

# E

HLAVNÍ PROJEKTANT <b>PK OSSENDORF s.r.o.</b> Tomešova 1, 602 00 BRNO		PK OSSENDORF s.r.o. PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ DOPRAVNÍCH STAVEB Tomešova 1, 602 00 BRNO    www.pk-ossendorf.cz tel: 543 516 526, fax: 543 516 528    info@pk-ossendorf.cz	
HLAVNÍ INŽ. PROJEKTU	ING. RÁČEK	ČÍSLO ZAKÁZKY 29 - 180	
VEDOUCÍ PROJEKTANT			

VEDOUCÍ PROJEKTANT	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	Ing. Petr Borecký - Koordinátor BOZP	
ING. BORECKÝ Petr	ING. BORECKÝ Petr	ING. BORECKÝ Petr	BORECKÝ Jaromír		
OBJEDNATEL SÚS JIHMORAVSKÉHO KRAJE		MÍSTO STAVBY TIŠNOV, DRÁSOV (KRAJ JIHMORAVSKÝ)		DATUM	05 / 2010
STAVBA <b>II/379 TIŠNOV–LIPŮVKA, I. STAVBA</b> <b>II/379 TIŠNOV–DRÁSOV, KM 20,300-22,750</b> <b>E – ORGANIZACE VÝSTAVBY</b>				FORMÁT	A4
				STUPEŇ PD	DSP
				ČÍSLO ZAKÁZKY	xx - yy
				MĚŘÍTKO	1 : 25 000
PŘÍLOHA <b>BOZP</b>				ČÍSLO PARÉ	ČÍSLO PŘÍLOHY <b>E5</b>

# Plán bezpečnosti práce pro přípravu stavby KOORDINACE BOZP

(dle § 18/1 zákona č. 309/2006 Sb. a § 7 NV č. 591/2006 Sb.)

## Silnice II/379 Tišnov – Lipůvka, I. Stavba II/ 379 Tišnov - Drásov, km 20,300-22,750

<b>Zpracoval:</b>	<b>Pracovní zařazení:</b> Koordinátor BOZP	<b>Jméno:</b> Jaromír Borecký Ing. Petr Borecký	<b>Datum:</b>	<b>Podpis:</b>
	<b>Pracovní zařazení</b>	<b>Jméno:</b>	<b>Datum:</b>	<b>Podpis:</b>
<b>Schválil:</b>	Hlavní inženýr projektu	Ing. Jiří Ráček		

Zhotovitel stavby zajistí prokazatelné seznámení všech zaměstnanců na pracovišti s obsahem dokumentu a je odpovědný za jeho plnění a ověřování. Dále tento dokument prokazatelně proti podpisu předá všem subdodavatelům.

## Základní informace

Plán BOZP pro přípravu stavby je prováděn souladu s § 18/1 zákona č. 309/2006 Sb. a § 7 NV č. 591/2006 Sb., ale nemůže vyhodnotit všechna rizika vyskytující se na staveništi, která ohrožují bezpečnou práci osob, životní prostředí nebo požární ochranu. Detailní řešení prevence na staveništi musí všichni Zhotovitelé stavby zpracovat v Technologických a Pracovních postupech. Plán Bezpečnosti stavby je závazný pro všechny Zhotovitele stavby a jakékoliv odchylky od plánu musí být prováděny pouze po písemném odsouhlasení. Všechny požadavky plánu bezpečnosti odpovídají platné legislativě ČR.

Tento dokument slouží pro vzájemnou informovanost zaměstnavatelů, v případech kdy plní úkoly na jednom pracovišti (staveništi) více zaměstnavatelů podle § 102 odst. 3 ZP, případně pro zpracování.

*Plán BOZP pro realizaci stavby pro bude doplněn o konkrétní technické řešení a bude pravidelně aktualizován. Proběhne seznámení všech odpovědných zaměstnanců zhotovitelů stavebních prací a jiných osob s Plánem BOZP, které dále zajistí poučení a seznámení svých podřízených zaměstnanců a vlastních subdodavatelů stavebních prací.*

## OBSAH:

1	Identifikační údaje stavby .....	4
1.1	Základní pojmy a zkratky .....	4
1.2	Identifikační údaje .....	4
2	Základní údaje o stavbě .....	5
2.1	Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění.....	5
2.2	Předpokládaný průběh výstavby .....	7
3	Ochranná pásma, chráněná území.....	8
4	Předpokládané nasazení mechanismů.....	10
5	Povinnosti pracovníků na stavbě .....	10
	Vedoucí zaměstnanci (mistr, stavbyvedoucí) jsou povinni zejména .....	11
6	Metodika rizik stavby .....	14
6.1	Hodnocení rizik při provádění stavebních prací .....	14
7	Výčet rizik .....	15
7.1	Zemní práce, výkopy stavebních rýh, stavebních jam.....	15
7.2	Železářské práce .....	16
7.3	Komunikace, prostory, pohyb osob, doprava, oprava vozidel .....	17
7.4	Pohyb po staveništi .....	18
7.5	Doprava materiálu na staveniště, skladování, manipulace, provoz zdvihacích prostředků.....	20
7.6	Práce s živíci.....	21
7.7	Ruční nářadí, řezání dlažby a kamene.....	22
7.8	Pracovní plošiny .....	24
7.9	Silniční válce – zhutňování zeminy .....	26
7.10	Svařování elektrickým obloukem, plamenem, řezání kyslíkem natavování izolačních pásů pomocí PB lahví .....	27
7.11	Zednické, betonářské a související práce .....	29
7.12	Elektrická zařízení-úrazy elektrickým proudem .....	32
7.13	Bourací práce – demolice objektů .....	33
7.14	Kácení stromů, prořezávka křovin, motorové řetězové pily .....	35
7.15	Skladování, manipulace a práce se stavebním materiálem obsahujícím azbest .....	36
7.16	Ostatní výše nespecifikovatelná nebezpečí.....	37
7.17	Potřebná dokumentace na pracovišti .....	37

8	Základní všeobecné požadavky BOZP, PO a ŽP na zhotovitele .....	37
8.1	Všeobecné požadavky .....	37
8.2	Bezpečnost a ochrana zdraví - organizační požadavky.....	39
8.3	Bezpečnost a ochrana zdraví - technické požadavky minimálních pracovních standardů pro práci ve výškách a nad volnou hloubkou .....	41
8.4	Požadavky na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....	44
9	Požární ochrana a prevence .....	44
9.1	Dokumentace požární ochrany.....	45
10	Ochrana životního prostředí.....	46
10.1	Nakládání s odpady.....	46
11	Seznam použitých platných právních předpisů .....	47
11.1	Bezpečnost a hygiena práce .....	47
11.2	Pracoviště a pracovní prostředí:.....	48
11.3	Výrobní a pracovní prostředky - vyhrazená technická zařízení. Pro vyhrazená technická zařízení jsou následující předpisy: .....	48
11.4	Pracoviště a pracovní prostředí na staveništi ( práce ve výškách a nad volnou hloubkou):.....	49
11.5	Nebezpečné chemické látky a nebezpečné odpady .....	50
11.6	Požární ochrana .....	51
11.7	Současné používání bezpečnostních značek .....	51
11.8	Vybavení stavby pomůckami první pomoci.....	55
12	Přílohy .....	56
12.1	Poskytování první pomoci .....	56
	Všeobecná doporučení při úrazech / náhlém zhoršení zdravotního stavu .....	56
12.2	Kódy zvukových signálů, signály rukou a hlasové signály .....	59
12.3	Vzor požární směrnice (Havarijní plán).....	62
12.4	Informace o zabezpečení elektrických stavebních rozvaděčů.....	63
12.5	Náležitosti oznámení o zahájení prací .....	65
12.6	Základní požadavky na práci ve výkopech .....	66
12.7	Práce s asbestem podle Krajské hygienické stanice Brno .....	68
❖	ÚČINKY AZBESTU NA ZDRAVÍ .....	68
❖	NEJDŮLEŽITĚJŠÍ PRÁVNÍ PŘEDPISY VZTAHUJÍCÍ SE K NAKLÁDÁNÍ S AZBESTOVÝMI ODPADY .....	74
❖	Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů .....	74

## 1 Identifikační údaje stavby

### 1.1 Základní pojmy a zkratky

Prevence rizik – opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet nebezpečím (rizikům), odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných nebezpečí (rizik).

BOZP – bezpečnost a ochrana zdraví při práci

PO – požární ochrana

SÚIP – Státní úřad inspekce práce

OIP – Oblastní inspektorát práce

ČÚBP – Český úřad bezpečnosti práce (dnes SÚIP) především ve starší legislativě

Specialista BOZP – bezpečnostní technik

OOZ v PO – osoba s odbornou způsobilostí v Požární ochraně

PPS – Požární poplachové směrnice

PŘ – Požární řád

MDBP – Místní dopravně bezpečnostní předpis

MČDP – mycí, čistící a dezinfekční prostředky

OOPP – osobní ochranné pracovní prostředky

VTZ – vyhrazená technická zařízení

PHP – přenosný hasicí přístroj

RMŘP – ruční motorová řetězová pila

### 1.2 Identifikační údaje

Akce:	II/379 Tišnov - Lipůvka, I. stavba
Stavba:	II/ 379 Tišnov - Drásov, km 20,300-22,750
Kraj:	Jihomoravský
Katastrální území:	Tišnov, Drásov
Stupeň dokumentace:	dokumentace pro vydání stavebního povolení (DSP)

Objednatel dokumentace

Stavebník : Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 3/5,  
601 82 Brno, IČ: 70888337, DIČ:CZ70888337  
zastoupený  
Správou a údržbou silnic Jihomoravského kraje,  
příspěvkovou organizací kraje, Žerotínovo náměstí  
3/5,  
601 82 Brno

Uživatel : Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,

příspěvkovou organizací kraje, Žerotínovo náměstí  
3/5,  
601 82 Brno

Zřizovatel uživatele: Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 3/5, 60182  
Brno  
IČ: 70888337

Hlavní projektant (zhotovitel dokumentace)

Název:	PK OSSENDORF s.r.o.
Adresa:	Tomešova 1, 602 00 Brno
IČ:	25564901
DIČ:	CZ25564901
HIP:	Ing. Jiří Ráček , racek@pk-ossendorf.cz

## 2 Základní údaje o stavbě

### 2.1 Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

Silnice II/379 zajišťuje propojení Velké Bíteše a Vyškova, přibližně v polovině úseku kříží silnici I/43, která tvoří spojnici části východních Čech a severní Moravy ve směru sever – jih, přes Svitavy a Brno na dálnici D1.

V rámci souboru staveb Tišnov – Lipůvka je řešena komplexní rekonstrukce silnice, úprava směrových a výškových poměrů a příslušné průtahy dotčených obcí Drásov, Malhostovice a Nuzířov. Začátek úseku je v km 20,300 a konec úseku v km 29,280. Celková délka trasy je 8980m.

Stávající silnice se v dané lokalitě nachází v nevyhovujícím stavu a představuje zvýšená nebezpečí jak pro vozidla, zejména těžká nákladní, tak pro pěší. Nevyhovující je kategorie vozovky, především v extravilánu, kde se šířka zpevnění pohybuje v rozmezí 5,20 – 5,8m. V intravilánu je šířka zpevnění 4,60 – 8,10m. Nevhodným prvkem na trase je střídaní řady malých směrových oblouků a dlouhých přímých úseků v obci a před vjezdem do obce. Toto má za následek, že není zajištěna plynulost dopravy, což vede k riskantnímu chování řidičů v nepřehledných úsecích a vyšším rychlostem průjezdu obcemi. Dalším negativem trasy je příliš velký podélný sklon před vjezdem do obce Nuzířov, který činí 15,6%, což způsobuje zejména v zimních měsících značné problémy se stabilitou a ovladatelností vozidla na vjezdu do obce (riziko selhání brzd těžkých nákladních vozidel).

V případě řešeného úseku II/379 Tišnov - Drásov, km 20,300-22,750 budou provedeny :

- rekonstrukci zpevnění a šířkového uspořádání silnice včetně odvodnění
- trvalé dopravní značení
- dočasné dopravní značení
- napojení místních komunikací
- napojení vjezdů k nemovitostem
- vegetační úpravy
- úpravy opěrných zdí a zpevnění břehu potoka Lubě

- realizace vyvolaných přeložek a rekonstrukce inženýrských sítí
- opravu mostu e.č.379/008 přes potok Lubě v km 21,522
- rekultivace

**Situace stavby:**



**Členění na stavební objekty:**

<b>000</b>	<b>Demolice a příprava území</b>
SO 001.1	Příprava území

<b>100</b>	<b>Komunikace</b>
SO 101.1	Silnice II/379–úsek 1 (km 20,300-22,750)
SO 104.1	Místní komunikace–Tišnov–úsek 1
SO 110.1	Připojení nemovitostí–Tišnov–úsek 1
SO 111.1	Připojení nemovitostí–Drásov–úsek 1
SO 121.1	Dopravní značení–úsek 1
SO 122.1	Přechodné dopravní značení–úsek 1
SO 131.1	Objízdné trasy–úsek 1
<b>200</b>	<b>Mosty, opěrné a zárubní zdi</b>
SO 201.1	Most v km 21,522 přes potok Lubě
SO 205.1.1	Opěrné zdi v km 20,720 – 21,120
SO 205.2.1	Opěrná zeď v km 20,453 – 20,483
SO 205.3.1	Opěrná zeď v km 20,965 – 21,010
SO 205.4.1	Opěrná zeď v km 21,150 – 21,310
<b>420</b>	<b>Sítě VVN, VN, NN</b>
SO 421.1	Přeložky silnoproudých vedení–úsek 1
<b>430</b>	<b>Veřejné a venkovní osvětlení</b>
SO 431.1	Přeložky VO–Tišnov – úsek 1
<b>460</b>	<b>Sdělovací sítě</b>
SO 461.1	Přeložka telefonního kabelu–úsek 1, km 22,400
SO 462.1	Přeložka závěsného telefonního kabelu–úsek 1
<b>700</b>	<b>Objekty pozemních staveb</b>
SO 701.1	Oplocení - úsek 1
<b>800</b>	<b>Objekty úpravy území</b>
SO 801.1	Rekultivace stávajících komunikací–úsek1
SO 802.1	Rekultivace dočasných záborů–úsek1
SO 803.1	Vegetační úpravy–úsek 1
<b>900</b>	<b>Všeobecné konstrukce a práce</b>
SO 951.1	Všeobecné konstrukce a práce

Výše zmíněné stavební objekty zahrnují práce, jejichž rizika jsou zpracována v kapitole 7. Jelikož se jedná o předběžné informace, je nutné doplnit rizika před zahájením prací, tedy v době, až budou známy veškeré činnosti a technologické postupy.

## 2.2 Předpokládaný průběh výstavby



V současné době nejsou známa data pro zahájení stavby, projekt předpokládá zahájení v 09/2011 a ukončení v 06/2012. S ohledem na možnosti vedení objížděk se předpokládá realizace v celé délce, bez dělení na etapy. V plánu organizace výstavby bude zohledněn požadavek na zachování přístupu k nemovitostem v Tišnově pokud možno po celou dobu výstavby.

### 3 Ochranná pásma, chráněná území

#### Provozní ochranná pásma:

Během výstavby budou stavební činností dotčena ochranná pásma inženýrských sítí. Rozsah ochranných pásem a obecné požadavky s nimi spojené stanoví příslušná legislativa a příslušné technické normy.

Obecné požadavky na výstavbu stanoví územní plán města.

#### Provozní ochranná pásma

silnice II. třídy – mimo zastavěné území	15m od osy komunikace na obě strany
silnice III. třídy – mimo zastavěné území	15m od osy komunikace na obě strany
sítě elektro nadzemní	
u napětí nad 1 kV do 35 kV včetně:	
- u vodiče bez izolace	7m od krajního vodiče na obě strany
- u vodiče s izolací základní	2m od krajního vodiče na obě strany
- pro závěsná kabelová vedení	1m od krajního vodiče na obě strany
sítě el. podzemní do 110 kV včetně	1m po obou stranách krajního kabelu
sdělovací sítě podzemní	1,5m po obou stranách krajního kabelu
plynovody NTL, STL	
- v zastavěném území obce	1m na obě strany
plynovody VTL	4m na obě strany
vodovody, kanalizace	
- do průměru potrubí 500mm	1,5m od vnějšího líce potrubí na obě strany
- nad průměr potrubí 500mm	2,5m od vnějšího líce potrubí na obě strany
- nad průměr potrubí 200mm	
v hloubce větší než 2,5m	výše uvedené hodnoty se zvětší o 1m

#### Ochranné pásmo silniční komunikace

Silniční ochranné pásmo je prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti:

- 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek (Zákon č. 13/1997 Sb., § 30)
- 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. (Zákon č. 13/1997 Sb., § 30)
- 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy (Zákon č. 13/1997 Sb., § 30).

Pro vymezení souvisle zastavěného území obce při určování silničního ochranného pásma platí § 30, odst.3 zákona č. 13/1997 Sb., ve znění zákona č.186/2006 Sb.

#### **V ochranném pásmu je zakázáno:**

( Ochranná pásma elektrických zařízení dle zákona č. 458/2000 Sb., energetický zákon.)

Zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky, provádět bez souhlasu vlastníka zemní práce, provádět činnosti, které by mohli ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob, provozovat činnosti, které by znemožňovali nebo podstatně znesnadňovali přístup k těmto zařízením, dále je zakázáno: v ochranném pásmu venkovního vedení vysazovat chmelnice a nechávat růst porosty nad výšku 3 m, v ochranném pásmu podzemního vedení vysazovat trvalé porosty a přejíždět vedení mechanismy o celkové hmotnosti nad 6 t.

#### **Písemný souhlas s činností v ochranném pásmu.**

Může vydat provozovatel přenosové soustavy nebo příslušný provozovatel distribuční soustavy pokud to umožňují technické a bezpečnostní podmínky. Souhlas není součástí stavebního řízení u stavebního úřadu a musí obsahovat podmínky za kterých byl udělen.

#### **V ochranném pásmu vodovodního řadu nebo kanalizační stoky lze:**

Podle § 23 zákona 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

a) provádět zemní práce, stavby, umisťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení či provádět činnosti, které omezují přístup k vodovodnímu řadu nebo kanalizační stoce nebo které by mohly ohrozit jejich technický stav nebo plynulé provozování,

b) vysazovat trvalé porosty,

c) provádět skládky mimo jakéhokoliv odpadu,

d) provádět terénní úpravy, jen s písemným souhlasem vlastníka vodovodu nebo kanalizace, popřípadě provozovatele, pokud tak vyplývá ze smlouvy uzavřené podle § 8 odst. 2.

(6) Nežíska-li osoba, která hodlá provádět činnosti uvedené v odstavci 5, souhlas podle odstavce 5, může požádat vodoprávní úřad o povolení k těmto činnostem. Vodoprávní úřad může v těchto případech tyto činnosti v ochranném pásmu povolit a současně stanovit podmínky pro jejich provedení.

(7) Při porušení povinnosti stanovené v odstavci 5 nařídí obnovit předešlý stav příslušný vodoprávní úřad u činnosti uvedené pod písmenem b) a příslušný úřad podle zvláštních právních předpisů<sup>27)</sup> u činností uvedených pod písmeny a), c) a d).

(8) Vlastník vodovodu nebo kanalizace, popřípadě provozovatel, pokud tak vyplývá ze smlouvy uzavřené podle § 8 odst. 2, je povinen na žádost poskytnout informaci žadateli o možném střetu jeho záměru s ochranným pásmem vodovodního řadu nebo kanalizační stoky a další údaje podle zvláštního zákona.<sup>28)</sup> Při zasahování do terénu, včetně zásahů do pozemních komunikací nebo jiných staveb v ochranném pásmu, je stavebník, v jehož zájmu se tyto zásahy provádějí, povinen na svůj náklad neprodleně přizpůsobit nové úrovni povrchu veškerá zařízení a příslušenství vodovodního řadu a kanalizační stoky mající vazbu na terén, pozemní komunikaci nebo jinou stavbu. Tyto práce smí provádět pouze s vědomím a se souhlasem vlastníka vodovodu nebo kanalizace, popřípadě provozovatele, pokud tak vyplývá ze smlouvy uzavřené podle § 8 odst. 2.

#### **V ochranném pásmu podzemních telekomunikačních vedení je zakázáno**

(podle Zákon č.151/2000 Sb. o telekomunikacích)

- a. provádět bez souhlasu jejich vlastníka zemní práce,
- b. zřizovat stavby či umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení a provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k podzemnímu telekomunikačnímu vedení nebo které by mohly ohrozit bezpečnost a spolehlivost jeho provozu,
- c. vysazovat trvalé porosty.

## **4 Předpokládané nasazení mechanismů**

- **Zdvihací zařízení** - mobilní jeřáby, zvedací plošiny
- **Stavební stroje**
  - vrtná souprava
  - kolový nakladač, kolové rypadlo, nakládací stroj UNC, nákladní vozidla
  - domíchávače, betonpumpa,
  - finišer,
  - grader,
  - vibrační vál,
  - ruční nářadí, rozbrušovačky (flexa), kompresor
  - elektrická bourací kladiva
  - okružní pila na dřevo, motorová řetězová pily ( při kácení dřevin)
  - svářecí soupravy (řezání a sváření plamenem, elektrickou)
  - natavovací souprava P-B
  - pojízdné lešení, stavební kozy, žebříky
  - ponorné jehlové vibrátory, vibrační latě
  - hutnící vibrační desky, pěchy
  - stavební míchačky

## **5 Povinnosti pracovníků na stavbě**

## POVINNOSTI VEDOUCÍCH ZAMĚSTNANCŮ

**Vedoucí zaměstnanci** (mistr, stavbyvedoucí) **jsou povinni zejména**

- řídit a kontrolovat práci a pravidelně hodnotit poměr zaměstnanců k práci a k pracovnímu kolektivu a jejich pracovní výsledky,
- vytvářet příznivé pracovní podmínky a zajišťovat bezpečnost a ochranu zdraví při práci,
- zabezpečovat dodržování právních a jiných předpisů, zejména vést zaměstnance k pracovní kázi, zajišťovat, aby nedocházelo k porušování pracovní kázně a k neplnění povinností,
- zabezpečovat přijetí včasných a účinných opatření k ochraně majetku zaměstnavatele,
- vzájemně se písemně informovat o rizicích a vzájemně spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Každý ze zaměstnavatelů je přitom povinen zajistit, aby jeho činnosti a práce jeho zaměstnanců byly organizovány a prováděny tak, aby současně byli chráněni také zaměstnanci dalšího zaměstnavatele,
- nepřipustit, aby zaměstnanec vykonával práce, jejichž výkon by neodpovídal jeho schopnostem a zdravotní způsobilosti,
- zjišťovat, zda podřízení zaměstnanci nejsou pod vlivem alkoholu a jiných omamných prostředků, při pozitivním zjištění nepřipustit další práci
- sdělit zaměstnancům, které zdravotnické zařízení jim poskytuje závodní preventivní péči a jakým druhům očkování a jakým lékařským preventivním prohlídkám souvisejícím s výkonem práce jsou povinni se podrobit,
- umožnit zaměstnanci nahlížet do evidence, která je o něm vedena v souvislosti se zajišťováním bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- zajistit zaměstnancům poskytnutí první pomoci,
- nepoužívat takového způsobu odměňování prací, při kterém jsou zaměstnanci vystaveni zvýšenému nebezpečí úrazu a jehož použití by vedlo při zvyšování pracovních výsledků k ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců,
- zajistit dodržování zákazu kouření na pracovištích stanoveného zvláštními právními předpisy,
- určit způsob přivolání rychlé lékařské pomoci, vybavit stavbu skříňkou první pomoci,
- určit způsob přivolání hasičů, instalaci a označení hasičských přístrojů na pracovišti
- označit hlavní příklady elektrického proudu a vody,
- seznámit všechny zaměstnance na pracovišti a zástupce subdodavatelů se zásadami bezpečnosti práce a tímto plánem BOZP a PO Seznámení zástupce subdodavatele zapsat do SD s jeho podpisem a upozorněním, že provede prokazatelné seznámení s místními podmínkami ostatní svoje podřízené zaměstnance
- koordinovat jednotlivé práce v průběhu výstavby se zaměřením na BOZP,
- vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště,
- vybavit pracovníky na stavbě potřebnými osobními ochrannými pracovními prostředky,
- seznamovat pracovníky s technologickým nebo pracovním postupem a podle náročnosti a rizikovosti prací s dodavatelskou dokumentací v rozsahu, který se se jich týká,
- koordinovat požadavky bezpečnosti práce s ostatními účastníky výstavby a dalšími subdodavateli, o předání staveniště (pracoviště) vyhotovit zápis, s přijatým opatřením seznamovat příslušné pracovníky,

- přerušit práce při nebezpečí vzniku havárie nebo poruchy technického zařízení a při zhoršení pracovních podmínek,
- při provádění stavebních prací v mimořádných podmínkách určit potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce a seznámit s nimi příslušné pracovníky,
- při provádění prací v nebezpečném prostředí nebo prostoru požadovat na investorovi další OOPP a zařízení, které jako dodavatel stavebních prací nemá k dispozici,
- ohlásit provozovateli inženýrských sítí jejich případné poškození a zamezit vstup nepovolaných osob do ohroženého prostoru do doby odstranění zdroje nebezpečí,
- prakticky zaučit pracovníky k bezpečnému provádění prací v potřebném rozsahu, vybavit pracovníky vhodným a bezpečným náradím, nástroji a pomůckami,
- zajistit ohrazení, osvětlení stavenišť, vstupy, montážní pracoviště a přístupové cesty označit bezpečnostními značkami a tabulemi,
- pro provádění montážních prací zpracovat technologický postup montáže s určením podmínek pro nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, zabezpečení dotčených pracovišť a zajištění pracovníků proti pádu z výšky
- pro provádění montážních prací zpracovat technologický postup montáže s určením podmínek pro nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, zabezpečení dotčených pracovišť a zajištění pracovníků proti pádu z výšky
- provést převzetí lešení až po jejich úplném dokončení a vybavení, převzetí zapsat do stavebního deníku
- vydat pokyny pro obsluhu a údržbu strojů, které obsahují požadavky na zajištění bezpečnosti práce při jejich provozu, pokud nejsou stanoveny v technických normách nebo návodu k obsluze,
- při nepřítomnosti na stavbě vždy určit svého zástupce

#### **VEDOUcí ZAMĚSTNANCI SUBDODAVATELE:**

- **Subdodavatel odpovídá za to,** že realizací vlastních prací budou provádět zaměstnanci, kteří jsou pro výkon příslušných prací zdravotně a odborně způsobilí a jsou prokazatelně seznámeni s příslušnými bezpečnostními předpisy. Pokud zaměstnanci provádějí práce k jejichž činnosti je třeba zvláštní odborné kvalifikace (vazač, svářeč, jeřábník ...) odpovídá subdodavatel, že tito pracovníci vlastní platné průkazy odborné způsobilosti a jsou kdykoliv k nahlédnutí (ošetřeno v obchodních podmínkách smlouvy nebo v písemné objednávce).
- **Subdodavatel určí** odpovědného pracovníka za realizaci jejich prací a pro styk s dodavatelem, a toto rozhodnutí se oboustranně písemně potvrdí ve stavebním deníku dodavatele. V tomto zápise musí být písemně upozorněno, že podepsaný určený zaměstnanec subdodavatele zajistí prokazatelné proškolení všech svých zúčastněných zaměstnanců s místními podmínkami pracoviště.

## POVINNOSTI ZAMĚSTNANCŮ

### ZAMĚSTNANEC MUSÍ PLNIT PŘI PRACOVNÍCH ČINNOSTECH POŽADAVKY NA BEZPEČNOST PRÁCE, MEZI KTERÉ PATŘÍ ZEJMÉNA:

- pracovat svědomitě a řádně podle svých sil, znalostí a schopností, plnit pokyny nadřízených vydané v souladu s právními předpisy a dodržovat zásady spolupráce s ostatními zaměstnanci,
- plně využívat pracovní doby a výrobních prostředků k vykonávání svěřených prací, plnit kvalitně, hospodárně a včas pracovní úkoly,
- dodržovat právní předpisy vztahující se k práci jimi vykonávané; dodržovat ostatní předpisy vztahující se k práci jimi vykonávané, pokud s nimi byli řádně seznámeni,
- dbát podle svých možností o svou vlastní bezpečnost, o své zdraví i o bezpečnost a zdraví osob, kterých se bezprostředně dotýká jeho jednání, případně opomenutí při práci,
- plnit ustanovení Plánu prevence BOZP a PO , s kterým byl prokazatelně seznámen
- účastnit se školení zajišťovaných zaměstnavatelem v zájmu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a podrobit se ověření jejich znalostí,
- podrobit se lékařským prohlídkám, očkování, vyšetření a diagnostickým zkouškám stanoveným zvláštními právními předpisy,
- dodržovat právní a ostatní předpisy a pokyny zaměstnavatele k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, s nimiž byl řádně seznámen, a řídit se zásadami bezpečného chování na pracovišti a informacemi zaměstnavatele,
- dodržovat při práci stanovené pracovní postupy, používat stanovené pracovní prostředky, dopravní prostředky, osobní ochranné pracovní prostředky a ochranná zařízení a tato svévolně neměnit a nevyřazovat z provozu,
- obsluhovat stroje a zařízení a používat nářadí a pomůcky, které jim byly pro jejich práci určeny; neměnit bez souhlasu odpovědného pracovníka nic na provozních, bezpečnostních a požárních zařízeních,
- provádět práci na určeném pracovišti, ze kterého se nesmí vzdálit bez souhlasu odpovědného pracovníka, kromě naléhavých důvodů (nevolnost, náhlé onemocnění, úraz apod.) a odchod jsou povinni ohlásit odpovědnému pracovníkovi.
- nepožívat alkoholické nápoje a nezneužívat jiné návykové látky na pracovištích zaměstnavatele a v pracovní době i mimo tato pracoviště,
- nevstupovat pod vlivem alkoholických nápojů a jiných návykových látek na pracoviště zaměstnavatele,
- oznamovat svému nadřízenému nedostatky a závady na pracovišti, které by mohly ohrozit bezpečnost nebo zdraví při práci, a podle svých možností se účastnit na jejich odstraňování,
- bezodkladně (nejpozději do konce pracovní směny) oznamovat svému nadřízenému svůj úraz a spolupracovat při vyšetřování jeho příčin,
- bezodkladně oznamovat svému nadřízenému úraz jiné osoby, jehož byl svědkem, a spolupracovat při vyšetřování jeho příčin,
- podrobit se na pokyn příslušného vedoucího zaměstnance zjištění, zda není pod vlivem alkoholu nebo jiných návykových látek,
- při práci vždy myslet na bezpečnost svého jednání a nepřeceňovat své schopnosti,
- NESMÍ provádět práce, pro něž není poučen ani vyškolen, zejména práce, které vyžadují zvláštní odbornou kvalifikaci

- NESMÍ provádět práce, pro které nemá předepsanou zdravotní způsobilost pokud je předepsána,
- MUSÍ dodržovat pořádek na pracovištích a komunikacích na stavbě,
- dodržovat protipožární opatření.
- 

## 6 Metodika rizik stavby

### 6.1 Hodnocení rizik při provádění stavebních prací

Analýza nebezpečí byla provedena na základě , technické dokumentace, stávajících komunikací a objektů včetně osobních zkušeností. Pokud bude splněno níže uvedené, budou dodrženy veškeré bezpečnostní požadavky, nemělo by dojít na pracovišti k mimořádné situaci. Základem pro hodnocení je zpracovaný a aktualizovaný registr rizik.

Odhad pravděpodobnosti, se kterou může uvažované nebezpečí opravdu nastat, se stanoví dle stupnice odhadu pravděpodobnosti vzestupně číslem od **1 do 5**, kde je zjednodušeně zahrnuta míra, úroveň a kriteria jednotlivých nebezpečí.

#### **P. Pravděpodobnost ohrožení(resp.vzniku a existence nebezpečí)**

1.	NAHODILÁ	1
2.	NEPRAVDĚPODOBNÁ	2
3.	PRAVDĚPODOBNÁ	3
4.	VELMI PRAVDĚPODOBNÁ	4
5.	TRVALÁ	5

#### **N. Možné následky ohrožení**

1.	ohrožení zdraví bez pracovní neschopnosti	1
2.	úraz s pracovní neschopností bez hospitalizace	2
3.	úraz s pracovní neschopností vyžadující hospitalizaci	3
4.	úraz s trvalými následky	4
5.	smrtelný úraz	5

#### **H. Názor hodnotitelů(na riziko,závažnost a důsledky)**

1.	zanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení	1
2.	malý vliv na míru nebezpečí a ohrožení	2
3.	větší,nezanedbatelný vliv na míru ohrožení a nebezpečí	3
4.	velký a významný vliv na míru ohrožení a nebezpečí	4
5.	více významných a nepříznivých vlivů na závažnost a následky ohrožení	5

Vyhodnocení rizika se rovná součinu  **$P \times N \times H = R$**

**R = míra rizika**

- 0 - 3 : bezvýznamné riziko  
4 - 10 : akceptovatelné riziko

11 - 50 : mírné riziko  
 51-100 : nežádoucí riziko  
 101-125: nepřijatelné riziko

## 7 Výčet rizik

### 7.1 Zemní práce, výkopy stavebních rýh, stavebních jam

#### 7.1.1 Vybourávání stávající silnice – poranění očí, rukou, nohou

##### Opatření:

Důsledně dbát na používání ochranných pracovních rukavic a obuvi s ocelovou tužinkou. Používání ochrany očí, rukou a helmu.

Soustředit se na práci, včetně zajištění okolního prostoru proti možnému odlétnutí úlomků bourané silnic. Používat nástroje jen pro práce a účely ke kterým jsou určeny. S náradím pracovat s citem, nepřetěžovat ho a nepůsobit na něj nadměrnou silou. Pravidelně kontrolovat el.nářadí a podrobovat revizím  
 Nepoužívat nářadí s poškozenými el.přívody. Přívodním kabel vést mimo ostré hrany, podle potřeby jej chránit proti mech.poškození

RIZIKO	P=3,N=2,H=3	R = 18
--------	-------------	--------

#### 7.1.2 Pád pracovníků do hloubky, pád předmětu, kamene apod. na pracovníka ve výkopu sklouznutí, sesutí pracovníka po šikmém svahu výkopu

##### Opatření:

Zajistit okraje výkopů v těch místech, kde se komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m . Přes výkop hlubší než 0,5 m zřídit přechod, nepřesahuje -li hloubka výkopu 1,5 m opatřit tento zábradlím alespoň po jedné straně, u výkopů hlubších než 1,5 m je nutné zábradlí po obou stranách.

Při práci ve výkopu používat ochrannou přílbu. Zajistit nebo odstranit kameny, zbytky stavebních konstrukcí ve výkopu. Vyloučit provádění výkopů od hl. 1,3m osamoceným pracovníkem na odlehlem pracovišti, kde není zajištěn dohled.

Vyloučit podkopávání svahů. Odstranit nebo zajistit nahromaděnou zeminu, materiál nebo překážky, které by mohli spadnout do výkopu.

- viz grafická příloha

RIZIKO	P=3,N=4,H=3	R = 36
--------	-------------	--------

#### 7.1.3 5.2.1 Pád zaměstnanců či jiných osob do hloubky - jámy

Pohmožděniny, zlomeniny končetin či jiných částí lidského skeletu, proražení lebky, krvácení, vnitřní zranění

##### Opatření:



Okolo výkopu provést ohrazení dvoutýčovým bezpečným zábradlím o výšce horního madla 110 cm a prostřední příčle ve výšce 55 cm ve vzdálenosti min. 1 metr od hrany výkopu. Zábradlí musí být pevné, musí zabránit pádu osoby do výkopu. Dále bude zábradlí osazeno přímo na hraně šachty a opatřeno 30 cm vysokou zábranou proti pádu předmětů do šachty.

- viz grafická příloha

### **ZÁKAZ VSTUPU DO NEZAPAZENÝCH VÝKOPŮ, BEZ ZAJIŠTĚNÝCH VSTUPŮ (VÝSTUPŮ) !**

<b>RIZIKO</b>	<b>P=3,N=4H=3</b>	<b>R = 36</b>
---------------	-------------------	---------------

#### **7.1.4 Zasypání (zavalení) zaměstnanců v jámě, sesunutí stěny jámy**

**Pohmožděniny, zlomeniny končetin či jiných částí lidského skeletu, proražení lebky, krvácení, vnitřní zranění, zadušení, rozdrcení lidského skeletu**

##### **Opatření:**

Jámy zapazit pažnicemi a dřevěným pažením dle PD. Výkopy rozpěrnými pažícími boxy.

<b>RIZIKO</b>	<b>P=3,N=4,H=3</b>	<b>R = 36</b>
---------------	--------------------	---------------

#### **7.2 Železářské práce**

**Píchnutí, bodnutí, pořezání ruky nebo jiné části těla koncem, částí armatury při ruční manipulaci**

##### **Opatření :**

Správné ukládání a skladování betonářské oceli a vyrobené armatury ve stanovených profilech. Udržování volných manipulačních uliček. Používání správných OOPP.

<b>RIZIKO</b>	<b>P=3,N=2,H=3</b>	<b>R = 18</b>
---------------	--------------------	---------------

#### **7.2.1 Zakopnutí o materiál (betonářskou ocel, odřezky, polotovary, armaturu) pád pracovníka, naražení po dopadu**

##### **Opatření:**

Používání OOPP (rukavice, dlaňovnice apod.)  
Správné pracovní postupy při ruční manipulaci s materiálem.  
Pořádek na pracovišti. včasné odklizení a odstraňování odpadů.  
Udržování volných manipulačních prostor.

<b>RIZIKO</b>	<b>P=3N=3,H=3</b>	<b>R = 27</b>
---------------	-------------------	---------------

### 7.2.2 Ohýbačky betonářské oceli

Zachycení, sevření a přimáčknutí prstů při přiblížení ruky obsluhy k nebezpečným tlačným a svěrným místům zejména při zasouvání kolíků, při přidržování krátkých ohýbaných prutů, při ohýbání více prutů současně (při těchto rizikových úkonech jsou prsty zpravidla sevřeny mezi opěrné kolíky nebo mezi otočné kladky a pruty, resp. mezi jednotlivé ohýbané pruty);

#### Opatření:

ruce obsluhy nepřibližovat k místu ohybu a jiným nebezpečným místům blíže než 0,15 m;  
 vybavení ohýbačky na přední straně stolu vypínací tyčí nebo stop tlačítka zajišťujícími v případě nebezpečí okamžité zastavení chodu stroje;  
 správný úchop a držení ohýbaného prutu;  
 soustředěnost, sledování pracovní operace;  
 ohýbání provádět jen jedním pracovníkem (neurčuje-li výrobce jinak);  
 vhodné ustrojení obsluhy (s upnutými rukávy atd.)

<b>RIZIKO</b>	<b>P=3N=3,H=3</b>	<b>R = 27</b>
---------------	-------------------	---------------

### 7.2.3 Rovnačky betonářské oceli

Vtažení prstů nebo ruky obsluhy do sbíhavého prostoru mezi rovnacími kladkami nebo zakružovacími válci při manipulaci s materiálem (tyčovým materiálem, pruty), při jeho vsunování mezi válce resp. kladky nebo podpírání;  
 riziko zachycení a vtažení je zvyšováno nutným použitím OOPP - rukavic a dlaňovic při ruční manipulaci s tvářeným materiálem

#### Opatření:

rovnačky betonářské oceli musí mít instalovány pevné ochranné kryty k zamezení vniknutí rukou v celé šíři válců z obou stran rovnačky;  
 vybavení rovnačky STOP tlačítka, vypínacím lankem, tyčí nebo vypínací mřížkou;  
 pracoviště vybavit pomocnými stavitelnými stoly, které oddalují obsluhu od míst nebezpečného skusu válců do bezpečné vzdálenosti;  
 vhodné ustrojení obsluhy (s upnutými rukávy atd.)

## 7.3 **Komunikace, prostory, pohyb osob, doprava, oprava vozidel**

### 7.3.1 Sražení osoby vozidlem nebo jiným stavebním strojem při pohybu po pracovišti.

#### Opatření:

Maximální pozornost řidiče vozidla popř. obsluhy stavebního stroje při pohybu po pracovišti. Maximální pozornost pěších osob při chůzi po pracovišti. Seznámení řidičů vozidel, obsluh strojů a všech dotčených osob s přístupovou cestou a komunikací na pracovišti. Veškeré vjezdy na staveniště a přístupy k nim, musí být označeny bezpečnostními značkami a tabulkami se zákazem vstupu na staveniště nepovolaným osobám,

po celou dobu výstavby musí být udržován bezpečný stav přístupových komunikací na staveništi, při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení. Při každém pohybu vozidla a stavebního stroje (nejenom couvání) dá obsluha zvukové znamení před zahájením úkonu. Zákaz ponechávání klíčů v zapalování stroje při pracovních přestávkách či jakémkoliv jiném vzdálení obsluhy od stroje.

<b>RIZIKO</b>	<b>P=4,N=4,H=4</b>	<b>R = 64</b>
---------------	--------------------	---------------

### 7.3.2 NEOPRÁVNĚNÝ VSTUP do prostor dodavatele – ohrožení civilních osob

**Pohmožděnin, zlomenin končetin či jiných částí lidského skeletu**

#### **Opatření:**

Řádné označení pracoviště bezpečnostními tabulkami na všech přístupových místech, ohlášení vstupu cizích osob do prostor dodavatele vedoucímu pracoviště. Kontrola přítomných osob na pracovišti. Vykazování cizích osob z pracoviště. Vymezení pracoviště pevným oplocením do výše 180 cm, plotovými zábrany, přesměrování veřejnosti bezpečnostními páskami – dle situace na pracovišti.

**U liniových staveb nebo u stavenišť, popřípadě pracovišť, na kterých se provádějí pouze krátkodobé práce, lze ohrazení provést zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče.**

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=3,H=3</b>	<b>R = 27</b>
---------------	--------------------	---------------

### 7.3.3 Dopravní nehoda při výjezdu vozidel na provozovanou komunikaci ze staveniště.

**Pohmožděnin, odřenin, zlomenin končetin, poranění páteře, proražení lebky až exitus, vnitřní zranění**

#### **Opatření:**

Před výjezdem na komunikaci vždy zastavit a dát přednost v jízdě. Dlouhá vozidla (návěsy apod.) při výjezdu ze staveništní na veřejnou komunikaci zajistit vozidel pomocí náležitě a prokazatelně poučené osoby. Zaměstnanec – bezpečnostní hlídka – vždy používá reflexní vestu.

<b>Riziko</b>	<b>P=4,N=4,H=4</b>	<b>R= 64</b>
---------------	--------------------	--------------

## 7.4 **Pohyb po staveništi**

**Pád, naražení různých částí těla po pádu v prostorách staveniště podvrtnutí nohy při chůzi osob po staveništní komunikaci, pracovních podlahách, prozatímních schodištích apod., uklouznutí při chůzi po terénu, blátivých, zasněžených komunikacích.**

#### Opatření:

Bezpečný stav povrchu podlah uvnitř stavěných objektů, zejména vstupů do objektů údržba, čištění, úklid podlah, pochůzných ploch a komunikací udržování komunikací a průchodů volně průchodných a volných bez překážek a bez zastavování stavebním materiálem, provozním zařízením apod.  
vedení pohyblivých přívodů a el.kabelů mimo komunikace  
včasné odstraňování komunikačních překážek  
používání OOPP(vhodná pracovní obuv)  
čištění a údržba staveništních komunikací, chodníků a přístupových cest zejména v deštivém počasí a v zimním období

Riziko	P=3,N=3,H=3	R = 27
--------	-------------	--------

#### 7.4.1 Propíchnutí chodidla hřebíky a prořezání podrážky obuvi jinými ostrohrannými částicemi

#### Opatření:

Včasný úklid a odstranění materiálu s ostrohrannými částmi ukládání materiálu s hřebíky (části bednění,vybouraný materiál apod.)na určená úložiště používání vhodných OOPP(pracovní obuv s pevnou podrážkou)

Riziko	P=3,N=2,H=3	R = 18
--------	-------------	--------

#### 7.4.2 Ohrožení zaměstnanců při provádění dlažby z lomového kamene, zámkové dlažby, pokládce obrubníků – přiražení prstů, pád břemene na nohu při pokládání kanalizace

Pohmožděninny – odřeninny, možné zlomeniny kůstek na noze

#### Opatření:

Opatrnost při manipulaci s lomovým kamenem, používat ochranné pracovní rukavice a obuv s ocelovou tužinkou. Používání ochrany očí a rukou.

Riziko	P=3,N=3,H=3	R = 27
--------	-------------	--------

#### 7.4.3 Ohrožení zaměstnanců elektrickým proudem při manipulaci se zdvihacím zařízením v blízkosti stožárů VN a VVN

Úrazy elektrickým proudem

#### Opatření:

Řádné seznamování zaměstnanců, a to denní před započítím prací, s pracovišti bez a s elektrickým proudem – práce pod napětím. S mechanismy se pohybovat tak, aby nezasahovali do bezpečnostních okruhů a pásem. Nevyřazovat z činnosti signalizaci elektrického napětí na strojích a mechanismech. Dodržovat podmínky stanovené provozovatelem elektrických sítí.

Riziko	P=3,N=3,H=4	R = 36
--------	-------------	--------

## 7.5 Doprava materiálu na staveniště, skladování, manipulace, provoz zdvihacích prostředků.

### 7.5.1 Pád uskladněného materiálu na zaměstnance či jinou osobu při chůzi nebo jiné manipulaci s ním - skladování

#### Opatření:

Zajistit bezpečný přísun a odběr materiálu v souladu s postupem stavebních prací. Sklady, skladiště a jednotlivá místa k uskladnění materiálu neumísťovat v prostorách trvale ohrožovaných dopravou břemen, na komunikacích, kde by bránily pohybu motorových vozidel nebo chodců. Skladovaný materiál musí být uložen tak, aby byla po celou dobu skladování zajištěna stabilita a nedošlo k jeho znehodnocování.

Venkovní plochy, na které se ukládá materiál, musí být odvodněny, upraveny popř. zpevněny tak, aby se materiál dal bezpečně skladovat a snadno odebírat.

Sypký materiál ukládat do jakékoliv výšky plně mechanizovaným způsobem za předpokladu, že odebírán bude stejným způsobem. Vytvoří-li se stěna, musí být odběr upraven tak, aby výška stěny nepřesáhla **9/10 dovoleného** dosahu nakládacího stroje. Při ručním ukládání a odebírání může být materiál navršen pouze do výšky 2 m. Při odběru z hromad vyšších **než 2 m**, musí být toto místo upraveno tak, aby nevznikaly převisy a výška stěn nepřesáhla 1,5 m. Sypké materiály v pytlích se skladují **ručně do výšky 1,5 m**, mechanizací do **výšky 3 m**.

Kusový materiál pravidelných tvarů ručně jen do výšky 2 m, nepravidelných tvarů jen do výšky 1,5 m.

Tekutý materiál skladovat v uzavřených nádobách tak, aby plnicí (vyprazdňovací) otvor byl vždy nahoře.

Oblé předměty (plechovky) ukládat ručně do výšky max. 2m. Roury apod. musí být uloženy tak, aby nedošlo k sesutí. Prvky a dílce pravidelných tvarů se mohou ukládat až do výšky 4 metrů při použití mechanizačních prostředků.

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=3,H=3</b>	<b>R = 27</b>
---------------	--------------------	---------------

### 7.5.2 Zasažení zaměstnance břemenem při práci pod zdvihacím zařízením

#### Opatření:

Zákaz pohybu pod manipulovaným břemenem a v jeho nebezpečné blízkosti – zákaz manipulace s břemenem nad osobami. Vázání břemen a jeřábnické práce provádět pouze osobami s odbornou způsobilostí. Používání bezpečných vazacích prostředků, kontrola vazacích prostředků, používání ochranné přílby.

Pokud se bude na pracovišti pohybovat více vazačů, musí být prokazatelně určen jeden vazač jako hlavní. Jasné a srozumitelné signály – vazač □ jeřábník. Vymezit prostor, do kterého je zákaz vstupu při práci zdvihacího zařízení. Je zakázáno manipulovat s břemenem při nevhodných meteorologických podmínkách (silný vítr,.)

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=4,H=3</b>	<b>R = 36</b>
---------------	--------------------	---------------

### 7.5.3 Přiražení a přitlačení pracovníka k pevné konstrukci, přiražení končetiny mezi spouštěné břemeno a pevnou konstrukci

#### Opatření:

Správná manipulace s břemenem při ovládání pohybů jeřábu, zejména vyloučit vznik nebezpečného šikmého tahu, zachování dostatečného odstupu od břemene manipulovaného jeřábem.

Dodržování zákazu zdržovat se v prostoru možného pádu břemene.

Dodržovat správný způsob signalizace a znamení pro jeřábníka.

Správné zavěšení či uvázání břemen použitím vhodných vázacích prostředků.

Zajištění dostatečného prostoru pro manipulaci se zavěšeným břemenem.

Vyloučit přítomnost nepovolaných osob v pracovním prostoru jeřábu.

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=3,H=3</b>	<b>R = 27</b>
---------------	--------------------	---------------

### 7.5.4 Pád nestabilního břemene, převrácení po odvěšení na osobu (vazače)

#### Opatření:

Zajistit správnou činnost vazače při uložení odvěšeného břemene na rovný a tvrdý podklad.

Použít dostatečně únosné a stejně vysoké proklady a podložky.

Zajistit svislosti uloženého břemene hlavně při stohování.

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=3,H=3</b>	<b>R = 27</b>
---------------	--------------------	---------------

## 7.6 Práce s živicí

### 7.6.1 Zasažení nechráněné části těla zaměstnance nebo jiné osoby vystříknutou živicí – popáleniny I. až III. stupně

#### Opatření:

Používání OOPP k ochraně rukou, obličeje, očí a nechráněných částí těla. Horkou živici ukládat na suché povrchy. Vyloučení přítomnosti nepovolaných osob v místě práce.

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=4,H=4</b>	<b>R = 48</b>
---------------	--------------------	---------------

### 7.6.2 Vzplanutí živice a popálení zaměstnance při rozechřívání živice otevřeným plamenem v kotlích na tavení asfaltu – popáleniny I. až III. stupně

#### Opatření:

Vyloučení dodatečného plnění a přehřátí živice v kotlích. Řádný technický stav kotle, pravidelné prohlídky, poklop nad tavnou nádobu apod. Používání předepsaných OOPP.

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=4,H=4</b>	<b>R = 48</b>
---------------	--------------------	---------------

### 7.6.3 Nadýchání živičných par a zplodin – poškození dýchacího ústrojí

#### Opatření:

Používat ochrany dýchacích cest – respirátory proti působení chemických látek, Nezdržovat se v prostorech výparů. Pracoviště ustavit tak, aby nebylo ve směru tahu živičných výparů

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=4,H=3</b>	<b>R = 36</b>
---------------	--------------------	---------------

## 7.7 Ruční nářadí, řezání dlažby a kamene

### 7.7.1 Zhmoždění ruky,vykloubení a zlomení prstů,vyklouznutí kladiva a zranění obsluhy,zasažení obsluhy el.proudem

#### Opatření:

Vypínač nářadí udržovat v naprostém pořádku tak ,aby vypnul okamžitě po sejmutí ruky obsluhy z jeho tlačítka.Soustředit se na práci, včetně zajištění okolního prostoru proti možnému odlétnutí úlomků kamene, dlažby. Používat řezací nástroje jen pro práce a účely ke kterým jsou určeny. S nářadím pracovat s citem,nepřetěžovat ho a nepůsobit na něj nadměrnou silou. Pravidelně kontrolovat el.nářadí a podrobovat revizím

Nepoužívat nářadí s poškozenými el.přívody. Přívodním kabel vést mimo ostré hrany,podle potřeby jej chránit proti mech.poškození. Ve venkovním prostředí používat prodlužovací kabel jen je-li příslušně označený a je pro toto prostředí vhodný.

Poškozené řezné kotouče vyřadit s provozu.

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=2,H=4</b>	<b>R = 24</b>
---------------	--------------------	---------------

### 7.7.2 Pád pracovníka při práci s nářadím ze žebříku,(vážná poranění-zlomeniny,poranění hlavy apod.)prašnost,nadměrná hlučnost,vibrace přenášené na ruce)

#### Opatření:

Zajištění pevného a stabilního postavení pracovníka při práci s kladivem,omezení práce na žebřících,místo žebříků používat bezpečnější a stabilnější zařízení(plošiny,schůdky s plošinou,lešení apod.)

Při dlouhodobější práci s nářadím na opracování kamene používat ochrannou masku(respirátor).

Používat OOPP proti hluku dle naměřených hodnot.

Dodržování bezpečnostních klidových přestávek dle návodu k obsluze..

Při projevu poškození zdraví(degenerativní změny, které vnikají přímým mechanickým účinkem rázů)při dlouhodobější práci s některými druhy kladiv ihned přearadit pracovníka na jinou práci.

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=3,H=3</b>	<b>R = 27</b>
---------------	--------------------	---------------

#### 7.7.3 Zasažení zaměstnance padajícími částmi omítky,zdiva,betonu,namotání oděvu resp.jeho volných částí ,vlasů nebo rukavic rotujícím vrtákem vrtacího kladiva

##### Opatření:

Omezení práce s kladivem nad hlavou a na žebřících  
Používání OOPP(brýle,čepice,popř.přilba).Pevné postavení pracovníka s možností odklonit hlavu či tělo mimo padající části. Vhodné ustrojení pracovníka bez volně vlajících částí oděvu(nebezpečné je držet kladivo v rukavicích).  
Provádět seřizování ,čištění,mazání a opravy nářadí jen pokud je stroj v klidu  
Zákaz přenášení nářadí zapojeného do sítě s prstem na spínači.

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=2,H=3</b>	<b>R = 18</b>
---------------	--------------------	---------------

#### 7.7.4 Poranění zaměstnanců při práci na kotoučové pile.

##### Opatření:

Používání vhodného pilového kotouče s odpovídající velikostí ,tvarem zubů a roztečí.Zákaz používání vyhrátých,prasklých a jinak poškozených kotoučů.Používat ochranný kryt pilového kotouče na stolem ,vhodně seřizený a upravený dle rozměrů řezaného materiálu.Vyloučit styk pilového kotouče s kovovým předmětem v řezaném materiálu.

Při dořezání materiálu nebo při odstraňování zbytků materiálu používat vhodné posunovací pomůcky s držadly a to zejména při řezání krátkého materiálu(do cca 30 – 40 cm).

Dodržování zákazu práce v rukavicích(kromě výjimečných případů -práce v zimě ).

Zajištění kvalifikované obsluhy (vyučení v oboru-truhlář,tesař apod.,nebo praktické zaučení ,zaškolení a ověření znalostí bezpečnostních předpisů.

Podle charakteru ohrožení používat OOPP pro ochranu zraku.

Zaujmutí postoje mimo rovinu možného odletu nebo vymrštění řezaného materiálu.

Udržování pořádku a dostatečného manipulačního prostoru u pily.

Ochrana pohyblivých elektrických přívodů proti mechanickému poškození

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=4,H=3</b>	<b>R = 36</b>
---------------	--------------------	---------------

#### 7.7.5 Ohrožení zaměstnanců při hutnění motorový ručním vibračním pěchem

##### Opatření:

Obsluha stroje musí být řádně a prokazatelně seznámena s návodem na obsluhu stroje.Při startu stroje vyloučit přítomnost osob v prostoru stroje.

Při pěchování nepouštět vodící tyč.



Při chodu stroje naprázdno se nevzdalovat od stroje, při přerušení práce stroj vypínat. Při práci se strojem je nutné věnovat pozornost sledování pracoviště a vyloučení přítomnosti osob z pracovního prostoru stroje. Při práci používat OOPP (pevná pracovní obuv s tužinkou, antivibrační rukavice, chrániče sluchu.)

Riziko	P=3,N=3,H=3	R = 27
--------	-------------	--------

## 7.8 Pracovní plošiny

### 7.8.1 Pád pracovníka s výšky při montáži resp. při demontáži – nezajištění pracovníka na pracovní plošině

#### Opatření :

Montáž a demontáž mohou provádět pouze pracovníci s odpovídající kvalifikací pro práci ve výškách včetně lékařského potvrzení. Při montáži a demontáži používat osobní zajišťovací prostředky. Zamezit přístup k místům, kde hrozí zasažení el. proudem s trolejí – prokazatelné odpojení.

Riziko	P=3,N=4,H=3	R = 36
--------	-------------	--------

### 7.8.2 Montážní plošiny - zasažení obsluhy, jiných zaměstnanců či ostatních osob při zřícení plošiny po:

- pádu, převrácení plošiny po ztrátě stability
- prasknutí lana, selhání koncového vypínače, přetížení
- nežádoucí pokles tlaku v hydraulické soustavě
- nedostatečné mechanické pevnost konstrukční části plošiny
- neřízený pohyb plošiny působením silného větru

zlomeniny končetin, zlomeniny či rozdrčení lidského skeletu, vnitřní zranění, poškození či rozdrčení lebky

#### Opatření:

Udržování lan a jejich včasný výměna, správná funkce brzd a koncových vypínačů, ovladačů, blokování. Ochrana hydraulické soustavy proti přetížení, vyloučení samovolného pádu plošiny při poklesu tlaku. Stanovit správný postup a způsob stabilizace vozidla (podvozku) pomocí stabilizačních podpěr případně i úpravy terénu a zvláštních úprav je-li nutno s plošinou pracovat na dovoleném svahu.

Ve svahu (do dovoleného sklonu) vozidlo ustanovovat kabinou do svahu, přední kola podložit klíny, použít opěrné desky zadních podpěr, sledovat únosnost terénu.

Vysunuté podpěry neopírat o mříže kanalizačních vpustí, poklopy, okraje výkopů, neuzpevněné krajnice a jiná místa, kde by mohlo dojít k propadnutí podpěr.

Vyznačení nosností a nepřetěžování pracovní klece, případně nosnosti pomocných háků při zvedání břemen.

Udržování plošiny, revizní zkoušky dle návodu k obsluze a ČSN 27 5004.

Používání ochranné přilby.

Obsluha s odbornou způsobilostí.

Použití kotvícího zařízení a jeho správná funkce.

Dodržování zákazu provozu plošiny na nechráněných prostranstvích za silného větru (viz návod k obsluze)

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=3,H=4</b>	<b>R = 36</b>
---------------	--------------------	---------------

### 7.8.3 Montážní plošiny - zasažení obsluhy, jiných zaměstnanců či ostatních osob při zřízení plošiny po:

- kolizi plošiny - nežádoucí dotyk pracovní klece s překážkou (nadzemní vedení, stromy, sloupy, různé nadzemní konstrukce)

zlomeniny končetin, zlomeniny či rozdrčení lidského skeletu, vnitřní zranění, poškození či rozdrčení lebky

#### **Opatření:**

Při provozu ovládat plošinu tak, aby všechny pohyby byly plynulé, bez náhlých změn rychlostí, která by mohla způsobit rozhoupání plošiny a ohrozit bezpečnost osob a zařízení, sledovat zejména pravidelnost pohybu a spolehlivou funkci brzd apod. zabezpečovacím zařízením.

Vhodné a správné umístění plošiny, správná manipulace s rameny a klecí břemena umístěná v kleci rozložit tak, aby nepřesahovala obrysy klece a aby byla zajištěna proti případnému posunutí.

Zabezpečit informování osob na plošině a např. i dalších osob o pohybu plošiny dohodnutými znameními

Používání ochranné přilby

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=3,H=4</b>	<b>R = 36</b>
---------------	--------------------	---------------

### 7.8.4 Pád zaměstnance z lávky, plošiny, při nástupu a výstupu do/z pracovní klece

zlomeniny končetin, zlomeniny či rozdrčení lidského skeletu, vnitřní zranění, poškození či rozdrčení lebky

#### **Opatření:**

Vhodné a správné umístění pracovní klece pro nástup a výstup.

Vstupovat na plošinu/klec a vystupovat z ní jen za jejího klidu a to způsobem předepsaným výrobcem a v místě k tomu určeném.

Udržování zábradlí, popř. plných stěn nebo pletiva a podlahy klece ve funkčním stavu.

Uvést plošinu do pohybu až po překontrolování bezpečné polohy osob na plošině a po jejich zajištění (dle pokynů výrobce).

Používání ochranné přilby.

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=3,H=4</b>	<b>R = 36</b>
---------------	--------------------	---------------

### 7.8.5 Pád materiálu nebo předmětu z pracovní plošiny

#### Opatření:

Bezpečné ukládání materiálu od krajních prostorů.  
Prostory nad kterými se pracuje a v nichž vzhledem k povaze práce hrozí riziko pádu osob nebo materiálu je nutné vždy bezpečně zajistit.,buď vyloučením provozu.

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=3,H=4</b>	<b>R = 36</b>
---------------	--------------------	---------------

### 7.8.6 Pád žebříku i s pracovníkem po ztrátě stability žebříku,pád pracovníka ze žebříku následkem nadměrného vychýlení ze žebříku,prasknutí,zlomení příčlů dřevěného žebříku,rozjetí postranic a pád dvojitého žebříku

#### Opatření:

Žebříky používat jen krátkodobě pro fyzicky nenáročné práce při použití jednoduchého nářadí.

Při výstupu,sestupu a práci na žebříku musí být pracovník obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu.

Po žebříku mohou být vynášena(snášena) jen břemena o hmotnosti do 15 kg pokud zvláštní předpisy nestanoví jinak.

Žebříky používané pro výstup a sestup musí svým horním koncem přesahovat výstupní(nástupní)plošinu nejméně o 1,1 m,příčemž přesah lze nahradit pevnými madly nebo jinou pevnou částí konstrukce za kterou se vystupující(sestupující)pracovník může spolehlivě přidržet.

Sklon žebříku nesmí být menší 2,5:1,za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18 m a u paty žebříku ze strany přístupu být zachován prostor alespoň 0,6 m.

Při práci na žebříku kdy pracovník stojí chodidly ve výšce více než 5 m musí být zajištěn proti pádu osobními ochrannými pomůckami.

Před každým použitím žebříku je nutno provést vizuální kontrolu, kterou provádí osoba užívající žebřík pro práci.

Dvojitě žebříky musí být opatřeny zajišťovacími řetízky,táhly apod. proti otevření.

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=3,H=4</b>	<b>R = 36</b>
---------------	--------------------	---------------

## 7.9 Silniční válce – zhutňování zeminy

### 7.9.1 Sesutí stěn výkopu vlivem šíření vibrací zeminou, zřícení válce do výkopu

pohmožděnin, zlomenin, rozdrčení lidského skeletu, vnitřní zranění, udušení zaměstnanců ve výkopu

#### Opatření:

Stanovení technologického postupu pro práci válce v blízkosti okraje výkopu.

Nepoužívat válce hutnění vibrací u výkopů, kde je nebezpečí sesutí stěn.

Nezatěžování volného okraje nedostatečně zajištěného výkopu válcem

Krajnice nejprve zpevnit statickým zhutňováním a teprve pak vibrací, je-li nutno krajnici Hutnit až po okraj nutno najíždět na ni kolmo, pokud možno předním běhounem.

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=3,H=4</b>	<b>R = 36</b>
---------------	--------------------	---------------

### **7.9.2 Sjetí, převržení válce a jeho pád při nesprávném najíždění na podvalník**

rozdrcení končetin či rozdrcení lidského skeletu, vnitřní zranění

#### **Opatření:**

Stanovení pracovního postupu a dodržování návodu

Nakládání a vykládání provádět k tomu určenými a proškolenými zaměstnanci

Vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném prostoru a pásmu možného pádu

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=3,H=4</b>	<b>R = 36</b>
---------------	--------------------	---------------

### **7.9.3 Přejetí osoby běhounem, zachycení a sražení osoby pohybujícím se válcem**

pohmožděniny, rozdrcení končetin či rozdrcení lidského skeletu, vnitřní zranění

#### **Opatření:**

Dodržování zákazu zdržovat se v nebezpečném dosahu válce, a to před válcem ve směru jízdy, ani mezi válcem a jinými stroji pracujícími v blízkosti válce

Před reverzací chodu válce sledovat provoz před nebo za válcem; průběžně sledovat provoz v okolí pohybu válce

Dodržování bezpečné odstupové vzdálenosti mezi válci a jinými stroji; mít u válce účinné brzdy

Vyloučení nežádoucího, předčasného pohybu válce i při čistění, údržbě, opravách; vyjmutí klíčku ze zapalování

Používání zvukového znamení pro upozornění osob aby se vzdálili z nebezpečného prostoru stroje

Zajištění dostatečného výhledu řidiče;

Nestartování motoru se zařazeným rychlostním stupněm

Při každém odstavení válce jeho zajištění proti nežádoucímu pohybu

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=3,H=4</b>	<b>R = 36</b>
---------------	--------------------	---------------

## **7.10 Svařování elektrickým obloukem, plamenem, řezání kyslíkem natavování izolačních pásů pomocí PB lahví**

### **7.10.1 Nebezpečí úrazu elektrickým proudem, bludné proudy, jiskření, popálení, požár**

#### Opatření:

Svařovat elektrickým obloukem smí pouze osoba odborně způsobilá ,musí být držitelem platného Svářečského průkazu.

Po zapnutí svářečky zkontrolovat neporušenost sekundárního okruhu(nesmí být průraz na kostru).

Nepoužívat nevhodné a poškozené svařovací vodiče,držáky elektrod ,svařovací svorky,spojky vodičů apod.

Nemanipulovat na svorkách, nepřipevňovat svařovací vodiče na svorkovnici svářečky za chodu.

Odstranit kovové předměty z dosahu svářeče,vyloučit dotyk svářeče s elektricky vodivými předměty v okolí svařování.

Při výměně elektrod používat nepoškozené,suché ne vlhké svářečské rukavice.

Připojit svařovací vodiče tak,aby se zabránilo náhodnému neúmyslnému dotyku s výstupními svorkami svařovacího zdroje.

Chránit přívody ke svařovacímu zdroji proti mechanickému poškození např.krytem vhodným umístěním apod.

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=3,H=3</b>	<b>R = 27</b>
---------------	--------------------	---------------

#### **7.10.2 Poranění při svařování plamenem,řezání kyslíkem,popálení svářeče,vniknutí plamene do acetylenové hadice,výbuch po vytvoření výbušné směsi(acetylen+vzduch)**

#### Opatření:

Svařování plamenem a řezání kyslíkem může provádět pouze osoba odborně způsobilá,vlastnící platný svářečský průkaz,vybavena OOPP(svářečí rukavice,svářečské brýle,oděv ,popř. kožená zástěra)

K lahvím připojovat jen svařovací zařízení, která jsou k tomu určena .

Ke svařování a řezání používat vždy správné a nepoškozené svařovací a řezací hořáky.

Při zhasnutí plamene se vždy přesvědčit o dokonalém zhasnutí plamene.

Dodržovat správný postup při zapalování a zhasnutí plamene.

Používat a správně instalovat pojistku proti zpětnému šlehnutí na acetylenové hadici.

Vyloučit znečištění lahvového ventilu mastnotou.

Pevné a těsné připojení hadi pomocí hadicových svorek (nikoli pomocí drátu apod.)

Chránit hadice proti mechanickému poškození,propálení,při práci neomotávat hadice kolem těla ani nezavěšovat přes rameno.

Udržovat redukční ventily v nezávadném stavu.

Nepoužívat hadice kratší než 5 m.

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=3,H=4</b>	<b>R = 36</b>
---------------	--------------------	---------------

#### **7.10.3 Natavování izol.pásů PB ,výbuch,požár,popálení**

#### Opatření:

Před výměnou láhve je nutné odstranit veškeré zdroje možné iniciace výbuch nebo požáru.

Při vlastní výměně lahví PB zkontrolovat stav těsnění, hadic a hořáků PB ,po dotažení připojovací hadice otevřít lahvový ventil a provést zkoušku těsnosti spojů mezi hrdlem lahve a regulátorem příp. i dalších spojů a míst včetně lahvového ventilu.

Volit co nejkratší délku hadic.

Nepoužívat v případě netěsností natavovací soupravu pro další práci.

PB agregáty i jednotlivé hořáky používat pouze k učenému účelu podle návodu výrobce.

Zapálený hořák v úsporném režimu odkládat na volné místo bez hořlavých materiálů ve stabilizované poloze přičemž hubice vždy směřuje do , volného prostoru.

Lahve PB neumísťovat do nevětraných uzavřených prostor a do prostor veřejně přístupných.

Po skončení práce je třeba tlakovou láhev, hadice a hořák odstranit z pracoviště a uložit na předem stanovené místo.

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=3,H=3</b>	<b>R = 27</b>
---------------	--------------------	---------------

## 7.11 Zednické, betonářské a související práce

### 7.11.1 Pád z výšky při manipulaci s bedněním

**pád z výšky při manipulaci s bedněním a jeho částmi, při montáži bednění, a při odbedňování z volných nezajištěných okrajů míst betonářských prací (bednění), pracovních podlah, konstrukčních částí staveb;**

#### **Opatření:**

vypracování dokumentace složitějších bednění, včetně řešení opatření proti pádu osob (stanovit požadavky na uspořádání, montáž, demontáž, zajištění stability, pevnosti a únosnosti, na používání a kontrolu konstrukce;

v technických podkladech pro bednění uvádět konkrétní technické požadavky na provedení prozatímních ochranných konstrukcí dle použitého systému bednění na základě statického posouzení (stanovit max. vzdálenost zábradelních sloupků 1,2 m, průřez zábradelních prken - např., tloušťka 25 mm, šířka 130 - 150 mm apod.), stanovit způsob upevnění a ukotvení zábradelních sloupků apod., při respektování normových hodnot; pokud pro dočasnou stavební konstrukci není dostupná potřebná dokumentace nebo tato dokumentace nepokrývá zamýšlené konstrukční uspořádání, musí být odborně způsobilou osobou proveden individuální výpočet pevnosti a stability kromě případů, kdy je konstrukce montována ve shodě s uspořádáním obsaženým v české technické normě. volné okraje podlah, lávek apod. zajistit osazením konstrukce ochrany proti pádu (např. dvoutýčové zábradlí se zárázkou u podlahy) vhodně uspořádané, dostatečně vysoké a pevné k zabránění nebo zachycení pádu z výšky; konstrukce ochrany proti pádu může být přerušena pouze v místech žebříkových přístupů;

při použití osobního zajištění, určit místo kotvení (úvazu);

žebřík při odbedňovacích pracích používat pouze do výšky 3 m odbedňované konstrukce nad pracovní podlahou a za předpokladu, že se neuvolňují ani neodstraňují nosné části bednění a stabilita žebříku není závislá na demontovaných částech bednění a podpěr;

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=3,H=3</b>	<b>R = 27</b>
---------------	--------------------	---------------

**7.11.2 Ztráta únosnosti a prostorové tuhosti bednění**

**nezajištění resp. ztráta únosnosti a prostorové stability a tuhosti bednění a podpěrných konstrukcí;**

**Opatření:**

pokud je součástí dodávky i projekční řešení konstrukce, předem v rámci odsouhlasování projektu ověřit, zda jsou řešeny požadavky na bednění a ukládání betonové směsi, včetně hutnění);

únosnost podpěrných konstrukcí a bednění doložit statickým výpočtem s výjimkou prvků bez konstrukčního rizika;

před započítáním bednicích prací ze systémového bednění zpracovat projekt bednění (případně může provést stavbyvedoucí nebo mistr ve formě náčrtů a výkazu bednicích dílců i spojovacího materiálu);

zajištění dostatečné únosnosti a úhlopříčného ztužení podpěrných konstrukcí bednění (stojky, rámové podpěry) v podélné, příčné i vodorovné rovině;

správné provedení bednění dle dokumentace bednění tak, aby bylo těsné, únosné a prostorově tuhé (dimenze, rozměry, průřez, vzpěrná délka, spojení, vlastní zhotovení - montáž, zavětrování);

před zahájením betonářských prací řádně prohlédnout bednění jako celek a jeho části, zejména podpěry a zjištěné závady odstranit;

k řízení pracovní činností pověřit odpovědnou osobu (např. vedoucího pracovní čtyř tesařů, který je odpovědný za správný postup montáže bednění);

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=3,H=3</b>	<b>R = 27</b>
---------------	--------------------	---------------

**7.11.3 Pád bednění a odbedňovaných dílců**

**pád částí bednění odbedňovaných dílců na pracovníka;**

**Opatření:**

bezprostředně před zahájením montáže systémového bednění řádně natřít styčné plochy bednicích dílců s betonem formovým olejem, který zabezpečí nepřilepení betonu k povrchu dílců a při demontáži bednění chrání povrch betonu před poškozením a povrch dílců před jejich nadměrným opotřebením;

podpěrné konstrukce navrhnut a montovat tak, aby je bylo možno při odbedňování postupně odstraňovat a uvolňovat bez nebezpečí;

vyložení vstupu nepovolaných osob do ohroženého prostoru pod místem odbedňovacích prací;

dodržování technologických postupů při odbedňování, nepoškodit spoje bednění, při demontáži bednění postupovat opačně než při jeho montáži;

zajištění bednění a jeho prvků proti pádu ve stadiu demontáže;

odbedňování nosných prvků konstrukcí nebo jejich částí, u nichž při předčasném odbednění hrozí nebezpečí zřícení nebo poškození konstrukce, zahájit jen na pokyn osoby určené zhotovitelem (mistr, stavbyvedoucí);

součásti bednění se bezprostředně po odbednění ukládat na určená místa;

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=3,H=3</b>	<b>R = 27</b>
---------------	--------------------	---------------

#### 7.11.4 Deformace betonové konstrukce

**deformace betonové konstrukce;  
snížení a ztráta únosnosti a stability betonové konstrukce, havárie;**

##### **Opatření:**

ukládat armaturu dle projektu;  
do betonových konstrukcí zabudovávat betonářskou ocel předepsané kvality a vlastností v takovém tvarovém zpracování, které odpovídá v rámci příslušných úchylek požadavkům projektové dokumentace; armatura po konečném uložení nesmí být deformována. přejímka uložené armatury a bednění;  
správná technologie ukládání betonové směsi, průkazné a kontrolní zkoušky betonové směsi, ochrana čerstvého betonu před působením povětrnostních vlivů;  
odbedňovat konstrukce s nosnou funkcí jen na pokyn odpovědného pracovníka (zákaz předčasného odbedňování);

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=3,H=3</b>	<b>R = 27</b>
---------------	--------------------	---------------

#### 7.11.5 Ohrožení pracovníků při zdění ,omítání ,zasažení maltou,úlomky zdících materiálů

##### **Opatření:**

Materiál pro zdění musí být uložen tak,aby pro práci zůstal volný pracovní prostor nejméně

0,6 m.Zdění musí být prováděno tak,aby nemohlo dojít ke ztrátě stability zdiva.

Při vyzdívání ve výšce více jak 1,5 m musí být pracovník chráněn proti pádu a to kolektivním opatřením -zábradlí(dvoutyčové zábradlí se zárážkou).

Cihly sekát tak, aby možné úlomky nelétaly směrem k ostatním zaměstnancům ani proti vlastnímu obličejí.Při sekání cihel používat ochranný štít nebo ochr.brýle,pro ochranu rukou použít pracovní rukavice.

Při omítání – postřikování(„špricování“)zdiva používat ochranné brýle nebo štít.Dbát na to ,aby ve směru odstřiku nestál další zaměstnanec.

Při zasažení očí okamžitě vypláchnout a vyhledat lékařské ošetření.

Průběžně odstraňovat z pokožky vápenné směsi.

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=4,H=3</b>	<b>R = 36</b>
---------------	--------------------	---------------

#### 7.11.6 Ohrožení zaměstnanců při vibrování betonové směsi

##### **Opatření:**

Elektrické vibrátory připojovat pouze na zdroj o napětí a frekvenci podle údajů na výrobním štítku nebo dle návodu k obsluze

Pohyblivé přívody vibrátorů zajistit tak,aby nemohly být mechanicky poškozeny.

Dbát na to,aby se vibrační hlavice nedotýkaly uložené armatury nebo stěn bednění.

Používat antivibrační rukavice.

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=4,H=3</b>	<b>R = 36</b>
---------------	--------------------	---------------



**7.11.7 Pád z výšky při manipulaci s bedněním a jeho částmi, pád osob na rovině nebo šikmých jezdeckých komunikacích při dopravě betonu kolečky.****Opatření:**

Volné okraje podlah, lávek apod. zajistit osazením konstrukce ochrany proti pádu (např. dvoutýčové zábradlí se zárážkou u podlahy) vhodně uspořádané, dostatečně vysoké a pevné

k zachycení pádu pracovníka. Konstrukce ochrany proti pádu může být přerušena pouze v místech žebříkových přístupů.

Žebřík při odbedňovacích pracích používat pouze do výšky 3 m odbedňované konstrukce od podlahy a za předpokladu že se neuvolňují a neodstraňují nosné části bednění.

Při dopravě betonu kolečky dbát bezpečný stav podlah uvnitř objektu, zejména vstupů do objektu a frekventovaných chodeb.

Včas odstraňovat překážky na komunikacích po kterých se přeprava provádí.

Při použití šikmé rampy se sklonem větším než 1:3 tuto vybavit protiskluznými lištami a po jedné straně zábradlím.

Používat vhodnou a nepoškozenou pracovní obuv.

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=4,H=3</b>	<b>R = 36</b>
---------------	--------------------	---------------

**7.11.8 Ohrožení pracovníků provozem domíchávače na betonovou směs, sražení pracovníka ramenem čerpadla na beton****Opatření:**

Chránit si zrak ochrannými brýlemi při práci v blízkosti vyprazdňovacího místa domíchávače

Navádění domíchávače provádět jen řádně a prokazatelně poučenou osobou.

Obsluhu domíchávače smí provádět jen odborně způsobilá osoba.

Je zakázáno čistit stroj za chodu a přibližovat se k nekrytým částem stroje (řetězy, kladky)

Při betonáži pomocí čerpadla betonu práce provádět z bezpečných míst a z bezpečných podlah, kde jsou pracovníci chráněni před pádem z výšky do hloubky.

V průběhu betonáže se musí stále sledovat stav bednění.

Čerpací potrubí musí být řádně a bezpečně spojeno.

Je nutno stanovit způsob dorozumívání mezi obsluhou čerpadla a pracovníky provádějícími betonáž.

<b>Riziko</b>	<b>P= 3,N=3,H=3</b>	<b>R = 27</b>
---------------	---------------------	---------------

**7.12 Elektrická zařízení-úrazy elektrickým proudem****7.12.1 Zasažení pracovníků elektrickým proudem (poškození vodičů, náhodný dotyk s fázovým vodičem, porušení izolace, nedodržení ochranných pásem elektro)****Opatření:**

Zákaz odstraňování ochranných krytů a zábran, otvírání přístupů k elektrickým částem zařízení a respektování bezpečnostních sdělení.

Vyloučit činnosti při kterých by se pracovník mohl dostat do styku s napětím na vodivé kostře a nebo se mohl přímo dotknout obnažených částí vodičů.

Veškeré opravy a zasahování do elektrických zařízení smí jen osoba s odbornou způsobilostí v oboru elektro.

Je nutné provádět řádné a pravidelné kontroly a revize elektrických zařízení a odstraňování zjištěných závad.

Zákaz omotávání prodlužovacích kabelů a jiných elektrických vedení kolem kovových konstrukcí(lešení apod.)

Prodlužovací kabely vedoucí přes komunikace je nutné zabezpečit proti mechanickému poškození(např.vyvěšením,pomocí krytů apod.)

Hlavní vypínač elektrického proudu je nutno zřetelně označit a kolem jeho umístění udržovat volný přístupový prostor.

Požívat pouze odpovídající a neporušené pohyblivé přívody a přezkoušené ruční elektrické nářadí .Přívody a nářadí jeví poškození předat ihned do opravy.

Důsledně dodržovat ochranná pásma elektrického vedení dle ustanovení platné legislativy.

Riziko	P=3,N=3,H=3	R = 27
--------	-------------	--------

### 7.13 Bourací práce – demolice objektů

pohmožděnin, zlomenin končetin či jiných částí lidského skeletu, rozdrčení lidského skeletu, vnitřní zranění, poranění hlavy

#### 7.13.1 Pád a zřícení bouraného zdiva nebo konstrukční části objektu na zaměstnance

##### Opatření:

Průzkum bouraného nebo rekonstruovaného objektu, stanovení technologického postupu, používání ochranné přilby, používání ochranné pracovní obuvi s ocelovou tužinkou

Riziko	P=3,N=3,H=4	R = 36
--------	-------------	--------

#### 7.13.2 Neřízené, nekontrolovatelné, předčasné a náhlé zřícení konstrukce

##### Opatření:

Průběžně zajišťovat stabilitu a pevnost narušovaného a zatěžovaného zdiva, pilířů, stropů a nosných konstrukcí, vyloučit uvolňování a zeslabení nosných zdí a pilířů postupovat podle projektu a technologického (pracovního) postupu, používání ochranné přilby, používání ochranné pracovní obuvi s ocelovou tužinkou

Riziko	P=3,N=3,H=4	R = 36
--------	-------------	--------

#### 7.13.3 Zřícení části objektu nebo konstrukce po narušení nebo vybourání nosné zdi, pilíře a jiné nosné nebo podpěrné konstrukce

##### Opatření:

Před bouráním příček a zdí pod vodorovnými konstrukcemi ověřit, zda nemají nosnou funkci.

Rekonstrukce a bourání, při kterém dochází ke změně konstrukční bezpečnosti objektu je nezbytné provádět pod stálým dozorem odpovědného zaměstnance, používání ochranné přilby, používání ochranné pracovní obuvi s ocelovou tužinkou.

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=3,H=3</b>	<b>R = 27</b>
---------------	--------------------	---------------

#### **7.13.4 Pád materiálu nebo části konstrukce na zaměstnance**

##### **Opatření:**

Dodržení stanoveného pracovního nebo technologického postupu udržování komunikací, určení a zajištění vstupu, výstupu, sestupu a vjezdu do bouraného objektu, při ručním bourání svislých konstrukcí odstranit konstrukční prvky jen tehdy, nejsou-li zatíženy.

Zajistit ohrožený prostor, ve kterém se bourací práce provádí, vymezení prostoru ohroženého bouráním (oplocení, ohrazení, střežení, vyloučení provozu apod.)

Používání ochranné přilby, používání ochranné pracovní obuvi s ocelovou tužinkou

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=4,H=4</b>	<b>R = 46</b>
---------------	--------------------	---------------

#### **7.13.5 Propadnutí zaměstnance podlahou, stropem, střechou a jinými narušenými částmi starých a poškozených objektů**

##### **Opatření:**

Materiál z bourané části objektu odstraňovat tak, aby nedošlo k přetížení podlah nebo stropů vybouraným materiálem

Podle potřeby zřídit a používat pomocné pracovní podlahy a lešení v kombinaci s prostředky osobního zajištění apod.

Vyloučit vstup zaměstnanců na neúnosnou podlahu, strop, střechu a jinou konstrukci, průběžně zajišťovat včasný úklid vybouraného materiálu, používání ochranné přilby, používání ochranné pracovní obuvi s ocelovou tužinkou

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=4,H=4</b>	<b>R = 48</b>
---------------	--------------------	---------------

## 7.14 Kácení stromů, prořezávka křovin, motorové řetězové pily

### 7.14.1 Pád káceného stromu a zasažení zaměstnance nebo jiné osoby padajícím stromem

- zlomeniny končetin, páteře či jiných částí lidského skeletu, poranění či rozdrčení lebky, vnitřní zranění

#### Opatření:

zákaz práce za povětrnostní situace, kdy nelze u káceného stromu bezpečně dodržet určený směr kácení

zákaz práce při poklesu pod -15°C po celou dobu výkonu práce

zákaz práce na svazích, kdy současně nad sebou pracují i jiní zaměstnanci, hrozí-li nebezpečí samovolného pohybu dříví

zákaz práce v ohroženém prostoru zavěšeného nebo podříznutého stojícího stromu

zákaz práce současně na jednom stromu

používání ochranných přileb

provádět práce podle technologického postupu

zákaz zdržování se v prostoru pádu káceného stromu a jeho nejbližším okolí, což je kruhová plocha o poloměru nejméně dvojnásobné výšky káceného stromu

zajištění ústupové cesty šikmo vzad od zamýšleného směru pádu stromu

odborná způsobilost obsluhy

zákaz práce osamělého zaměstnance

při práci v obtížných pracovních podmínkách (v blízkosti komunikace, dráhy, elektrického vedení apod.) zajistit trvalý odborný dozor

vybavení zaměstnance obvazovými balíčky

vybavení pracoviště prostředky k poskytnutí první pomoci – lékárnička

seznámení zaměstnanců s pracovními postupy

<b>Riziko</b>	<b>P=3,N=4,H=3</b>	<b>R = 36</b>
---------------	--------------------	---------------

### 7.14.2 Monotónnost práce, závadný postoj obsluhy, práce bez přestávky, vibrace, hluk

- bolesti paží, ramen popř. zad
- zvýšená únava
- poškození páteře
- migrény
- poškození sluchového ústrojí
- onemocnění z vibrací

#### Opatření:

správný postoj obsluhy při práci s motorovou pilou

při práci držet pilu v obou rukou a stát pevně s mírným rozkročením

vhodné oblečení obsluhy, OOPP k ochraně zraku

používání ostrých nástrojů a vhodných typů dle pokynů výrobce

dodržování max. úhrnné doby práce s pilou za směnu a pravidelné přerušování práce s pilou bezpečnostními přestávkami

vhodné oblečení, aby nedošlo k podchlazení obsluhy

možnost ohřátí během práce a osušení oděvu, rukavic, obuvi apod.  
 vyloučení práce s pilou se zvýšenou házivostí nástroje  
 řádný technický stav nářadí  
 použití antivibračních rukavic  
 zdravotní způsobilost ověřená lékařskou prohlídkou;  
 používání OOPP k ochraně sluchu  
 prokazatelné seznámení obsluhy z návodem k obsluze

Riziko	P=3,N=4,H=3	R = 36
--------	-------------	--------

#### **7.14.3 Poranění zaměstnanců při používání RMŘP pro příčné řezání - odstraňování porostů**

##### **Opatření:**

Vybavení pily krytem pohybujících se částí (kromě činné části řetězu)silen bloky,zachycovačem roztrženého řetězu,spojkou automatického vypínání chodu řetězu,technickou dokumentací ,nářadím na údržbu a krytem řezné části pro přepravu RMŘP.

Před započetím práce překontrolovat automatické vypínání chodu řetězu při volnoběhu. Při startování RMŘP položit pilu na vhodné bezpečné místo,přičemž se řetěz nesmí dotýkat žádného předmětu.

Pro práci s RMŘP je nutná dostatečná praxe, zkušenost a průkaz obsluhy RMŘP.

Při práci používat předepsané OOPP.

Zvláštní opatrnost věnovat při styku konce řezací lišty se dřevem při mimovolném dotyku špičky lišty s překážkou.

Nepřeřezávat dřevo zápichem lišty.

Zajištění bezpečné a stabilní polohy a postavení pracovníka pro operace prováděné RMŘP.

Dodržovat maximální úhrnnou dobu práce s RMŘP za směnu a pravidelné přerušování práce s bezpečnostními přestávkami.

Riziko	P=3,N=3,H=3	R = 27
--------	-------------	--------

#### **7.15 Skladování, manipulace a práce se stavebním materiálem obsahujícím azbest**

**Vdechnutí a kontaminace ovzduší a okolního prostředí azbestem a azbestovým prachem**

Riziko	P=4,N=4,H=4	R = 64
--------	-------------	--------

##### **Opatření:**

Postupovat dle platných zákonů a technologických postupů – viz příloha. **Nutno upřesnit podle konkrétní situace na stavbě.**

## 7.16 Ostatní výše nespecifikovatelná nebezpečí

Po provedení opatření se nebezpečí rizik sníží na minimum. Je však nutno brát do úvahy i to, že existuje možnost (a to přes všechna přijatá opatření) a tou je selhání lidského faktoru. Proto je nutno provádět denní prohlídky pracoviště, neustále vyhledávat vznikající rizika, odstraňovat zjištěné závady a nedostatky a vyvozovat důsledky při zjištění porušení předpisů BOZP a PO. Je nutné se věnovat nahlášeným „skoronehodám“ a provádět opatření zamezující jejich opakování. Je nutné pravidelně a důsledně provádět orientační dechové zkoušky na přítomnost alkoholu u zaměstnanců.

## 7.17 Potřebná dokumentace na pracovišti

Projektová dokumentace

Doklad nebo čestné prohlášení o odborné a zdravotní způsobilosti zaměstnanců vlastních i subdodavatelů.

Technologické a pracovní postupy k řízení konkrétních činností

Stavební deník

Interní směrnice a opatření týkající se BOZP a PO

Návody k obsluze a údržbě strojů, které se používají na pracovišti

Seznam typů a počet přenosných hasících přístrojů (případně požárních hydrantů) s jejich umístěním

Plán prevence BOZP a PO (Požární poplachová směrnice, atd.)

Evidence zaměstnanců

Provozní knihy a deníky

Smlouvy o dílo s jednotlivými subdodavateli, objednávky, smlouvy o činnosti

Rizika od subdodavatelů

Zpracovat „Plán BOZP“, pokud se provádí práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (Příloha č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. v návaznosti na zákon č. 309/2006 Sb., §15)

Traumatologický plán

Havarijní plán

Knihy úrazů

# 8 Základní všeobecné požadavky BOZP, PO a ŽP na zhotovitele

## 8.1 Všeobecné požadavky

Požadavky na Zhotovitele jsou zpracovány podle platné legislativy ČR a vycházejí především z **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.** o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, **Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.** o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, **Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci + přílohy č.1 – 10, 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), **Nařízení vlády č. 592/2006 Sb.** o podmínkách akreditace a provádění

zkoušek z odborné způsobilosti, **Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.** o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí v návaznosti na **NV č. 361/2007 Sb.**, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, **Zákona č. 262/2006 Sb. - Zákoníku práce a Zákona č. 183/2006 Sb.**, o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) + **vyhláška č.499/2006 Sb.**, dokumentace staveb. Všechny požadavky platné legislativou musí zhotovitel zohlednit při výběrovém řízení.

Zhotovitel je povinen dodržovat při přípravě a realizaci výstavby ve vztahu k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci **Zákoník práce č. 262/2006 Sb.** a dále všechny právní a ostatní předpisy, které rozpracovávají a konkretizují ustanovení Zákoníku práce. Dále je Zhotovitel povinen dodržovat základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a další předpisy podle konkrétních podmínek staveniště a dle minimálních pracovních standardů. Zároveň Zhotovitel musí dodržovat nařízení a pokyny vedoucího stavby, která budou zhotoviteli sdělena odpovídající dohodnutou formou (např. seznámení s provozním řádem stavby při předávání staveniště nebo při vstupním školení, zápisy z kontrol BOZP, kontrolních dnů, apod.). Tyto požadavky jsou závazné pro všechny zhotovitele stavby a jejich subdodavatele.

Jedním z nejpodstatnějších zákonů, které Zhotovitel musí vzít v úvahu je **Zákon č. 309/2006 Sb.**, ve kterém se hovoří o koordinátorovi bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen koordinátor), který je určený Zadavatelem stavby. Všechna doporučení koordinátora schválená vedoucím stavby, další pokyny a jiné dokumenty koordinátora (především Plán bezpečnosti stavby) jsou pro Zhotovitele závazná. Zhotovitel musí nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil. Dále musí poskytovat koordinátorovi součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu svého zapojení do přípravy a realizace stavby, zejména mu včas předávat informace a podklady potřebné pro zhotovení plánu bezpečnosti a jeho změny a zúčastňovat se kontrolních dnů. Koordinátor komunikuje s nejvýše jmenovanou osobou Zhotovitele na staveništi, jeho projektantem, statikem a bezpečnostním technikem. Zákon se vztahuje na stavební povolení vydané po 01.01.2007.

Dalším závazným dokumentem pro zhotovitele je **Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.** o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, které zpracovává příslušné předpisy EU (m.j. ))Směrnici 89/654/EHS o minimálních bezpečnostních a zdravotních požadavcích na pracoviště a Směrnici 92/57/EHS o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo přechodných staveništích). Součástí plánu bezpečnosti je situační dokumentace logistiky stavby a zařízení staveniště včetně oplocení, únikových tras, školící místnosti a místnosti pro ošetření v případě úrazu. Tuto dokumentaci, která odpovídá požadavkům legislativy a potřebám stavby, zpracovává zhotovitel před započítím prací k odsouhlasení stavebním manažerem nebo koordinátorem. Zhotovitel se dle plánu bezpečnosti podílí na kontrole všech osob na staveništi.

Zhotovitel je povinen dodržování všech povinností týkající se BOZP, ŽP a PO vyplývajících z příslušné legislativy i z ustanovení této smlouvy účinným způsobem zajistit i **ve smluvních vztazích se svými subdodavateli a předávat informace o koordinaci prací nebo požadavků BOZP na své subdodavatele.** Zhotovitel zajistí, aby každá jednotlivá osoba na staveništi (v rámci jakéhokoliv subdodavatelského vztahu) pracovala na základě řádně uzavřené a platné smlouvy. (např. smlouva o dílo, dohoda o provedení prací apod.)

## 8.2 Bezpečnost a ochrana zdraví - organizační požadavky

Zhotovitel má svůj systém zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci zpracovaný na základě platné legislativy odborně způsobilou osobou a schválené statutárním zástupcem firmy např. ve formě firemní směrnice zajištění BOZP nebo formě technologických a pracovních postupů. Na základě těchto dokumentů a plánu bezpečnosti zhotovitel prokazatelně proškoluje své zaměstnance a subdodavatele před zahájením prací.

S ohledem na ustanovení **§101 v Zákoníku práce č. 262/2006 Sb.**, který ukládá zhotoviteli „*povinnost vyhledávat rizika, zjišťovat jejich příčiny a zdroje a přijímat opatření k jejich odstranění*“, zpracovává zhotovitel jako součást své nabídky **písemné vyhodnocení rizik** souvisejících s předmětem jeho díla a návrh technických a organizačních opatření k eliminaci nebo omezení těchto rizik (v rozsahu a formátu odpovídajícímu charakteru a rozsahu práce). Podle ustanovení §101 Zákoníku práce toto vyhodnocení rizik zpracovává pro zhotovitele odborně způsobilá osoba, která zajišťuje i další úkoly v prevenci rizik a spolupracuje s vedoucími pracovníky zhotovitele na stavbě při konkrétním naplnění ustanovení §101 Zákoníku práce, které ukládá zhotoviteli „*povinnosti zajistit bezpečnost a ochranu zdraví svých zaměstnanců i ostatních osob zdržujících se s jeho vědomím na pracovišti s ohledem na možná rizika*“. Je nutné, aby všichni pracovníci vykonávali pouze činnosti, u kterých byli prokazatelně seznámeni s riziky práce. Ostatní osoby pohybující se s vědomím zhotovitele na staveništi (např. návštěvy, konzultanti apod.) musí být rovněž prokazatelně seznámeni s riziky staveniště a nesmí vykonávat žádnou fyzickou činnost vyžadující podrobné seznámení s riziky. V nabídce ve výběrovém řízení zhotovitel uvede jméno a kontakt na odborně způsobilou osobu, zpracovávající příslušná vyhodnocení rizik a jméno zodpovědné osoby za BOZP u zhotovitele na staveništi.

Součástí zajištění plánu bezpečnosti a jedním z obecných organizačních opatření k eliminaci rizik je **systém školení BOZP** v rozsahu a frekvencích požadovaných příslušnými předpisy, konkrétními riziky a kvalifikací pracovníka (periodické školení, vstupní školení při nástupu do zaměstnání, příslušné školení podle kvalifikace, seznámení s technologickým postupem a jiné) a lékařské prohlídky podle věku a charakteru práce. Důležitou součástí systému školení je vstupní školení na nové pracoviště (staveniště) s prokazatelným seznámením zaměstnanců (a jiných pracovníků) s místními poměry na staveništi a osnova vstupního školení na staveniště bude odpovídat konkrétním požadavkům stavebního manažera, aby byla zajištěna dostatečná informovanost všech osob na staveništi, požadovaná v §103 Zákoníku práce. Všichni pracovníci zhotovitele včetně zahraničních a jeho subdodavatelů musí být prokazatelně obeznámeni s riziky, přezkoušení či proškolení dle české legislativy a rozumět jim a mít platnou smlouvu, jak ukládá zákon.

Pro zvýšení povědomí o zásadách BOZP budou mimo výše uvedená školení všichni pracovníci zhotovitele absolvovat minimálně jednou měsíčně (či častěji dle potřeby) **mimořádná krátká školení BOZP** (5 až 10 minut) na konkrétní téma (lešení, žebříky, výkopové práce, práce s ruční motorovou řetězovou pilou, atd.) podle podkladů stavebního technika nebo koordinátora stavby.

Schopnosti zhotovitele plnit zákonné požadavky v oblasti BOZP je vedoucí zaměstnanec oprávněn si ověřit např. formou **speciálního dotazníku zaměřeného na BOZP nebo požadavkem na oznámení o rizikových nebo o víkendových činnostech**, který zhotovitel předkládá buď jako součást nabídky spolu se směrnicí BOZP nebo v dílčích pracovních či technologických postupech konkrétně zpracovaných na danou stavbu. Po dokončení každé stavby má stavební manažer právo vyhodnotit činnost každého zhotovitele z hlediska BOZP a použít toto hodnocení jako jedno z kritérií při zařazení do databáze zhotovitelů.



Na každé stavbě budou jednoznačně stanoveny např. ve staveništním řádu **pravomoci a povinnosti** jednotlivých pracovníků zhotovitele vzhledem k úkolům v oblasti BOZP (kontrolní činnost, evidence úrazů a podepisování záznamů o úrazech, požární prevence, přidělování a kontrola používání osobních ochranných pracovních prostředků atd.).

Zhotovitel předkládá před zahájením prací podrobný technologický postup nebo popis organizace práce zahrnující i dílčí činnosti, zpracovaný tak, aby z něj byl zřejmý způsob zajištění BOZP při provádění prací. Technologické postupy a popisy organizace práce podléhají kontrole stavebnímu manažerovi nebo koordinátorovi, podobně jako dílenská nebo jiná dokumentace zpracovávaná zhotovitelem pro potřeby BOZP. Bez konzultací se stavebním manažerem nebo koordinátorem ohledně pracovního a technologického postupu nebo projektové dokumentace pro potřeby BOZP není možno práce zahájit. Se schváleným pracovním a technologickým postupem musí být prokazatelně seznámeni všichni pracovníci, kteří budou práce provádět.

Vzhledem k tomu, že pády z výšek tvoří statisticky nejvýznamnější příčinu smrtelných úrazů zpracuje zhotovitel před zahájením prací na základě vyhodnocení rizika **plán opatření proti pádu osob a předmětů** z výšky, kde bude stanoven konkrétní způsob ochrany proti pádu u jednotlivých činností, přičemž při návrhu budou vždy přednostně uvažována technicko-organizační opatření (např. vyloučení prací ve výšce provedením určitých operací na zemi nebo uvnitř objektu), poté kolektivní opatření (ochranné zábradlí, lešení, pracovní podlaha, zachytňné sítě) a až jako poslední možnost, kdy nelze použít žádnou z předchozích variant, může být navrženo řešení využívající prostředků osobního zajištění pracovníků proti pádu (např. bezpečnostních postrojů). Prostředky osobního zajištění budou však vždy použity jako součást profesionálně navrženého systému zachycení pádu odpovídajícího podmínkám konkrétní stavby a sestávajícího z jednotlivých prostředků splňujících požadavky platných předpisů (např. ČSN EN 361, ČSN EN 360, ČSN EN 795, ČSN EN 362 aj.). Schválený plán opatření proti pádu se promítne do příslušných technologických postupů. Plán bezpečnosti pro práce ve výškách musí být v souladu s plánem bezpečnosti stavby, v případě nedohody má plán bezpečnosti stavby vypracovaný koordinátorem přednost. Součástí plánu bezpečnosti je projektová (např. dílenská) dokumentace zpracovaná zhotovitelem a odsouhlasená stavebním manažerem nebo koordinátorem, která jasně specifikuje systémové opatření proti pádu.

Zhotovitel bude mít na každou stavbu zpracován **systém kontrol BOZP a PO na stavbě** (např. denní – mistr, týdenní – stavbyvedoucí, měsíční apod. – vyšší nadřízený, mimořádné – odborně způsobilá osoba) a bude stavebnímu manažerovi nebo koordinátorovi předkládat zápisy z těchto kontrol včetně záznamů o odstranění závad a případných postihů jednotlivců za nedodržování BOZP a zásad PO. Mimo systém kontrol zhotovitele bude kontroly BOZP provádět i stavební manažer (týdenní – koordinátor a mimořádné – technik BOZP). Zhotovitel je povinen informovat (pokud možno s předstihem) neprodleně vedoucího zaměstnance a koordinátora o případných kontrolách nebo jiných akcích orgánů státního odborného dozoru na staveništi nebo v provozovnách zhotovitele a o výsledcích těchto kontrol.

Zhotovitel bude mít k dispozici na stavbě potřebné **právní předpisy a ostatní předpisy související obecně s BOZP, PO nebo ŽP** a příslušné nezbytné technické normy podle charakteru práce pro rychlé řešení případných sporů.

### 8.3 **Bezpečnost a ochrana zdraví - technické požadavky minimálních pracovních standardů pro práce ve výškách a nad volnou hloubkou**

Pro práce ve výškách bude zhotovitelem ve spolupráci s vedoucím stavby a koordinátorem vypracován systém opatření proti pádu tam, kde existuje riziko pádu osob a materiálu z výšky větší než 1,5 m, např. dvou tyčovým dřevěným zábradlím a zarážkou na nosných kovových sloupcích.

Při práci ve výšce nad 1,5 m musí být vždy **zajištěna ochrana pracovníků proti pádu** – a to přednostně kolektivním opatřením – tzn. vytvořením bezpečné pracovní podlahy široké min. 600 mm s dvou tyčovým zábradlím o minimální výšce 1100 mm se zarážkou u podlahy o min. výšce 150 mm a max. mezerou mezi vodorovnými tyčemi 470 mm (viz **Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.**, ČSN 73 8101 Lešení a ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce). Bezpečná pracovní podlaha je zajištěna mimo jiné použitím kompletního lešení nebo pohyblivé pracovní plošiny s dvou tyčovým zábradlím a min. 150 mm širokou zarážkou v pracovní ploše. Pouze pokud nelze z vážných důvodů použít kolektivní opatření použije se osobní zajištění proti pádu – např. bezpečnostní postroje jako součást profesionálně navrženého systému zachycení pádu podle ČSN EN 361, ČSN EN 360, ČSN EN 795, ČSN EN 362 aj., přičemž je nutno zajistit řádné zaškolení pracovníků, prohlídku postrojů před použitím, stanovení kotevních bodů a záchranné opatření pro případ pádu jištěné osoby, jak požadují příslušné normy. Dalším možným opatřením je použití záchytných sítí pod místem práce (např. při montáži ocelové konstrukce, střešních plášťů apod.) podle ČSN EN 1263-1, 2 **Záchytné sítě**. Systémové kolektivní zabezpečení proti pádu řeší plán bezpečnosti vypracovaný koordinátorem ve spolupráci se zhotovitelem a projektantem.

Na pracovišti zhotovitele musí být **zakryty všechny otvory a jámy** větší než 250 mm, (stejně jako všechny volné okraje), pokud zde hrozí pád z výšky větší než 1,5 m nebo pokud existuje riziko úrazu i při menší výšce pádu nebo menším rozměru otvoru (např. v místech s frekventovaným pohybem osob apod.) - viz **Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.** Kryt otvoru musí být pevně přichycen k podkladu, aby jej nebylo možno náhodně odstranit a jeho nosnost musí odpovídat předpokládanému použití (tzn. při větších rozměrech otvorů je nutné použít roznášecí konstrukci). Pokud kryt přesahuje úroveň okolní podlahy o více než 25 mm musí být u něho proveden náběh. Otvory větších rozměrů je vhodnější opatřit dvou tyčovým zábradlím na kovových nosných sloupcích výšky 1 100 mm se zarážkou u podlahy min. výšky 150 mm a maximální mezerou mezi vodorovnými tyčemi 470 mm v kombinaci s vloženou kari sítí, která je dostatečně únosná (její nosnost musí odpovídat předpokládanému použití) a musí být pevně kotvená do konstrukce. Jinou možností je otvory (typu instalačních šachet) zajistit obezděním nebo monolitickou či jinou plnou konstrukcí a to po dohodě s projektantem. Odsouhlasené řešení je součástí projektové dokumentace a plánu bezpečnosti.

Zhotovitel bude při realizaci prací (přímo nebo prostřednictvím subdodavatelů) dodržovat bez výjimky a v plném rozsahu veškerou **platnou legislativu**, ostatní předpisy a normy související s BOZP, PO a ŽP tzn. Jedná se především o zemní práce, které vyžadují vhodné přístupy do výkopů a podle legislativy i odborné zajištění stability stěn proti sesuvu zeminy (svahování, vhodné druhy pažení), vytýčení stávajících sítí, zakrývání otvorů, ochrana armovacích výztuží proti poranění např. plastovými víčky, pevné zábrany proti pádu osob nebo materiálu do výkopů či do stavební jámy, bezpečnostní a výstražné tabulky, logistické uspořádání staveniště a řešení pohybu osob a mechanizace po staveništi. Speciální práce typu - provádění protlaků, bourací práce nebo práce s výbušninami mají specifické požadavky, které upravuje legislativa např. OIP pro Jihomoravský a Zlínský kraj a Českého báňského úřadu. Zhotovitel bude veškerou platnou legislativu dodržovat i v položkách zde v minimálních pracovních standardech neuvedených, jako např. používání OOPP, vertikální a svislé komunikace aj.

**Lešení** všech typů musí být vždy montována, používána a demontována v souladu s návodem a provozními podmínkami výrobce a ustanoveními příslušných předpisů a norem - včetně technické dokumentace a předávání lešení, týdenních prohlídek, značení atd. – viz ČSN 73 8101, ČSN 73 8107. Podle ČSN 73 8102 **samostatně stojící věžová lešení** (pojízdná i stabilní) nesmí být nikdy vyšší než je trojnásobek nejmenšího půdorysného rozměru (rozšíření základny opěrkami nebo výsuvnými rámy umožní zvětšit výšku lešení). Na lešení se vystupuje pouze vnitřkem (průleznými otvory) poklopy v podlahách, maximální svislá vzdálenost mezi pomocnými podlahami je 4 m, při přemísťování nesmí být na lešení žádné osoby ani materiál, během práce z lešení musí být zabrzděna pojezdová kola. Všechna lešení musí mít v pracovní ploše dvou tyčová zábradlí a záračku min. 150mm vysokou, pokud se na lešení provádějí práce, kdy hrozí pád volného materiálu z lešení, musí se lešení balit do ochranných sítí. Zhotovitel je povinen zajistit takový typ lešení, který odpovídá podmínkám provozu a podmínkám pracovní činnosti, aby bylo dosaženo požadované bezpečnosti práce. To znamená, že lešení musí být vždy dovezeno na staveniště kompletní a správné velikosti (nutno vzít v úvahu především světlou výšku stropů nebo nosných konstrukcí).

Veškeré **staveništní rozvody elektroinstalací musí být vybaveny ochranou odpojením** od zdroje (tzv. proudovým chráničem jehož jmenovitý vybavovací proud nepřekročí 30 mA) podle ČSN 33 2000-7-70. Tomuto musí být přizpůsobena i elektroinstalace veškerého strojního a jiného zařízení používaného zhotovitelem včetně ručního elektrického nářadí, zásuvek, rozvaděčů a přívodních kabelů, které musí splňovat ustanovení ČSN 33 2000-7-70 a ČSN 34 1090 případně jiných norem a předpisů, platných v době provádění prací. Na staveništi musí být jeden hlavní staveništní vypínač přívodu elektrického proudu, který je snadno dostupný pro všechny osoby pohybující se po staveništi.

Pro všechny stroje a strojní zařízení, a to zejména pro vyhrazená technická zařízení (zdvihací, tlaková, elektrická, plynová) s důrazem na **vyhrazená technická zařízení zdvihací**, platí zásada, že od prvního dne jejich použití na stavbě musí být k dispozici řádné provozní doklady obsahující návod k použití (nejlépe u zařízení) a provozní a montážní podmínky výrobce, údaje o provedených revizních a jiných prohlídkách (v intervalech dle příslušných předpisů a před každým novým uvedením do provozu na stavbě po přepravě), doklady o kvalifikaci a zaškolení obsluhy se jmenovitým uvedením osob oprávněných obsluhovat zařízení, kvalifikace a kontakt na revizního technika, který provedl revize a zaškolení obsluhy (např. podle ČSN 27 0142 a ČSN 33 2550 pro jeřáby). Mobilní jeřáby musí být odpovídajícím způsobem pojištěny proti důsledkům havárie nebo poškození a zároveň při činnostech na těchto zařízeních je nutné sledovat i meteorologické podmínky. Zvedání břemen může provádět v koordinaci s jeřábníkem pouze kvalifikovaná osoba, která je zhotovitelem poučená o specifikách staveniště a řádně (vizuálně) označena, **jako vazač**.

Kromě osvětlení vlastního pracoviště musí zhotovitel zajistit odpovídající **osvětlení přístupů na pracoviště** a příslušných únikových tras a nouzových východů, podle požadavků Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. Sb. Při montáži dočasného osvětlení je třeba dbát na to, aby nevhodným umístěním svítidel nedošlo ke zhoršení pracovního prostředí (oslnění) a zvýšení rizika úrazu nebo požáru (např. položením svítidla na podlahu apod.). Všechna svítidla budou zavěšena na odpovídající konstrukce do dostatečné výšky, aby se eliminovala výše uvedená rizika. Na tyto zařízení musí zhotovitel provádět revize a kontroly stavu zařízení, případně jejich přemísťování podle postupu prací.

Zhotovitel zajišťuje pro pracovníky na stavbě **odpovídající sociální podmínky** včetně místnosti pro oddech, sušení oděvů a hygienických zařízení (šatna, umývárna a záchody), školící místnost, místnost pro první pomoc (ošetřovna) v rozsahu a standardu stanoveném v legislativě. Celé zařízení staveniště musí být vybaveno dle zásad BOZP, PO, ŽP a stavebního povolení, včetně vybavení hasícími přístroji, lékárníčkami, knihami

úrazů atd. Zařízení staveniště musí mít své vlastní únikové trasy, požární poplachové směrnice a evakuační plány.

Zhotovitel umisťuje na staveništi v místech s rizikovou činností v dostatečném množství **bezpečnostní značky** v souladu se Zákoníkem práce a podle Nařízení vlády **č.11/2002 Sb.**, které zavádí požadavky Směrnice EU 92/58/EHS o minimálních požadavcích na bezpečnostní značky na pracovišti. Zhotovitel zajišťuje značení únikových cest, požárních bodů a jiných důležitých místech staveniště.

Na staveništi musí být dodržovány určené **trasy pro staveništní mechanismy a trasy pro pěší**, které jsou předem stanoveny a označeny tak, aby bylo v maximální možné míře eliminováno nebezpečí střetu chodců s vozidly (nejlépe oddělením tras pro pěší od tras pro vozidla prostorovým uspořádáním, fyzickou zábranou nebo oplocením). Všechny únikové a přístupové cesty po staveništi musí být pro pěší řádně značeny a udržovány čisté, bez skladování materiálů. Pro dopravu platí na staveništi pravidla silničního provozu a zhotovitel zajistí dopravní značení podle charakteru stavby (vně i uvnitř staveniště). Pokud řidič (strojník) opustí kabinu stavební mechanizace (vozidla), platí pro něho všechny požadavky na bezpečnost práce, včetně používání předepsaných OOPP. Pro koordinaci pohybu osob, dopravy, skladování materiálů a likvidaci odpadů musí zhotovitel připravit situační a logistický plán staveniště, který je součástí plánu bezpečnosti včetně požární poplachové směrnice, evakuačního a traumatologického plánu a provozního řádu staveniště. Zhotovitel musí akceptovat podmínky vstupu a vjezdu na staveniště, včetně kontroly vstupu a vjezdu na kterých se podílí. Zhotovitel si musí u vybraných pracovních činností zabezpečit svá pracoviště proti vstupu a vjezdu. Staveniště musí být jako venkovní pracoviště dle Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. zhotovitelem **zajištěno proti vstupu nepovolaných osob** a k tomu účelu musí být zajištěna evidence a kontrola vstupu osob (v rozsahu a způsobem odpovídajícím velikosti a složitosti stavby) a venkovní oplocení, které rovněž plní funkci ochrany veřejnosti před riziky stavby.

Pro všechny pracovníky stavby musí před nástupem prací zhotovitel prokazatelně zajistit školení dle požadavků legislativy. Zejména se jedná o periodické školení, vstupní školení na staveništi, profesní školení (zkoušky) a proškolení z pracovních a technologických postupů. Zároveň musí interních na poradách předávat informace svým zaměstnancům a subdodavatelům důležité informace o průběhu výstavby, rizicích na pracovišti, jejich eliminaci a informovat o koordinaci prací mezi všemi zhotoviteli stavby.

Zhotovitel zajistí, aby na základě vyhodnocení rizik byli všichni pracovníci na jeho pracovišti vybaveni a používali odpovídající **osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)**, tak jak to ukládá §104 Zákoníku práce a blíže určují další předpisy (např. Nařízení vlády 495/2001 Sb., kde Příloha 3, mimo jiné, vyžaduje pro všechny práce na staveništi použití ochranných přileb (odpovídající ČSN EN 397), ochrannou pracovní obuv, výstražné reflexní vesty, ochranné brýle pro páce s rizikem úrazů očí, pracovní rukavice atd.). Ostatní osoby pohybující se s vědomím zhotovitele na staveništi (např. krátkodobé návštěvy, konzultanti apod.) musí jako minimum v každém případě používat ochrannou přilbu (odpovídající ČSN EN 397), ochrannou obuv a výstražnou reflexní vestu a to po celou dobu pobytu na staveništi, případně i jiné OOPP podle charakteru prostředí a konkrétních rizik (např. ochrana očí, sluchu, horních cest dýchacích), které ji je zhotovitel povinen zajistit, bez ohledu na smluvní vztah. Návštěvy musí zhotovitel prokazatelně proškolit o rizicích staveniště.

Zhotovitel je povinen každý den na svém pracovišti provádět úklid a udržovat pracoviště v bezpečném stavu tak, aby nemohlo docházet k pracovním úrazům z důvodu nepořádku. Likvidaci odpadů si zhotovitel zajišťuje pravidelně na své náklady a předloží stavebnímu manažerovi a koordinátorovi plán likvidace odpadů, jejich třídění a

skladování na pracovišti. Součástí úklidu staveniště je i čištění přístupových veřejných i neveřejných komunikací na stavbu. Pokud nebude zhotovitel plnit tyto úkoly, může stavební manažer nechat provést úklid a čištění třetí osobou a vzniklé náklady přefakturuje zhotoviteli.

Veškerou dokumentaci BOZP pro potřeby plánu bezpečnosti a zajištění BOZP na pracovištích musí zhotovitel předložit před začátkem prací stavebnímu manažerovi nebo koordinátorovi v dostatečném předstihu.

Zhotovitel zavede jednotlivě na každé stavbě **systém evidence a registrace úrazů**, tak jak to požaduje §105 Zákoníku práce a stanoví související předpisy, zejména Nařízení vlády 494/2001 Sb. Všechny úrazy bude stanovená osoba zhotovitele evidovat do knihy úrazů uložené u stavbyvedoucího, popř. mistra, aby nemohlo dojít k jejímu zneužití a dodatečnému zapsání úrazů, které se na stavbě nestaly. Knihu úrazů bude zhotovitel předkládat jednou týdně (zpravidla při kontrolním dnu) ke kontrole stavebnímu manažerovi, který bude oprávněn pořídit si kopii záznamů z příslušného období. Úrazy podléhající registraci podle příslušných předpisů je zhotovitel povinen ohlásit mimo příslušné orgány stanovené zákonem i stavebnímu manažerovi a koordinátorovi a to okamžitě po zjištění úrazu. Toto ohlášení úrazu vedoucímu stavby nebo koordinátorovi nezabavuje zhotovitele povinnosti okamžitě ohlásit úraz na příslušné orgány a podniknout veškerá opatření nutná k záchraně životů a ochraně zdraví osob a majetku. Záznam o úrazu sepisuje nejbližší nadřízený poškozeného podle pokynů a v termínech stanovených platnými předpisy a kopii záznamu poskytne stavebnímu manažerovi a koordinátorovi. Na každé stavbě bude mít zhotovitel minimálně jmenovitě jednoho vyškoleného poskytovatele první pomoci.

**Všichni zhotovitelé i subdodavatelé na vyzvání vedoucího stavby nebo koordinátora budou muset prokazatelně potvrdit, že jejich zaměstnanci mají platné pracovní nebo jiné obchodní smlouvy.**

#### **8.4 Požadavky na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Přístup ke stavbám občanského vybavení, ke stavbám určených pro zaměstnávání osob s těžkým zdravotním postižením, ke školám a školským zařízením se musí pro zrakově postižené osoby vytýčit přirozenými nebo umělými vodícími liniemi. Předkládaná projektová dokumentace zohledňuje veškeré požadavky.

Návrh stavebních opatření pro pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace bude proveden v souladu s Vyhláškou 398/2009 Sb.

Chodníky nejsou v rámci řešené stavby navrhovány. Nejsou navrhovány ani nové přechody a místa pro přecházení.

## **9 Požární ochrana a prevence**

Byla zpracována příloha „Požárně bezpečnostní řešení“ – je uložena u projektanta stavby.

Konstrukce vozovek a šířkové uspořádání komunikací (min. šířka mezi obrubami = 3,0m) jsou Projekt vychází z požadavků ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty. navrženy tak, aby vyhovovaly pojezdu vozidel HZS. Z hlediska požární bezpečnosti jsou tak posuzované stavební objekty bez požárního rizika. Přístup vozidel HZS do dané lokality bude nadále zajišťován ze silnice II/379 a III/37913.

Zpevněné plochy obj. komunikací a chodníků nebudou narušovat účinnost stávajících podzemních hydrantů. V případě rekonstrukce vodovodního řadu budou podzemní hydranty umístěny mimo zpevn. plochy komunikace.

## 9.1 Dokumentace požární ochrany

Zhotovitel bude po celou dobu realizace díla dodržovat veškeré právní a ostatní předpisy související s požární ochranou, tak jak to požaduje **Zákon o požární ochraně č.133/1985 Sb.** ve znění pozdějších předpisů zejména § 5 a 6, a dále veškeré pokyny stavebního manažera i nad rámec obecně platných předpisů, která budou Zhotoviteli sdělena odpovídající dohodnutou formou.

Zhotovitel bude provádět veškeré práce na stavbě tak, aby nevytvářel zbytečná požární nebezpečí tzn. především vyloučí v maximální možné míře veškeré činnosti vyžadující **použití otevřeného ohně** a bude ze svých pracovišť průběžně odstraňovat odpadový materiál (zejména hořlavý) do určených míst, kontejnerů apod. mimo stavební objekty. Pálení odpadových a jiných materiálů (včetně klestí a odstraňovaných křovin, trávy, obalových materiálů apod.) na otevřeném ohništi je přísně zakázáno. V případě, že použití otevřeného plamene je nutné z technologického hlediska (např. svařování a řezání plamenem, natavování asfaltových pásů apod.) podnikne zhotovitel všechna nezbytná organizační a technická opatření k eliminaci požárního nebezpečí a zábraně vzniku požáru, včetně doložení písemného souhlasu k provádění těchto prací a zajistí rovněž podle konkrétních podmínek odpovídající prostředky pro likvidaci případného požáru (např. dostatečný počet vhodně umístěných a prokazatelně provozuschopných hasících přístrojů, funkční hydranty atd.)

**Dokumentaci požární ochrany** podle § 27 Vyhlášky č.246/2001 Sb. vydané na základě Zákonu č.133/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů zpracovává případně vede odborně způsobilá osoba, požární technik nebo preventista zhotovitele v rozsahu a bodech odpovídajícím konkrétním podmínkám staveniště a pracoviště zhotovitele. Zvláštní pozornost věnuje zhotovitel zpracování dokumentace požární ochrany v případech, kdy jsou jeho činnosti na staveništi začleněny do kategorie činností se zvýšeným požárním nebezpečím nebo s vysokým požárním nebezpečím (např. svářečské práce) v každém případě však bude jako minimum pro stavbu zpracován požárně evakuační plán a požární poplachová směrnice (v rozsahu a formátu odpovídajícím počtu pracovníků a podmínkám staveniště a ve spolupráci se stavebním manažerem, tak aby byly tyto dokumenty koordinovány v rámci stavby), dále musí být vedena požární kniha a příslušná dokumentace o školení zaměstnanců.

**U svařování a řezání plamenem** bude zhotovitel dodržovat v plném rozsahu ustanovení příslušných norem a to zejména ČSN 05 0601 v celém rozsahu s důrazem na čl. 3.6.1.3 – povinnost vyhodnotit, zda se nejedná o práce se zvýšeným nebezpečím, čl. 3.6.2.1 – v případě zvýšeného nebezpečí svařovat pouze na písemný příkaz po provedení v něm uvedených doplňujících bezpečnostních opatření, čl. 3.6. 3.4 – zajištění odborného dohledu, čl. 3.3.1 – kontrola pracoviště před zahájením svářečských prací, čl.3.6.6.1 – odstranění hořlavých látek v místě svařování a další články této normy upřesňující požadavky na osobní ochranné pracovní prostředky (čl. 7.1, 7.2, 3.5.2.1), kvalifikaci svářeče (Příloha B čl. B.3), zdravotně nezávadné pracoviště (čl. 3.5.1., 5.2.5, 5.2.6 ), kontrolu pracoviště po dobu minimálně 8 hodin po skončení práce (čl. 3.6.6.4) a technický stav svařovacích zařízení (např. ustanovení čl. 4.6 ČSN 05 0630 o neumísťování lahví se stlačeným plynem do proudové smyčky svařovacího proudu a čl. 7.2 o povinnosti chránit zařízení pro obloukové svařování před účinky vody) a dále ustanovení ČSN 05 0610 (např. zajištění stability lahví, jejich přeprava a ochrana) a při obloukovém svařování kovů bude zhotovitel dodržovat v plném rozsahu ustanovení ČSN 05 0530, ČSN 05 0630 a při činnostech s plamenem vždy používat dostatečný počet vhodných

hasících přístrojů. Při skladování kovových tlakových lahví bude zhotovitel dodržovat mimo jiné příslušná ustanovení ČSN 07 8304 a při skladování nebezpečných látek a hořlavých kapalin zejména příslušná ustanovení Vyhlášky 48/1982 Sb. a ČSN 65 0201.

Zhotovitel je povinen rozmístit na staveništi dostatečný počet požárních bodů s dostatečným množstvím hasících přístrojů, požární poplachovou směrnici, situačním evakuačním plánem, směry úniku ze staveniště a orientačním značením v prostoru stavby.

Zhotovitel je povinen dbát na to, aby všechny **únikové cesty** uvnitř i vně stavebních objektů (viz Příloha Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.), jakož i nástupní plochy pro provedení hasebního zásahu, zůstaly za všech okolností volné a průchodné a řádně osvětlené a veškeré technické prostředky pro signalizaci a likvidaci požárů (pokud jsou na stavbě použity) byly funkční a nepoškozené. Poškozování a odstraňování prostředků sloužících pro požární ochranu stejně jako blokování únikových cest ( a to i v případě únikových cest neoznačených, jejichž úniková funkce je zřejmá – např. schodiště, hlavní východy apod.) bude posuzováno jako hrubé porušení smluvních vztahů, které zároveň nevylučuje trestní postih podle Zákona č.133/1985 Sb. o požární ochraně. Označení únikových cest a východů jakož i informace o umístění věcných prostředků PO se řídí Nařízením vlády č. 11/2002 Sb.

**Při vzniku požáru** (i menšího rozsahu) je zhotovitel povinen jej ohlásit místně příslušné jednotce HZS, postupovat podle příslušné požární poplachové směrnice a v případě, že nelze požár uhasit vlastními prostředky, vyhlásit předepsaným způsobem poplach a zajistit přivolání hasičů. O všech požárech (i menšího rozsahu) a souvisejících krocích je zhotovitel povinen informovat neprodleně stavebního manažera.

## 10 Ochrana životního prostředí

### 10.1 Nakládání s odpady

Zhotovitel před zahájením prací předloží svůj systém péče a ochrany životního prostředí během realizace díla (nejlépe ve formě konkrétního plánu opatření na ochranu životního prostředí na stavbě) předpokládající jako minimum dodržování všech platných předpisů souvisejících s ochranou životního prostředí, počínaje Zákonem č. 17/1992 o životním prostředí, (v aktualizovaném znění jak vyplývá ze změn provedených předpisem 100/2001 Sb.) a Zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny (v aktualizovaném znění jak vyplývá ze změn provedených předpisem č.100/2001 Sb.).

Zhotovitel (jako původce odpadu) bude mít zejména vyřešeno nakládání s odpady, jejich evidenci a likvidaci tak, aby byla dodržena příslušná ustanovení Zákona o odpadech č.185/2001 Sb. (v aktualizovaném znění jak vyplývá ze změn provedených předpisem č.317/2004 Sb.) a Vyhlášky č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady včetně zařazování a kategorizace odpadů dle Katalogu odpadů č.381/2001 Sb. (v aktualizovaném znění jak vyplývá ze změn provedených předpisem č.503/2004 Sb. a vyhl. č.383/2008 Sb.)

1. - odvoz nevhodné zeminy – např. pískovna Dolní Lhota, Kalcit s.r.o. – nevhodné zeminy musí odpovídat atestu na přítomnost škodlivých látek – vzdálenost 23 km
2. - odvoz vybouraných hmot z komunikace – skládka SÚS Hradčany – vzdálenost 5 km
3. - odvoz sejmuté ornice – dočasný zemník městyse Drásov – vzdálenost 2 km

4. - odvoz nebezpečných materiálů (kontaminovaná zemina) – např. Němčice nad Hanou, Sita CZ a.s. – vzdálenost 73 km
5. - dovoz vhodných materiálů do násypů a obsypů – může být uvažován nákup materiálu v zemníku Brno Černovice, spol. s.r.o. – vzdálenost 23 km nebo lom Líšeň, Kalcit s.r.o. – vzdálenost 28 km
6. - dovoz sejmuté ornice - dočasný zemník městyse Drásov – vzdálenost 2 km
7. - nákup ornice – např. pískovna Hrušovany u Brna, Agro Brno – Tuřany a.s. – vzdálenost 39 km
8. - odvoz odfrézovaných asf. vrstev – skládka SÚS Hradčany – vzdálenost 5 km
9. Přehled je pouze informativní a zhotovitel si může zajistit vlastní zdroje.
10. Vybourané kovové konstrukce se odvezou na skládku kovového odpadu Sběrných surovin do 10 km.

Číslo	Název odpadu dle Katalogu odpadů	Katalogové číslo	Kategorie	Charakteristika odpadu - proces vzniku	Způsob odstranění
1.	Výkopová zemina a nebo kameny	170504	N	materiál z výkopových prací na stavbě	opětovné využití při stav. pracích v rámci stavby n. uložení do zemníku (deponie)
2.	Beton	170101	O	materiál z vybouraných betonových kcí	předání oprávněné osobě na recyklaci
3.	Směsi a frakce betonu, cihel, tašek, keramiky atd.	170107	O	materiál z demoličních prací v rámci stavby	předání oprávněné osobě na recyklaci
4.	Asfaltové směsi s obsahem dehtu	170301	N	materiál z vybouraných kcí vozovek	předání oprávněné osobě na recyklaci
5.	Izolační materiál s obsahem azbestu	170601	N	zbytky izolačních materiálů	předání oprávněné osobě na recyklaci
6.	Obaly se zbytky nebezp. látek	150110	N	obaly od nátěrových a izolačních hmot	předání oprávněné osobě na recyklaci
7.	Směsný komunální odpad	200301	O	odpad z kanceláří zařízení stavenišť	pravidelný svoz komunálního dopadu

**Pro práci s materiálem obsahujícím azbest – viz přílohu**

## 11 Seznam použitých platných právních předpisů

### 11.1 Bezpečnost a hygiena práce

**Zákon č. 262/2006 Sb.**, zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů



**Nařízení vlády č. 494/2001 Sb.**, kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu

**Nařízení vlády č. 495/2001 Sb.**, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků

**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. 20/1966 Sb.**, o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů

**Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.**, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

**Nařízení vlády č. 1/2008 Sb.**, o ochraně zdraví před neionizujícím zářením

**Nařízení vlády č. 148/2006 Sb.**, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

**Vyhláška č. 432/2003 Sb.**, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

## **11.2 Pracoviště a pracovní prostředí:**

**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)

**Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.**, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

**Nařízení vlády č. 11/2002 Sb.**, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, 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

**Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.**, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

**Zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon** ve znění pozdějších předpisů

## **11.3 Výrobní a pracovní prostředky - vyhrazená technická zařízení.**

### ***Pro vyhrazená technická zařízení jsou následující předpisy:***

**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)

**Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.**, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

**Vyhláška č. 77/1965 Sb.**, o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů

**Zákon č. 174/1968 Sb.**, o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů

**Vyhláška č. 48/1982 Sb.**, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů

**Vyhláška č. 18/1979 Sb.**, kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů

**Vyhláška č. 19/1979 Sb.**, kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů

**Vyhláška č. 20/1979 Sb.**, kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů

**Vyhláška č. 50/1978 Sb.**, o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů

#### **11.4 Pracoviště a pracovní prostředí na staveništi ( práce ve výškách a nad volnou hloubkou):**

**Zákon č. 262/2006 Sb.**, zákoník práce, 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)

**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 bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

**Vyhláška č. 268/2009 Sb.**, o technických požadavcích na stavbu.

#### **Vybrané normy ČSN EN pro práci ve výškách:**

##### **Žebříky:**

ČSN EN 14396 (13 6353) Žebříky pevně zabudované v šachtách

ČSN EN 131-1 (49 3830) Žebříky. Termíny, druhy, funkční rozměry 2.95

ČSN EN 131-2 (49 3830) Žebříky. Požadavky, zkoušení, značení 2.95, oprava 1 12.97

ČSN 74 3282 Ocelové žebříky. Základní ustanovení 4.90

ČSN 75 0748 Žebříky pevně zabudované v objektech vodovodů a kanalizací 3.07

ČSN EN 14396 (75 0749) Pevně zabudované žebříky v šachtách 9.04 – zrušena k 1.3. 2005, nahrazena ČSN EN 14396 (13 6353)

##### **Lešení:**

ČSN 73 8101 Lešení. Společná ustanovení 4.05

ČSN 73 8102 Pojízdna a volně stojící lešení 4.79, změna 1 4.95

ČSN 73 8107 Trubková lešení 4.05

ČSN EN 12812 (73 8108) Podpěrná lešení – Požadavky na provedení a obecný návrh 12.04

ČSN EN 74 – 1 ( 73 8109) Spojky, středící trny a nánožky pro pracovní a podpěrná lešení

Část 1. Spojky trubek. Požadavky a zkušební postupy 5.06

ČSN 73 8110 Ocelové trubky pro podpěrná a pracovní lešení . Požadavky, zkoušky 3.95

ČSN EN 128101,2 (73 8111) Fasádní dílcová lešení

Část 1. Požadavky na výrobky 8.04

Část 2. Zvláštní postupy při navrhování konstrukce 8.04

ČSN EN 1004 (73 8112) Pojízdna pracovní dílcová lešení. Materiály, rozměry, návrhová zatížení, požadavky na provedení a bezpečnost 8.05

ČSN EN 1298 (73 8113) Pojízdna pracovní lešení – Pravidla a zásady pro vypracování návodu na montáž a používání 3.97

ČSN EN 1263-1,2 (73 8114) Záchytné sítě

Část 1. Bezpečnostní požadavky, zkušební metody 3.03

Část 2. Bezpečnostní požadavky pro osazování záchytných sítí 7.99

ČSN EN 12811-1 (73 8123) Dočasné stavební konstrukce.

Část 1. Pracovní lešení – Požadavky na provedení a obecný návrh 8.04

ČSN EN 12813 (73 8124) Dočasné stavební konstrukce. Podpěrné dílcové věže. Zvláštní postupy pro navrhování 12.04

##### **Ochranné a záchytné konstrukce:**

ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce 3.83, změny 1 7.86, 2 7.98, 3 7.89

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Základní ustanovení 6.89, oprava UR 4.89

##### **Osobní ochranné pracovní prostředky proti pádům:**

- ČSN EN 365 (83 2601) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Všeobecné požadavky na návody k používání údržbě, periodické prohlídce, opravě, značení a balení 5.05
- ČSN EN 361 (83 2620) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky - Zachycovací postroje. 3.03
- ČSN EN 354 (83 2621) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky - Spojovací prostředky. 3.03
- ČSN EN 355 (83 2622) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky - Tlumiče pádu 3.03
- ČSN EN 362 (83 2623) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Spojky 7.05
- ČSN EN 360 (83 2624) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky - Zatahovací zachycovače pádu 3.03
- ČSN EN 353-1 (83 2625) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky –  
Část 1: Pohyblivé zachycovače pádu na pevném zajišťovacím vedení 3.03
- ČSN EN 353-2 (83 2625) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky –  
Část 2: Pohyblivé zachycovače pádu na poddajném zajišťovacím vedení 3.03
- ČSN EN 341 (83 2627) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Slaňovací zařízení 1.96, změna A1 7.98
- ČSN EN 795 (83 2628) Ochrana proti pádům z výšky - Kotvicí zařízení - Požadavky a zkoušení 6.98 změna A 1.10.01
- ČSN EN 813 (83 2629) Osobní ochranné prostředky pro prevenci pádů z výšky - Sedací postroje 8.98
- ČSN EN 1891 (83 2641) Osobní ochranné prostředky pro prevenci pádů z výšky - Nízkoprůtažná lana s opláštěným jádrem 1.00
- ČSN EN 363 (83 2650) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky - Systémy zachycení pádu 3.03
- ČSN EN 358 (83 2651) Osobní ochranné prostředky pro pracovní polohování a prevenci pádů z výšky - Pásky pro pracovní polohování a zadržení a pracovní polohovací spojovací prostředky 4.01
- ČSN EN 1496 (83 2670) Záchrané prostředky - Záchraná zdvihací zařízení 7.07
- ČSN EN 1497 (83 2671) Záchrané prostředky - Záchrané postroje 12.97
- ČSN EN 1498 (83 2672) Záchrané prostředky - Záchrané smyčky 7.07
- ČSN EN 1868 (83 2603) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Seznam ekvivalentních termínů 10.98

**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. 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. 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

**Vyhláška č. 526/2006 Sb.**, kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu

**Vyhláška č. 499/2006 Sb.**, o dokumentaci staveb

**Vyhláška č. 77/1965 Sb.**, o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů

## **11.5 Nebezpečné chemické látky a nebezpečné odpady**

**Zákon č. 356/2003 Sb.**, o chemických látkách a chemických přípravcích, ve znění pozdějších předpisů

**Vyhláška č. 428/2004 Sb.**, o získání odborné způsobilosti k nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické

**Vyhláška č. 232/2004 Sb.**, kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků, ve znění pozdějších předpisů

**Zákon č.185/2001 Sb.**, o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů

**Vyhláška č.376/2001 Sb.**, o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, ve znění pozdějších předpisů

## 11.6 Požární ochrana

**Zákon č. 133/1985 Sb.**, o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů

**Vyhláška č. 246/2001 Sb.**, o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů

**Zákon č.23/2008 Sb.**, o technických podmínkách stavby

**Vyhláška č. 87/2000 Sb.**, kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách







**ČSN 65 0201** – Hořlavé kapaliny – provozovny a sklady.




## 11.7 Současné používání bezpečnostních značek








- ▶ Značky, zvukové signály nebo hlasové signály mohou být použity společně se světelnými signály a signály dávanými rukou
- ▶ Při dosažení stejné účinnosti je možno zaměnit
  - světelné značky se zvukovými signály
  - světelné značky s hlasovými signály,
  - signály dávané rukou s hlasovými signály,
  - bezpečnostní barvu se značkou k označení nebezpečí pádu či zakopnutí.
- ▶ Vydává-li světelná značka nepřetržitě nebo přerušované světlo, použije se přerušované světlo v případě vyššího stupně nebezpečí nebo naléhavější potřeby pro požadovaný zásah nebo činnost. Trvání každého záblesku a jejich četnost musí být taková, aby bylo zajištěno vnímání výstrahy a vyloučena záměna mezi jednotlivými světelnými značkami nebo záměna s nepřetržitě svítící značkou. Při společném použití se zvukovým signálem se použije stejný kód.











## Používání bezpečnostní barvy

### Tabulka barev značek a signálů

BARVA	VÝZNAM NEBO ÚČEL	POKYNY A INFORMACE
<b>ČERVENÁ</b>	<b>značka zákazu</b>	<b>nebezpečné chování</b>
	<b>signalizace nebezpečí</b>	 <b>zastavit</b>  <b>přerušit práci</b>  <b>bezpečnostní pojistka</b>  <b>opustit prostor</b>
	<b>věcné prostředky požární ochrany a bezpečnostně požární zařízení</b>	<b>označení a umístění</b>
<b>ŽLUTÁ NEBO ORANŽOVÁ NEBO</b>	<b>značka výstrahy</b>	 <b>bud' opatrný</b>  <b>připrav se</b>

<b>ZELENOŽLUTÁ</b>		 <b>ověř si</b>
<b>MODRÁ</b>	značka příkazu	 určité chování nebo postup  použij OOPP
<b>ZELENÁ</b>	značka nouzového východu značka první pomoci	označení dveří, východů, cest, zařízení, vybavení
	bezpečí	návrat k běžnému stavu

VÝSTRAŽNÉ ZNAČKY		
Význam značky, příp. text potřebný umístit spolu se značkou	Značka (symbol, piktogram)	Umístění na pracovišti
NEBEZPEČÍ ZAKOPNUTÍ		
NEBEZPEČÍ PÁDU		
NEBEZPEČÍ - ELEKTRINA		
POZOR NA ZAVĚŠENÉ BŘEMENO		
VAROVÁNÍ, VÝSTRAHA, RIZIKO, NEBEZPEČÍ		
NEBEZPEČNĚ OXIDUJÍCÍ ÁTKY		
NEBEZPEČNÉ NEBO DRÁŽDIVÉ LÁTKY		

PRÍKAZOVÉ ZNAČKY		
Význam značky, příp. text potřebný umístit spolu se značkou	Značka (symbol, piktogram)	Umístění na pracovišti
PŘÍKAZ K NOŠENÍ OCHRANY OČÍ		
PŘÍKAZ K NOŠENÍ OCHRANY HLAVY		
PŘÍKAZ K NOŠENÍ OCHRANY SLUCHU		
PŘÍKAZ K OCHRANĚ RUKOU		
PŘÍKAZ K NOŠENÍ OCHRANY NOHOU		
PŘÍKAZ K NOŠENÍ OCHRANNÉHO PRACOVNÍHO ODĚVU		
PŘÍKAZ K NASAZENÍ OCHRANY OBLIČEJE		
PŘÍKAZ K NASAZENÍ VÝSTROJE K UPOUTÁNÍ		
PŘÍKAZ – PĚŠÍ MUSÍ POUŽÍT TUTO CESTU		
OBECNÉ VYJÁDŘENÍ PŘÍKAZU – PŘÍKÁZANÝ STAV NEBO ČINNOST		

INFORMATIVNÍ ZNAČKY PRO OCHRANU PŘED POŽÁRY		
Význam značky, příp. text potřebný umístit spolu se značkou	Značka (symbol, piktogram)	Umístění na pracovišti
HASÍCÍ PŘÍSTROJ		Buňka - kancelář
OHLAŠOVNA POŽÁRU		

## 11.8 Vybavení stavby pomůckami první pomoci

*První pomoc musí poskytnout každý v rozsahu svých vědomostí, znalostí a možností. První pomoc musí být účelná a rychlá*

### VYBAVENÍ LÉKÁRNIČKY

#### ⊕ Skříňka první pomoci je umístěna na ve stavební buňce – kanceláři mistra

*Místo, kde je umístěna skříňka první pomoci musí být označeno bezpečnostní tabulkou. Při poskytování první pomoci postupujeme **klidně, rozvážně, šetrně, svědomitě a cílevědomě**. K vedení lékárničky bude zaveden evidenční sešit, do kterého bude zapisováno doplňování lékárničky, veškerý pohyb zdravotnických přípravků, kontrola lékárničky. Na titulní stránce bude uvedena osoba odpovědná za stav lékárničky, seznámená s poskytováním 1. pomoci*

#### SKŘÍŇKA PRVNÍ POMOCI - OBSAH

##### LÉČIVA:

dezinfekční roztok – Peroxid vodíku 3%	1 ks
Ophthal	1 ks

##### OBVAZOVÝ A JINÝ ZDRAVOTNICKÝ MATERIÁL

gáza hydrofilní 10 cm x 2 m	3 ks
obinadlo elastické 10 cm x 5 m	1 ks
obinadlo škrticí pryžové (délka 70 cm, šířka min. 7 cm)	2 ks
obvaz hotový sterilizovaný č.2	3 ks
obvaz hotový sterilizovaný č.3	5 ks
obvaz hotový sterilizovaný č.4	5 ks
gáza sterilní 7,5 cm x 7,5 cm	1 ks
gáza nesterilní 4 cm x 4 cm	10 ks
náplast s polštářkem 8 cm x 4 cm	6 ks
náplast hladká cívka 2,5 cm x 5 m	1 ks
šátek trojčipý	3 ks
rouška PVC 20x20 cm	1 ks

##### ZDRAVOTNICKÉ A RŮZNÉ POMŮCKY

maska (rouška) resuscitační	1 ks
rukavice pryžové (latexové) chirurgické	4 ks
nůžky	1 ks
špendlíky zavírací	10 ks
evidenční sešit	1 ks



## 12 Přílohy

### 12.1 Poskytování první pomoci

#### Všeobecná doporučení při úrazech / náhlém zhoršení zdravotního stavu

- + jednat rychle, ale rozvážně s ohledem na svoji bezpečnost
- + zjistit u zraněného přítomnost základních životních funkcí (vědomí a dýchání; puls nezjišťujeme) – bolestivý podnět + uvolnění dýchacích cest (záklon hlavy + předsunutí brady); pokud nedýchá, zahájit resuscitaci 30 stlačeními hrudní kosti + 2 umělé vdechy z úst do úst; pozn.: umělé dechy není nutné provádět (nejde vdechnout, ostych, obava o mé zdraví apod.), nejdůležitější je kvalitní nepřímá srdeční masáž
- + okamžitě přivolat odbornou pomoc – Zdravotnickou záchrannou službu na tel. 155
- + energicky odehnat zvědavce a všechny, kteří překážejí,
- + se zraněným pokud možno nehýbat (mimo otočení na záda a uvolnění dýchacích cest)
- + do příjezdu záchranné služby stále udržovat se zraněným kontakt popř. volné dýchací cesty (v bezvědomí ale dýchá) nebo resuscitovat (v bezvědomí nedýchá)
- + zjistit, jaká jsou poranění a ošetřit je dle níže uvedeného
- + nedávat zraněným žádné nápoje,
- + uklidňovat zraněného,
- + připravit zraněného pro transport do zdravotnického zařízení, který provede pouze posádka zdravotnické záchranné služby; sami nikoho netransportovat!



#### POSKYTNUTÍ PRVNÍ POMOCI:

##### 1. **Bezvědomí (postižený nereaguje na oslovení či bolestivý podnět)**

- + položit postiženého do správné polohy na záda na tvrdou podložku, záklonem hlavy tlakem na čelo a předsunutím brady uvolnit dýchací cesty a okamžitě kontrolovat dýchání po dobu 9-10 sek.; pokud postižený nedýchá nebo nedýchá normálně (nepravidelné dýchání, lapavé dechy apod.) okamžitě zavolat záchrannou službu na tel. 155 a zahájit resuscitaci 30 stlačeními uprostřed hrudníku + 2 umělé vdechy z úst do úst (poměr 30:2 vykonávat do doby příjezdu odborné pomoci)

##### 2. **Rozvoj šokového stavu (velká krevní ztráta, rozsáhlá zranění apod.)**

- + položit postiženého do správné polohy na záda na tvrdou podložku a zvednout dolní končetiny (podložit židličku či jiný předmět), stavět veškerá krvácení tlakovým obvazem (popř. zaškrcením u amputací), záklonem hlavy tlakem na čelo a předsunutím brady uvolnit dýchací cesty, zamezit teplotním ztrátám (přikrývka, deka apod.), zabezpečit ticho a přívod čerstvého vzduchu, neustále kontrolovat dýchání, nepodávat žádné nápoje či tekutiny a zajistit přivolání odborné pomoci na tel. 155
- + pokud postižený nedýchá nebo nedýchá normálně (nepravidelné dýchání, lapavé dechy apod.) zahájit resuscitaci 30 stlačeními uprostřed hrudníku + 2 umělé vdechy z úst do úst (poměr 30:2 vykonávat do doby příjezdu odborné pomoci)

### 3. **Masivní krácení tepenné nebo žilní, amputace**

- + krvácení stavět tlakem prstů přímo v ráně, přiložením tlakového obvazu a kompresí tlakových bodů (jen u amputací velkých částí můžeme použít zaškrcovadlo), poraněné končetiny zvednout co nejvýše nad srdce (podložit židličku či jiný předmět), zraněného položit na záda
- + pokud je zraněný v bezvědomí - položit postiženého do správné polohy na záda na tvrdou podložku, záklonem hlavy tlakem na čelo a předsunutím brady uvolnit dýchací cesty, zvednout dolní končetiny, zamezit teplotním ztrátám (přikrývka, deka apod.), zabezpečit ticho a přívod čerstvého vzduchu, neustále kontrolovat dýchání, nepodávat žádné nápoje či tekutiny a zajistit přivolání odborné pomoci na tel. 155.
- + postižený v bezvědomí: opět pozorně sledovat kvalitu dýchání při záklonu hlavy



### 4. **Úraz elektrickým proudem**

- + nejdříve se ujistit, že není postižený v kontaktu s elektrickým proudem, teprve poté se jej můžeme dotknout; pozor na tzv. krokové napětí při přibližování se k vysokému napětí – zásah proudem může být i z dosti velké vzdálenosti od vodiče (i 10 m!)
- + pokud je zraněný v bezvědomí - položit postiženého do správné polohy na záda na tvrdou podložku, záklonem hlavy tlakem na čelo a předsunutím brady uvolnit dýchací cesty a okamžitě kontrolovat dýchání po dobu 9-10 sek.; pokud postižený nedýchá nebo nedýchá normálně (nepravidelné dýchání, lapavé dechy apod.) okamžitě zavolat záchrannou službu na tel. 155 a zahájit resuscitaci 30 stlačeními uprostřed hrudníku + 2 umělé vdechy z úst do úst (poměr 30:2 vykonávat do doby příjezdu odborné pomoci)

### 5. **Tonutí, utonutí, dušení, udušení, zástava dechu**

- + položit postiženého do správné polohy na záda na tvrdou podložku, záklonem hlavy tlakem na čelo a předsunutím brady uvolnit dýchací cesty a okamžitě kontrolovat dýchání po dobu 9-10 sek.; pokud postižený nedýchá nebo nedýchá normálně (nepravidelné dýchání, lapavé dechy apod.) okamžitě zavolat záchrannou službu na tel. 155 a zahájit resuscitaci 30 stlačeními uprostřed hrudníku + 2 umělé vdechy z úst do úst (poměr 30:2 vykonávat do doby příjezdu odborné pomoci)

### 6. **Popáleniny**

- + popáleniny 1. stupně (zčervenání bez puchýřů): ihned nepřetržitě chladit proudem tekoucí studené vody po dobu min. 20 min. tzn. do příjezdu odborné pomoci – záchranné služby (tel. 155)
- + popáleniny 2. a 3. stupně (puchýře, příškvary): nechladit, okamžitě sterilně krýt a přivolat odbornou pomoc; zajistit základní životní funkce (vědomí, dýchání); přiškvařené části oděvu nestrhávat

### 7. **Poleptání chemickými látkami (kůže, oči), kyseliny, louhy**

- + rychle odstranit případné polité části oděvu, kůži/oči okamžitě nepřetržitě oplachovat/vyplachovat silným proudem vody min. 20 min. tzn. do příjezdu odborné pomoci – záchranné služby (tel. 155)

**8. Zlomeniny, pohmožděniny horních a dolních končetin**

- + zamezit pohybu končetiny, ponechat v nalezené poloze, nesnažit se vracet do polohy původní, nepohybovat zbytečně s končetinou, zajistit na odbornou pomoc na tel. 155 a vyčkat na místě

**9. Otevřená poranění**

- + hlavy – s postiženým nepohybovat, udržovat volné dýchací cesty (záklon hlavy a tlak na čelo) a kontrolovat pravidelnost dýchání, ránu sterilně krýt
- + hrudníku – postiženého posadit a přiložit dlaň či poloprodyšný obvaz (igelit z lékárničky), dutiny břišní – vyhřezlé vnitřnosti v žádném případě nevracet zpět, krýt sterilní obvazem
- + ve všech případech okamžitě volat odbornou pomoc – Zdravotnickou záchrannou službu na tel. 155

**10. Cizí těleso**

- + z rány neodstraňujeme, vyjma těch, které jsou uvolněné a na povrchu volné; pevně uchycené cizí předměty fixovat v této poloze a okamžitě přivolat odbornou pomoc na tel. 155
- + cizí tělesa v očích ošetříme přiložením vlhké sterilní gázy na obě oči současně, cizí tělesa z očí neodstraňujeme

**11. Epileptický záchvat, křeče**

- + okolo postiženého vytvoříme bezpečný prostor a okamžitě zavoláme 155; dále odklidíme veškeré předměty, s postiženým v žádném případě nebojujeme ani neomezujeme jeho pohyby, pouze mu lehce přidržujeme hlavu, aby se dále neporanil; během epileptických záchvatů (silné křeče) postižený nedýchá, po samovolném odeznění záchvatu se postižený sám rozdýchá
- + po záchvatu/křečích udržujeme volné dýchací cesty záklonem hlavy (tlak na čelo a přivednutá brada) a kontrolujeme pravidelnost dýchání

**12. Úžeh**

- + vzniká z dlouhodobého pobytu na slunci bez pokrývky hlavy; zvednout postiženému hlavu, položit ho do chladnější místnosti nebo do stínu, přikládat na hlavu studené obklady, podávat studené nápoje, zabránit podchlazení

**13. Ošetření povrchových poranění**

- + okolí drobně krvácející rány ošetřit peroxidem vodíku, ránu sterilně krýt a převázat obvazem; pokud by rána krvácela hodně, je nutné zajistit odborné ošetření

**At' už se jedná o jakékoliv zranění či zhoršení zdravotního stavu, vždy nás prvé řadě musí zajímat, jestli postižený při uvolněných dýchacích cestách pravidelně dýchá. To je nejdůležitější věc, které si musíme všimnout zejména v případech, kdy je postižený v bezvědomí tzn. nereaguje na žádný bolestivý podnět – např. na štípnutí apod.**

## 12.2 Kódy zvukových signálů, signály rukou a hlasové signály




Základní znaky:








Signál pro opuštění prostoru musí být nepřerušovaný.

Použije-li se hlasový signál namísto signálu rukou nebo spolu s ním, kód se použije takto:


<b>start</b>	k označení začátku povelu,
<b>stůj</b>	k přerušení nebo ukončení pohybu,
<b>konec</b>	k zastavení operace,
<b>nahoru</b>	ke zvedání zátěže,
<b>dolů</b>	ke spouštění zátěže,
<b>vpřed,</b>	ve spojení s příslušným signálem rukou,
<b>vzad</b>	
<b>vpravo,</b>	
<b>vlevo,</b>	
<b>stop</b>	pro nouzové zastavení,
<b>rychle</b>	pro zrychlení pohybu z bezpečnostních důvodů,
<b>pomalů</b>	při přiblížení k překážce nebo hrozí-li jiné nebezpečí.

### Kódované signály

Význam	Popis	Vyobrazení
A. Všeobecné signály		
<b>START</b> Pozor Začátek povelu	Obě paže jsou rozpaženy, dlaně obráceny kupředu	
<b>STŮJ</b> Přerušení Konec řízeného pohybu	Pravá paže směřuje vzhůru, s dlaní obrácenou dopředu	
<b>KONEC</b> operace	Obě paže složeny ve výši prsou	

Význam	Popis	Vyobrazení
<b>B. Svislé přemísťování</b>		
NAHORU	Pravá paže směřuje vzhůru s dlaní obrácenou dopředu a pomalu krouží	
STOP Přerušení Konec řízeného pohybu	Pravá paže směřuje dolů s dlaní obrácenou k tělu a pomalu krouží	
SVISLÁ VZDÁLENOST	Ruce udávají příslušnou vzdálenost	
<b>C. Vodorovné přemísťování</b>		
POHYB VPŘED	Obě paže jsou ohnuty s dlaněmi obrácenými vzhůru a předloktí se pomalu pohybuje směrem k tělu	
POHYB VZAD	Obě paže jsou ohnuty s dlaněmi obrácenými dolů a předloktí se pomalu pohybuje směrem od těla	
VPRAVO od signalisty	Pravá paže je vodorovně upažena s dlaní obrácenou dolů a pohybuje se pomalými pohyby vpravo	
VLEVO od signalisty	Levá paže je vodorovně upažena s dlaní obrácenou dolů a pohybuje se pomalými pohyby vlevo	
VODOROVNÁ VZDÁLENOST	Ruce udávají příslušnou vzdálenost	

D. Nebezpečí

STOP Nouzové zastavení	Obě paže směřují vzhůru s dlaněmi obrácenými kupředu	
RYCHLE	Všechny pohyby rychleji	
POMALU	Všechny pohyby pomaleji	

## 12.3 Vzor požární směrnice (Havarijní plán)

# POŽÁRNÍ POPLACHOVÉ SMĚRNICE - vzor

### 1. ÚČEL

Požární poplachové směrnice vymezují povinnosti zaměstnanců v případě vzniku požáru a sledují provedení rychlého a účinného zákroku v případě požáru, nehody, pohromy a jiného stavu nouze.

### 2. POVINNOST HLÁSIT POŽÁR

Každý je povinen ohlásit neodkladně na určeném místě zjištěný požár nebo zabezpečit jeho ohlášení.

**Při požáru volejte tíšňové volání SOS - telefonní číslo: 112.** V hlášení uveďte: kdo volá, údaj o objektu, který je požárem zasažen, jaké hoří materiály a v jakém rozsahu, zda se v hořícím objektu či poblíž něho vyskytují hořlavé kapaliny, plyny, tlakové láhve a ostatní nebezpečné materiály, informaci o příjezdové cestě

### 3. POMOC PŘI ZDOLÁVÁNÍ POŽÁRU

Každý je povinen v souvislosti se zdoláváním požáru provést nutná opatření pro záchranu ohrožených osob, uhasit požár, jestliže je to možné, nebo provést nutná opatření k zamezení jeho šíření. Každý je povinen poskytnout osobní pomoc jednotce Hasičského záchranného sboru na výzvu velitele zásahu.

### 4. ZPŮSOB VYHLAŠOVÁNÍ POŽÁRNÍHO POPLACHU











Požární poplach je vyhlášen: **voláním HOŘÍ**

### 5. POVINNOSTI PO VYHLÁŠENÍ POŽÁRNÍHO POPLACHU

**Povinnosti vedoucího zaměstnance na požárem ohroženého úseku:** zařídí vypnutí elektrického proudu na ohroženém pracovišti. Po vypnutí elektrického proudu zajistí hašení pomocí přenosných hasicích přístrojů a hydrantů. a to až do příjezdu HZS ČR. Zajistí odstranění nebezpečných látek z ohroženého pracoviště, zajistí kázeň mezi zaměstnanci a zahájí odchod zaměstnanců na bezpečné místo.

**Povinnosti dalších zaměstnanců:** postupují dle pokynů vedoucího pracoviště, po příjezdu Hasičského záchranného sboru podle pokynů jejich velitele.

### 6. DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ ČÍSLA

	TÍŠŇOVÉ VOLÁNÍ	112
	POLICIE ČR	158
	MĚSTSKÁ POLICIE	156
	HASIČI	150
	ZÁCHRANNÁ SLUŽBA	155
	Poruchy elektrického proudu	
	Poruchy plynu	
	VEDOUcí ÚTVARU BOZP PO	
	STAVBYVEDOUcí	
	KOORDINÁTOR BOZP NA STAVENÍŠTI	



## 12.4 Informace o zabezpečení elektrických stavebních rozvaděčů

### Bezpečnost elektrických zařízení

#### **Elektrická zařízení na staveništích - prozatímní zařízení na staveništích**

Není třeba asi připomínat, že elektrické zařízení při nesprávném nebo neopatrném zacházení, při nedokonalé nebo neodborné montáži či údržbě může způsobit úraz nebo smrt. Bezpečnost elektrického zařízení je závislá na množství činitelů proměnných nejen v čase, ale i ve vzájemných vztazích. Jako základní povinnosti k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a k zřizování a údržbě elektrického prozatímního zařízení na staveništích jsou stanoveny závaznou formou v části páté hlavy I a II zákona č. 251/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů, zákoník práce, zákonem č.309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, nařízením vlády č. 591/2006 Sb., vyhláškou č. 50/1978 Sb., ve znění pozdějších předpisů, vyhláškou č.20/1979Sb., ve znění pozdějších předpisů, nařízením vlády č. 101/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů, ČSN 34 1090, ČSN 33 2000-7-704 a dalšími platnými souvisejícími předpisy a technickými standardy:

1. Podle nařízení vlády č. 591/2006 Sb., a souvisejících předpisů, dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi (prozatímní zařízení na staveništi) musí být navržena, provedena a používána takovým způsobem, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu a fyzické osoby musí být dostatečně chráněny před nebezpečím úrazu elektrickým proudem. Návrh, provedení a volba dočasného zařízení pro rozvod energie a ochranných zařízení musí odpovídat druhu a výkonu rozváděné energie, podmínkám vnějších vlivů a odborné způsobilosti fyzických osob, které mají přístup k elektrickému zařízení.
2. Dočasná elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech. Hlavní vypínač elektrického zařízení musí být umístěn tak, aby byl snadno přístupný, musí být označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci a s jeho umístěním musí být seznámeny všechny fyzické osoby pohybující se na staveništi. Pokud se na staveništi nepracuje, musí být elektrická zařízení, která nemusí zůstat z provozních důvodů zapnuta, odpojena a zabezpečena proti neoprávněné manipulaci.
3. Pokud nelze nadzemní elektrické vedení přesunout mimo staveniště nebo je odpojit od zdroje elektrického proudu, je nutno zabránit vjezdu dopravních prostředků a pojezdných strojů do ochranného pásma. Nelze-li provoz dopravních prostředků a pojezdných strojů pod vedením vyloučit, je nutno umístit závěsné zábrany a náležitá upozornění.
4. Pracovníci na staveništi musí být seznámeni s právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v rozsahu zákoníku práce, včetně umístění hlavního vypínače dle čl. 26 a) ČSN 34 1090.
5. Elektrické prozatímní zařízení může zřizovat pouze odborník nebo odborná firma (s kvalifikací podle vyhl.č. 50/1978Sb., ve znění pozdějších předpisů, nebo s oprávněním podle vyhl.č. 20/1979 Sb., ve znění pozdějších předpisů) viz čl. 14 a 16 ČSN 34 1090.
6. Na elektrické prozatímní zařízení musí být zpracována technická dokumentace v rozsahu čl. 13N7.2 ČSN 33 2000-1 a čl. 14 ČSN 34 1090.
7. Elektrická zařízení může být uvedeno do provozu pouze po jeho odborném ověření revizí dle ČSN 33 1500 čl. 2.1 a ČSN 34 1090 čl. 23 a 79.
8. Po dobu provozu elektrického prozatímního zařízení musí být prováděny jeho pravidelné revize ve lhůtách stanovených čl. 3.1 a tab. č.1 ČSN 33 1500 - půl roku.
9. Součástí revize el. zařízení musí být rovněž el. zařízení pracovních strojů (míchačky, výtahy, vrátky apod.).



10. Prozatímní elektrické zařízení musí být pod pravidelným dohledem pracovníka s kvalifikací min. § 6 vyhl. č. 50/1978 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Před uvedením elektrického prozatímního zařízení do provozu musí být prokazatelně určena četnost provádění kontrol tohoto zařízení, jak je stanoveno v čl. 22 ČSN 34 1090. Součástí kontrol musí být rovněž pravidelná zkouška proudového chrániče zkušebním tlačítkem „test“ v intervalech dle ČSN 33 2000-6-61 edice 2, přílohy.
11. Každé elektrické zařízení musí být upraveno tak, aby je bylo možné podle potřeby vypnout, neboť elektrické prozatímní zařízení musí být opatřeno hlavním vypínačem viz čl. 17 ČSN 24 1090 a podle čl. 26 písm.b) ČSN 34 1090 provozovatel odpovídá za přístupnost hlavního vypínače a schopnost vypínání. Hlavní vypínač musí být označen bezpečnostní tabulkou viz čl. 17 a čl. 52 ČSN 34 1090 a zařízení v době mimo provoz musí být vypnuto viz čl. 24 ČSN 34 1090. Podle ČSN 33 2000-5-57 musí být nouzové vypínání provedeno způsobem, aby po vypnutí vypínače nemohlo dojít k jeho opětovnému zapnutí do té doby, dokud se el. zařízení nedostane pod dohled kvalifikované osoby. Z toho jednoznačně vyplývá, že na staveništním rozváděči musí být např. uzamykatelné zapínací tlačítko, tlačítko s blokováním apod.
12. Staveništní rozváděče musí být v provedení min. krytí IP 23 viz čl. 52 ČSN 34 1090. Rozvodnice-rozváděče musí být za provozu uzamčené, přístupný musí být pouze hlavní vypínač. Nežádoucí je umístění hlavního vypínače za zavřenými dveřmi.
13. Na základě požadavku standardu ČSN 33 2000-7-704 musí být obvody napájející zásuvky se jmenovitým proudem do 32A připojeny přes proudový chránič s vybavovacím reziduálním proudem do 30mA a obvody napájející zásuvky se jmenovitým proudem vyšším než 32A připojeny přes proudový chránič s vybavovacím reziduálním proudem nepřesahujícím 500mA. Tento požadavek výše uvedeného standardu přinesl zásadní změny na technický stav elektrického prozatímního zařízení na staveništích.
14. Přívodní vedení k elektroměru musí být dle čl. 52 ČSN 34 1090 provedeno jako definitivní, to znamená, že toto nelze provést šňůrovým kabelovým vedením. Vodiče a vedení musí být chráněno před mechanickým poškozením.
15. Elektrické rozvody umístěné na lešení, oploceních či jinak volně přístupných místech veřejnosti, by měla být s ohledem na možná rizika provedena v provedení bezpečného napětí a to max. 24 V.
16. Všechna elektrická ruční nářadí užívaná na stavbě musí mít provedené revize, kontroly a prohlídky dle ČSN 33 1600.

## 12.5 Náležitosti oznámení o zahájení prací

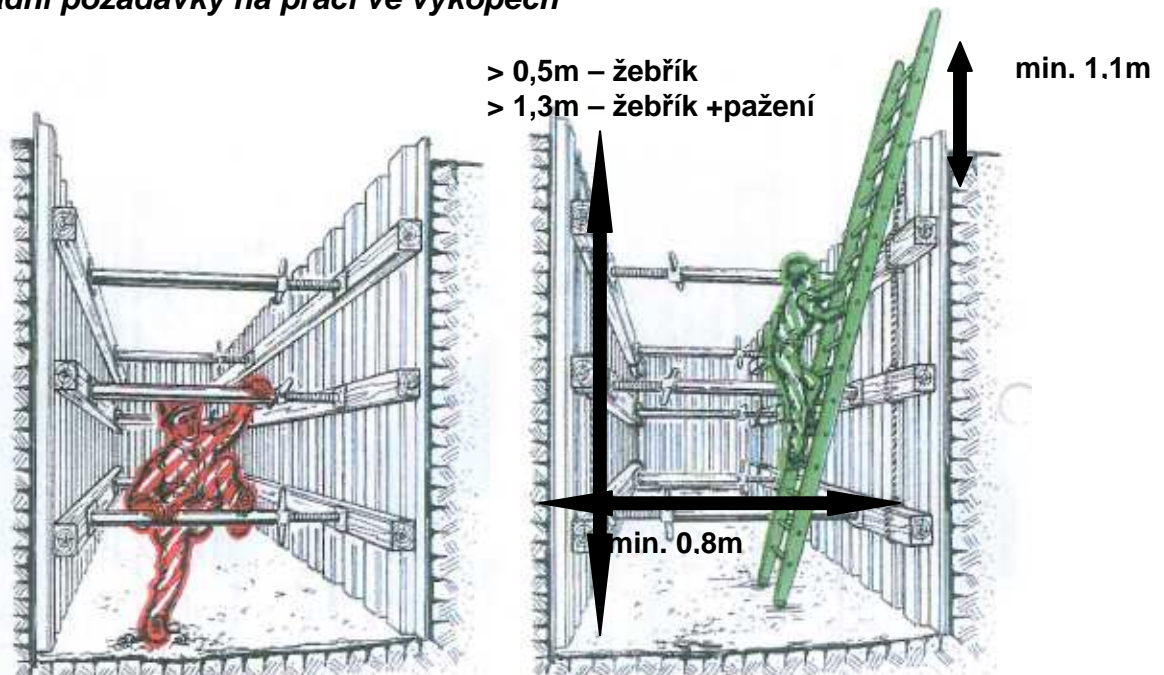
### Příloha č. 4 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

#### Náležitosti oznámení o zahájení prací

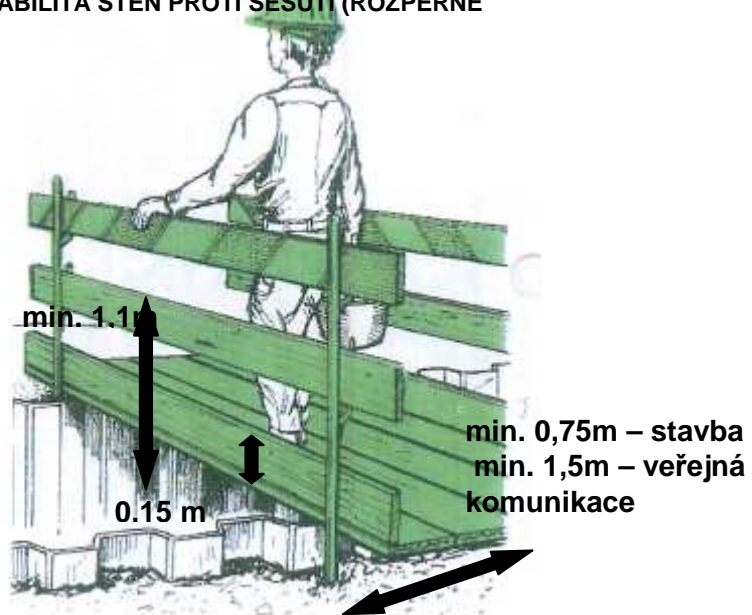
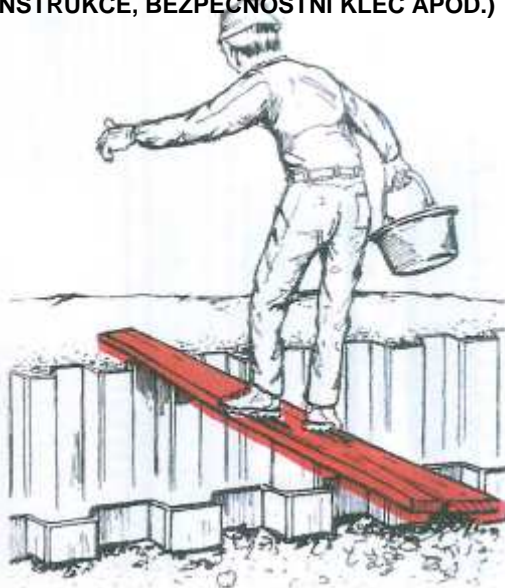
OIP pro Severomoravský kraj

1. Datum odeslání oznámení.
2. Název /jméno a příjmení, případně identifikační číslo, sídlo/adresa místa bydliště, případně místo podnikání **zadavatele stavby** (stavebníka).
3. Přesná adresa, popřípadě popis umístění staveniště.
4. Druh stavby, její stručný popis včetně uvedení prací a činností podle přílohy č. 5 k tomuto nařízení, pokud mají být na stavbě prováděny.
5. Název/jméno a příjmení, případně identifikační číslo, sídlo/adresa místa bydliště, případně místo podnikání zhotovitele stavby a fyzické osoby zabezpečující odborné vedení provádění stavby, popřípadě vykonávající stavební dozor.
6. Jméno a příjmení / název, případně identifikační číslo a sídlo / adresa místa bydliště, případně místo podnikání koordinátora při přípravě stavby.
7. Jméno a příjmení / název, případně identifikační číslo a sídlo / adresa místa bydliště, případně místo podnikání koordinátora při realizaci stavby.
8. Datum předání staveniště zhotoviteli a datum plánovaného ukončení prací.
9. Odhadovaný maximální počet fyzických osob na staveništi.
10. Plánovaný počet zhotovitelů na staveništi.
11. Identifikační údaje o zhotovitelích na staveništi.
12. Jméno, příjmení a podpis zadavatele stavby, popřípadě fyzické osoby oprávněné jednat jeho jménem.

## 12.6 Základní požadavky na práci ve výkopech

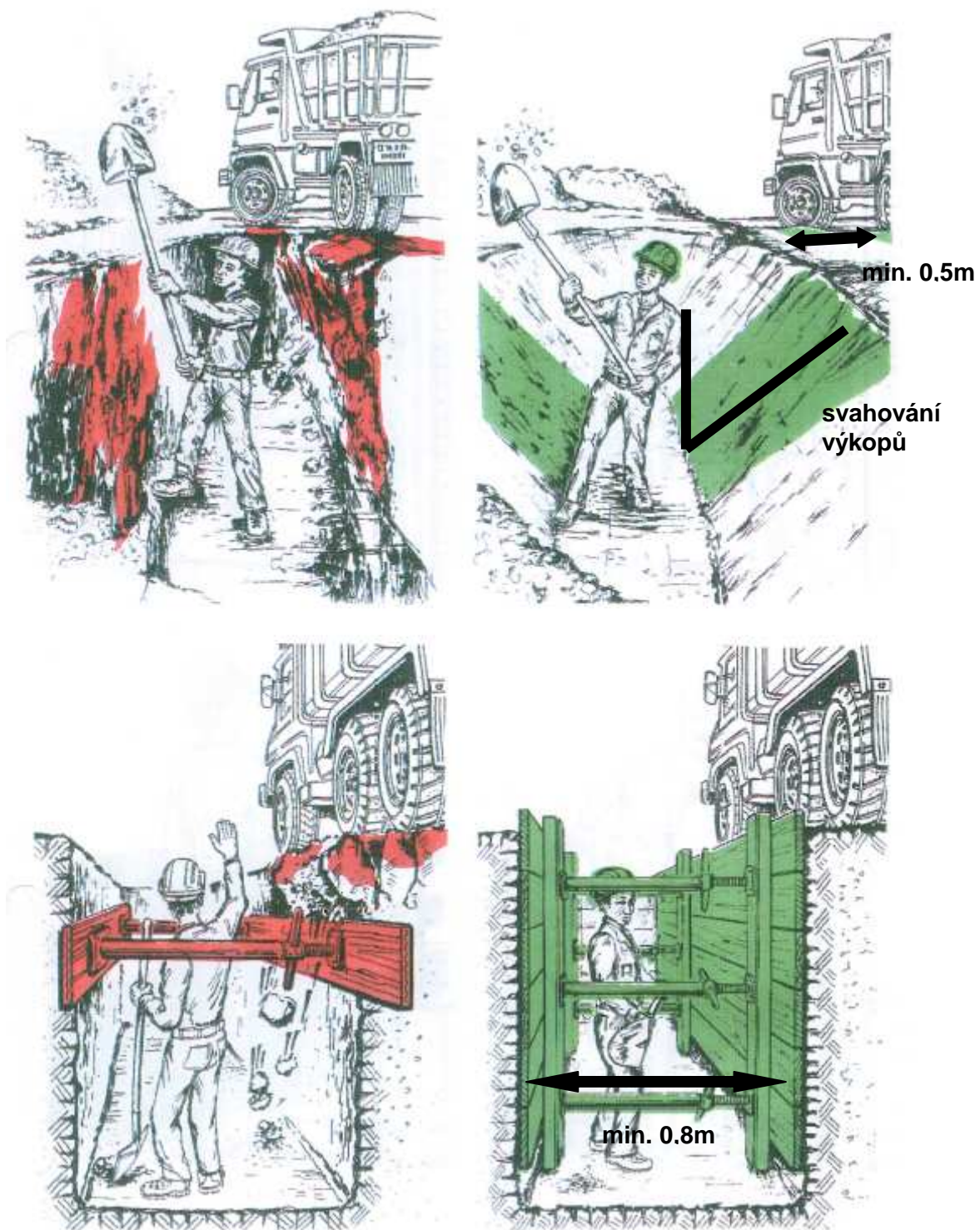


**NV 591/2006 Sb. P3/III:** PRO OSOBY PRACUJÍCÍ VE VÝKOPECH MUSÍ BÝT ZŘÍZEN BEZPEČNÝ SESTUP A VÝSTUP POMOCÍ ŽEBŘÍKŮ, SCHODŮ NEBO ŠIKMÝCH RAMP; SVISLÉ STĚNY RUČNĚ KOPANÝCH VÝKOPŮ MUSÍ BÝT ZAJIŠTĚNY PAŽENÍM PŘI HLOUBCE VÝKOPU VĚTŠÍ NEŽ 1,3M; ŠÍŘKA VÝKOPU PRO VSTUP OSOB JE MIN. 0,8M; DO STROJNĚ VYHLOUBENÝCH VÝKOPŮ SE NESMÍ VSTUPOVAT, POKUD NENÍ ZAJIŠTĚNA STABILITA STĚN PROTI SESUTÍ (ROZPĚRNÉ KONSTRUKCE, BEZPEČNOSTNÍ KLEK APOD.)



**NV 591/2006 Sb. P3/III:**  
**VEŘEJNÁ KOMUNIKACE:** PŘES VŠECHNY VÝKOPY (HLOUBKA NEROZHODUJE) ZŘÍDIT PŘECHODY NEBO PŘEJEZDY O MIN. ŠÍŘCE 1,5M + OBOUSTRANNÉ ZÁBRADLÍ O VÝŠCE MIN. 1,1M + ZARÁŽKA U PODLAHY PRO SLEPECKOU HŮL O VÝŠCE MIN. 0,15M  
**MUZAVŘENÉ STAVENÍŠTĚ:** PŘES VŠECHNY VÝKOPY HLUBŠÍ 0,5M ZŘÍDIT PŘECHODY NEBO PŘEJEZDY O MIN. ŠÍŘCE 0,75M + OBOUSTRANNÉ ZÁBRADLÍ O VÝŠCE MIN. 1,1M





**NV 591/2006 P3/III Sb.: OKRAJE VÝKOPU NESMÍ BÝT ZATĚŽOVÁNY ZEJMÉNA STAVEBNÍM PROVOZEM, ZAŘÍZENÍM STAVENIŠTĚ, STROJI NEBO MATERIÁLEM DO VZDÁLENOSTI DO 0,5M OD HRANY VÝKOPU NEBO PO HRANICI SMYKOVÉHO KLÍNU S VÝJIMKOU PŘÍPADŮ. KDY STABILITA STĚNY VÝKOPU JE ZABEZPEČENA ZPŮSOBEM STANOVENÝM V PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI**

## 12.7 Práce s azbestem podle Krajské hygienické stanice Brno

# A Z B E S T

## NAKLÁDÁNÍ S AZBESTOVÝMI MATERIÁLY A ODPADY

Aktualizace - 28. 2. 2007

### CO JE TO AZBEST

#### Azbest a jeho vlastnosti:

- ❖ **Azbest (osinek)** je přírodní **minerál ze skupiny silikátů**, který se v přírodě vyskytuje v několika formách azbestových minerálů (např. chryzotil, krocidolit, amosit, aktinolit apod.)
- ❖ Všechny azbestové minerály jsou **vláknité**
- ❖ Azbest je **nehořlavý, odolný vůči působení kyselin a zásad, pevný a ohebný**
- ❖ V České republice nejsou žádné doly na těžbu azbestu, **práce s azbestem jsou zakázány** s výjimkou prací výzkumných, likvidace nepotřebných zásob azbestu, odpadů, prací při jeho zneškodňování.

#### ❖ **ÚČINKY AZBESTU NA ZDRAVÍ**

Cestou vstupu azbestu do lidského organismu = **expoziční cestou - jsou dýchací orgány**. Azbestová vlákna se mohou dostat až do **plicních sklípků**, kde působí **dráždivou místní reakci** a tím mohou iniciovat vznik vážného onemocnění. **Negativní účinky azbestu na zdraví nespočívají v chemickém působení, ale v mechanickém dráždění** citlivých tkání zejména dýchacích orgánů ! Onemocnění z azbestu se může projevit až po dlouhé době od prvního kontaktu s azbestem (až v době, kdy nemocný již dlouhou dobu s azbestem nepracuje nebo nepřichází do kontaktu).

**Typy nemocí z azbestu:** Azbestóza, hyalinóza plic, karcinom plic, mezoteliom pleury (pohrudnice). Onemocnění vznikají zejména v důsledku profesionální expozice.

Riziková jsou vlákna užší než 3 um (mikrometry), která mají průměr 10 um - taková vlákna mohou prostoupit do dýchacích cest a způsobovat dýchací obtíže. Delší vlákna jsou nebezpečnější než kratší. Nejvíce riziková jsou vlákna delší než 5 - 8 um a užší než 1,5 um.

Podle příl. č. 9 - „Seznam karcinogenů“ k Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, je azbest zařazen do skupiny karcinogenů 1!

### VÝSKYT AZBESTU V PROSTŘEDÍ A DOMÁCNOSTECH

#### NEJČASTĚJŠÍ VÝSKYT V TĚCHTO VÝROBCÍCH A STAVEBNÍCH MATERIÁLECH:

- ❖ Střešní krytina Eternit a Beronit (barva šedá, černá, červená...)
- ❖ Vlnitá střešní krytina různé velikosti podle „vlny“ (barva šedá, černá, červená, zelená...)
- ❖ Hřebenáče, tvarovky a střešní větrací prvky (různé doplňky ke střešním prvkům)
- ❖ Izolační azbestové šňůry
- ❖ Netkané textilie NETAS
- ❖ Izolační desky ID a IDK
- ❖ Květinové truhlíky a zahradní doplňky různé velikosti a tvaru
- ❖ Tlakové a kanalizační roury a tvarovky tzv. „kolena“ (obvykle šedá barva)
- ❖ Interiérové velkoplošné desky - Dupronit A,B,C, Ezalit A, B,C (přírodní světle šedá barva)
- ❖ Exteriérové a podstřešní desky Dekalit, Lignát, Cembalit, Cempoplat, Unicel (světle šedá barva)
- ❖ Sendvičové desky s polystyrenem
- ❖ Desky Pyral (požárně odolné sendvičové desky s vlnitou hliníkovou fólií v jádru)
- ❖ Desky Izomín, Akumín, Calothermex (tepelně izolační desky)

- ❖ **Asfaltové desky ASBIT** (obsahují mikromletý azbest)
- ❖ **Asfaltové pásy - Aralebit, Bitagit, Cufoibit, Arabit-S, Plastbit** (obsahují mikromletý azbest)
- ❖ **Nástřikové hmoty Pyrotherm** (protipožární nástřiky na ocelové konstrukce)
- ❖ **Brzdové obložení v automobilech**
- ❖ **Zástěny, podložky lokálních zdrojů tepla** (např. podložky pod elektrické a plynové vařiče, zástěny ke kamnům na pevná paliva)

### **VÝSKYT AZBESTU VE STAVEBNÍCH A DEMOLIČNÍCH ODPADECH :**

Při různých pracích, spojených s **údržbou** objektů, při **demolicích** starých budov a zařízení, při **rekonstrukcích budov, bytů, bytových jader v bytových domech** a podobných stavebních úpravách se velmi často můžeme setkat se **stavebními materiály obsahujícími azbest**. Na jedné straně se při rekonstrukcích a úpravách objektů nebo bytů chceme zbavit azbestového nebezpečí v podobě **potenciálně nebezpečného stavebního materiálu**, ale na straně druhé vznikne **potenciálně nebezpečný stavební a demoliční odpad**.

**Odpady obsahující azbest** jsou klasifikovány jako **odpady nebezpečné** - ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, vykazují **nebezpečnou vlastnost H7 (karcinogenita)**. Tyto odpady již nelze nijak materiálově využívat. Je nutné je **bezpečně odstraňovat** ze životního prostředí za přísných podmínek **ochrany zdraví a složek prostředí**. Při předcházení vzniku azbestových odpadů a stanovení opatření při nutné manipulaci s nimi, jsou uplatňovány kroky, jejichž cílem je maximální možné **snížení zdravotních rizik** již v místě, kde tyto odpady mohou vznikat nebo vznikají.

**Azbest je složka, která činí odpad nebezpečným ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, a o změně některých dalších zákonů – viz příloha č. 5 k tomuto zákonu.**

**Podmínky nakládání s odpady z azbestu  
jsou uvedeny v předpisech. :**

#### **Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů**

##### **§ 35**

##### ***Povinnosti při nakládání s odpady z azbestu***

- (1) *Původce odpadů obsahujících azbest a oprávněná osoba, která nakládá s odpady obsahujícími azbest, jsou povinni zajistit, aby při tomto nakládání nebyla z odpadů do ovzduší uvolňována azbestová vlákna nebo azbestový prach a aby nedošlo k rozlití kapalin obsahujících azbestová vlákna.*
- (2) *Odpady obsahující azbestová vlákna nebo azbestový prach lze ukládat pouze na skládky k tomu určené. Odpady musí být upraveny, zabaleny, případně po uložení na skládku okamžitě zakryty. Provozovatel skládky je povinen zajistit, aby se částice azbestu nemohly uvolňovat do ovzduší.*
- (3) *Ministerstvo stanoví prováděcím právním předpisem požadavky na ukládání odpadů z azbestu na skládky.*

#### **Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (platnost od 5. 8. 2005)**

##### **§ 7**

##### **Technické požadavky na ukládání odpadů s azbestem na skládky**

- (1) Odpady z azbestu mohou být ukládány pouze na skládkách S-00 a S-NO při splnění následujících

požadavků:

- a) budou dodrženy obecné požadavky § 4 odst. 3 a požadavky zvláštních právních předpisů, 6/

- b) odpad přijímaný na skládku skupiny S-00 do vybraných sektorů nesmí obsahovat jiné nebezpečné látky než azbest, jehož vlákna jsou vázána pojivem, nebo odpad z azbestu zabalený v utěsněných obalech, 7/
  - c) plocha pro ukládání odpadů musí být denně před jejím hutněním překryta vhodným materiálem a pokud odpad není zabalený, musí být pravidelně zkrápěna,
  - d) na skládce se nesmí provádět žádné vrtné, výkopové a jiné práce, které by mohly vést k uvolnění vláken azbestu,
  - e) musí být přijata vhodná opatření, aby se zabránilo jakémukoliv kontaktu lidí s odpadem obsahujícím azbest po dobu provozu i po uzavření skládky.
- (2) Na provozovatele skládky, na kterou je ukládán odpad z azbestu, se vztahují dále podmínky stanovené zvláštním právním předpisem. 8/
- (3) Dokumentace s plánkem umístění odpadu z azbestu na skládce je součástí evidence uložených odpadů, archivované v souladu s § 21 odst. 1 písm. d) zákona.

Poznámka č. 6/ = § 40 a § 41 zákona č. 258/2000 Sb., § 19 a § 21 NV č. 178/2001 Sb., § 5 vyhl. č. 432/2003 Sb.  
č. 7/ = § 21 odst. 6 písm. c) NV č. 178/2001 Sb.  
č. 8/ = § 41 zákona č. 258/2000 Sb.

## JAK POSTUPOVAT PŘI ODSTRAŇOVÁNÍ AZBESTOVÝCH MATERIÁLŮ Z HLEDISKA STAVEBNÍHO ZÁKONA

Např. při údržbě a opravě budov, při stavebních úpravách domů, bytů, rekonstrukcích bytových jader,  
demolicích staveb a tam, kde může vznikat  
**STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPAD S OBSAHEM AZBESTU ?**

- ⇒ Které menší stavby, údržovací práce, úpravy apod. **nepodléhají** nebo **podléhají ohlášení stavebnímu úřadu** podle nového zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), je definováno v § 103 a § 104 citovaného stavebního zákona.
- ⇒ Ohlášení však vždy podléhají stavby, údržovací práce a úpravy, **kdy může docházet k negativnímu ovlivnění zdraví osob, požární bezpečnosti, stability apod.**, což jsou také případy, kdy **bude docházet k manipulaci s azbestovými stavebními materiály, prvky a azbestovými odpady**.
- ⇒ Ve smyslu § 128 nového stavebního zákona - **odstraňování staveb** je nutno ohlašovat stavebnímu úřadu, který rozhodne o dalším postupu (např. nutnost vydat povolení k odstranění stavby nebo naopak). Vlastník stavby odpovídá za to, že **stavba bude odborně odstraněna stavebním podnikatelem**. V případě demoličních prací, které nevyžadují povolení stavebního úřadu, může vlastník objektu provést práce **svépomocí** za předpokladu, že zajistí provádění stavebního dozoru. **U staveb, v nichž je přítomen azbest, je nutno zajistit provádění stavebního dozoru osobou, která má oprávnění pro odborné vedení provádění stavby podle zvláštního právního předpisu (autorizovaný inženýr nebo technik).**
- ⇒ Každý, kdo provádí práce spojené se vznikem stavebních a demoličních odpadů, se stává **původcem těchto odpadů**. Předáním odpadů např. firmě, která zajišťuje realizaci stavebních úprav, se stává **původcem odpadů tato firma** (na základě smlouvy o provedení prací).
- ⇒ Projednávání a schvalování činností, spojených s nakládáním s nebezpečnými azbestovými odpady, spadá podle citovaného zákona č. 185/2001 Sb. do kompetence odboru životního prostředí KrÚ JmK, příslušných obcí s rozšířenou působností nebo Magistrátu města Brna.

## HLAVNÍ ZÁSADY PŘI PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH PRACÍ A ODSTRAŇOVÁNÍ AZBESTOVÝCH MATERIÁLŮ Z HLEDISKA OCHRANY ZDRAVÍ LIDÍ



- ⇒ Odstranění stavebních materiálů s obsahem azbestu by měla provádět **renomovaná firma**, která zaručí **řádný a bezpečný technologický postup demontáže** nebezpečných stavebních materiálů a prvků a následné předání vzniklých azbestových odpadů k bezpečnému **odstranění**.
- ⇒ Musí být voleny takové technologické postupy, jimiž bude možné **předejít uvolňování azbestu** do ovzduší.
- ⇒ Azbest a materiály, které jej obsahují, by měly být bezpečně **odstraněny před** prováděním prací.
- ⇒ Odpady a materiály obsahující azbest musí být **sbírány a odstraňovány** z místa svého původu (pracoviště) **v utěsněných obalech** označených nápisem upozorňujícím na obsah azbestu.
- ⇒ Prostor, kde dochází k odstraňování částí stavby s obsahem azbestu nebo stavby celé, musí být vymezen tzv. „**kontrolovaným pásmem**“, v němž je nutno dodržovat **režimová opatření** - nesmí se zde jíst, pít, kouřit (pro tyto účely musí být vyčleněno místo, které není kontaminováno azbestem).
- ⇒ Při odstraňování částí staveb, které jsou z azbestových materiálů nebo obsahují jako součást azbest, je nezbytné již **od prvního kontaktu** s takovými materiály **dbát na důsledné zabránění vdechnutí a zabránění kontaminace ovzduší a okolního prostředí azbestem a azbestovým prachem**. Pracovníci v „kontrolovaném pásmu“ musí být vybaveni maskou s filtrem nebo polo-maskou, ochranným oděvem (kombinéza), rukavicemi, obuví. Z prostředí, kde dochází k demontáži azbestových částí nebo je nakládáno s azbestovými odpady, **nesmí docházet k úniku prachu do okolního nechráněného prostředí**. Použité ochranné oděvy se musí přepravovat např. do čistírny nebo prádelny v uzavřených obalech (kontejnerech).
- ⇒ **Odborné firmy odstraňující azbest** ze staveb jsou povinny takové **práce ohlašovat 30 dní před jejich zahájením** místně příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví - tj. **Krajské hygienické stanici JmK podle § 41 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů**, ve znění pozdějších předpisů. Náležitosti takového hlášení stanoví § 5 vyhlášky č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví **podmínky zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli**.
- ⇒ Požadavky na ochranu zdraví lidí při nakládání s azbestem, včetně odpadů obsahujících azbest, jsou obsaženy v § 21 **Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci**, ve znění pozdějších předpisů, a předpisech souvisejících (požadavky na kontrolované pásmo jsou uvedeny v § 17 odst. 7 NV).
- ⇒ Dodržením požadavků tohoto NV a podmínek § 5 vyhlášky 432/2003 Sb. jsou vytvořeny předpoklady k ochraně osob, které tyto práce provádějí, ale i jiných osob, přítomných na pracovišti a v blízkosti pracoviště.
- ⇒ **Novelou zákona 258/2000 Sb.**, uveřejněnou ve sbírce zákonů pod č. 392/2005 Sb. (platná od 27. 9. 2005), **tato povinnost hlášení není vyžadována, jde-li o práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu**. Přitom definice takových prací jsou uvedeny v § 2 návrhu nové **vyhlášky č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací** (jde o práce například prováděné zřídka po dobu kratší než 4 hodiny za směnu, v rozsahu menším než 8 pracovních týdnů v roce, práce údržbářské, nedestruktivní odstraňování materiálů obsahujících azbest, kontrola ovzduší, odebrání vzorků a podobně). Úprava vychází z novely Zákoníku práce.

citace

**Zákon č. 258/2000 Sb.,  
O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů,  
ve znění pozdějších předpisů**

**§ 41  
Používání biologických činitelů a azbestu**



- (1) Zaměstnavatel je povinen ohlásit příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví, že budou poprvé používány biologické činitele skupiny 2 až 4, upravené zvláštním právním předpisem, a změny ve výkonu takové práce a dále takové práce, při nichž jsou nebo mohou být zaměstnanci exponováni azbestu. Hlášení je zaměstnavatel povinen učinit nejméně 30 dnů před zahájením práce a dále vždy, když dojde ke změně pracovních podmínek, které pravděpodobně budou mít za následek zvýšení expozice azbestového prachu nebo prachu z materiálů, které azbest obsahují; náležitosti hlášení stanoví prováděcí právní předpis\*\*\*. Povinnost ohlásit práce s expozicí azbestu podle vět první a druhé zaměstnavatel nemá, jde-li o práci s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu<sup>33d)</sup>. Práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice azbestu upraví prováděcí právní předpis\*\*\*\*.
- (2) Zaměstnavatel nebo osoba jím určená musí při stanovení rizika biologického činitele a azbestu postupovat způsobem stanoveným zvláštním právním předpisem.
- (3) Zaměstnavatel je povinen opatření k předcházení a omezení rizik souvisejících s používáním biologických činitelů skupiny 2 až 4 předem projednat s příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví.

Poznámka 33 d) = Směrnice Evropského parlamentu a Rady ze dne 27. března 2003, kterou se mění směrnice Rady 83/477/EHS o ochraně pracovníků před riziky vystavení azbestu při práci

\*\*\* = Vyhláška MZ č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

\*\*\*\* = Vyhláška MZ č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací (ze dne 24. 7. 2006)

- ⇒ Při jakékoliv manipulaci s azbestovými materiály v budovách a při jejich demontáži (zejména ne-odborně prováděné) se mnohonásobně zvyšuje únik azbestových vláken do prostředí. Proti rozvířování nebezpečných azbestových vláken do prostředí musí být učiněna vždy příslušná opatření. Snížit prašnost lze prostým **vlhčením demontovaných materiálů vodou**. Jsou známy a používány také technologické postupy, kdy azbestové stavební materiály jsou před demontáží opatřeny **nástřikem polymerními hmotami a speciálními enkapsulačními přípravky**, které vytvoří na povrchu nepropustnou vrstvu bránící oddělování azbestových vláken a jejich úniku do ovzduší.
- ⇒ Odpady s obsahem azbestu musí jejich **původce zařadit** dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, a vyhlášky č. 381/2001 Sb. (Katalog odpadů) **do kategorie, skupiny, podskupiny a druhu (katalogové číslo)**.

**Příklad nebezpečných odpadů s obsahem azbestu tak, jak jsou řazeny dle vyhl. č. 381/2001 Sb. (Katalog odpadů) podle svého původu:**

**06 Odpady z anorganických chemických procesů:**

**06 13 04** Odpady ze zpracování azbestu

**10 Odpady z tepelných procesů**

**10 13 09** Odpady z výroby azbestocementu obsahující azbest

**16 Odpady v tomto katalogu jinak neurčené**

**16 01 11** Brzdové destičky obsahující azbest

**16 02 12** Vyřazená zařízení obsahující azbest

**16 02 15** Nebezpečné složky odstraněné z vyřazených zařízení

**16 11 01** Vyzdívky na bázi uhlíku a žáruvzdorné materiály z metalurgických procesů obsahující nebezpečné látky

**16 11 03** Jiné vyzdívky a žáruvzdorné materiály z metalurgických procesů obsahující nebezpečné látky

**16 11 05** Vyzdívky a žáruvzdorné materiály z nemetalurgických procesů obsahující nebezpečné látky

**Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)**

**17 06 01** Izolační materiál s obsahem azbestu

**17 06 05** Stavební materiály obsahující azbest

**17 09 03** Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky

- ⇒ Odpady s obsahem azbestu musí být **okamžitě baleny do neprodyšných obalů nebo uloženy do utěsněných nádob či kontejnerů a označeny**. Takto zabezpečené odpady musí být následně

odvezeny do zařízení pro nakládání s odpady, které je určeno k jejich **sběru** nebo **odstranění** a je provozováno oprávněnou osobou.

- ⇒ Odpady s obsahem azbestu je možné **odstraňovat** (likvidovat) pouze **v zařízeních k tomu určených** - za podmínek stanovených § 35 a §§ souvisejících zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, dále § 17a) vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění, a vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využití na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.
- ⇒ Občané nebo firmy mohou předávat azbestové odpady např. do **sběrných dvorů odpadů**, které mají povoleno takové odpady přijímat a mají tyto odpady uvedeny v platném provozním řádu (při vstupu do každého sběrného dvora odpadů je obvykle vyvěšena tabule s údaji, které obsahují označení provozovatele sběrného dvora odpadů, jeho adresu, vedoucího pracovníka a také seznam odpadů, které je možné do takového zařízení přijmout). **Zásadní podmínkou však je, že azbestové odpady musí být předány v neprodyšném utěsněném obalu nebo uzavřeném kontejneru (nádobě) s řádným označením** (je to podmínka, která je obvykle uvedena v Provozním řádem zařízení pro sběr nebo odstraňování azbestových odpadů). Provozovatelé sběrných dvorů odpadů následně zajistí předání azbestových odpadů jiným „oprávněným osobám“ (např. provozovatelům skládek odpadů), které zajistí jejich bezpečné odstranění.
- ⇒ Azbestové odpady je možné odstraňovat na některých skládkách skupiny S-00 = skládky „ostatních“ odpadů kategorie S-001, S-002, S-003 v souladu se schváleným Provozním řádem a podmínkami uvedenými v rozhodnutí příslušného orgánu životního prostředí při udělení souhlasu s provozem takového zařízení na odstraňování odpadů, ale také na skládkách „nebezpečných“ odpadů = S-N0.
- ⇒ **Místo na skládkách**, kde je azbestový odpad ukládán, musí být **ihned zahrnuto inertním materiálem** (materiál pro technické úpravy skládek) a provozovatel skládky musí místo uložení azbestových odpadů **označit a tento údaj zaznamenat do situačního plánu** skládky (součást provozního řádu)! Podrobné podmínky jsou předmětem citované vyhlášky č. 294/2005 Sb.

**Poznámka:** podle přílohy č. 8 k vyhlášce č. 232/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků, musí být VÝROBKÝ OBSAHUJÍCÍ AZBEST nebo jejich OBALY označeny podle obrázku uvedeného v této příloze nebo slovním vyznačením a dalšími náležitostmi.

### Souhrn: STRUČNÁ ORIENTACE PRO PRAXI

- ◆ Před prováděním stavebních úprav domů, bytů, bytových jader apod. se doporučuje tuto věc projednat s místně příslušným **stavebním úřadem** obce s rozšířenou působností nebo Magistrátu.
- ◆ **Odborná firma**, která bude provádět demoliční a stavební práce, musí zajistit **bezpečné odstranění** odpadů s azbestem.
- ◆ Je nutno dbát na to, aby bylo **zabráněno rozptylování prachu s obsahem azbestu do okolí**. **Azbestové stavební materiály** musí být při demontáži a bouracích pracích **přínejmenším vlhčeny**. Do okolí prostředí **se nesmí dostávat vzduch kontaminovaný azbestovým prachem**. **Odpady musí být** ihned po svém vzniku **neprodyšně zabaleny a utěsněny** a odvezeny do zařízení, které je určeno k jejich sběru nebo odstranění (likvidaci).
- ◆ V prostorech, kde je manipulováno s azbestovými stavebními prvky a odpady je nutno chránit sebe a členy rodiny i okolí před pobytem v prostředí, které je kontaminováno prachem s obsahem azbestu. Důležité je provést po stavebních úpravách **důkladný úklid všech prostorů od prachu mokrou cestou** (s použitými úklidovými pomůckami - např. hadry apod. je třeba nakládat obdobně jako s azbestovými odpady - doporučuje se po použití je ještě mokré neprodyšně obalit a zajistit jejich bezpečné odstranění, zaprášené oděvy musí být uloženy v obalu a následně vyčištěny mokrou cestou).

- ◆ Je možné nechat **ověřit kvalitu ovzduší v prostorech**, kde bylo manipulováno s azbestem nebo azbestovými odpady, odbornou akreditovanou laboratoří nebo obdobným pracovištěm za účelem ověření, zda jsou dodrženy **hygienické limity** pro azbestová a minerální vlákna, stanovené **vyhláškou MZ č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb**. Limit pro azbestová a minerální vlákna o průměru menším než 3 µm, délce vlákna rovné nebo delší než 5 µm, poměru „délka : průměr“ vlákna větším než 3 : 1 je 1000 vláken/m<sup>3</sup>.

Je nutno však upozornit, že touto vyhláškou je stanoven hygienický limit pro azbestová a minerální vlákna pouze pro vnitřní prostředí pobytových místností staveb zařízení pro výchovu a vzdělávání, vysokých škol, škol v přírodě, staveb pro zotavovací akce, staveb zdravotnických zařízení léčebně preventivní péče, ústavů sociální péče, ubytovacích zařízení, staveb pro obchod a staveb pro shromažďování většího počtu osob.

## ❖ **NEJDŮLEŽITĚJŠÍ PRÁVNÍ PŘEDPISY VZTAHUJÍCÍ SE K NAKLÁDÁNÍ S AZBESTOVÝMI ODPADY**

- ❖ **Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a prováděcí vyhlášky**

- ❖ **Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů**

- *Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů*
- *Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů*
- *Vyhláška MŽP a MZ č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, ve znění pozdějších předpisů*
- *Vyhláška MŽP č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využití na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (platná od 5. srpna 2005)*

- ❖ **Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů**

- *Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů*
- *Vyhláška MZ č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli*
- *Vyhláška MZ č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací (ze dne 24. července 2006)*
- *Vyhláška MZ č. 6/2002 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb (příloha č. 2 - tabulka limitních hodinových koncentrací chemických ukazatelů a prachu)*

- ❖ **Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce**

- ❖ **Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují 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)**
- ❖ **Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění zákona č. 186/2004 Sb. a pozdějších předpisů**
  - **Vyhláška MŽP č. 221/2004 Sb.,** kterou se stanoví seznamy nebezpečných chemických látek a nebezpečných chemických přípravků, jejichž uvádění na trh je zakázáno nebo jejichž uvádění na trh, do oběhu nebo používání je omezeno (v příloze č. 1 této vyhlášky je Seznam nebezpečných látek a přípravků, jejichž uvádění na trh je zakázáno - sem jsou zařazena amfibolová vlákna krocidolit, amosit, antofylit, aktinolit a tremolit; v příloze č. 2 této vyhlášky je uveden Seznam nebezpečných látek a přípravků, jejichž uvádění na trh, do oběhu nebo používání je omezeno a další podmínky)
  - **Vyhláška MPO č. 232/2004 Sb.,** kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků (přílohy č. 1-10 k této vyhlášce, v příloze č. 8 je uveden způsob značení výrobků obsahujících azbest)