koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. [12]

### **2.3.3 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.**

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., *kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci* [9]. Toto nařízení zapracovává příslušné předpisy EU a upravuje je k použití. Zabývá se rizikovými faktory pracovních podmínek, jejich členěním, metodami a způsoby zjišťování těchto rizikových faktorů, dále způsoby hodnocení rizikových faktorů z hlediska ochrany zdraví zaměstnance. Obsahuje rozsah opatření k ochraně zdraví zaměstnance, podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků a jejich údržby. Dále upravuje bližší podmínky poskytování ochranných nápojů, požadavky na způsob organizace práce a pracovních postupů při zátěži teplem nebo chladem, při práci s chemickými látkami, směsmi prachem, olovem, azbestem, biologickými činiteli a při fyzické zátěži, požadavky na práci se zobrazovacími jednotkami, opatření pro případ zdolávání mimořádné události, při které dochází ke zvýšení expozice. Nařízení vlády č. 361/2007 obsahuje informace k ochraně zdraví při práci s olovem, při nadměrné expozici chemickým karcinogenům, mutagenům nebo látkám toxickým pro reprodukci, s biologickými činiteli a při fyzické zátěži, určuje minimální požadavky na obsah školení zaměstnance při práci s azbestem. Dále se nařízení vlády č. 361/2007 zabývá prací vykonávanou na venkovních pracovištích, uměleckou činností a výrobou.

### **2.3.4 Nařízení vlády č. 1/2008 Sb.**

Nařízení vlády č. 1/2008 Sb., *o ochraně zdraví před neionizujícím zářením* [8] stanovuje podmínky ochrany zdraví při práci a při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovní vztahy, tato část v § 3 nařízení vlády č. 1/2008 Sb. obsahuje postup zaměstnavatele při zjišťování a hodnocení nevyšších přípustných hodnot, v odstavci § 4 nařízení vlády č. 1/2008 Sb. se hodnotí rizika neionizujícího záření. Minimální rozsah opatření k ochraně zdraví zaměstnanců je upraven v § 5 nařízení vlády č. 1/2008 Sb., dále v § 6 nařízení vlády č. 1/2008 Sb. je zobrazen minimální rozsah informací poskytnutých zaměstnanci k ochraně zdraví při práci. V dalších částech nařízení vlády č. 1/2008 Sb. jsou

uvedeny podmínky ochrany zdraví ostatních osob a ochranu zdraví zaměstnanců před nepříznivými účinky optického měření.

### **2.3.5 Vyhláška č. 394/2006 Sb.**

Vyhláška č. 394/2006 Sb., *kteřou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací* [18] určuje takové pracovní úkony, které lze považovat za práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu. Dále Vyhláška č. 394/2006 Sb. stanovuje postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice azbestu. Za ojedinělé a krátkodobé práce s azbestem se považuje údržba, odstraňování a zapouzdřování materiálů obsahujících azbest. Další práce, které do této kategorie zapadají, jsou potahování materiálu obsahujícího azbest ochrannými prostředky a měření koncentrací azbestu v ovzduší a odběr vzorků materiálů ke stanovení přítomnosti a koncentrace azbestu.

## **2.4 Koordinátor BOZP**

Funkce koordinátora BOZP na staveništi je upravena zákonem č. 309/2006 Sb. Koordinátor BOZP je fyzická osoba nebo právnická osoba, odborně způsobilá k činnosti koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Způsobilost koordinátora byla ověřena zkouškou a na jejím základě mu bylo vydáno osvědčení k této činnosti. Koordinátor má živnostenské oprávnění k provozování této činnosti s předmětem podnikání: Poskytování služeb v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Podílí se na přípravě i na realizaci vybraných staveb. Koordinátor nesmí být totožný s osobou, která odborně vede realizaci dané stavby (viz. odst. 2 § 14 zákona č. 309/2006 Sb.).

Koordinátor BOZP by měl být určen zadavatelem stavby bezprostředně po uzavření smlouvy s projektantem odpovědným za zpracování projektové dokumentace, aby určený koordinátor BOZP mohl projektantovi poskytovat potřebné informace k otázkám zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a podávat připomínky ke zpracované projektové dokumentaci již v době jejího vzniku.

Koordinátora BOZP stanoví zadavatel stavby (investor), ten musí koordinátora BOZP určit v případě, kdy na staveništi budou zaměstnanci více než jednoho zaměstnavatele a zároveň vznikne-li zadavateli povinnost doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce (dále jen OIP) podle § 15 odst. 1 zákona č. 309/2006 Sb. Doručit oznámení o zahájení prací OIP je zadavatel povinen, pokud celková předpokládaná doba trvání prací je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou

vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den nebo pokud celkový plánovaný objem prací během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu (např. stavba bude trvat 90 dnů a bude se na ní pohybovat 6 pracovníků.  $90 \times 6 = 540$  a to znamená, že vzniká povinnost doručit oznámení o zahájení prací). [20]

Na stavbě nemusí být určen koordinátor stavby, bude-li na staveništi po celou dobu provádění stavebních prací skutečně jen jeden zhotovitel. Dále nemusí být koordinátor BOZP určen na stavbách, u nichž nevzniká povinnost doručení oznámení o zahájení prací a na stavbách, které provádí stavebník sám pro sebe svépomocí podle zvláštního právního předpisu. U staveb nevyžadujících stavební povolení ani ohlášení podle zvláštního právního předpisu také není koordinátor BOZP vyžadován. Dále pokud zadavatel stavby, který je fyzickou osobou a splňuje stanovené předpoklady odborné způsobilosti, koordinátora neurčí, bude-li činnost koordinátora vykonávat sám zadavatel. [20]

#### **2.4.1 Úkoly koordinátora při přípravě stavby [6]**

##### **Předat zadavateli stavby:**

- přehled platných právních předpisů, které se vztahují k dané stavbě,
- informace o možných rizicích v oblasti bezpečnosti práce, které se mohou při realizaci dané stavby vyskytovat,
- další informace, týkající se zdraví neohrožujícího pracovního prostředí a podmínek výkonu práce na dané stavbě.

##### **Předávat projektantovi i zhotoviteli:**

- informace o bezpečnostních a zdravotních rizicích vztahujících se k dané stavbě anebo k jejich činnosti, zejména pracovní nebo technologické postupy a procesy a potřebné informace k organizaci prací v průběhu realizace stavby,
- podněty a doporučení (technická nebo organizační) k eliminaci výše uvedených rizik,
- odborné konzultace, týkající se požadavků na zajištění BOZP.

Zabezpečit, aby plán BOZP obsahoval údaje, informace a postupy nezbytné k zajištění bezpečné práce, dále musí zajistit zpracování požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci nejen při výstavbě, ale i při udržovacích pracích realizované

stavby. Koordinátor BOZP má povinnost spolupracovat se zadavatelem, projektantem a zhotovitelem (zhotoviteli), pokud jsou v této etapě výstavby známi.

#### **2.4.2 Úkoly koordinátora při realizaci stavby [6,10]**

- Informovat bez zbytečného odkladu všechny zhotovitele na dané stavbě o bezpečnostních a zdravotních rizicích, která vznikají na staveništi v souvislosti s postupem výstavby, a to cestou upozornování zhotovitelů na dané stavbě na nedostatky v BOZP, které zjistil a vyžadování na zhotovitelích zjednatí nápravy a přijetí přiměřených opatření,
- oznamovat zadavateli stavby případy, pokud nebyla některým zhotovitelem na dané stavbě neprodleně přijata přiměřená opatření ke zjednatí nápravy,
- koordinovat spolupráci zhotovitelů při souběžně nebo následně prováděných pracích s cílem chránit zdraví fyzických osob, zabránit pracovním úrazům a předcházet vzniku nemocí z povolání,
- dávat zhotovitelům podněty a doporučovat technická řešení nebo opatření k zajištění BOZP pro stanovení pracovních nebo technologických postupů a plánování bezpečného provádění prací, které se s ohledem na věcné a časové vazby při realizaci stavby uskuteční současně anebo na sebe budou bezprostředně navazovat,
- spolupracovat se zhotoviteli při stanovení času potřebného k bezpečnému provádění jednotlivých prací nebo činností,
- sledovat provádění prací zhotoviteli na staveništi a zabezpečovat, aby tyto práce byly prováděny s ohledem na dodržování požadavků bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- kontrolovat zabezpečení obvodu staveniště, včetně vstupu a vjezdu na staveniště,
- spolupracovat se zástupci zaměstnanců pro BOZP a s fyzickou osobou provádějící technický dozor stavebníka,
- zúčastňovat se kontrolní prohlídky stavby, k níž byl přizván stavebním úřadem podle zvláštního právního předpisu,
- navrhnout termíny kontrolních dnů a organizovat jejich konání za přítomnosti všech zhotovitelů na stavbě nebo jejich pověřených zástupců,

- sledovat dodržování plánu BOZP a projednávat přijetí opatření a termíny k nápravě zjištěných nedostatků,
- provádět zápisy o zjištěných nedostatcích v BOZP, o tom, zda a jakým způsobem byly nedostatky zjištěné v průběhu jím prováděné kontroly na staveništi odstraněny.

## 2.5 Zhotovitel stavby

Zhotovitelem je právnická nebo podnikající fyzická osoba nebo jiná fyzická osoba, která pro jinou fyzickou nebo právnickou osobu zajišťuje nebo provádí na staveništi stavební, montážní, stavebně montážní a bourací anebo udržovací práce bez ohledu na to, zda se jedná o přímou dodávku díla pro zadavatele stavby nebo o poddodávku pro jiného zhotovitele

Zhotovitel je podle § 16 zákona č 309/2006 Sb. povinen [20]:

- doložit nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi, že informoval koordinátora BOZP o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil,
- poskytovat koordinátorovi BOZP součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů,
- postupovat v souladu se zákoníkem práce a s povinnostmi odborně způsobilých osob v prevenci rizik, to znamená, že je nutno, aby zhotovitel stavby předložil koordinátorovi BOZP technologické a pracovní postupy s opatřeními k eliminaci rizik.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní, stavebně montážní nebo udržovací práce pro jinou fyzickou nebo právnickou osobu na jejím pracovišti, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce a zajistí podle zákona č 309/2006 Sb. [20]:

- udržování pořádku a čistoty na staveništi, popřípadě pracovišti,
- uspořádání staveniště popřípadě vymezeného pracoviště, za které odpovídá zhotovitel nebo pod-zhotovitel, kterému bylo toto staveniště, popřípadě pracoviště předáno a který je převzal,
- umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb fyzických osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení,
- zajištění požadavků na manipulaci s materiálem,

- předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny,
- provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví,
- splnění požadavků na odbornou způsobilost fyzických osob konajících práce na staveništi,
- určení a úpravu ploch pro uskladnění, zejména nebezpečných látek, přípravků a materiálů,
- splnění podmínek pro odstraňování a odvoz nebezpečných odpadů,
- uskladňování, manipulaci, odstraňování a odvoz odpadu a zbytků materiálů,
- přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací,
- předcházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou zdržovat na staveništi,
- zajištění spolupráce s jinými osobami,
- předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti,
- vedení evidence přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno,
- přijetí odpovídajících opatření, pokud budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví,
- dodržování bližších minimálních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích stanovených prováděcím právním předpisem.

Zhotovitel či zhotovitelé na dané stavbě přijímají opatření pro případ zdolávání mimořádných událostí, jako jsou havárie, požáry a povodně, jiná vážná nebezpečí a evakuace zaměstnanců, včetně pokynů k zastavení práce a k okamžitému opuštění pracoviště a odchodu do bezpečí.

Ochranu veřejných zájmů ve výstavbě, tj. odborné vedení provádění stavby podle zvláštního zákona, mohou vykonávat jen fyzické osoby, které získaly oprávnění k jejich výkonu.

Stavbyvedoucím může být jen fyzická osoba, která získala oprávnění k výkonu jimi prováděné činnosti. Stavbyvedoucí je odpovědný [6]:

- za zajištění BOZP na svěřené stavbě,
- za dodržování právních předpisů a technických norem v rozsahu celé stavby a přitom je povinen spolupracovat s koordinátorem BOZP při odborném vedení provádění dané stavby.

Dále má stavbyvedoucí za úkol řídit a kontrolovat práci podřízených zaměstnanců,

- co nejlépe organizovat jejich práci,
- vytvářet příznivé pracovní podmínky a zajišťovat bezpečnost a ochranu zdraví při práci,
- vytvářet podmínky pro zvyšování odborné úrovně zaměstnanců,
- zabezpečovat dodržování právních a vnitřních předpisů.

Z tohoto důvodu stavbyvedoucí plní další povinnosti, zejména

- vytváří příznivé pracovní podmínky a zajišťuje BOZP na svých pracovištích. Zabezpečuje dodržování bezpečnostních předpisů, vede zaměstnance k pracovní kázi a dodržování zásad bezpečného chování zaměstnanců na pracovištích,
- nepřipustí, aby zaměstnanec vykonával práce, jejichž výkon by neodpovídal jeho schopnostem a kvalifikaci nebo zdravotní způsobilosti, zajistí, aby práce, na které je vyžadována odborná kvalifikace a průkaz vykonávali pouze zaměstnanci, kteří mají tuto kvalifikaci,
- má přehled o rizicích (procesních nebezpečích) na svém pracovišti a při činnostech, které řídí a spolupracuje s koordinátorem BOZP při identifikaci všech závažnějších nebezpečí vztahujících se k prováděným činnostem a při stanovení stávajících a plánovaných bezpečnostních opatření v rámci prevence rizik,
- provádí průběžné kontroly dodržování předpisů a stanovených zásad BOZP jako soustavnou činnost, která je nedílnou součástí každodenních výrobních a provozních povinností a vyžaduje dodržování těchto předpisů, včetně opatření stanovených v rámci prevence rizik,
- řídí a kontroluje průběh pracovních činností a přitom pravidelně i namátkově vyžaduje dodržování bezpečnostních předpisů na podřízených pracovištích.



## 2.6 Zadavatel stavby

Zadavatel stavby, jinými slovy stavebník, investor nebo objednatel stavby, je právnická nebo fyzická osoba, pro kterou je stavba anebo údržba stavby prováděna.

Zadavatel je ze zákona č. 309/2006 Sb. povinen [20]:

- Určit koordinátora BOZP na staveništi, pokud na staveništi budou pracovat zaměstnanci více než jednoho zhotovitele.
- Zajistit zpracování plánu BOZP a to v případě, že doba trvání prací přesáhne 30 pracovních dnů a na stavbě bude zaměstnáno současně více jak 20 fyzických osob, které budou pracovat po dobu delší než 1 pracovní den nebo pokud celkový plánovaný objem prací během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu.
- Doručit oznámení o zahájení prací příslušnému OIP nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli, pokud dojde k jedné z události zmíněné v bodě 2.

## 3 Plán Bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

### 3.1 Definice plánu Bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále BOZP) je dokument, který podle druhu a rozsahu stavby, místních a provozních podmínek staveniště, obsahuje informace, pravidla a opatření pro jednotlivé práce a pracovní postupy na staveništi. Plán BOZP zachycuje časovou posloupnost anebo souběh prací a pracovních postupů na staveništi v takových podrobnostech nezbytných pro zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce při realizaci stavby.

Plán je archivován podle zákona č. 499/2004 Sb., *o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů*, ve znění pozdějších předpisů [21].

Zpracovatel plánu BOZP ve fázi přípravy stavby musí při jeho zpracování dbát na to, že s tímto plánem ve spolupráci se zadavatelem stavby a projektantem řeší [6]:

- konkrétní stavbu a její specifické podmínky výstavby,
- bezpečnost a ochranu zdraví při práci, tedy postup bezpečného provádění prací,
- podmínky pro zajištění bezpečného postupu při provádění prací např. zajištění staveniště (oplocení, dopravní trasy, sad.),
- časový plán stavby – harmonogram (ten obsahuje základní informace o stavbě, začátek a konec výstavby, kritickou cestu, důležité milníky stavby atd.),
- opatření při způsobu provádění s ohledem možných rizik jednotlivce, souběhu prací a ohrožení veřejnosti.

Plán musí být aktualizován a přizpůsobován skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby s koordinátorem BOZP pro realizaci. Při tvorbě plánu by měl být zvažován každý následující bod. Výsledný plán stanovuje, jak má být řízena bezpečnost a ochrana zdraví v průběhu fáze realizace výstavby na konkrétní stavbě. Míra podrobnosti informací v plánu by měla vždy odpovídat rizikům spojeným s realizací stavby. Opatření musí být konkrétní, např. ochrana proti pádu ze střechy bude provedena pomocí ochranné sítě. Zpracování plánu zajišťuje projektant nebo osoba odborně způsobilá v prevenci rizik popřípadě odborně způsobilá osoba koordinátora BOZP.

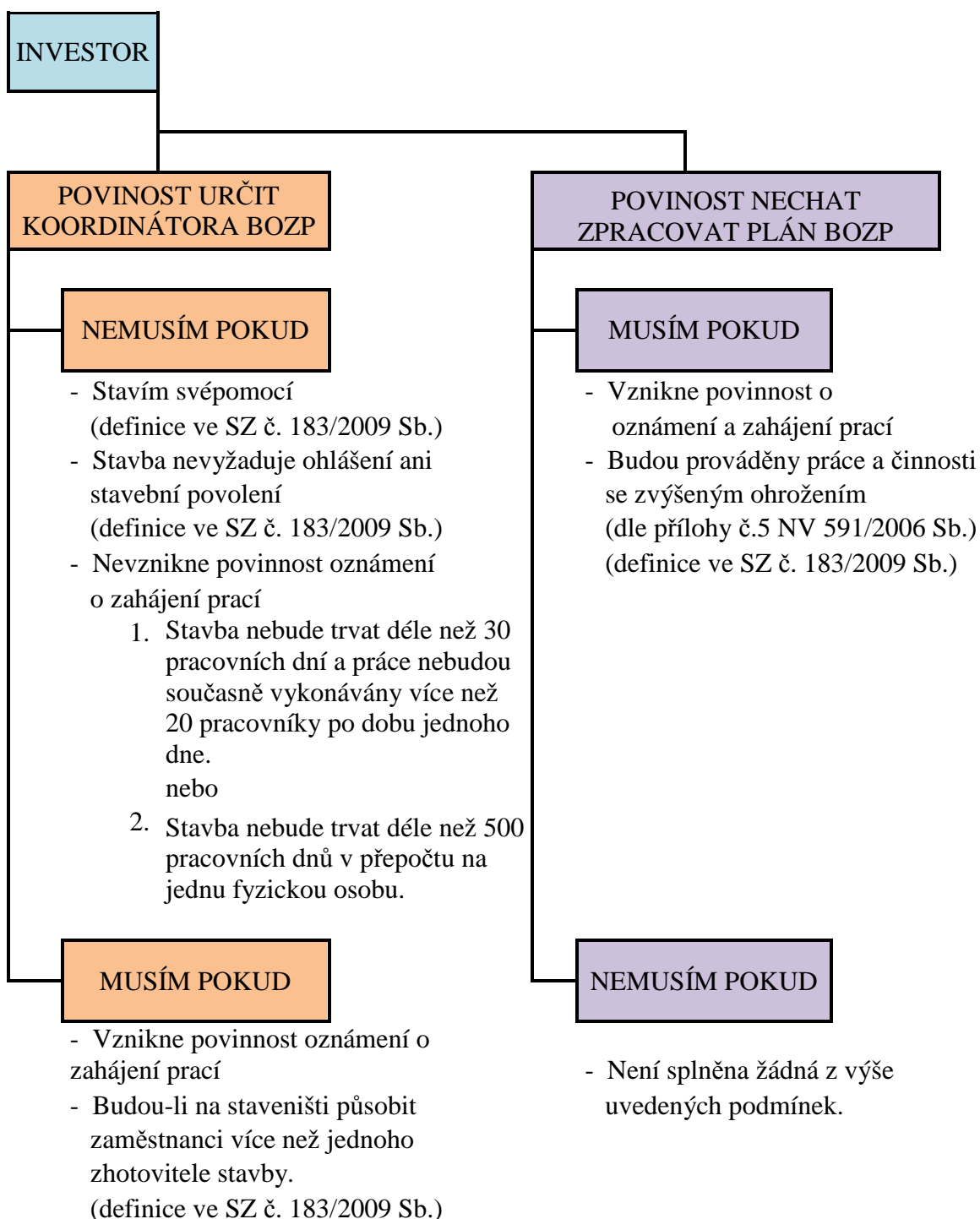
### 3.2 Zpracování plánu BOZP

Stavebník má podle odstavce §15 ZBOZP povinnost zajistit zpracování plánu, v případě, že rozsah stavebních prací je delší než 30 pracovních dnů a v této době bude na stavbě pracovat současně více než 20 pracovníků po dobu delší než jeden pracovní den nebo celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů na jednu fyzickou osobu.

Druhou podmínkou pro zpracování plánu je vykonávání minimálně jedné z činností uvedených v příloze č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, mezi tyto práce patří [17]:

- Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5m.
- Práce související s používáním nebezpečných vysoce toxických chemických látek a přípravků nebo při výskytu biologických činitelů podle zvláštních právních předpisů.
- Práce se zdroji ionizujícího záření, pokud se na ně nevztahují zvláštní právní předpisy.
- Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.
- Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.
- Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy.
- Potápěčské práce.
- Práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu (v kesonu).
- Práce s použitím výbušnin podle zvláštních právních předpisů.
- Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

Obrázek 1: Grafické znázornění nutnosti zpracování plánu BOZP a zajištění koordinátora BOZP: [13]



Mezi základní požadavky na zpracování plánu BOZP patří zejména [6\*]:

- Základní údaje (obsahují identifikační údaje stavby a informace o všech účastnících výstavby).
- Situační plán staveniště (výkres staveniště, který zobrazuje vstupy a výstupy ze staveniště, komunikace a odstavné parkovací plochy, oplocení pozemku,

skladovací prostory, umístění stavebního jeřábu a výtahu, dále podzemní či nadzemní vedení např. vodovodní vedení).

- Identifikace rizik na staveništi s údaji o způsobu provádění rizikových prací, závažnost rizika a počet pracovníků, kteří v něm pracují.
- Časový plán stavby, obsahuje údaje o jednotlivých fázích výstavby, období, kdy budou práce realizovány a počet pracovníků, kteří budou danou práci vykonávat.
- Předpokládaný počet pracovníků potřebných pro výstavbu.
- Údaje o dopravě o prostorech pro dopravu na staveništi.
- Bezpečnostní opatření ve společných prostorách staveniště.

### **3.3 Příklady plánů BOZP**

V této kapitole zobrazuji příklady struktur plánu BOZP. Prvním příkladem je struktura plánu BOZP stavby v Jablonci nad Nisou, který se týká projektu opravy střešní krytiny a opravy oplechování střechy, druhým vzorem zobrazující strukturu plánu BOZP je stavba rodinného domu v Praze. Do třetice uvádím příklad struktury plánu BOZP projektu intenzifikace ČOV.

#### **3.3.1 Struktura plánu BOZP projektu KOSTELA SVATÉ ANNY V JABLONCI NAD NISOU, Návrh opravy střešní krytiny a opravy oplechování střechy**

Projekt se zabývá výměnou střešní krytiny stávajícího objektu kostela v Jablonci nad Nisou. Objekt je nemovitou kulturní památkou, pro provádění je jako pozemek zařízení stavby použit pozemek 17/4 v majetku města Jablonce nad Nisou.

##### **Struktura plánu BOZP:**

- 1 Úvod
- 2 Určení koordinátora BOZP pro fázi realizace stavby dle zákona č. 309/2006 Sb.
- 3 Základní údaje o stavbě
- 4 Práce a činnosti, vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví
- 5 Dokumentace stavby
- 6 Situační nákres
- 7 Doprava

- 8 Zajištění BOZP na stavbě
- 9 Povinnosti zhotovitelů
- 10 Kontrola dodržování BOZP na stavbě
- 11 Aktualizace plánu BOZP
- 12 Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při udržovacích pozicích
- 13 Přílohy

Struktura plánu BOZP obsahuje potřebné informace, bez kterých se plán BOZP neobejde. Zpracování plánu je bohužel příliš stručné, bylo by vhodné lépe kapitoly rozpracovat.

### **3.3.2 Struktura plánu BOZP projektu RD “NA VIDOULI“, PRAHA – JINONICE, ZA ZÁMEČKEM 2/46**

Projekt novostavby rodinného domu s půdorysem tvořící tvar písmene L. Jedná se o objekt s jedním podzemním a dvěma nadzemními podlažími. Zděná stavba je zastřešena příčnou střechou. Stavba bude provedena dodavatelem, po předání stavby dodavateli bude pouze za souhlasu odpovědného pracovníka zhotovitele umožněn přístup třetím osobám. Staveniště se bude nacházet pouze na pozemku investora.

#### **Struktura plánu BOZP:**

- 1 Základní a všeobecné údaje
- 2 Stručný popis, účel a místo stavby
- 3 Rozsah stavby
- 4 Přehled právních předpisů
- 5 Textové a výkresové údaje o staveništi
- 6 Soupis prací a technologií a řemesel
  - 6.1 Zemní práce
  - 6.2 Železářské práce
  - 6.3 Betonářské práce
  - 6.4 Zdící práce
  - 6.5 Zastřešení
  - 6.6 Osazení výplní otvorů
- 7 Přílohy

Struktura plánu BOZP obsahuje potřebné informace. Zpracování tohoto plánu je správné, plán předává důležité informace, které je potřebné čtenáři plánu BOZP sdělit, po vizuální stránce je plán poněkud nepřehledný.

### **3.3.3 Struktura plánu BOZP projektu intenzifikace ČOV a doplnění kanalizace**

Projekt intenzifikace ČOV se zabývá intenzifikací a modernizací, tím se rozumí doplnění nových zařízení a výměna stávajícího zařízení v technologické lince a náhrada linky biologické filtrace aktivačním systémem. Celá stavba se sestává ze čtyř podprojektů, z nichž pouze podprojekt č. 1 obsahuje technologickou část. Všechny ostatní podprojekty obsahují pouze rekonstrukci či doplnění stávající vodohospodářské kanalizační infrastruktury.

#### **Struktura plánu BOZP:**

- 1 Základní údaje
  - 1.1 Identifikační údaje
  - 1.2 Stručný popis stavby
- 2 Staveniště – situační plán
  - 2.1 Plán zásad organizace výstavby – ČOV
  - 2.2 Plán inženýrských sítí
    - 2.2.1 Ochranná pásma
  - 2.3 Vnější vlivy na stavbu – stávající provoz ČOV
  - 2.4 El.zařízení a elektrické instalace
  - 2.5 Skladování a manipulace s materiálem
  - 2.6 Zemní práce
  - 2.7 Betonářské práce a práce související
  - 2.8 Zednické práce
  - 2.9 Montážní práce
  - 2.10 Bourací práce
  - 2.11 Stropy
  - 2.12 Střechy
  - 2.13 Práce PSV
- 3 Stroje a mechanizace na staveništi
  - 3.1 Používání strojů
  - 3.2 Stroje pro zemní práce

- 3.3 Použití jeřábů
- 3.4 Dopravní prostředky pro přepravu betonových a jiných směsí
- 3.5 Čerpadla směsí
- 4 Práce a opatření vyplívající ze vzájemného prolínání prací
- 5 Identifikovaná rizika na staveništi
- 6 Předpokládaný počet pracovníků
- 7 Odpovědná osoba pro provádění zabezpečení záchranných prací
- 8 Aktualizace plánu BOZP
- 9 Soupis právních předpisů
- 10 Plán udržovacích prací
- 11 Závěr

Struktura plánu BOZP, je ze všech tří uvedených příkladů zpracována nejlépe, jak po stránce sdělení informací, tak i vizuálně. Podobného obsahu se budu držet ve svém zpracování plánu BOZP pro novostavbu požární zbrojnice.

### **3.4 Rozsah plánu BOZP**

Rozsah plánu BOZP na staveništi není taktéž určen žádným předpisem a jeho náplň je věcí různých individuálních úhlů pohledů a faktorů, jako je např. rozsah a složitost stavebního díla. Jediný obecný obsahový rámeček je uveden v §15 odst. 2 zákona č. 309/2006 Sb., a to, že je nutné v plánu uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení a musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby. Z tohoto vyplývá, že je dokumentem, kterým se konkrétně řeší technická a organizační zajištění a opatření k BOZP na staveništi. Během jeho zpracování při přípravě stavby ještě nebývají známy všechny použité technologie a nejsou uzavřena všechna výběrová řízení zhotovitelů, je tedy nutno průběžně plán aktualizovat a doplňovat, při změnách v použité technologii nebo po předložení dalších pracovních a technologických postupů zhotovitele včetně změn harmonogramu prací.

K otázce rozsahu plánu se v praxi setkáváme se dvěma odbornými a přesto rozdílnými názory inspektorů, odborníků a koordinátorů na staveništi. Jestli mít rozsáhlý plán BOZP, například o více jak sto stránkách, plný obrázků, nákrešů, grafů, schémat, situačních plánů apod., který se snaží řešit vše, ale nedostatečně a nekonkrétně, nebo konkretizovat všechny činnosti dopodrobna a s tím spojit další nárůst počtu stran a příloh, který v důsledku může být i kontraproduktivní, potom se často stává, že tomuto



rozsáhlému plánu BOZP rozumí pouze koordinátor. V opačném případě se jeví schůdnější tvořit v rámci možností plán velice stručný, výstižný a rozsahem menší, na použitelné a srozumitelné úrovni pro všechny zúčastněné. Zde zase vzniká otázka subjektivního pohledu kontrolních orgánů OIP na dostatečnost nebo nedostatečnost obsahové stránky. [3]

Plán BOZP je základním systémovým dokumentem pro zajištění bezpečnosti práce na staveništi. Je souhrnem opáření pro eliminaci rizik na konkrétním staveništi, ale také pro posouzení vlivu stavby na bezpečnost veřejnosti v okolí. Nezbytnou součástí je logistika stavby (oplocení, přístupové komunikace, dopravní a bezpečnostní značení, ochranná pásma, dočasná osvětlení stavby a dočasné stavební konstrukce, systém vstupu a vjezdu, systém čištění vozidel, parkování, evidence osob, program školení, skladovací prostory, prostory pro přípravné práce, dostatečné zařízení staveniště se školícími prostory, s místem první pomoci, vrátnicí atd.).

Kvalitní plán BOZP je základem bezpečné práce na staveništi. Stavebník prostřednictvím odborně způsobilé osoby koordinátora BOZP na staveništi má možnost již ve fázi zpracování projektové dokumentace ke stavebnímu povolení, jejíž součástí je i Plán BOZP, významnou měrou ovlivnit realizaci výstavby.

Zpracovatel Plánu BOZP na staveništi ve fázi přípravy stavby musí mít při zpracování na zřeteli, že plánem ve spolupráci se zadavatelem stavby a projektantem řeší [3]:

1. konkrétní stavbu a její specifické podmínky výstavby,
2. zajištění staveniště (druh, velikost atd.),
3. konkrétní technologické a pracovní postupy,
4. opatření na základě možných rizik jednotlivce, souběhu prací a ohrožení veřejnosti.

V kapitolách 3.4.1 a 3.4.2 je uvedena struktura Plánu BOZP doporučená Vladimírem Mílkem uvedená na stránkách bozpinfo.cz.

### **3.4.1 Obsah plánu BOZP [5]**

1. Úvod
  - důvod - podmínky zpracování,
  - seznam podkladových materiálů.

## 2. Základní údaje

- termín zahájení a ukončení,
- popis stavby,
- místo realizace,
- specifika stavby,
- navržená technologická zařízení,
- systém řízení bezpečnosti práce na projektu,
- organizační schéma a zodpovědné osoby,
- počet zhotovitelů a zaměstnanců.

## 3. Rozsah stavby

Oplocení, vstupy a vjezdy na staveniště, prostory pro skladování, osvětlení stavenišť a pracovišť, ochranná pásma, komunikace na staveništi, rozvody energií, vnější vlivy na stavbu jako nebezpečí povodní, sesuv zeminy, svislé a vodorovné dopravy osob.

- členění stavby (stavební část, technologická část),
- seznam a informace o zhotovitelích,
- informace o provozovateli objektu,
- seznam správců dotčených inženýrských sítí.

## 4. Postupy prací, technologií, řemesel a vyhodnocení rizik s navrženým opatřením

- Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví. Např. – bourací práce, práce na liniových stavbách, práce ohrožující třetí osoby, souběžná práce více zhotovitelů, zadavatelů, práce s výskytem a likvidací azbestu, atd.
- Práce a činnosti dle Přílohy č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

## 5. Doporučená společná opatření BOZP

Soubor technických a organizačních opatření před ohroženími, která přinášejí jednotlivé práce, případně postup stavby v časovém sledu, který odpovídá v době zpracování plánu BOZP na staveništi projektovanému časovému průběhu prací.

- Rozsah výkonu činnosti koordinátora (věcný a časový rozsah činnosti koordinátora v realizaci).

- Systém kontrol BOZP na staveništi, včetně opatření ke sjednání nápravy, sankcí, informací o odstranění závad.
- Opatření přijatá s ohledem na předpokládané provádění prací a činností vystavujících fyzické osoby zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (dle § 6 a přílohy č. 5 NV č. 591/2006 Sb.). To znamená opatření technická, organizační, časová k ochraně života a zdraví osob před ohroženími vyvolanými jak jednotlivými pracemi, tak samotnou povahou staveniště. V době zpracování plánu BOZP odpovídají známému časovému průběhu jednotlivých prací (harmonogramu, je-li zpracováván) a postupu stavby (např. prostorů, kde se předpokládá provádění více druhů prací).
- Řešení specifických požadavků např. stavebního úřadu, oblastního inspektorátu práce, orgánů veřejného zdraví, požárně bezpečnostního řešení.

#### 6. Zajistit posouzení pro provoz a údržbu objektu

- posouzení a eliminaci rizik pro provoz a údržbu budoucího objektu a posouzení vlivu stavby na bezpečnost veřejnosti v přilehlém okolí.

#### 7. Koordinační opatření

Opatření, které vyvolává souběh pracovních činností (manipulace jeřábů, montáže střech apod.) řeší koordinaci jednotlivých vzájemně kolidujících prací v časovém sledu v případě souběhu prací nebo jejich bezprostřední návaznosti.

- seznam zakázaných souběžných činností dle harmonogramu,
- popis bezpečnostních opatření a ochranných zařízení k odstranění a minimalizaci vzájemných ohrožení (rizik), která vznikají nebo mohou vzejít z provádění prací současně nebo v bezprostřední návaznosti.

#### 8. Seznam zkratky – pojmy

Stavby prováděné ve specifickém prostředí (zdravotnictví, doprava, energetika) mohou používat ne zcela běžně známé pojmy.

#### 9. Závěr

- seznámení s Plánem BOZP,
- seznam povinných osob na kontrolním dnu BOZP.

### 3.4.2 Přílohy k plánu BOZP [5]

1. Přehled právních předpisů
  - předpisy vztahující se k BOZP na konkrétní stavbě,
  - informace o rizicích, která se mohou při realizaci stavby vyskytnout.
2. Oznámení o zahájení prací na staveništi - dle právních předpisů
3. HMG – Plán časový
  - harmonogram (řádkový),
  - časoprostorový graf,
  - nástupy a výstupy zhotovitelů.
4. Plán organizace výstavby
  - ohrožení třetích osob,
  - ohraničení obvodu staveniště, oplocení, vstupů a vjezdů na staveniště,
  - dopravních, průjezdních a přístupových komunikací, odstavných a parkovacích ploch pro vozidla a stavební stroje,
  - skladovacích prostor (skládek a skladů materiálu, kryté sklady, přístřešky, volné skládky,
  - manipulačních prostor (zpevněné, nezpevněné), odvodnění staveniště apod.,
  - zařízení pro vertikální dopravu, jeřábové dráhy, jeřáby (se zakreslením jejich dosahu, včetně vyznačení zákazu pohybu ramene jeřábu), stavební výtahy, lešení, popř. i jiné dočasné konstrukce,
  - objektů zařízení staveniště, dočasných dílen apod. (společných i jednotlivých dodavatelů),
  - prostor vyhrazených pro sanitární zařízení (umývárny, záchody, šatny apod.),
  - stávajících podzemních vedení a nadzemních elektrických vedení, včetně ochranných pásem,
  - kontejnerů na odpad,
  - přípojky elektřiny, osvětlení, přípojky vody a kanalizace,
  - zařízení pro případ požáru, pro záchranné práce a pro první pomoc,
  - prostor společného provozu dodavatelů a investora při rekonstrukcích apod.,

- vyznačení ochranných a bezpečnostních pásem.

## 5. Plán bezpečnostních opatření

(pro práce s nejvyšším vyhodnoceným rizikem např. ve výškách a nad volnou hloubkou)

- projekt na lešení, bednění, předávací protokoly,
- povolení k rizikovým činnostem, jako jsou práce ve výškách, výkopech, zdvihací práce, práce ve stísněných prostorech,
- práce na dočasných stavebních konstrukcích a seznam.

6. Koordinace řešení opatření mimořádných událostí na stavbě - mimořádná událost je každé škodlivé působení sil a jevů vyvolaných pracovní činností člověka, přírodními vlivy, a dále havárie, které ohrožují život, zdraví fyzických osob a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací. Je to velmi významné riziko, které musí koordinátor BOZP na staveništi řešit.

Postupuje na základě podkladů získaných od jednotlivých zhotovitelů a koordinuje je. Jsou to:

- havarijní plán stavby,
- povodňový plán,
- dokumentace požární ochrany,
- evakuační plán,
- traumatologický plán,
- plán likvidace odpadů a NCHLP, např. azbest, nafta.

Zákonnou povinností zaměstnavatele je včas přijmout opatření pro případ vzniku mimořádných událostí jako jsou havárie, požáry a povodně a jiná vážná nebezpečí, která mohou přivodit zastavení prací a případnou evakuaci zaměstnanců. Na nebezpečí mimořádných událostí reagují předpisy též stanovením požadavků na řešení a uspořádání částí staveb, např. v § 9 vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, který věnuje z tohoto hlediska zvýšenou pozornost stavbám v zaplavovaném území.

## 7. Seznam rizik a technologicko-pracovních postupů dle zhotovitelů, vztažená ke konkrétní stavbě

## 8. Ostatní dokumentace BOZP

- zápisy OIP, záznamy o úrazech, apod.,
- BOZP dokumentace pracovníků, strojů a zařízení zhotovitele.

### 3.5 Výběr vhodné struktury Plánu BOZP

Jako nejvhodnější obsah plánu BOZP vytvořeného pro projekt požární zbrojnice s kulturním sálem v obci Suchá byla zvolena následující struktura:

<b>1</b>	<b>Základní údaje</b>	<b>v práci jako 4.1</b>
1.1	Identifikační údaje	4.1.1
1.2	Popis stavby	4.1.2
1.3	Rozsah stavby	4.1.3
1.4	Členění stavby na jednotlivé stavební objekty	4.1.4
1.5	Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví	4.1.5
1.6	Podklady pro zpracování plánu BOZP	4.1.6
1.7	Soupis prací, technologií a řemesel	4.1.7
<b>2</b>	<b>Staveniště</b>	<b>4.2</b>
2.1	Zajištění BOZP na staveništi	4.2.1
2.2	Plán uspořádání staveniště	4.2.2
2.3	Plán inženýrských sítí	4.2.3
2.4	Skladování a manipulace s materiálem	4.2.4
<b>3</b>	<b>Prováděné práce</b>	<b>4.3</b>
3.1	Zemní práce	4.3.1
3.2	Betonářské práce	4.3.2
3.3	Zednické práce	4.3.3
3.3	Montážní práce	4.3.4
3.4	Stropní konstrukce a zastřešení	4.3.5
3.5	Práce PSV	4.1.6
<b>4</b>	<b>Bezpečná práce z lešení</b>	<b>4.4</b>
4.1	Druhy lešení	4.4.1
4.2	Skladování lešení	4.4.2
4.3	Montáž lešení	4.4.3
4.4	Používání lešení	4.4.4

4.5	Používání lešňových žebříků	4.4.5
4.6	Demontáž lešení	4.4.6
4.7	Povinnosti zhotovitele stavby	4.4.7
<b>5</b>	<b>Stroje a mechanizace na staveništi</b>	<b>4.5</b>
5.1	Používání strojů	4.5.1
5.2	Stroje pro zemní práce	4.5.2
5.3	Použití jeřábů	4.5.3
5.4	Dopravní prostředky pro přepravu betonových a jiných směsí	4.5.4
5.5	Míchačky	4.5.5
5.6	Čerpadla směsí	4.5.6
<b>6</b>	<b>Práce a opatření vyplývající ze vzájemného prolínání prací</b>	<b>4.6</b>
<b>7</b>	<b>Předpokládaný počet pracovníků</b>	<b>4.7</b>
<b>8</b>	<b>Odpovědná osoba pro provádění zabezpečení záchranných prací</b>	<b>4.8</b>
<b>9</b>	<b>Povinnosti zhotovitelů</b>	<b>4.9</b>
9.1	Všeobecné povinnosti zhotovitele	4.9.1
<b>10</b>	<b>Aktualizace plánu BOZP</b>	<b>4.10</b>
<b>11</b>	<b>Prostory pro osobní potřebu a hygienu</b>	<b>4.11</b>
<b>12</b>	<b>Přehled prací zhotovitelů</b>	<b>4.12</b>
<b>13</b>	<b>Dokumentace na staveništi</b>	<b>4.13</b>
13.1	Vedení stavebního deníku	4.13.1
13.2	Mimořádná událost na staveništi	4.13.2
<b>14</b>	<b>Soupis právních předpisů</b>	<b>4.14</b>
14.1	Zákony	4.14.1
14.2	Nařízení vlády	4.14.2
14.3	Vyhlášky	4.14.3
<b>15</b>	<b>Seznámení</b>	<b>4.13</b>

### 3.6 Zdroje pro zpracování v Plánu BOZP

Pro zpracování Plánu BOZP bylo využito těchto zdrojů:

- Část PD „A“ – Průvodní zpráva Suchá ZD.
- Část PD „B“ – Souhrnná zpráva Suchá ZD.
- Rozpočet Novostavby zázemí pro konání kulturních akcí a požární zbrojnice v obci Suchá u Havlíčkova Brodu.

- Krycí list subdodavatelů.
- Technická zpráva k zařízení staveniště.
- Plán BOZP – Intenzifikace ČOV.
- Barták, K. *Bezpečná práce na lešení*. [online]. 2015 [cit. 2015-10-27].  
Dostupné z: <http://www.asb-portal.cz/>
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., *o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích*.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., *o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky*.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., *kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí*.
- Zákon č. 309/2006 Sb., *kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)*.
- ČSN 73 8101 – Lešení – Společná ustanovení
- ČSN 73 8102 – Pojízdna a volně stojící lešení
- ČSN EN 12810 (73 8111) – Fasádní dílcová lešení
- ČSN EN 12811 (73 8123) – Dočasné stavební konstrukce
- ČSN ISO 12480-1 – Jeřáby – Bezpečné používání



## 4 Plán BOZP na staveništi pro Novostavbu zázemí pro konání kulturních akcí a požární zbrojnice obce Suchá u Havlíčkova Brodu

Obrázek 2: Pohled na plánovanou stavbu [14]



### 4.1 Základní údaje stavby

#### 4.1.1 Identifikační údaje

<b>Stavba:</b>	Novostavba zázemí pro konání kulturních akcí a požární zbrojnice – obce Suchá
<b>Místo stavby:</b>	Suchá u Havlíčkova Brodu
<b>Kraj:</b>	Vysočina
<b>Zadavatel stavby:</b>	Město Havlíčkův Brod Havlíčkovo náměstí 57, 580 01 Havlíčkův Brod, IČ 02267449 Odpovědná osoba: Zdeněk Paukeje, Telefon: 569 497 210
<b>Projektant:</b>	STAVOTHERM-PROJEKCE spol. s. r. o. Žižkova 1666, 580 01 Havlíčkův Brod, IČ 25285122 odpovědná osoba: Jaromír Špalek, Telefon: 728 547 610
<b>Hlavní zhotovitel:</b>	Templ s. r. o. Konopišťská 905, 256 37 Benešov, IČ 55427112 odpovědná osoba: Monika Zderadičková, Telefon: 726 802 345

**Koordinátor:** ZEKA plus, s.r.o.  
Jasmínová 876, 763 21 Slavičín  
Telefon: 577 343 818  
mobil: 733 537 893  
email: zekaplus@zekaplus.cz

**Ostatní zhotovitelé:** EVOS-HYDRO, s. r. o.  
IPOK, s. r. o.  
AUTOCOLOR Šoukal, s. r. o.  
Okna Macek, s. r. o.  
GARANT GAS, s. r. o.  
Lubomír Dvořák - Dvořák stavební divize  
Q-mont HB, v. o. s.  
SIGETI a ŠÁRKA, s. r. o.  
Ing. Karel Weber - WePLAST  
Jiří Němec - omítky  
Jaroslav Smazal - dřevěný obklad  
Robert Černý - dřevěný interiér  
Martin Šúrek - vlysová podlaha  
Michal Tesař - TEZEP - venkovní úpravy  
ROKL MONT, s. r. o.  
Josef Eckert - Elektro Eckert

#### **4.1.2 Popis stavby**

Předmětem stavby je objekt kulturního zázemí a požární zbrojnice. Novostavba bude realizována v obci Suchá u Havlíčkova Brodu.

Půdorysný tvar objektu je navržen ze dvou obdélníků vzájemně do sebe zasazených. Výškově bude stavba rozdělena na dvě části, v nižší části budou umístěné prostory pro fotbalové mužstvo, požární družstvo a sociální zařízení, v části zvýšené se počítá se zařízením kulturního sálu. Zastřešení objektu je navrženo valbovou střechou s mírným sklonem střešních rovin.

Cílem realizace stavby je poskytnutí zázemí pro požární družstvo, zařízení šaten a poskytnutí prostor pro uložení požárního materiálu a požární techniky. Pro fotbalové mužstvo se zřídí šatny s umývárnu. Hlavním cílem realizace stavby je zřízení kulturního

sálu s podiem pro pořádání kulturních akcí, které zajišťují scelení obyvatelstva obce a zlepšení kulturního života obce.

Budova bude umístěna na pozemku 2107. Zpevněné plochy, parkoviště a příjezdová komunikace budou umístěny na pozemcích 2105, 2106, 2107.

Pozemky navržené k výstavbě objektu jsou na východním okraji obce Suchá a jsou v majetku města Havlíčkův Brod.

Dále realizovanými objekty jsou prodloužení vodovodního řádu, vodovodní přípojka, kanalizační přípojka, prodloužení kanalizační stoky, ČOV, veřejné osvětlení, elektro přípojka, venkovní úpravy a zpevněné plochy, plynovod, prodloužení STL plynovodu

#### **4.1.3 Rozsah stavby**

Novostavba kulturního sálu a požární zbrojnice s jedním nadzemním podlažím. Výkopy rýh pro základové pasy a patky jsou provedeny v šířce od 50 do 65 cm. Budova je založena na železobetonové základové desce o tl. 100 mm.

Nosná konstrukce budovy je navržena z kompletního zdícího systému, založeného na základových pasech. Celkový půdorysný rozměr budovy je 34,0 x 18,5 m. Výplně otvorů z dřevěných profilů EURO. Zastřešení objektu je provedeno z dřevěných příhradových vazníků. Střešní krytina z ocelového poplastovaného plechu. Vnější plocha okolo stavby bude upravena okapovým chodníkem. Na východní straně budovy bude provedeno povrchové odvodnění pomocí žlabových tvárnic, vyvedených stranou objektu.

#### **4.1.4 Členění stavby na jednotlivé stavební objekty**

##### **SO.01 Hlavní objekt**

SO.01.1 Stavební část

SO.01.2 Konstrukční část

SO.01.3 Zdravotechnika

SO.01.4 Zdravotechnika - plyn

SO.01.5 Vzduchotechnika

SO.01.6 Vytápění

SO.01.7 Elektrotechnická zařízení

##### **SO.02 Vodovodní přípojka**

##### **SO.03 Kanalizační přípojka + ČOV**

##### **SO.04 Veřejné osvětlení**

## SO.05 Elektro přípojka

## SO.06 Venkovní úpravy a zpevněné plochy

## SO.07 STL Plynovod

### 4.1.5 Identifikovaná rizika na staveništi

Práce a činnosti, vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví na této stavbě (dle nařízení vlády č. 591/2006 Sb. příloha č. 5):

	Popis
11.	Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování staveb.

V průběhu stavby za tento bod odpovídá hlavní zhotovitel.

### 4.1.6 Podklady pro zpracování Plánu BOZP

- Část PD „A“ - Průvodní zpráva Suchá ZD
- Část PD „B“ - Souhrnná zpráva Suchá ZD
- Část PD „C“ - Zastavovací situace
- Část PD „D“ - Dokumentace stavebních objektů

### 4.1.7 Soupis prací, technologií a řemesel

Tabulka 1: Soupis prací, technologií a řemesel

HSV - Práce a dodávky HSV
1 - Zemní práce
2 - Zakládání
3 - Svislé a kompletní konstrukce
4 - Vodorovné konstrukce
6 - Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní
9 - Ostatní konstrukce a práce-bourání
99 - Přesun hmot
M - Práce a dodávky M
21-M - Elektromontáže
22-M - Montáže oznam. a zabezpečovací zařízení
23-M - Montáže potrubí
24-M - Montáže vzduchotechnických zařízení
35-M - Montáž čerpadel, kompresorů a vodohospodářských zařízení
24-M - Montáže vzduchotechnických zařízení
35-M - Montáž čerpadel, kompresorů a vodohospodářských zařízení

## PSV - Práce a dodávky PSV

- 711 - Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům
- 712 - Povlakové krytiny
- 713 - Izolace tepelné
- 714 - Akustická a protiotřesová opatření
- 721 - Zdravotechnika - vnitřní kanalizace
- 722 - Zdravotechnika - vnitřní vodovod
- 723 - Zdravotechnika - vnitřní plynovod
- 724 - Zdravotechnika - strojní vybavení
- 725 - Zdravotechnika - zařizovací předměty
- 731 - Ústřední vytápění - kotelny
- 732 - Ústřední vytápění - strojovny
- 733 - Ústřední vytápění - potrubí
- 734 - Ústřední vytápění - armatury
- 735 - Ústřední vytápění - otopná tělesa
- 762 - Konstrukce tesařské
- 763 - Konstrukce suché výstavby
- 764 - Konstrukce klempířské
- 766 - Konstrukce truhlářské
- 767 - Konstrukce zámečnické
- 771 - Podlahy z dlaždic
- 775 - Podlahy skládané (parkety, vlysy, lamely aj.)
- 777 - Podlahy lité
- 781 - Dokončovací práce - obklady keramické
- 783 - Dokončovací práce - nátěry
- 784 - Dokončovací práce - malby a tapety

## 4.2 Staveniště

### 4.2.1 Zajištění BOZP na staveništi

Dodavatel stavebních prací je povinen vyškolit nebo zajistit vyškolení každému pracovníkovi, který se podílí na přípravě, organizaci, řízení a provádění stavebních prací. Zaměstnanci musí mít potřebné znalosti k zajištění bezpečnosti práce. Povinností dodavatele je ověřit znalosti všech pracovníků.

Při realizaci stavby platí v plném rozsahu právní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a ostatní předpisy, které s BOZP souvisí. Při vlastní realizaci se použijí právní předpisy, které upravují danou oblast.

Během výstavby se dodavatel dále řídí požadavky bezpečnosti práce obsaženými v technologických postupech, pracovních postupech jednotlivých prací, návodem výrobců a vlastními řídicími dokumenty v oblasti bezpečnosti práce.

### **Obecné povinnosti zaměstnance:**

- Počínat si při práci tak, aby neohrozil zdraví své ani svých spolupracovníků, dodržovat předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a předepsané pracovní postupy.
- Při práci vždy myslet na bezpečnost svého jednání a nepřeceňovat své schopnosti.
- Neprovádět práce, pro něž nejsou poučení ani vyškoleni, zejména práce, které vyžadují zvláštní odbornou kvalifikaci (svářeč, jeřábník, vazač atd.).
- Dodržovat pořádek na pracovištích a komunikacích na stavbě.
- Každý úraz si dát řádně ošetřit a ihned jej hlásit nejbližší nadřízenému.
- Při zjištění nedostatků v oblasti BOZP, které zaměstnanec nemůže sám odstranit, informovat o nich neodkladně nadřízeného.
- Používat při práci ochranná zařízení a předepsané osobní ochranné pracovní prostředky.
- Dodržovat protipožární opatření. (při svařování, práci s otevřeným ohněm nebo tam kde dochází k odletu žhavých pilin, mít na pracovišti hasicí přístroj)
- Ochraňovat životní prostředí.

Všechny osoby na staveništi musí používat výstražnou vestu a musí být vybaveny odpovídajícími OOPP.

#### **4.2.2 Plán uspořádání staveniště**

Zařízení staveniště se nachází ve východní okrajové části obce Suchá, za stávající zástavbou rodinných domů. Staveniště bude souvisle oploceno do výšky 1,8 m, z důvodu zamezení vniku nepovolaných fyzických osob na staveniště. Staveniště bude umístěno na pozemcích 2106 a 2107, oba pozemky jsou v majetku investora. Půdorys zařízení staveniště je tvaru lichoběžníku, jehož plocha je 2 302 m<sup>2</sup>. Vjezd a výjezd ze staveniště je na okraji pozemku 2106 u příjezdové komunikace, která je z části asfaltová. Vjezdy na staveniště pro vozidla bude označeny dopravními značkami. K pohybu vozidel na staveništi slouží úsek zpevněné plochy. Před vyjetím vozidla ze staveniště na provozovanou veřejnou komunikaci je každý řidič vozidla povinen očistit vozidlo tak, aby tuto komunikaci neznečistil. Všechny nákladní automobily, stavební stroje a mechanismy budou vybaveny akustickým signálem při zpětném chodu. Všechna vozidla při vyjíždění,

vjíždění a pohybu po komunikacích na staveništi musí dodržovat zásadu pravosměrného pohybu.

Svislou a vodorovnou přepravu materiálu bude zajišťovat autojeřáb. Na stavbu nebude instalován výtah pro přepravu osob, osobní doprava bude probíhat pěšky. Dočasné objekty staveniště budou řádně označeny a zabezpečeny proti vniknutí nepovolaných osob. Na staveniště budou umístěny stavební buňky, které budou využity jako kancelář a šatny pro zaměstnance, dále dvě sanitární buňky s WC a dvě stavební buňky určeny pro sklad materiálu a náradí.

Osvětlení staveniště bude řešeno přenosnými halogenovými světly.

#### **4.2.3 Plán inženýrských sítí**

Stávající inženýrské sítě jsou vedeny v příjezdové asfaltové komunikaci, bude provedeno prodloužení kanalizace, vodovodního řadu, stávajícího STL plynovodu a prodloužení vedení NN. Podrobné informace o inženýrských sítích jsou uvedeny v B. Souhrnné zprávě Suchá ZD.

Na staveništi je vybudován provizorní vodovod a odpadní vody jsou přečerpávány do nově vybudované vpusti.

#### **4.2.4 Skladování a manipulace s materiálem**

Přebytečná zemina z výkopu jam, rýh, šachet a potrubí bude odvážena zhotovitelem stavby na řízenou skládku. Materiál bude dopravován na staveniště na předem určenou plochu pro skládku materiálu. Během vykládky materiálu musí být v místech ohrožených manipulací s materiálem vyloučen provoz. Manipulaci s materiálem může provádět pouze způsobilá osoba. Vázat materiál na zdvihací zařízení může pouze osoba, která k této činnosti byla náležitě a prokazatelně proškolená. Nakládka a vykládka musí být provedena v co nejkratší době a nesmí při tom být ohrožen bezpečný provoz a bezpečnost osob v místě nakládky a vykládky. Při ukládání materiálů musí být dodrženy zásady stohování materiálů. Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací. Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem, přednostně v takové poloze, ve které bude zabudován do stavby.

Zařízení pro vybavení skládek, jakými jsou opěrné nebo stabilizační konstrukce, musí být řešena tak, aby umožňovala skladování, odebírání nebo doplňování prvků a dílců v souladu s průvodní dokumentací bez nebezpečí jejich poškození. Místa určená k manipulaci s materiálem musí být bezpečně přístupná. Skladovací plochy musí být

rovné, odvodněné a zpevněné. Rozmístění skladovaných materiálů, rozměry a únosnost skladovacích ploch včetně dopravních komunikací musí odpovídat rozměrům a hmotnosti skladovaného materiálu a použitých strojů. Materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození. Podložkami, zarážkami, opěrami, stojany, klíny nebo provázáním musí být zajištěny všechny prvky, dílce nebo sestavy, které by jinak byly nestabilní a mohly se například převrátit, sklopit, posunout nebo kutálet.

## **4.3 Prováděné práce**

### **4.3.1 Zemní práce**

Před zahájením zemních prací bude provedena skrývka ornice tl. 150 mm. Zemní práce spočívají v provedení výkopů rýh pro základové pasy v šířkách od 50 do 65 cm. Výkopy budou provedeny strojně s ručním dočištěním. Dále budou provedeny výkopy rýh pro inženýrské sítě, přípojka plynu, kabelu NN, vedení dešťové a jednotné kanalizace.

Zemní výkopové práce budou prováděny ve třech třídách těžitelnosti tř. 2,3 a 4. Stěny výkopů se udrží krátkodobě svislé (max. 1 měsíc) bez zatížení za hranou výkopu do hloubky max. 2,0 m. výkopy hlubší se budou provádět ve sklonu 3:1. Trvalé svahy výkopů se budou svahovat v poměru 1:2 a trvalé svahy násypů potom ve sklonu 1:1,5.

Vytěžená zemina bude z části použita k terénním úpravám v prostoru staveniště a přebytečná bude odvezena na řízenou skládku.

### **Příprava před zahájením zemních prací**

- Na základě údajů uvedených v projektové dokumentaci musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury, zejména energetických a komunikačních vedení, vodovodní a stokové sítě, v místě jejich střetu se stavbou, popřípadě jiné podzemní a nadzemní překážky nacházející se na staveništi.
- Před zahájením zemních prací musí být určeno rozmístění stavebních výkopů a jam a jejich rozměry a určeny způsoby těžení zeminy, zajištění stěn výkopů proti sesutí, zejména druh pažení a sklony svahů výkopů, zabezpečení okolních staveb ohrožených prováděním zemních prací odpovídající třídám hornin ve výkopech a stanoven způsob a rozsah opatření k zabránění přítoku vody na staveniště.



### **Zajištění výkopových prací**

- Před zahájením zemních prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem.
- Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem, s výjimkou případů, kdy stabilita stěny výkopu je zabezpečena způsobem stanoveným v projektové dokumentaci.
- Pro fyzické osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp.

### **Provádění výkopových prací**

- Před prvním vstupem fyzických osob do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédne zhotovitel nebo osoba jím pověřená stav stěn výkopu, pažení a přístupů; hrozí-li ve výkopu nebezpečí výskytu nebezpečných par nebo plynů, zajistí měření jejich koncentrace.
- V ochranných pásmech vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, lze provádět výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli podle zvláštního právního předpisu. Zhotovitel přijme, v souladu s těmito podmínkami, nezbytná opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením.
- Použití strojů nebo pneumatického a elektrického nářadí v blízkosti podzemních vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, projedná zhotovitel s provozovatelem, popřípadě vlastníkem vedení, pokud podmínky použití těchto strojů a nářadí nejsou obsaženy v podmínkách podle bodu 3.
- Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodržuje zejména tato opatření:
  - a) vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna,

b) obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu je ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.

- Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začišťování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu. Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činnostmi stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m.
- Nemá-li obsluha stroje při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací na jednom pracovním záběru dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nepokračuje v práci se strojem.
- Při ručním provádění výkopových prací musí být fyzické osoby při práci rozmístěny tak, aby se vzájemně neohrožovaly.
- Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.
- Na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled, nesmí být výkopové práce od hloubky 1,3 m prováděny osamoceně.

### **Zajištění stability stěn výkopů**

- Stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí.
- Svislé boční stěny ručně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením při hloubce výkopu větší než 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území. V zeminách nesoudržných, podmáčených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny podle stanoveného technologického postupu i při hloubkách menších, než je stanoveno ve větě první.
- Pažení stěn výkopu musí být navrženo a provedeno tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy a zajišťovalo tak bezpečnost fyzických osob ve výkopech, zabránilo poklesu okolního terénu a sesouvání stěn výkopu, popřípadě vyloučilo nebezpečí ohrožení stability staveb v sousedství výkopu.
- Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí ochranným rámem, bezpečnostní klecí,

rozpěrnou konstrukcí nebo jinou technickou konstrukcí. Strojně hloubené příkopy a jámy se svislými nezajištěnými stěnami, do kterých nebudou v souladu s technologickým postupem vstupovat fyzické osoby, lze ponechat nezapažené po dobu stanovenou technologickým postupem.

- Nejmenší světlá šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují fyzické osoby, činí 0,8 m. Rozměry výkopů musí být voleny tak, aby umožňovaly bezpečné provedení všech návazných montážních prací spojených zejména s uložení potrubí, osazením tvarovek a armatur, napojením přípojek, provedením spojů nebo svařováním.
- Při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat zesponu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce.
- Hrozí-li při přepažování nebo odstraňování pažení nebezpečí sesutí stěn výkopu nebo poškození staveb v jeho blízkosti, musí být pažení ponecháno v potřebné výšce ve výkopu.

### **Svahování výkopů**

- Sklony svahů výkopů určuje zhotovitel se zřetelem zejména na geologické a provozní podmínky tak, aby během provádění prací nebyly fyzické osoby ve výkopu a jeho blízkosti ohroženy sesuvem zeminy. Přibližné sklony svahů výkopů o hloubce do 3 m, které budou po ukončení stavebních prací zasypány, a podmínky, které přitom mají být dodrženy, jsou pro některé druhy zemin stanoveny normovými požadavky.
- Fyzická osoba určená zhotovitelem k řízení provádění výkopových prací
  - a) při změně geologických a hydrogeologických podmínek oproti projektové dokumentaci upřesní určený sklon stěn svahovaných výkopů,
  - b) vzniknou-li pochybnosti o stabilitě svahu, určí a zajistí provedení opatření k zamezení sesuvu svahu a k zajištění bezpečnosti fyzických osob.
- Podkopávání svahů je nepřípustné.
- Za nepříznivé povětrnostní situace, při které může být ohrožena stabilita svahu, se nikdo nesmí zdržovat na svahu ani pod svahem.

## **Ruční přeprava zemin**

- Pro přepravu zeminy kolečkem musí být zřízena dostatečně široká a únosná komunikace ve sklonu nejvýše 1:5, bez prudkých přechodů; její povrch nesmí být kluzký a podle okolností musí být zpevněn.

### **4.3.2 Betonářské práce**

Doprava betonových směsí bude zajištěna autodomíchavači a autočerpadly. Při výstavbě betonových základových desek, železobetonových věnců a zpevněných ploch je nutné dodržet následující bezpečnostní požadavky:

- Pro přístup a pro ruční přepravu betonové směsi musí být vybudovány bezpečné přístupové komunikace, například pracovní nebo přístupová lešení popřípadě podlahy.

### **4.3.3 Zednické práce**

Jedná se o zdění objektu, osazování prefabrikovaných materiálů ve zděných konstrukcích, omítání stěn a stropů, zhotovování podlah, dlažeb a úpravy povrchů stěn. Při těchto pracích je nutno dodržovat následující bezpečnostní požadavky:

- Stroje pro výrobu, zpracování a přepravu malty se na staveništi umísťují tak, aby při provozu nemohlo dojít k ohrožení fyzických osob.
- Materiál připravený pro zdění musí být uložen tak, aby pro práci zůstal volný pracovní prostor široký nejméně 0,6 m.
- Na právě vyzdívanou stěnu se nesmí vstupovat nebo ji jinak zatěžovat, a to ani při provádění kontroly svislosti zdiva a vázání rohů.
- Osazování konstrukcí, předmětů a technologických zařízení do zdiva musí být z hlediska stability zdiva řešeno v projektové dokumentaci, nejedná-li se o předměty malé hmotnosti, které stabilitu zdiva zjevně nemohou narušit. Osazené předměty musí být připevněny nebo ukotveny tak, aby se nemohly uvolnit ani posunout.

### **4.3.4 Montážní práce**

Při realizaci stavebního díla se bude používat autojeřáb, který bude sloužit k dopravě a usazení těžkých konstrukčních stavebních dílů, kterými jsou příhradové nosníky použité k zastřešení objektu. Při těchto pracích je nutno dodržovat následující bezpečnostní požadavky:

- Fyzické osoby provádějící montáž při ní používají montážní a bezpečnostní pomůcky a přípravky stanovené v technologickém postupu.
- Montážní a bezpečnostní přípravky, sloužící k zajištění bezpečnosti fyzických osob při montáži, zejména při práci ve výšce, je nutno upevnit k dílcům ještě před jejich vyzdvižením k osazení, nevylučuje-li to technologický postup montáže.
- Zvolené vázací prostředky musí umožnit zavěšení dílce podle průvodní dokumentace výrobce.
- Způsob a místo upevnění stejně jako seřízení vázacích prostředků musí být voleno tak, aby upevnění i uvolnění vázacích prostředků mohlo být provedeno bezpečně.
- Pro přístup na montážní pracoviště a pro zřízení bezpečné pracovní podlahy se využívají trvalé konstrukce, které jsou současně s postupem montáže do stavby zabudovávány, jako jsou schodiště nebo stropní panely. Podmínky stanoví technologický postup montáže.
- Zdvihání a přemísťování zavěšených břemen nebo přemísťování pomocí pojízdných zařízení se provádí v souladu s bližšími požadavky zvláštního právního předpisu. Je zakázáno zdvihát nebo přemísťovat břemena zasypaná, upevněná, přimrzlá, přilnutá nebo jiným způsobem znemožňující stanovení síly potřebné k jejich zdvihnutí, pokud není zajištěno, že nebude překročena nosnost použitého zařízení.
- Během zdvihání a přemísťování dílce se fyzické osoby zdržují v bezpečné vzdálenosti. Teprve po ustálení dílce nad místem montáže mohou z bezpečné plošiny nebo podlahy provádět jeho osazení a zajištění proti vychýlení. Dílec se odvěšuje od závěsu zdvihacího prostředku teprve po tomto zajištění.
- Svislé dílce se po osazení musí zajistit proti překlopení šrouby, montážními stolicemi, vzpěrami, zaklínováním v základové patce nebo jiným vhodným způsobem. Způsob uvolňování vázacích prostředků z osazovaných dílců, zejména svislých, stanoví technologický postup montáže tak, aby bezpečnost osob nebyla podmíněna stabilitou osazovaných dílců a aby stabilita dílců nebyla touto činností ohrožena.
- Následující dílec se smí osazovat teprve tehdy, až je předcházející dílec bezpečně uložen a upevněn podle technologického postupu.

- Montážní přípravky pro dočasné zajištění dílců smí být odstraňovány až po upevnění dílců a prostorovém ztužení konstrukce stanoveném v projektové dokumentaci.

#### 4.3.5 Stropní konstrukce a zastřešení

Stropní konstrukce části nižší budovy technického a sociálního zázemí budovy bude tvořena zavěšeným sádrokartonovým podhledem a tepelnou izolací na spodní konstrukci dřevěných příhradových vazníků. Stropní konstrukce nad kulturním sálem se skládá z tepelné izolace, která bude položena mezi a nad spodní pásnici příhradového vazníku, podporovaná parotěsnou zábranou a přišroubovanými latěmi. Pod vazníky bude akustický kazetový podhled s viditelným roštem z pozinkované oceli. Stropní konstrukce nad provozní místností bude tvořena dřevěným trámovým stropem. Ze spodní strany bude zavěšen sádrokartonový podhled na dvojité kovové konstrukci s akustickou izolací. Horní záklop stropu je navržen z dřevotřískových desek.

Zastřešení objektu je navrženo z dřevěných příhradových vazníků, kotvených do železobetonového věnce pomocí ocelové pásoviny. Návrh a výrobce dřevěných příhradových vazníků provede firma zabývající se výrobou vazníků. Přes vazníky bude položena antikondenzační fólie, dále budou přibity kontralatě, přes které bude položeno laťování.

Je navržena lehká ocelová krytina upravená poplastováním. Na střešním pláště budou použity sněhové zábrany, zabráňující pádu sněhu ze střechy. Nad střešní plášť bude vytaženo vedení kanalizačních stoupaček, které budou ukončeny ventilačními hlavicemi.

Pro práci na střeše je nutné dodržet následující bezpečnostní požadavky:

- Vstupovat na vodorovné nosné konstrukce se smí jen tehdy, jsou-li zabezpečeny proti uvolnění.
- Zaměstnance pracující na střeše je nutné chránit proti pádu ze střešního pláště na volných okrajích, sklouznutím ze střechy, propadnutím střešní konstrukcí.
- Ochrana proti pádu musí být zajištěna použitím osobních ochranných pracovních prostředků.
- Prostory, nad kterými se pracuje, a v nichž vzhledem k povaze práce hrozí riziko pádu osob nebo předmětů, je vždy nutné zajistit:
  - vyloučením provozu,
  - ohrazením dvoutyčovým zábradlím o výšce 1,1m,

- dozorem ohrožených prostor po celou dobu ohrožení.
- Shazovat předměty na níže položená místa nebo plochy lze jen za předpokladu, že:
  - místo dopadu je zabezpečeno proti vstupu osob (ohrazení, vyloučením provozu, střežením),
  - materiál je shazován uzavřeným shozem,
  - je provedeno opatření, zamezující nadměrné prašnosti, hlučnosti.

#### **4.3.6 Práce PSV**

##### **Konstrukce klempířské**

Bude provedeno oplechování parapetů, střešních žlabů a svodů. Použitý materiál klempířských výrobků je shodný s materiálem použitým na střešní krytinu. Instalace střešních žlabů bude prováděna z lešení.

##### **Truhlářské konstrukce a úpravy vnějších povrchů**

Vnější hrubá omítka je navržena jako vápenocementová, opatřená tkaninou a štěrkovým tmelem. Na takto připravenou fasádu bude provedena vnější omítka minerální zušlechtná, roztíratelná, probarvená nebo opatřená fasádním nátěrem.

Na objektu bude provedeno obložení částí fasád a přesahů příhradových vazníků pomocí desek z vodovzdorné překližky. Obložení fasády budou pracovníci provádět pomocí dřevěných impregnovaných latí, které budou kotvit do zdiva pomocí šroubů a hmoždinek. Mezi latě bude umístěna tepelná izolace. Přes latě a izolaci bude přetažena ochranná difúzně otevřená větrová zábrana. Na takto připravenou konstrukci budou přišroubovány desky z vodovzdorné překližky.

Přesahy střech budou opatřeny pomocným laťováním a obloženy deskami z vodovzdorné překližky. V deskách budou vyříznuty provětrávací otvory, které budou opatřeny plastovou mřížkou proti hmyzu a ptactvu. Veškeré tyto práce budou pracovníci provádět z lešení.

##### **Obklady, dlažby a malby**

Obklady v předepsaných místech budou provedeny z keramických obkladaček. Ve sprchách v umývárně bude pod keramický obklad provedena těsnící akrylátová stěrka ve dvou vrstvách s rohovým napojením na podlahu.

Dlažby budou keramické, v umývárně protiskluzové. Pod dlažbu bude v umývárně provedena akrylátová těsnicí stěrka.

Vnitřní omítky budou vápenné štukové, opatřené dvojnásobným nátěrem vápenným mlékem a klasickou malbou.

Chůze na dřevěném žebříku při malířské práci a obkládání může být prováděna pouze na ploše, kde je vyloučeno nebezpečí ztráty stability žebříku.

## **Nátěry**

Dřevěné vnější prvky budou opatřeny nátěrem proti plísním a vrchním nátěrem. Vrchní nátěr bude proveden lazurovacím lakem. Venkovní ocelové schodiště bude opatřeno dvojnásobným základním nátěrem a vrchním syntetickým nátěrem matným, ve dvou vrstvách v světle šedém odstínu. Při provádění nátěrových prací bude dodržován technologický postup vybrané nátěrové hmoty s přihlédnutím k návodům k používání a k určenému způsobu ochrany osob před škodlivinami vznikajícími při provádění těchto prací.

## **Výplně otvorů**

Okna, prosklené stěny a vstupní dveře budou dřevěné z EURO profilů, zasklené izolačním dvojsklem. Vstupní dveře budou dvoukřídlové, zasklení vstupních dveří a prosklených stěn bez parapetu bude provedeno nerozbitným sklem.

V jižní části objektu jsou pod stropem navržena ve třech stěnách pásová okna.

Požadavky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při sklenářských pracích:

- Při ruční manipulaci se sklem musí být pracovní plocha rovná, upravená a zpevněná.
- Při odebrání skla z přepravníků je zajištěno, že nedojde k jejich převržení a nežádoucímu pohybu.
- Musí být dodržen zákaz manipulace s tabulemi skla na venkovních prostranstvích, jejichž plocha je větší než 1 m<sup>2</sup>, při silném větru a při teplotě během směny nižší než -5 °C.
- Zasklívání oken, výkladů, světlíků a podobných konstrukcí ve výšce prováděno jen z pevných a bezpečných pracovních podlah nebo pohyblivých pracovních plošin.



- Zasklívání a manipulace s tabulemi skla o ploše přesahující 3 m prováděno nejméně třemi fyzickými osobami.
- Skleněné tabule delších než 2 m přenášeny pomocí přípravků.
- Musí být dodrženy požadavky na skladování.
- Skleněný odpad musí být shromažďován do nádob výhradně k tomu určených.

## **4.4 Bezpečná práce z lešení**

Při stavbě, používání i demontáži lešení je nutno se řídit průvodní dokumentací a montážním návodem. Podle složitosti zvoleného typu lešení odborně způsobilá osoba navrhuje postup montáže, přestavbu, demontáž a používání lešení. Pokud potřebná dokumentace není k dispozici nebo nepokrývá uvažované konstrukční uspořádání, musí být odborně způsobilou osobou proveden individuální výpočet pevnosti a stability lešení.

### **4.4.1 Použité lešení na stavbě**

Na stavbě je použito pracovní lešení. Lešení je využíváno pro zdění, omítání a klempířské práce. Pracovní lešení jsou fasádní a modulová. Pracovní lešení určené k bezpečnému provádění prací ve výšce lze rozdělit podle zatížení pracovních podlah na lehká lešení do 2 kN/m<sup>2</sup> a těžká lešení nad 2 kN/m<sup>2</sup>. Zatížením pracovních podlah se rozumí hodnota rovnoměrného rozloženého provozního zatížení na pracovní plochu lešení. Lehké pracovní lešení je využito pro drobné údržbářské práce (např. nátěry, čištění apod.), lehčí rekonstrukční práce, vnitřní zdění, omítkářské práce, fasádní práce apod. Šířka podlahy musí mít minimálně 600 mm. Těžké pracovní lešení je využito pro zdění zvnějšku. Šířka jejich podlahy je minimálně 800 mm.

### **4.4.2 Skladování lešení**

Součásti lešení se skladují na vyhrazených plochách. Tyčové prvky se skladují v zásobnících, které zajišťují stabilitu skladovaného materiálu. Drobné součásti (např. spojky, šrouby apod.) se skladují v bednách nebo nádobách.

### **4.4.3 Montáž lešení**

Všechny součásti lešení musí být před jeho sestavením odborně prohlédnuty. Lešení musí být založeno na dostatečně únosném podkladu (např. terénu, nosné konstrukci apod.), jehož únosnost je staticky doložena. Svislé nosné části konstrukce lešení se staví na podložky. U dílcových lešení se do každého sloupku zasune nánožka nebo stavitelná patka. Nosné části lešení musí být zajištěny proti podklouznutí. Provádí se to buď připevněním

k základové ploše. Lešení musí být dostatečně pevné a odolávat vnějším silám a nepříznivým účinkům. Lešení má vytvořit prostorově tuhý celek, aby odolávalo lokálnímu i celkovému vybočení, posunutí nebo překlopení. Světlá výška patra lešení musí být minimálně 1 800 mm. Pokud lešení současně slouží jako průchod pro pěší, musí být jeho světlá výška minimálně 2 100 mm. Podlahové dílce se osazují tak, aby se jejich části při běžném používání neposouvaly. Mezi podlahovými dílci a svislou kolektivní ochranou (zábradlím) nesmí být nebezpečné mezery. Podlahy lešení musí umožnit bezpečný pohyb a práci v odpovídající poloze. Jejich rozměry, tvar a vybavení musí odpovídat druhu prováděných prací. U pracovního lešení nesmí být mezera mezi vnitřním nechráněným okrajem podlahy a lícem objektu, ke kterému lešení přiléhá, větší než 250 mm. Při šířce mezery u okraje podlahy do 400 mm může být zábradlí pouze jednotyčové bez zarážky u podlahy. V ostatních případech je třeba volný okraj podlahy opatřit zarážkou vysokou nejméně 150 mm. Pracovní plocha lešení musí být zpřístupněna bezpečnými komunikacemi (např. žebříky, schodišti, rampami, výtahy apod.). Průlezné otvory v podlaze lešení pro žebříky musí mít podle ČSN EN 12811 (73 8123) – Dočasné stavební konstrukce nejmenší rozměr 450 mm x 600 mm a nemohou být průběžně nad sebou. U průmyslových lešení je možné použít výstupové přičle, pokud jejich osová vzdálenost nepřesáhne 400 mm. Konstrukce lešení se kotví do pevných částí objektu nebo do jiné konstrukce, která má dostatečnou stabilitu eventuálně do země pomocí kotevních lan a šikmých vzpěr. V montážních návodech dílcových lešení jsou obsaženy požadavky na rozmístění kotev pro lešení v různých variantách lešení (např. nezakrytá, zakrytá plachtou nebo sítí, pro otevřenou fasádu, pro uzavřenou fasádu apod.). Lešení lze zakrýt plachtou nebo sítí pouze v tom případě, kdy to povoluje technická dokumentace. V situaci, kdy konstrukce lešení převyšuje střechu přilehlé budovy, musí být lešení na ochranu před bleskem uzemněno. Ocelové lešení se zemní pouze na dolním konci. Dřevěné lešení se uzemní jímačem a svodem.

#### **4.4.4 Používání lešení**

Na lešení lze začít pracovat až po jeho náležitém předání odborně způsobilou osobou odpovědnou za jeho montáž a po převzetí do užívání osobou odpovědnou za jeho užívání. O předání a převzetí lešení se vyhotovuje předávající zápis. Zápis se pořizuje na základě odborné prohlídky. Potvrzuje se jím úplné dokončení a vybavení lešení. Lešení musí přenést předpokládané zatížení. Jeho funkce musí být prokázána statickým výpočtem nebo podobným dokumentem. Výkopy pod lešením lze provádět pouze výjimečně na

základě návrhu, který prokáže, že touto činností nebude ohrožena stabilita a bezpečnost provozu na lešení. Zápis o předání a převzetí se nemusí pořizovat pro lehká pracovní lešení s výškou pracovní podlahy do 1,5 m. Pojízdné lešení musí být vybaveno vhodným zařízením proti nahodilému pohybu během práce na něm.

#### **4.4.5 Používání lešeňových žebříků**

Žebříky není možné používat jako nosný nebo podpěrný prvek podlah lešení. Výjimkou jsou žebříky, které jsou výrobcem k tomu určeny. Žebříky je třeba používat v souladu s nařízením vlády č. 362/2005 Sb., *o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky*. Žebřík musí být zhotoven z materiálu, který bezpečně unese požadované zatížení. Žebřík musí mít shodnou vzdálenost příčlí. Příčle musí být v bočnicích osazeny pevně. Nemohou se v bočnicích otáčet. Maximální vzdálenost příčlí je určena na 330 mm. Pro stoupání a sestupování mezi podlahami lešení lze použít i dřevěné sbíjené žebříky. Podmínkou jejich aplikace je to, že nebudou delší než 3,5 m a příčle budou vsazeny do zdvojených postranic odpovídající pevnosti doložené výpočtem.

#### **4.4.6 Demontáž lešení**

Lešení je možné začít odstraňovat jen v souladu s návodem na demontáž obsaženým v průvodní dokumentaci a pod vedením osoby, která je k tomu odborně způsobilá. Postup demontáže musí být zvolen takovým způsobem, aby nedošlo k ohrožení stability nebo tuhosti zbývajících demontované konstrukce. Rozebrané součásti se opatrně spouštějí tak, aby se nepoškodily. Při demontáži se nesmí z výšky shazovat lešenářské trubky, rámy, lešeňové podlahy ani jednotlivé spojovací součásti.

#### **4.4.7 Povinnosti zhotovitele stavby**

Zaměstnanci, kteří lešení montují, přestavují a demontují, musí mít k dispozici návod na montáž včetně doplňujících nákresů a dokumentů. Uvedené činnosti se mohou provádět pouze se zaměstnanci, kteří k tomu byli vyškoleni a jejichž znalosti i dovednosti byly ověřeny. Školení zahrnuje i osvojení znalostí týkajících se opatření k ochraně před pádem osob nebo předmětů, v případě změn povětrnostní situace a změn přípustných zatížení. Při montáži, přestavbě a demontáži lešení musí být zamezeno vstupu na konstrukci vhodnými zábranami a označením bezpečnostními značkami. Lešení musí být podrobováno pravidelným odborným prohlídkám způsobem a v intervalech uvedených

v průvodní dokumentaci. Pokud nastanou mimořádné okolnosti (např. nepříznivá povětrnostní situace apod.), musí být odborná prohlídka provedena bezodkladně.

## **4.5 Stroje a mechanizace na staveništi**

### **4.5.1 Obecné požadavky k použití strojů**

Před použitím stroje zhotovitel seznámí obsluhu s místními provozními a pracovními podmínkami majícími vliv na bezpečnost práce.

Při provozu stroje obsluha zajišťuje stabilitu stroje v průběhu všech pracovních činností stroje. Je-li stroj vybaven stabilizátory, táhly nebo závěsy, jsou v pracovní poloze nastaveny v souladu s návodem k používání a zajištěny proti zaboření, posunutí nebo uvolnění.

Při používání strojů je nutné respektovat ochranná pásma vedení (elektrizační soustavy, plynárenských zařízení, rozvodu tepelné energie), jak požaduje zákon č. 458/2000 Sb., *energetický zákon*.

Pokud je u stroje předepsáno zvláštní výstražné signalizační zařízení, je signalizováno uvedení stroje do chodu zvukovým, případně světelným výstražným signálem. Po výstražném signálu uvádí obsluha stroj do chodu až tehdy, když všechny fyzické osoby opustily ohrožený prostor. Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m.

### **4.5.2 Stroje pro zemní práce**

Stroje, při jejichž činnostech vznikají vibrace, lze používat jen takovým způsobem a na takových staveništích, kde nehrozí nebezpečné přenášení vibrací působících škody na blízkých stavbách, výkopech, podzemním vedení, zařízení apod.

Stroj pojíždí nebo vykonává pracovní činnost v takové vzdálenosti od okraje svahů a výkopů, aby s ohledem na únosnost půdy nedošlo k jeho zřícení. Pokud tato vzdálenost není stanovena v technologickém postupu, stanoví ji zhotovitelem pověřená fyzická osoba před zahájením prací. Pod stěnou nebo svahem stroj pojíždí nebo vykonává pracovní činnost v takové vzdálenosti, aby nevzniklo nebezpečí jeho zasypání. U použití více strojů na jednom pracovišti je mezi nimi zachována taková vzdálenost, aby nedošlo ke vzájemnému ohrožení provozu strojů.

Při jízdě ze svahu a při práci na svahu obsluha stroje používá bezpečnou techniku jízdy tak, aby nedošlo k nebezpečnému posunutí těžiště stroje a ztrátě jeho stability. Při nakládání materiálu na dopravní prostředek lze manipulovat s pracovním zařízením stroje pouze nad ložnou plochou a tak, aby do dopravního prostředku nenaráželo. Nelze-li se při nakládání vyhnout manipulaci pracovním zařízením stroje nad kabinou dopravního prostředku je nutno zajistit, aby se během nakládání v kabině nezdržovaly žádné fyzické osoby. Ložnou plochu je nutno nakládat rovnoměrně.

Při jízdě stroje s naloženým materiálem je pracovní zařízení ustaveno, případně zajištěno v přepravní poloze tak, aby nedošlo k nebezpečné ztrátě stability stroje a omezení výhledu obsluhy. Obsluha stroje neopouští své místo, aniž by bylo pracovní zařízení stroje spuštěno na zem, popřípadě na podložku na zemi nebo umístěno v předepsané přepravní poloze a zajištěno v souladu s návodem k používání.

Není-li v návodu k používání stanoveno jinak, není při provozu strojů dovoleno:

- roztloukat horninu dnem lopaty,
- urovnávat terén otáčením lopaty,
- lopata stroje smí být čištěna jen při vypnutém motoru stroje a na místě, kde nehrozí sesuv zeminy.

Za použití přídatného zdvihacího zařízení dodaného ke stroji výrobcem platí vedle podmínek stanovených výrobcem přiměřeně i požadavky na bezpečný provoz a používání zařízení pro zdvihání a přemísťování zavěšených břemen

### **4.5.3 Použití jeřábů**

Na stavbě je používán autojeřáb, který slouží k přesunu těžkých břemen.

#### **Základní povinnosti jeřábníka**

Jeřábník je odpovědný za správné ovládání jeřábu v souladu s požadavky výrobce a při dodržení systému bezpečné práce. Jeřábník se vždy musí řídit pouze pokyny vazače/signalisty, který musí být zřetelně označen. Jedinou výjimkou je, když dostane v případě nebezpečí znamení "Stůj" od jiné osoby.

#### **Postupy a opatření**

Při provozu jeřábu s břemenem nebo bez břemene může jeřáb ovládat pouze kompetentní jeřábník stanovený pověřenou osobou.

Pověřená osoba může určit i zaškolovaného jeřábníka za přímého dozoru kompetentního jeřábníka.

### **Ponechání jeřábu bez dozoru**

Jeřábník nesmí opustit jeřáb, pokud je břemeno zavěšeno. Jeřáb nesmí být ponechán v žádném případě bez dozoru ani na krátkou dobu, pokud nebyla všechna břemena odložena, závěsné zařízení není v bezpečné poloze, nejsou nastaveny a vypnuty všechny pohony nebo motory a pokud nejsou ve funkci brzdy pohonů a blokování zajišťující bezpečnou polohu jeřábu. Startovací a ostatní klíče musí být vyjmuty, kdykoliv jeřábník sestoupí z jeřábu.

### **Provozní podmínky**

Jmenovitá nosnost jeřábu nesmí být překročena s výjimkou zkoušení. S břemenem se musí manipulovat tak, aby nedošlo k jeho rozhoupání. Proto je nezbytné ovládat pohyby jeřábu plynule, vyrovnávat rozhoupání břemene a stále kontrolovat pohyby jeřábu.

Zvedací, otáčecí, sklápěcí nebo pojezdové pohyby jeřábu nesmí být použity k tažení, obracení břemene pokud je nebezpečí vzniku šikmého tahu. Před zvednutím břemene musí být zdvihové lano ve svislé poloze. Nedodržení tohoto požadavku může negativně ovlivnit stabilitu jeřábu a způsobit nepřípustná zatížení jeho konstrukce. Tato zatížení mohou způsobit poškození konstrukce jeřábu i v případech, kdy je jeřáb vybaven zařízením proti přetížení.

Břemena je nutno vždy zvedat citlivě a pohyby jeřábu by měly být prováděny plynule, aby nedošlo k rozhoupání břemene (rozhoupání břemene zvětšuje klopný moment jeřábu). Při manipulaci s břemenem velké plochy při působení větru a v jiných nezbytných případech by měla být použita stabilizační lana. Při pojíždění jeřábu musí být břemeno nízko nad zemí, aby je bylo možno v případě rozhoupání snadno ovládat.

### **Provoz a řízení**

Před zahájením provozu jeřábu musí být splněny následující podmínky:

- jeřábník musí zkontrolovat, zda na zařízení nebo ovládacích prvcích nejsou umístěny výstražné tabulky nebo nejsou provedena jiná omezení provozu,
- jeřábník musí být obeznámen s ovládacími prvky a jejich funkcí,
- jeřábník musí mít dostatečný výhled na břemeno a pracovní prostor, nemá-li dostatečný výhled, řídí se pokyny vazače nebo signalisty, který musí být v takovém místě, odkud má neomezený a dostatečný výhled. Jeřábník, vazač

a signalista musí zajistit, aby břemena nebo zdvihová lana jeřábu se nedostala do kontaktu s překážkami,

- při použití komunikačních prostředků jako je telefon, vysílačka nebo uzavřený televizní okruh si musí jeřábník ověřit, zda vyzváněcí signál správně funguje a slovní pokyny jsou dobře srozumitelné,
- v případě použití pneumatických nebo hydraulických systémů musí jeřábník zkontrolovat správnou funkci kontrolních a měřících zařízení a správný provozní tlak. Zdvihové lano nebo řetěz musí být během zvedání ve svislé poloze. Břemeno je nutno nejdříve nadzvednout nad terén a ponechat v klidu a pak provést kontrolu uvázání a vyvážení břemene. Teprve pak se může pokračovat v manipulacích.

Jeřábník musí ovládat jeřáb tak, aby nevznikaly rázy a boční zatížení výložníku nebo konstrukce. Je nutno dbát na to, aby se nosné orgány a příslušenství nedostaly do kontaktu s konstrukcí.

Hnací motory se nesmí reverzovat před jejich zastavením, není-li ovládací mechanismus pro to konstruován.

Bezpečnostní zařízení jeřábu nesmí být použita jako provozní prostředky k zastavení pohybu.

Mobilní jeřáby, které pojíždějí v místech, kde se mohou zdržovat pracovníci, musí být vybaveny příslušným výstražným zařízením.

Před každým pohybem jeřábu po jeřábové dráze musí být varovány výstražným signálem osoby, jejichž bezpečnost by mohla být ohrožena. K tomuto účelu je možno použít výstražný zvonek nebo klakson.

### **Další požadavky na bezpečný provoz jeřábu**

Požadavky na bezpečný provoz při zdvihání a přemísťování zavěšených břemen jsou:

- Volba, kontrola a provádění všech pracovních operací tak aby byla zajištěna bezpečnost a ochrana zdraví zaměstnanců.
- Ochrana zabraňující sklopení, převrácení, posunutí nebo sklouznutí břemene; pravidelná kontrola a údržba zařízení.
- Opatření k zabránění kolize břemene nebo části zařízení s okolními předměty nebo se zaměstnanci, kteří se nacházejí v jeho manipulačním prostoru, v případě, že obsluha nemůže sledovat dráhu zdvihaného a přemísťovaného břemene po celou dobu jeho pohybu.

- Způsob vázání nebo odvazování břemene oprávněným zaměstnancem vždy v koordinaci a za plné součinnosti s obsluhou (jeřábníkem).
- Zajištění vzájemné koordinace obsluh, jsou-li břemena zdvihána nebo přemísťována dvěma nebo více zařízeními.
- Zamezení vzájemné kolize zařízení nebo jejich částí nebo kolize s břemeny, pokud jsou dvě nebo více zařízení umístěna tak, že se jejich manipulační prostory překrývají.
- Provádění dohledu nad zavěšeným břemenem zaměstnancem pověřeným zaměstnavatelem, pokud není zamezen přístup do nebezpečného prostoru a není-li zavěšené břemeno při výpadku pohonu zajištěno.
- Ochrana zaměstnance při částečném nebo úplném výpadku pohonu a při nebezpečí pádu břemene.
- Zastavení provozu zařízení instalovaného ve venkovním prostoru, pokud se povětrnostní podmínky zhorší natolik, že ohrožují bezpečné použití zařízení nebo bezpečnost a zdraví zaměstnanců; přijetí odpovídajících opatření k zamezení samovolnému pohybu zařízení nebo převrácení zařízení.

### **Kvalifikace pro výkon profese**

Jeřábník musí být:

- kompetentní,
- starší 18 let (mladší osoba může pracovat pod přímým dozorem kompetentní osoby pouze pro účely zácviku),
- zdravotně způsobilý s důrazem na zrak, sluch a reakce,
- fyzicky schopen bezpečně ovládat jeřáb,
- schopen odhadnout vzdálenost, výšku a průjezdnost,
- vyškolen na konkrétní typ jeřábu a musí mít dostatečné znalosti o jeřábu, jeho ovládání a bezpečnostních zařízeních,
- kompetentní ve vázání břemen a znalosti dorozumívacích znamení,
- seznámený s hasicími přístroji a jejich používáním,
- seznámený se všemi způsoby a prostředky nouzového opuštění jeřábu v případě mimořádné události,
- musí mít příslušné oprávnění k obsluze jeřábu.



## **Doklady k řízení jeřábu**

- Oprávnění k řízení jeřábu příslušného typu.
- Lékařské potvrzení zdravotní způsobilosti jeřábníka.

### **4.5.4 Dopravní prostředky pro přepravu betonových a jiných směsí**

Přeprava betonu na stavenišťě je zajištěna autodomíchávači, beton je dopraven z neblíží betonárky. Beton je využit pro stavbu základů.

Pro přepravu betonu autodomíchávači je nutné dodržet následující bezpečnostní požadavky:

- Před jízdou, zejména po ukončení plnění nebo vyprazdňování přepravního zařízení, zkontroluje řidič dopravního prostředku (dále jen vozidla) zajištění výsypného zařízení v přepravní poloze, popřípadě je v této poloze v souladu s návodem k používání zajistí.
- Při přejímce a při ukládání směsi musí být vozidlo umístěno na přehledném a dostatečně únosném místě bez překážek ztěžujících manipulací a potřebnou vizuální kontrolu.

### **4.5.5 Míchačky**

Míchačky jsou využity pro mísení směsí potřebných při stavbě objektu.

Pro práci s míchačkou je nutné dodržet následující bezpečnostní požadavky:

- Před uvedením do provozu musí být míchačka řádně ustavena a zajištěna v horizontální poloze.
- Míchačka smí být plněna pouze při rotujícím bubnu.
- Při ručním vhazování složek směsi do míchačky lopatou je zakázáno zasahovat do rotujícího bubnu.
- Buben míchačky není dovoleno čistit za chodu nářadím nebo předměty drženy v ruce. Konce ručního nářadí nesmí být vkládány do rotujícího bubnu.
- Obsluha nevstupuje do prostoru ohroženého pohybem násypného koše. Při opravách, údržbě a čištění míchaček vybavených násypným košem je dovoleno vstoupit pod koš jen tehdy, je-li koš bezpečně mechanicky zajištěn v horní poloze řetězem, hákem, vzpěrou nebo jiným ochranným prostředkem.
- Vstupovat na konstrukci míchačky se smí jen tehdy, je-li stroj odpojen od přívodu elektrické energie.

#### 4.5.6 Čerpadla směsi

Čerpadla směsi sloužící k dopravě betonové směsi je využito pro stavbu základů stavby.

Pro práci s čerpadly je nutné dodržet následující bezpečnostní požadavky:

- Potrubí, hadice, dopravníky, skluzné a vibrační žlaby a jiná zařízení pro dopravu betonové směsi musí být vedeny a zajištěny tak, aby nezpůsobily přetížení nebo nadměrné namáhání například lešení, bednění, stěny výkopu nebo konstrukčních částí stavby.
- Víko tlakové nádoby nelze otvírat, pokud nebyl přetlak uvnitř nádoby zrušen podle návodu k používání, například odvzdušňovacím ventilem.
- Vyústění potrubí na čerpání směsi musí být spolehlivě zajištěno tak, aby riziko zranění fyzických osob následkem jeho nenadálého pohybu vlivem dynamických účinků dopravované směsi bylo minimalizováno.
- Strojní zařízení pro povrchové úpravy není dovoleno čistit a rozebírat pod tlakem.
- Pro dopravu směsi k čerpadlu musí být zajištěn bezpečný příjezd nevyžadující složité a opakované couvání vozidel.

Při provozu čerpadel není dovoleno:

- přehýbat hadice,
- manipulovat se spojkami a ručně přemísťovat hadice a potrubí, nejsou-li pro to konstruovány,
- vstupovat na konstrukci čerpadla a do nebezpečného prostoru u koncovky hadice.
- Pojízdne čerpadlo (dále jen „autočerpadlo“) musí být umístěno tak, aby obslužné místo bylo přehledné a v prostoru manipulace s výložníkem a potrubím se nenacházely překážky ztěžující tuto manipulaci.
- Při použití děleného výložníku musí být autočerpadlo umístěno tak, aby je nebylo nutné zbytečně přemísťovat a aby byla dodržena bezpečná vzdálenost od okrajů výkopů, podpěr lešení a jiných překážek.
- V pracovním prostoru výložníku autočerpadla se nikdo nezdržuje.
- Výložník autočerpadla nelze používat ke zdvihání a přemísťování břemen.
- Manipulace s rozvinutým výložníkem (výložníková ramena s potrubím a hadicemi) smí být prováděna jen při zajištění stability autočerpadla

sklápěcími a výsuvnými operami (stabilizátory) v souladu s návodem k používání.

- Přemísťovat autočerpadlo lze jen s výložníkem složeným v přepravní poloze.

#### **4.6 Práce a opatření vyplývající ze vzájemného prolínání prací**

Při práci autojeřábu je nutné vyloučit všechny práce, které by probíhaly v ohroženém prostoru. Dále při výstavbě objektu nedojde ke vzájemnému ovlivnění prací.

#### **4.7 Předpokládaný počet pracovníků**

Předpokládaný maximální počet pracovníků na staveništi během jednoho pracovního dne je maximálně 53 pracovníků.

#### **4.8 Odpovědná osoba pro provádění zabezpečení záchranných prací**

Při předání a převzetí staveniště hlavní zhotovitel určí odpovědnou osobu pro provádění zabezpečení záchranných prací. Odpovědná osoba zajišťuje průběžnou kontrolu, koordinaci evakuačních plánů a opatření v oblasti požární ochrany. Za zhotovitele je zvolen odpovědnou osobou Ing. Pavel Dřízal.

#### **4.9 Povinnosti zhotovitelů**

##### **4.9.1 Všeobecné povinnosti zhotovitelů**

Zhotovitel stavby je povinen nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil.

Zhotovitel je povinen poskytovat koordinátorovi součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu svého zapojení do realizace stavby, zejména mu včas předávat informace a podklady pro zhotovení plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, brát v úvahu podněty a pokyny koordinátora a postupovat podle dohodnutých opatření.

Zhotovitel je povinen umožnit koordinátorovi BOZP provedení kontroly na svém pracovišti, akceptovat pokyny koordinátora BOZP, respektovat připomínky a návrhy v oblasti BOZP.

Jiná fyzická osoba, která se osobně podílí na zhotovení stavby a která nezaměstnává zaměstnance, je povinna poskytnout zhotoviteli a koordinátorovi potřebnou součinnost a postupovat podle pokynů nebo opatření k zajištění bezpečné a zdravé

neohrožující práce stanovených zhotovitelem stavby. Jiná osoba informuje zhotovitele stavby nejpozději do 5-ti pracovních dnů před převzetím pracoviště, a není-li to ze závažných důvodů možné, bez zbytečného odkladu o všech okolnostech, které by mohly při její činnosti na staveništi vést k ohrožení života a poškození zdraví dalších fyzických osob zdržujících se na staveništi s vědomím zhotovitele.

Každý zhotovitel prací, který objednává k realizaci prací dalšího zhotovitele prací, je povinen o této skutečnosti informovat zadavatele (investora) a koordinátora BOZP, a to před nástupem nového pracovníka na stavbu.

Všichni zhotovitelé, ať už právnické nebo podnikající fyzické osoby, jsou zodpovědní za zajištění BOZP při výkonu všech svých činností v souladu s právními předpisy ČR (přehled platných předpisů je uveden v kapitole 4.9), a to na svých pracovištích a pro všechny své pracovníky (zaměstnance). Pokud je pro činnost vykonávanou pracovníky zhotovitele vyžadována právními předpisy ČR zvláštní způsobilost, odbornost nebo kvalifikace (dále jen způsobilost) je povinností zhotovitele zajistit, aby každou takovou činnost vykonávali pouze způsobilí pracovníci. V opačném případě může být zhotovitel ze staveniště vykázán.

Zhotovitel je povinen spolupracovat s koordinátorem BOZP při aktualizaci plánu BOZP.

#### **4.10 Aktualizace plánu BOZP**

Aktualizaci plánu BOZP zajišťuje koordinátor BOZP. Plán BOZP musí být přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby, jak je dáno zákonem č. 309/2006 Sb. V rámci aktualizace Plánu BOZP musí být zajištěny základní požadavky na evidenci změn. S Aktualizovaným plánem BOZP budou dotčení zhotovitelé a jiné osoby seznamováni bez zbytečného prodlení. Jeden aktualizovaný výtisk bude trvale k dispozici na stavbě u hlavního zhotovitele.

#### **4.11 Prostory pro osobní potřebu a hygienu**

Zaměstnanci zhotovitele budou užívat šatny, které budou umístěny v areálu staveniště. V prostoru zařízení staveniště budou umístěny buňky, ve kterých je zajištěna nezbytná hygiena v podobě umývárny s WC a sprchy, které budou zajišťovat potřeby zaměstnanců v průběhu pracovní doby.

Podle maximálního počtu zaměstnanců je navržen počet sociálních zařízení, ty budou umístěny v pravé části staveniště.

Šatny:	1,25m <sup>2</sup> /1 pracovníka
Umývárny a sprchy:	1 umyvadlo/15 osob 1 sprcha/20 osob
WC:	1 sedadlo/10 pracovníků + 1 mušle 2 sedadla/do 50 pracovníků + 2 mušle
Správa a administrativa:	je navržena 1 mobilní buňka.

Dle předchozího bylo navrženo:

Šatny:	1,25 x 53 = 66,25 m <sup>2</sup>	=> 4 buňky: Obytná buňka AB6
WC:	3 sedadla + 3 mušle	=> 2 buňky: Sanitární buňka SB6

#### 4.12 Přehled prací zhotovitelů

Povinnosti zhotovitelů jsou uvedeny v zákoně č. 309/2006 Sb. V tabulce jsou uvedeny práce a jméno dodavatele, který práci provádí.

Tabulka 2: Přehled prací zhotovitelů

SO.01	Zemní práce	EVOS-HYDRO, s. r. o.
	Zhutněný násyp pod základy	EVOS-HYDRO, s. r. o.
	Příhradové vazníky D+M, izolace, klempířské konstrukce, střešní krytina	IPOK s. r. o.
	Dřevěné schodiště + pódium D+M	Robert Černý
	Pronájem lešení (montáž + demontáž)	AUTOCOLOR Šoukal, s. r. o.
	Okna	Okna Macek s. r. o.
	Dveře	Okna Macek s. r. o.
	Garážová vrata	Okna Macek s. r. o.
	Anhydridový potěr	Jiří Němec
	Omítky vnitřní	Jiří Němec
	Fasáda	Jiří Němec
	Vnější dřevěný obklad	Jaroslav Smazal
	Sádkokartony, akustický podhled (kazetový)	IPOK s. r. o.
	Vnitřní vodovod	GARANT GAS s. r. o.
	Vnitřní kanalizace	GARANT GAS s. r. o.
	Vnitřní plynovod	GARANT GAS s. r. o.
	Vlysová podlaha	Martin Šúrek
	Zdravotechnika - zařizovací předměty, strojní vybavení	SIGETY & ŠÁRKA s. r. o.
	Ústřední vytápění - strojovny, kotelny	SIGETY & ŠÁRKA s. r. o.
	Ústřední vytápění - armatury, potrubí	SIGETY & ŠÁRKA s. r. o.

	Ústřední vytápění - otopná tělesa	SIGETY & ŠÁRKA s. r. o.
	Elektroinstalace	Josef Eckert - Elektro Eckert
	Vzduchotechnika	SIGETY & ŠÁRKA s. r. o.
	Měřicí zařízení	SIGETY & ŠÁRKA s. r. o.
	Montáže potrubí vedeného pod základy	SIGETY & ŠÁRKA s. r. o.
	Montáže sdělovacích a zabezpečovacích zařízení	SIGETY & ŠÁRKA s. r. o.
	Malby	ROKL MONT s. r. o.
	Konstrukce klempířské - parapety	Q-mont HB v. o. s
	Konstrukce zámečnické - ocelové schodiště	Q-mont HB v. o. s
	Podlahy lité - nátěr epoxidový	Ing. Karel Weber - WePLAST
SO.02	Vodovodní přípojka	EVOS-HYDRO, s. r. o
SO.02´	Prodloužení vodovodního řádu	EVOS-HYDRO, s. r. o
SO.03	Kanalizační přípojka	EVOS-HYDRO, s. r. o
SO.03´	Prodloužení kanalizační stoky	EVOS-HYDRO, s. r. o
SO.03´´	ČOV	EVOS-HYDRO, s. r. o
SO.04	Veřejné osvětlení	Josef Eckert - Elektro Eckert
SO.05	Elektro přípojka	Josef Eckert - Elektro Eckert
SO.06	Venkovní úpravy a zpevněné plochy	Michal Tesař - TEZEP
SO.07	Plynovod	EVOS-HYDRO, s. r. o.
SO.07´	Prodloužení STL plynovodu	EVOS-HYDRO, s. r. o.

#### 4.13 Dokumentace na pracovišti

Na staveništi musí být neustále k dispozici všem zainteresovaným stranám následující dokumenty:

- prováděcí projekt,
- technologické postupy prací,
- stavební deník,
- plán BOZP,
- doklady o provedeném seznámení s podmínkami pracoviště objednatele,
- doklady o odborné způsobilosti vybraných profesí (např. svářečský průkaz atd.).

##### 4.13.1 Vedení stavebního deníku

Zhotovitel vede stavební deník ode dne předání a převzetí staveniště do dne dokončení stavby, popřípadě do odstranění vad a nedodělků zjištěných při kontrolní prohlídce stavby. Musí být na stavbě přístupný kdykoli v průběhu práce na staveništi všem oprávněným osobám. Stavební deník obsahuje originální listy a potřebné množství kopií pro oddělení dalším osobám. Má číslované stránky a nesmí v něm být vynechána volná místa.

### **Pravidelné denní záznamy obsahují:**

- Jména a příjmení osob pracujících na staveništi,
- klimatické podmínky (počasí, teploty apod.) na staveništi a jeho stav,
- popis a množství provedených prací a montáží a jejich časový postup,
- dodávky materiálů, výrobků, strojů a zařízení pro stavbu, jejich uskladnění a zabudování,
- nasazení mechanizačních prostředků,
- další záznamy o skutečnostech, jak požaduje vyhláška 499/2006 Sb., příloha č. 5.

#### **4.13.2 Mimořádná událost na stavbě**

Za mimořádnou událost na stavbě je považována každá nestandardní situace, při které dojde k ohrožení zdraví a životů zúčastněných osob, k jejich zranění nebo smrti. Dále je za mimořádnou událost považována každá dopravní nehoda v rámci staveniště, technická nebo technologická nehoda a situace, při které může být ohroženo životní prostředí.

Všichni zhotovitelé jsou povinni si při své činnosti počínat tak, aby mimořádným událostem předcházeli a pravděpodobnost vzniku mimořádné události jejich činností byla minimalizována.

Na staveništi musí být dostupná lékárnička první pomoci, její dostupnost zajišťuje hlavní zhotovitel. Pokud k mimořádné události dojde, jsou povinni všichni zhotovitelé přijmout opatření vedoucí k likvidaci této události nebo alespoň ke zmírnění jejich následků. Pokud není likvidace mimořádné události v silách zhotovitelů, musí být bezodkladně povolány jednotky Integrovaného záchranného systému:

<b>Integrovaný záchranný systém</b>	<b>112</b>
<b>Zdravotnická záchranná služba</b>	<b>155</b>
<b>Policie ČR</b>	<b>158</b>
<b>Hasiči</b>	<b>150</b>

O vzniku a průběhu mimořádné události musí být vždy informován koordinátor BOZP, který se rovněž účastní vyšetření jejich příčin.

## 4.14 Soupis právních předpisů k zajištění BOZP

### 4.14.1 Zákony

- Zákon č. 183/2006 Sb., *o územním plánování a stavebním řádu v platném znění*
- Zákon č. 251/2005 Sb., *o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů*
- Zákon č. 258/2000 Sb., *o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů*
- Zákon č. 262/2006 Sb., *zákoník práce, ve znění zákona č.362/2007 Sb. ve znění pozdějších předpisů*
- Zákon č. 309/2006 Sb., *kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ve znění pozdějších předpisů*
- Zákon č. 372/2011 Sb., *o zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů*
- Zákon č. 373/2011 Sb., *o specifických zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů*

### 4.14.2 Nařízení vlády

- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., *kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů*
- Nařízení vlády č. 68/2010 Sb., *kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů*
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., *o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, ve znění pozdějších předpisů*
- Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., *kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky, ve znění pozdějších předpisů*
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., *o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, ve znění pozdějších předpisů*
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., *o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů*
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., *kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů*
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., *o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích*



- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.,
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb.,
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.,

*s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, ve znění pozdějších předpisů*

*kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, ve znění pozdějších předpisů*

*kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků, ve znění pozdějších předpisů*

*o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi, ve znění pozdějších předpisů*

#### 4.14.3 Vyhlášky

- Vyhláška č. 18/1979 Sb.,
- Vyhláška č. 19/1979 Sb.,
- Vyhláška č. 21/1979 Sb.,
- Vyhláška č. 23/2008 Sb.,
- Vyhláška č. 30/2001 Sb.,
- Vyhláška č. 48/1982 Sb.,
- Vyhláška č. 50/1978 Sb.,
- Vyhláška č. 70/2012 Sb.,
- Vyhláška č. 77/1965 Sb.,
- Vyhláška č. 85/1978 Sb.,
- Vyhláška MV č. 87/2000 Sb.,
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb.,

*kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů*

*kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů*

*kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů*

*o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů*

*kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, , ve znění pozdějších předpisů*

*kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů*

*o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů*

*o preventivních prohlídkách, ve znění pozdějších předpisů*

*o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů, ve znění pozdějších předpisů*

*o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení, ve znění pozdějších předpisů*

*kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živic v tavných nádobách, ve znění pozdějších předpisů*

*o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška*

- Vyhláška č. 268/2009 Sb., *o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů*
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., *o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů*
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., *o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů*
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., *o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů*

#### **4.15 Seznámení**

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi musí být schválen a podepsán všemi zhotoviteli, kterých se týká.

## 5 Závěr

Cílem diplomové práce bylo navržení vhodné struktury plánu BOZP na staveništi a zpracování plánu BOZP na staveništi pro konkrétní projekt. Diplomová práce zaprvé shrnuje platnou legislativu týkající se bezpečnosti práce. Mezi základní právní předpisy zabývající se BOZP patří zákon č. 262/2006 Sb., *zákoník práce*, zákon č. 309/2006 Sb.,  *kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy* (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti o ochrany zdraví při práci) a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., *o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích*. Druhým úkolem bylo zpracovat plán BOZP na staveništi konkrétního projektu, kterým je Novostavba zázemí pro konání kulturních akcí a požární zbrojnice v obci Suchá u Havlíčkova Brodu.

Zajistit zpracování plánu BOZP musí zhotovitel v případě, kdy mu vznikne povinnost oznámit zahájení prací podle § 15 odst. 1 zákona č. 309/2006 Sb. Dalším případem kdy je nutné zpracovat plán BOZP je provádění prací a činností se zvýšeným ohrožením uvedeným v příloze č. 5 NV 591/2006 Sb.

V žádných dosud vydaných právních předpisech není uveden přesný postup pro zpracování plánu BOZP. Není uvedeno, jak má být plán zpracován ani není zmíněn rozsah zpracování. Pro navržení nejvhodnější struktury plánu BOZP jsem využila vyhledané zpracované příklady plánů BOZP. První plán BOZP se zabýval stavbou rodinného domu v Praze. Plán BOZP je velice stručný, předává čtenáři jen podstatné informace bez hlubšího rozpracování. Po vizuální stránce je plán BOZP poněkud nepřehledný. Druhým příkladem plánu BOZP byl plán zabývající se návrhem opravy střešní krytiny kostela svaté Anny v Jablonci nad Nisou. Zpracování plánu je příliš stručné, po vizuální stránce je ovšem zpracování velice pěkné. Ve třetím příkladě byl zpracován plán BOZP projektu intenzifikace ČOV a doplnění kanalizace. Zpracování tohoto plánu je velice propracované a přehledné.

Podle nejvhodněji zpracované struktury a za použití platných norem a předpisů týkajících se bezpečnosti práce na staveništi, jsem zpracovala plán BOZP. V plánu jsem uvedla základní údaje stavby, kam je zařazen popis stavby, rozsah stavby a rozdělení stavby do jednotlivých stavebních objektů. V plánu je poté podrobně rozebráno zařízení

stavenišť. Další kapitolou je výčet prováděných prací na stavbě, u kterých je potřeba dodržet pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Dále je v plánu uvedeno bezpečné používání lešení, strojů a mechanizace využívané při stavbě. Dále se práce zabývá provedením aktualizace plánu, a tím jaká dokumentace se musí nacházet na pracovišti a jaké povinnosti má zhotovitel stavby. Celý plán BOZP je uzavřen výpisem právních předpisu k zajištění BOZP a seznámením, které je určeno k podepsání všemi zhotoviteli.

Na závěr je nutné říci, že by bylo vhodné, kdyby byl vypracován předpis, ve kterém by byla uvedena pevná struktura a postup pro zpracování plánu BOZP, které by určovaly náplň plánu odpovídající potřebám zajištění bezpečnosti na stavbách. Této struktury by se zpracovatelé plánu BOZP drželi a nedocházelo by k takové rozmanitosti obsahu plánů BOZP, se kterými je možnost se v současné době na stavbách setkat a které jsou mnohdy pouze formálními dokumenty s obecným obsahem.

## 6 Seznam použité literatury

- [1] České předsednictví v Radě EU. *Inspekce práce v České republice*, Ministerstvo práce a sociálních věcí České republiky, REPROPRESS 2009, ISBN: 978-80-86878-97-3.
- [2] Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci. *Směrnice a nařízení v EU* [online]. 2015 [cit. 2015-06-04]. Dostupné z: <https://osha.europa.eu/fop/czech-republic/cs/legislation/smernice.php>
- [3] Heczko, B. *Plán BOZP na staveništi – teorie a praxe* [online]. 2015 [cit. 2015-10-27]. Dostupné z: [http://www.bozpinfo.cz/knihovna-bozp/citarna/tema\\_tydne/planbozptap09.html](http://www.bozpinfo.cz/knihovna-bozp/citarna/tema_tydne/planbozptap09.html)
- [4] Kolektiv autorů ČMKOS a ASO. *BEZPEČNOST PRÁCE – NEDÍLNÁ SOUČÁST ŽIVOTA*, ČMKOS, Praha 2008.
- [5] Mílek, V. *Kvalitní plán BOZP je základem bezpečné práce na staveništi* [online]. 2015 [cit. 2015-10-27]. Dostupné z: [http://www.bozpinfo.cz/win/knihovnabozp/citarna/tema\\_tydne/koordinator\\_plan111006.castdve.html#](http://www.bozpinfo.cz/win/knihovnabozp/citarna/tema_tydne/koordinator_plan111006.castdve.html#)
- [6] Mílek, V. *PŘÍKLADY SPRÁVNÉ PRAXE – Činnosti koordinátora BOZP na staveništi, Plán BOZP*, MPSV, 2013, ISBN 978-80-7421-069-3.
- [7] MPSV ČR. *Národní politika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci* [online]. 2004 [cit. 2015-09-14]. Dostupné z: [http://www.bozpinfo.cz/win/legislativa/pravni-predpisy-cr/rada\\_vlady\\_bozp/narodni\\_politika.analyza.html](http://www.bozpinfo.cz/win/legislativa/pravni-predpisy-cr/rada_vlady_bozp/narodni_politika.analyza.html)
- [8] Nařízení vlády č. 1/2008 Sb., *o ochraně zdraví před neionizujícím zářením*.
- [9] Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., *kterým se stanoví ochrany zdraví při práci*.
- [10] Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., *o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích*.
- [11] Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., *o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti*.
- [12] Neščáková, L., Jakuba, J. *Zákoník práce 2013 v praxi*, GRADA, Praha 2013, ISBN 978-80-247-4629-6.
- [13] PREVENT PRO. *Kdy určit koordinátora BOZP diagram* [online]. 2015 [cit. 2015-10-13]. Dostupné z: <http://www.preventpro.cz/koordinator-bozp/plan-bozp/>
- [14] Realizace projektu. Město Havlíčkův Brod. WEBHOUSE®2014. [cit. 2015-10-26]. Dostupné z: <http://www.muhb.cz/realizace-projektu/d-817359/p1=50817>

- [15] Skřehot, P. *Zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při pracovních činnostech konaných mimo pracovněprávní vztahy i živnost* [online]. 2008 [cit. 2015-06-04]. Dostupné z: [http://www.bozpinfo.cz/win/knihovna-bozp/citarna/tema\\_tydne/mimopp08.two.html](http://www.bozpinfo.cz/win/knihovna-bozp/citarna/tema_tydne/mimopp08.two.html)
- [16] Šiška, M. *Historie bezpečnosti a ochrany zdraví při práci* [online]. 2014 [cit. 2015-06-04]. Dostupné z: <http://www.bezpecnostprace.info/item/historie-bezpecnosti-a-ochrany-zdravi-pri-praci>
- [17] ÚZ – *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci*, Sagit, Ostrava 2015. ISBN 978-80-7488-054-4.
- [18] Vyhláška č. 394/2006 Sb., *kteřou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací*.
- [19] Zákon č. 262/2006 Sb., *zákoník práce*.
- [20] Zákon č. 309/2006 Sb., *kteřým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)*.
- [21] Zákon č. 499/2004 Sb., *o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů*

## **7 Seznam grafů, tabulek, obrázků**

Tabulka 1: Soupis prací, technologií a řemesel..... 52

Tabulka 2: Přehled prací zhotovitelů..... 77

Obrázek 1: Grafické znázornění nutnosti zpracování plánu BOZP a zajištění koordinátora

BOZP: ..... 36

Obrázek 2: Pohled na plánovanou stavbu ..... 49

## **8 Přílohy**

1. Plán BOZP projektu RD „NA VIDOULI“, PRAHA – JINONICE ZA ZÁMEČKEM 2/46
2. Plán BOZP projektu KOSTELA SVATÉ ANNY V JABLONCI NAD NISOU, Návrhu opravy střešní krytiny a opravy oplechování střechy
3. Plán BOZP projektu intenzifikace ČOV a doplnění kanalizace
4. Výkres zařízení staveniště
5. Harmonogram stavby