



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy  
Státní fond dopravní  
infrastruktury



Správa železniční dopravní cesty

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



**SUDOP BRNO**

**SUDOP BRNO, spol. s r.o.**  
Kounicova 26  
611 36 Brno

OBJEDNAVATEL:	SŽDC, s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ se sídlem v Olomouci, Nerudova 1, 772 58 Olomouc		tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz	
PROFESNÍ SKUPINA:	22 ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKA	VEDOUČÍ PROF. SKUPINY ING. MIROSLAV ŠERÝ	ŘEDITEL ING. JIŘÍ MOLÁK	
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY Ing. Martin Mráz	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Ing. Marek Škubla	NAVRHL, VYPRACOVAL Ing. Marek Škubla	KONTROLOVAL Ing. Josef Ferenc	
KRAJ: JIHMORAVSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: BRNO – STŘED		STUPEŇ: PROJEKT	
Rekonstrukce výhybek pod St.5 v žst. Brno hl. n.  Zásady organizace výstavby			ZAK. ČÍSLO 17032-01-0318	ARCH. ČÍSLO 2018220011
			MĚŘITKO	POČET FORMÁTŮ 68x44
			DATUM: 03/2018	
			ČÁST DOKUM. F	
Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi				

**Obsah:**

1.	Úvod, funkce a cíl plánu BOZP .....	2
1.1.	Povinnosti účastníků stavby .....	2
1.2.	Odpovědnosti .....	4
1.3.	Pravomoci .....	4
1.4.	Podmínka k vypracování Plánu BOZP .....	4
2.	Základní údaje o stavbě .....	5
2.1.	Místo stavby .....	5
2.2.	Náplň stavby .....	5
2.3.	Poloha, uspořádání, územně technická charakteristika .....	5
2.4.	Souvysející/podmiňující stavby .....	6
2.5.	Předpokládaný časový harmonogram .....	8
3.	Staveniště .....	9
4.	Údaje o prostorech pro dopravu .....	11
5.	Bezpečnostní opatření ve společných prostorech .....	12
6.	Systém kontroly rizik, bezpečnostních opatření, technických zařízení .....	13
7.	Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při udržovacích pracích .....	13
8.	Obecné požadavky bezpečnosti práce na stavbě .....	13
9.	Hlavní rizikové oblasti .....	13
10.	Používané OOPP stanovené na základě analýzy rizik: .....	14
11.	Analýza rizik .....	15
12.	Osoby odpovědné za zabezpečení záchranných prací .....	15
13.	Aktualizace plánu BOZP .....	16
14.	Závěr .....	16
Příloha č. 1 – Oznámení o zahájení stavebních prací .....		17
Příloha č. 2 – Seznam základních právních předpisů BOZP a PO .....		18
Příloha č. 3 – Vlastní realizace stavebních prací .....		20
Příloha č. 4 – Registr rizik .....		36
Příloha č. 5 – Pravidla první pomoci .....		64
Příloha č. 6 – Kontrolní systém BOZP a PO .....		67

## 1. Úvod, funkce a cíl plánu BOZP

Cílem Plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci stavby „**Rekonstrukce výhybek pod St. 5 v žst. Brno hl. n.**“ je stanovit a koordinovat základní podmínky k zajištění bezpečnosti práce a požární ochrany. Plán BOZP určuje pravidla, která budou přiměřeně zajišťovat bezpečnost pracovníků při práci na staveništi tak, aby vyhovovala potřebám k zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. Plán BOZP přesněji specifikuje, kdy a jakým způsobem budou technická, organizační, časová, koordinační a kontrolní opatření uváděna do praxe a jakým způsobem se na jejich realizaci bude podílet koordinátor BOZP. Důvodem ke zpracování plánu je nutnost minimalizovat ohrožení života nebo poškození zdraví zaměstnanců a dalších osob na staveništi.

Plán BOZP stanovuje bližší požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví pro konkrétní stavbu a jeho plnění a dodržování by mělo být ve fázi výstavby závazné pro všechny dodavatele, jejich zaměstnance a osoby podílející se na realizaci díla.

Plán BOZP žádným způsobem nenahrazuje právní předpisy v oblasti BOZP, pouze je doplňuje vzhledem ke specifickým podmínkám a rizikům konkrétní stavby a požadavkům.

Plán BOZP nenahrazuje znalost a dodržování všech platných předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, technologických a pracovních postupů, místních provozních předpisů a návodů výrobců.

V průběhu tvorby Plánu BOZP nebyl určen generální zhotovitel prací. Taktéž nebylo provedeno určení jednotlivých subzhotovitelů stavebních prací a dodávek. Tyto skutečnosti neumožňují detailně dorešit veškeré informace o jednotlivých zhotovitelích a rizicích, které se v průběhu výstavby mohou v souvislosti s použitými technologiemi výstavby vyskytnout.

**Z toho důvodu je tento plán BOZP pouze orientační a je nutné před započatím realizačních prací vyhotovit plán BOZP, který bude zahrnovat konkrétní stavební práce, jejich technologické postupy a jejich bezpečnostní rizika.**

Podkladovými materiály pro zpracování plánu byly:

- **projektová dokumentace zpracovatel:**  
**SUDOP BRNO, spol. s r.o., Kounicova 26, 611 36 Brno**
- **platná legislativa na úseku BOZP**

### 1.1. Povinnosti účastníků stavby

#### 1.1.1. Povinnosti koordinátora BOZP

**V přípravné fázi stavby:**

- V dostatečném časovém předstihu před zadáním stavby dodavateli předá stavebníkovi přehled právních předpisů vztahujících se ke stavbě, informace o pracovně bezpečnostních rizicích, která se mohou při realizaci stavby vyskytnout, a další podklady k zajištění bezpečnosti a zdraví při práci na staveništi.
- Bez zbytečného odkladu předá projektantovi, dodavateli (byl-li již určen), popř. jiné osobě veškeré další informace o bezpečnostních a zdravotních rizicích, které jsou mu známy a které se dotýkají jejich činnosti.
- Poskytuje součinnost projektantům, odborným pracovníkům zadavatele řídicím stavební činnost v oblasti - dává podněty a doporučuje ekonomicky přiměřená technická řešení nebo organizační opatření, která jsou z hlediska BOZP vhodná pro plánování jednotlivých prací, zejména těch, které se uskutečňují současně nebo v návaznosti.
- Zpracovává plán BOZP na základě harmonogramu stavby, přitom spolupracuje s projektanty a odbornými zástupci dodavatele – součástí tohoto plánu jsou i veškeré dokumenty uvedené výše a celý plán BOZP je dle vyhlášky č. 499/2006 součástí projektové dokumentace pro stavební řízení v rámci vydání stavebního povolení.

#### 1.1.2. Povinnosti stavebníka (investora)

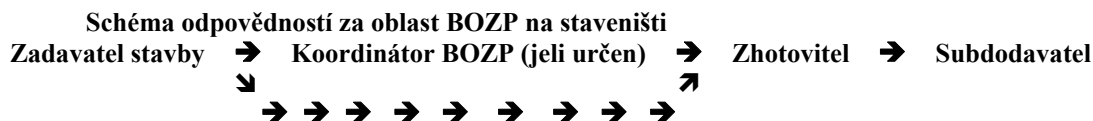
- Stavebník je povinen dbát na řádnou přípravu a provádění stavby. Tato povinnost se týká i terénních úprav a zařízení. Přitom musí mít na zřeteli zejména ochranu života a zdraví osob nebo zvířat, ochranu životního prostředí a majetku, i šetrnost k sousedství. Tyto povinnosti má i u staveb a jejich změn nevyžadujících stavební povolení ani ohlášení nebo u jiného obdobného záměru, například zřízení reklamního zařízení. U staveb prováděných svépomocí je stavebník rovněž povinen uvést do souladu prostorové polohy stavby s ověřenou projektovou dokumentací. O zahájení prací na stavbách osvobozených od povolení je povinen v dostatečném předstihu informovat osoby těmito pracemi přímo dotčené.
- Stavebník je povinen pro účely projednání záměru podle tohoto zákona opatřit předepsanou dokumentaci. Vyžaduje-li zákon zpracování projektové dokumentace osobou k tomu oprávněnou, je stavebník povinen zajistit zpracování projektové dokumentace takovou osobou, pokud nemá potřebné oprávnění sám.
- Oznámit stavebnímu úřadu předem termín zahájení stavby, název a sídlo stavebního podnikatele, který bude stavbu provádět, u svépomocné formy výstavby jméno a příjmení stavbyvedoucího nebo osoby, která bude vykonávat stavební dozor. Změny v těchto skutečnostech oznámí neprodleně stavebnímu úřadu
- Před zahájením stavby umístit na viditelném místě u vstupu na staveniště štítek o povolení stavby a ponechat jej tam až do dokončení stavby, případně do vydání kolaudačního souhlasu; rozsáhlé stavby se mohou označit jiným vhodným způsobem s uvedením údajů ze štítku
- Zajistit, aby na stavbě nebo na staveništi byla k dispozici ověřená dokumentace stavby a všechny doklady týkající se provádění stavby nebo její změny, popřípadě jejich kopie
- Ohlašovat stavebnímu úřadu fáze výstavby podle plánu kontrolních prohlídek stavby, umožnit provedení kontrolní prohlídky, a pokud tomu nebrání vážné důvody, této prohlídce se zúčastnit,

- Ohlásit stavebnímu úřadu neprodleně po jejich zjištění závady na stavbě, které ohrožují životy a zdraví osob, nebo bezpečnost stavby. Tuto povinnost má stavebník i u staveb podle § 103
- Budou-li na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho dodavatele musí určit, s přihlédnutím k rozsahu a složitosti výstavby a její náročnosti na koordinaci, ve fázi přípravy a ve fázi její realizace koordinátora BOZP, a to u staveb, jejichž celková předpokládaná doba realizace je delší než 30 pracovních dnů, v nichž budou práce vykonávány současně více než 20 pracovníky po dobu delší než 1 pracovní den, nebo celkový plánovaný objem prací a činností během provádění stavby přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na 1 pracovníka (vymezené stavby).
- Zadavatel stavby je povinen zavázat všechny zhotovitele stavby, popřípadě jiné osoby k součinnosti s koordinátorem po celou dobu přípravy a realizace stavby.
- Předá koordinátorovi veškeré podklady a informace pro jeho činnost a poskytne mu potřebnou součinnost a zaváže všechny dodavatele, popř. jiné osoby k součinnosti s koordinátorem po celou dobu přípravy a realizace stavby.
- U staveb (podle § 15, odst. 1) doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště (§ 2, odst. 1, zákona č. 251/2005 Sb. o inspekci práce) nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli.
- Zajistí, aby ještě před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti na staveništi.

Zadavatel (objednatel, investor) bere na vědomí, že Plán je dokument sloužící pouze pro jeho všeobecnou ZÁKLADNÍ orientaci v této problematice, při provádění stavebních a udržovacích prací, ale nezbavuje jej odpovědnosti za dodržování všeobecně platných zásad BOZP při práci!

## 1.2. Odpovědnosti

K plnění jednotlivých povinností musí být definovány odpovědnosti a pravomoci na všech úrovních řízení před zahájením stavby. K určení odpovědností lze využít schéma.



## 1.3. Pravomoci

Pravomoci odpovědných osob jim musí umožňovat dosažení zajištění BOZP na staveništi. Tyto pravomoci musí být součástí smluvních vztahů, aby jejich využití bylo efektivní.

### 1.3.1. Pravomoci koordinátora

- koordinátor má pravomoc zastavit práce, zjistí-li, že dochází k bezprostřednímu ohrožení osob na staveništi a to až do doby odstranění závady,
- koordinátor podává podněty k sankcím vůči zhotovitelům, kteří opakovaně závažným způsobem porušují předpisy k zajištění BOZP.

### 1.3.2. Pravomoci zadavatele (investora)

Pravomoci zadavatele vychází ze smluvních vztahů a musí obsahovat účinné nástroje k zajištění BOZP na staveništi.

## 1.4. Podmínka k vypracování Plánu BOZP

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen Plán BOZP) je dokument obsahující údaje, informace a postupy zpracované v podrobnostech nezbytných pro zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce při realizaci stavby.

Plán nenahrazuje znalost a dodržování všech platných předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen BOZP), technologických a pracovních postupů, místních provozních předpisů a návodů výrobců.

Plán BOZP pro tuto stavbu byl zpracován na základě naplnění požadavků § 15 zákona č. 309/2006 Sb., v platném znění:

- celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den,
  - předpokládaný celkový objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů přepočtu na jednu fyzickou osobu
  - při výstavbě budou prováděny práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které stanovuje Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha 5;
- 
- odst. 4. Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí..
  - odst. 5. Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.
  - odst. 6. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.
  - odst. 7. Zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy.
  - odst. 11. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

## 2. Základní údaje o stavbě

<b>Název stavby:</b>	Rekonstrukce výhybek pod St. 5 v žst. Brno hl. n.
<b>Katastrální území:</b>	Město Brno, Staré Brno
<b>Kraj:</b>	Jihomoravský kraj
<b>Druh stavby:</b>	Revitalizace
<b>Odvětví:</b>	Železniční doprava
<b>Stupeň dokumentace:</b>	Projekt
<b>Generální zpracovatel projektu:</b>	SUDOP BRNO, spol. s r.o. Kounicova 26 611 36 Brno
<b>Zpracovatel plánu BOZP:</b>	SUDOP BRNO, spol. s r.o., Kounicova 26, 611 36 Brno

### 2.1. Místo stavby

Stavba se nachází převážně na drážních pozemcích ve vlastnictví Českých drah a.s. a ve vlastnictví České republiky s právem hospodaření s majetkem státu má Správa železniční dopravní cesty (SŽDC) s.o.. Stavba je navržena na celostátní dráze v ŽST Brno hl.n. Organizování a provozování drážní dopravy je na všech zaústěných tratích do ŽST Brno hl.n. podle předpisu SŽDC D1. Pozemky jsou využívány jako dráha. Velká většina pozemků je vedená dle katastru nemovitostí se způsobem využití ostatní plochy pro dopravu. Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací.

Stavební činnost bude probíhat v obvodu dráhy. Z pohledu územně plánovací dokumentace je obvod dráhy označen jako „Plocha pro dopravu“ a tento účel se nemění.

### 2.2. Náplň stavby

Stavbou dojde k odstranění nevyhovujícího stavu železničního svršku a spodku, zvýšení bezpečnosti provozu, zajištění jeho spolehlivosti a celkovému zvýšení kvality železniční dopravní cesty. Investice je vyvolána stářím železničního svršku, nevyhovujícím stavem žel. spodku bez řádného odvodnění, vysokým provozním zatížením a nutností minimalizovat provozní výluky na opravy celostátní dráhy. Současně bude rekonstruováno stávající trakční vedení a elektrické ohřevy výměn výhybek. Dále je nutné provést úpravy zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, zařízení silnoproudu a úprava trakčního vedení z důvodu rekonstrukce výhybek pod St.5,

Cílem rekonstrukce je zlepšení jízdního komfortu, zvýšení traťové rychlosti se zkrácení jízdních dob, zvýšení bezpečnosti na železničních přejezdech, rekonstrukce železničních stanic a zastávek pro současné a výhledové požadavky objednavatelů osobní dopravy, zlepšení komfortu cestujících zřízením nových bezbariérových nástupišť a nástupištních přístřešků.

Stavební činnost bude v převážné míře probíhat na pozemcích dráhy a tedy v ochranném pásmu dráhy. Vlastník těchto pozemků a staveb na nich (až na výjimečné případy – viz. záborový elaborát) je drážní organizace Správa železniční dopravní cesty, s.o. (SŽDC), potažmo taky částečně České dráhy, a.s..

Stavba je navrhována s technickými parametry, které zajistí minimalizaci nároků na údržbu, zamezení poruchám a celkového zvýšení bezpečnosti osob, majetku a zajištění bezpečného provozu na dráze.

### 2.3. Poloha, uspořádání, územně technická charakteristika

Kolejové úpravy stavby se týkají středního zhlaví Železniční stanice Brno hlavní nádraží. A to celkem 21 ks výhybek+1x střed DKS ovládaných stavědlem č.5. Řešený úsek zhlaví se nachází v intravilánu v katastru Město Brno a Staré Brno. Řešeným zhlavím prochází železniční trať Lanžhot st. hr - Brno hl. n., Rekonstrukce výhybek pod St. 5 v žst. Brno hl. n. trať je v přilehlém mezistaničním úseku dvoukolejná, Blažovice - Brno hl. n., trať je v přilehlém mezistaničním úseku jednokolejná, Přerov - Brno hl. n.; trať je v přilehlém mezistaničním úseku jednokolejná a dále je zde 5. kusou kolejí ukončena trať Brno hl. n. – Jihlava, trať je v přilehlém mezistaničním úseku jednokolejná. Dále se v řešeném úseku nachází manipulační koleje č. 600 a 700. Dotčená stavba se nachází v TUDU 2001 J1. Trať je elektrifikována střídavou soustavou 25kV/50Hz. Stávající traťová rychlost je v celém obvodu 30 km/h, s výjimkou kolejí 1, 2 a 4, kde je traťová rychlost pro vlaky osobní dopravy od začátku řešeného úseku do km 143,079 40 km/h. Traťová třída zatížení C3, průjezdný průřez Z-GČD.

Organizování a provozování drážní dopravy v železniční stanici Brno hlavní nádraží je dle předpisu SŽDC D1. Železniční stanice Brno hlavní nádraží je elektrizovaná.

Stavba je situována převážně na pozemcích SŽDC, s.o. a pozemcích ČD a.s., tak, jak je specifikováno v části majetkoprávní části dokumentace této stavby.

Stavba, v celém rozsahu jak je navržena, v zásadě nemění konfiguraci terénu.

Veškeré odpady stavbou vznikající budou řešeny dle zákona č.185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Realizace stavby bude probíhat převážně v prostorách s vyloučením veřejnosti. Zhotovitel stavby musí dbát všech bezpečnostních předpisů při realizaci stavby a v místech s přístupem veřejnosti provést všechna potřebná bezpečnostní opatření pro bezpečný pohyb osob.

Navrhovaná rekonstrukce se předpokládá obvyklými technologickými postupy, zavedenými na stavbách drah.



## **2.4. Související/podmiňující stavby**

Předmětná stavba je jedna ze souboru staveb, které budou realizovány souběžně. Proto je nutná koordinace jednotlivých staveb.

### **2.4.1. Stavba „Rekonstrukce výhybek pod St.5 v žst.Brno hl.n.“**

Tato stavba má zpracovanou přípravnou dokumentaci (2016) a současně s touto stavbou se zpracovává Projekt stavby. Stavba zahrnuje rekonstrukci výhybek ve stávajících polohách v oblasti St.5. Tato stavba musí být realizovaná ve stejné době jako předmětná stavba „Rekonstrukce zab.zař. v žst.Brno hl.n.“, protože neobsahuje technologické objekty pro úpravu zabezpečovacího a sdělovacího zařízení. Do stavby jsou zahrnuty pouze objekty Elektrický ohřev výměn a Úprava el.trakce v oblasti. Výhybky na mostě přes ulici Hybešovu se vloží až po dokončení rekonstrukce mostních konstrukcí, které jsou řešeny v samostatné stavbě „Rekonstrukce mostu v km 143,143 v žst.Brno hl.n. (Hybešova)“.

### **2.4.2. Stavba „Rekonstrukce mostu v km 143,143 v žst.Brno hl.n. (Hybešova)“**

Tato stavba zahrnuje rekonstrukci mostních ocelových konstrukcí nad ulicí Hybešovou. Most je navržen na zpmátnění. Most sestává ze tří mostních polí, dvě konstrukce jsou pod kolejemi 5k, 9k, 11k, 13k. 603 včetně V. a VI.nástupišť, další pole je pod zhlavím rozvrtujícím se do kolejí k nástupišťům I., II., III. a IV. Stavbu je třeba provádět ve stejném období jako předmětnou stavbu, s ohledem na rozsah prací jednak na mostních konstrukcích a jednak na rekonstrukci zabezpečovacího a sdělovacího zařízení (která není zahrnuta ve stavbě mostu) ve dvou rocích výstavby. V prvním roce výstavby (2018) se budou rekonstruovat mostní konstrukce pod kusými kolejemi č.5k, 9k, 11k, 13k, 603, ve druhém roce (2019) zbývající část mostu pod výhybkami a kolejemi v obvodu St.5.

### **2.4.3. Stavba „Rekonstrukce mostu v km 142,550 a 142,552 v žst.Brno hl.n. (Křídlovická)“**

Tato stavba zahrnuje rekonstrukci mostních ocelových konstrukcí nad ulicí Křídlovickou. Most je navržen na zpmátnění. Stavba bude prováděna ve stejném období jako předmětnou stavbu s ohledem na rozsah prací na rekonstrukci ve dvou rocích výstavby. V prvním roce (2018) se bude rekonstruovat mostní konstrukce pod kolejí č.3 (střelickou) a výhybkou č.106 z níž odbočuje účelové kolejiště OŘ Brno a Depa, ve druhém roce(2019) zbývající část mostu pod hlavními kolejemi č.1 a 2.

### **2.4.4. Stavba „Vybudování EPZ v žst.Brno hl.n., kolej č.603“**

Stavba elektrického předtápěcího zařízení v koleji č.603 bude realizovaná samostatně.

### **2.4.5. Stavba „Instalace traťové části AVV pro oblast OŘ Brno, I.etapa““**

V současné době probíhá výstavba magnetických informačních bodů MIB traťové části AVV v ŽST Brno hl.n. a na přilehlých tratích. Stavba má být ukončena před dokončením této předmětné stavby. V rámci předmětné stavby budou upraveny polohy některých magnetických informačních bodů, pokud již budou v kolejišti položeny.

### **2.4.6. Stavba „Rekonstrukce mostu v km 156,375 (pražský viadukt)“**

Tato stavba probíhala v roce 2016 – 2017. Byl rekonstruován viadukt (20 oblouků) včetně rekonstrukce trakčního vedení, železničního svršku a spodku a nutné úpravy stávajícího zabezpečovacího a sdělovacího zařízení a silnoprodu. Ve stavbě byly vybudovány kabelové žlaby po obou stranách viaduktu a plošiny jako příprava pro budoucí cestová návěstidla Sc1h/Lc1g a Sc2h/Lc2g v místě bývalého vjezdového návěstidla S po obou stranách kolejiště, která budou zároveň sloužit pro umístění stykových transformátorů a pro venkovní telefonní objekty u těchto návěstidel.

### **2.4.7. Akce „Úprava IV.nástupišť v žst.Brno hl.n.“**

V této akci byla provedena oprava IV.nástupišť včetně jeho zastřešení. V rámci této akce byl uložen v nástupišti mimo zastřešení od budovy venkovního výpravčího sever po most přes ulici Křenová kabelovod se dvěma devítiořovými plastovými chráničkami, které jsou určené pro využití v předmětné stavbě Rekonstrukce zab.zař.

### **2.4.8. Opravné práce OŘ Brno Rekonstrukce výhybek odstavné skupiny „A“**

Výhybky č. 669, 671, 672, 674, 675ab (nové číslování) na severním zhlaví odstavného „A“ včetně směrových oblouků pro napojení na stávající staniční koleje budou rekonstruovány v rámci opravných prací OŘ Brno. Jejich zabezpečení novými přestavnicí je řešeno ve stavbě „Rekonstrukce zab.zař. v žst. Brno hl.n.“ a jejich rekonstrukce bude probíhat souběžně s uvedenou stavbou.

### **2.4.9. Opravné práce OŘ Brno Rekonstrukce zab.zař. lichého zhlaví odstavné skupiny „B“**

Tyto opravné práce řeší rekonstrukci zabezpečovacího zařízení lichého zhlaví odstavné skupiny „B“. Budou vyměněny elektromotorické přestavnicí na stávajících výhybkách č. 503 až 518 (nové číslování), budou vyměněna všechna seřaďovací návěstidla a vybudovány počítače náprav pro zjišťování volnosti výhybek ve zhlaví včetně kabelizace k nim a poměrně části vnitřního technologického zařízení. Rekonstrukce zab.zař. na tomto zhlaví bude probíhat souběžně se stavbou „Rekonstrukce zab.zař. v žst.Brno hl.n.“.

**2.4.10. Stavba „ETCS v uzlu Brno“**

Tato stavba je ve fázi Záměru projektu a Technicko-ekonomického průkazu (TEP). Řeší výstavbu ETCS v celém železničním uzlu Brno a umístění technologie ETCS na CDP Přerov. Do výstavby ETCS jsou zahrnuty dopravní Brno-Maloměřice, Brno-Židenice, Brno-Černovice, Brno dolní n., Brno-Horní Heršpice a Brno jih.



## 2.5. Předpokládaný časový harmonogram

[illegible]

### 3. Staveniště

Umístění ploch zařízení staveniště je navrženo tak, aby bylo možno realizovat jednotlivé stavební objekty.

Vzhledem k tomu, že dodavatelské zajištění bude předmětem konkurzního řízení, nelze předem stanovit potřeby dodavatelů v rámci zařízení staveniště. Předpokládá se, že zařízení staveniště si dodavatel nebo dodavatelé zřídí podle vlastního uvážení a to v prostoru stavby na plochách navržených v této PD.

Technické i sociální vybavení jednotlivých areálů zařízení staveniště, staveništní komunikace, jejich zpevnění, případně jejich úprava není předmětem řešení technické části projektové dokumentace.

Jednotlivé areály zařízení staveniště jsou zakresleny zelenými plochami. Tyto areály budou sloužit pro krátkodobé skládování materiálu jak na volné ploše, tak ve skladištních buňkách. Dále zde budou skladové buňky ručního nářadí a menší mechanizace. Rovněž tak budou v těchto areálech buňky jako úběžiště, kancelář a šatna, případně jídelna. Každý areál bude po dobu prací vybaven mobilními chemickými WC a rovněž soupravou ručních hasebních prostředků a hasícími přístroji.

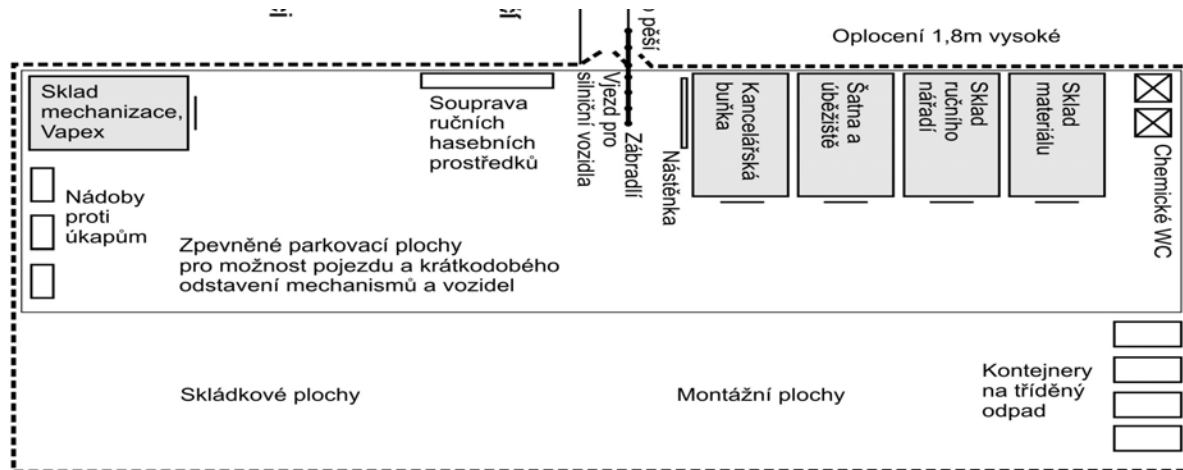
K vytápění kancelářských a šatnových buněk v období nepřízně počasí se doporučuje vytápění elektrické, které je z hlediska požárního nejbezpečnější.

Každý areál zařízení staveniště bude vybaven kontejnery ke shromažďování a separaci odpadů. V areálech nebudou parkoviště pro nákladní automobily či stavební stroje. Ty budou přes noc či na období bez jejich potřeby odstavovány na parkovacích plochách v jednotlivých žst., kde kromě lepší ochrany životního prostředí bude zajištěna i jejich lepší ostraha. V žádném případě se na automobilech či stavebních strojích nebude provádět v zařízeních staveniště jejich mytí, údržba či opravy. Pro krátkodobá stání automobilů či techniky bude v každém areálu potřebný počet záchytných plechových nádob proti zamezení úkapů ropných látek. Rovněž tak bude ve skladištní buňce zajištěno několik balení Vapexu pro likvidaci nenadálých úniků při případné poruše mechanismů. Vjezd pro automobily a vstup pro pěši do oploceného areálu ZS budou samostatné a pro bezpečnost pracovníků ještě odděleny zábradlím.

Na vedení stavby bude vedena kniha o technických prohlídkách vozidel a technický dozor investora bude dohlížet na technický stav tohoto vozidlového parku.

Všechny stroje a nákladní automobily budou muset být v dokonalém technickém stavu zejména z hlediska možných úkapů ropných látek. Na vedení stavby bude vedena kniha o technických prohlídkách vozidel a technický dozor investora bude dohlížet na technický stav tohoto vozidlového parku.

Plocha zařízení staveniště bude oplocena proti přístupu nepovolaných osob oplocením o výšce 1,8m a bude mít jeden vjezd pro automobilní a strojní techniku a jeden přístup pro příchod pěších, navzájem oddělené pevným zábradlím. Bude označena zákazovou značkou „Nepovolaným vstup zakázán“ dle NV č. 11/2002 Sb.



Dle zákona č. 266/1994 Sb. se jedná o stavbu dráhy. Při její realizaci musí být dodržena veškerá ustanovení výše uvedeného zákona a dále všechny návazné předpisy a ustanovení o bezpečnosti práce.

Zhotovitel při uspořádání staveniště dbá, aby byly dodrženy požadavky uvedené v nařízení vlády č. 101/2005 Sb., a aby staveniště vyhovovalo obecným požadavkům na výstavbu dle vyhlášky č. 137/1998 Sb. v platném znění.

Inženýrské sítě neovlivňují zásadním způsobem řešení stavby. Dotčené inženýrské sítě budou vytyčeny a po dobu stavby zajištěna jejich ochrana.

Z hlediska dosavadního i budoucího využití se charakter zájmového území nemění. Umístění stavby odpovídá hlediskům péče o životní prostředí a obecným technickým požadavkům na výstavbu v souladu s vyhláškami č. 137/1998 Sb. a č. 501/2006 Sb. i předpisům, které stanoví hygienické a protipožární podmínky.

Vlastní stavba nemá vliv na životní prostředí. Je třeba počítat s krátkodobým zvýšením hlukové hladiny v pracovní době při realizaci stavby od stavebních strojů a mechanismů v místech, kde se budou provádět práce a pracovní činnost zaměstnanců zhotovitelských firem. Současně s tím může dojít ke zvýšené prašnosti. Tyto negativní účinky je třeba omezit na minimum organizačními a ekonomicky únosnými technickými opatřeními.

Ochrana staveniště bude zajišťována obdobně jako u jiných staveb obdobného rozsahu. Vstupy na staveniště budou opatřeny návěstmi a informativními tabulkami s upozorněním na probíhající stavbu. Nebezpečná místa stavby, kde by mohlo dojít k úrazu, je nutno chránit před vstupem nepovolaných osob oplocením, nebo střežením, popř. jiným vhodným opatřením. Uskladněný materiál je nutno zabezpečit proti odcizení. Odstavené pracovní mechanismy budou zajištěny proti zneužití.

Před začátkem stavby je nutné zřídit vytyčovací síť, ze které bude možno vytýčit veškeré stavební objekty.

Projektovou dokumentací byly stanoveny následující podmínky pro výstavbu:

- před zahájením zemních prací je nutné informovat správce dotčených inženýrských sítí a požádat o jejich vytyčení
- při práci v ochranném pásmu inženýrských sítí je nutno dodržovat platné zákony, bezpečnostní předpisy a normy
- při provádění zemních nebo jiných prací v blízkosti inženýrských sítí je stavebník povinen učinit patřičná opatření, která by zabránila poškození sítí a jejich zařízení. Všechny práce by měly být prováděny za účasti zástupce vlastníka sítě
- Při provádění stavebních a montážních/demontážních prací je nutno dodržovat Bezpečnostní předpisy ve stavebnictví B1 – B6, základní předpis Bp1, pro elektrická zařízení vyhl.č.87/71 Sb. ČSN 34 10 08 a ČSN 34 3109 a dále Elektrizační zákon vyhl.104/78 Sb., 100/73 Sb., 87/73 sb., 770/73 Sb., včetně novelizací, silniční zákon, zákon o drahách a zákon o telekomunikacích. Současně jsou pracovníci dodavatelských organizací povinni dodržovat veškeré instrukce a nařízení související s bezpečností práce.
- Při stavbě musí být dodrženy všechny platné předpisy a směrnice, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v železničním provozu a práci na elektrických zařízeních uvedené v aktualizovaných TKP-ČD.
- Bezpečnost pohybu a práce osob na železnici obecně řeší předpis Bp. 1. Zhotovitel musí provádět práce na elektrických zařízeních a práce s elektrickými zařízeními podle norem ČSN EN 50110-1, ČSN EN 50110-2.
- Při práci v blízkosti nadzemního vedení musí zhotovitel zajistit dodržování ustanovení zákona 458/2000 Sb. v platném znění.
- Zhotovitel musí dodržovat při práci a pobytu na stavbě ustanovení normy ČSN ISO 8421-1 až 8 o požární bezpečnosti a musí poučit pracovníky o požární ochraně a použití ručních hasicích přístrojů uvedených v ČSN EN 3-1 až 6. Nutno též respektovat Železniční požární řád (OP 14), platný od 1. 1. 1960 včetně změn č. 1,2.
- Zhotovitel je povinen dodržovat ustanovení zákona č. 133/1985 Sb., vyhlášky č. 21/1996 Sb a vyhlášky č.87/2000 Sb.
- Dále je třeba respektovat zákon 309/2006 Sb., ve znění zákona 362/2007 Sb. s účinností od 1. ledna 2008.
- Před zahájením stavby musí být riziková místa, která určují předpisy a normy označena zábranami a viditelnými bezpečnostními tabulkami.
- zhotovitel zajistí školení BOZP pro práci v kolejišti všem zaměstnancům kteří se budou pohybovat po staveništi.
- během výstavby je nutné zabránit znečištění vod, zejména nesmí dojít ke znečištění vod ropnými látkami. Používané mechanizační prostředky musí být v dobrém stavu a musí být dodržována preventivní opatření k zabránění případných úkapů či úniku ropných látek
- v době výstavby je nutné provádět údržbu příjezdových komunikací. V letním a podzimním období bude věnována pozornost omezení sekundární prašnosti formou čištění a případně kropení komunikace
- budou dodrženy veškeré podmínky vydané dotčenými orgány státní správy nebo dotčenými organizacemi event. osobami
- Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných technologických předpisů, příslušných norem a technicko – kvalitativních podmínek, případně podle zvláštních TKP s důrazem na provádění předepsaných zkoušek a měření pro jednotlivé práce
- Zabezpečit k odstranění závad vzniklých při provádění stavby a neprodleně oznámit stavebnímu úřadu závady, které se nepodařilo odstranit při vedení stavby.
- Musí být vytvářeny podmínky pro kontrolní prohlídku stavby
- Osoba vykonávající stavební dozor odpovídá spolu se stavebníkem za soulad prostorové polohy stavby s ověřenou dokumentací, za dodržení obecných požadavků na výstavbu, za bezbariérové užívání stavby a jiných technických předpisů a za dodržení rozhodnutí a jiných opatření vydaných k uskutečnění stavby.
- Osoba vykonávající stavební dozor sleduje způsob a postup provádění stavby, zejména bezpečnost instalací a provozu technických zařízení na staveništi, vhodnost ukládání a použití stavebních výrobků, materiálů a konstrukcí a vedení stavebního deníku nebo jednoduchého záznamu o stavbě. Působí k odstranění závad při provádění stavby, a pokud se jí nepodaří takové závady v rámci vykonávání dozoru odstranit, oznámí je neprodleně stavebnímu úřadu.
- Zhotovitel předloží certifikáty a zaváděcí listy na použité materiály a výrobky



**Dovolená zátěž jednotlivých dopravních zařízení:**

Obsluhy vozidel uvnitř zařízení staveniště jsou povinny se řídit obecně platnými dopravními a drážními předpisy. Obsluhy nákladních vozidel nebo jiné mechanizace musí provádět vykládku či nakládku materiálu za dozoru odpovědného zástupce hlavního zhotovitele nebo osoby jím určené a seznámené s tímto dopravně provozním řádem.

**Pokyny pro připojování a odpojování vozidel a jejich zajištění proti nežádoucímu pohybu, případně pro nakládání, vykládání a překládání hmot:**

Při připojování a odpojování vozidel a jejich zajišťování proti nežádoucímu pohybu je nutno dbát zvýšené opatrnosti všemi pracovníky, kteří tyto úkony provádějí. Při připojování vozidel pracovník nesmí vstupovat předčasně do ohroženého prostoru, musí brát v úvahu tvar povrchu terénu a jeho stav, hlavně v zimním období (zmrazky, zledovatělý povrch apod.), kdy je nezbytné upravení povrchu vozovky či terénu do bezpečného stavu. Majitel, uživatel a řidič jsou odpovědní za zajištění vozidel proti samovolnému pohybu, ujetí, úkapům všech kapalin, technický stav a zneužití nepovolanou osobou. Připojné stroje musí být při připojování zabrzděné a bezpečně založené zakládacími klíny. Couvání nákladních vozidel a stavebních strojů musí být zajišťováno standardním způsobem – zvukovým signálem, pokud jím nejsou vozidla vybavena, musí couvání zajišťovat jím jmenovaný pomocník. Při nakládání, vykládání a překládání hmot se nesmí v pracovním prostoru pohybovat nepovolané osoby, kromě osob zajišťujících nakládku a vykládku materiálu.

Při připojování a odpojování železničních vozů se musí postupovat dle stanovených bezpečnostních předpisů. Tento úkon může provádět jen osoba na to vyškolená. Při odtavení musí být vůz zajištěn zabrzdění brzdou a proti samovolnému pohybu dodatečně zajištěn zárazedlem.

**Bezpečnostní a provozní pokyny (pro současnou přepravu, chůzi při současné přepravě, pro přepravu osob, nářadí a předmětů):**

Na staveništní ploše bude probíhat přeprava stavebního materiálu a stavebního odpadu. Na těchto činnostech se budou podílet také zařízení pro svislou dopravu, mobilní jeřáby. Zdvihací zařízení (ZZ) budou od sebe uspořádána tak, aby se navzájem při činnosti neomezovala.

Při jízdě vlaku přes staveniště musí být materiál, vozidla, a vagóny uspořádány tak aby nezasahovaly žádnou svou částí a překládaným materiálem do průjezdného profilu vlaku.

**Lhůty, způsob a rozsah prohlídek dopravních cest a jejich vybavení:**

Prohlídky provádí osoba k tomu pověřená každým hlavním zhotovitelem vždy během ranních hodin a v případě zjištění nedostatku zajistí okamžitou nápravu.

**Rozsah prohlídek dopravního zařízení před zahájením přepravy:**

Za prohlídku a přípravu dopravních zařízení je zodpovědný jejich majitel nebo provozovatel. Dopravní zařízení musí být před uvedením do provozu připraveno k bezpečné práci.

Drobné opravy vozidel či stavebních strojů a doplňování paliv a maziv z přenosných kanystrů se musí provádět se zvýšenou opatrností a dbát protipožárních opatření a ekologických zásad v souladu s platnými právními předpisy.

Vozidla smí řídit a obsluhovat pouze osoba starší 18 let s platným oprávněním k obsluze zařízení, pokud není stanoveno příslušným právním předpisem jinak.

Na vjezdu (výjezdu) je nutno čistit mechanismy a přilehlé komunikace, hlavně v případě nepříznivého počasí – samosběr + kropicí vůz; odpovídá každý hlavní zhotovitel (přímý dodavatel zadavatele stavby).

**5. Bezpečnostní opatření ve společných prostorech**

**Umístění hlavního vypínače elektrického zařízení musí být tak, aby byl snadno přístupný. Za jeho označení a zabezpečení proti neoprávněné manipulaci a za provedení prokazatelného seznámení všech fyzických osob zdržujících se na staveništi s jeho umístěním a za provádění pravidelných prokazatelných 14ti denních kontrol prozatímního elektrického zařízení staveniště osobou s vyšší elektrotechnickou kvalifikací.**

Zápisy budou prováděny do Knihy koordinátora BOZP stavby nebo jiným prokazatelným způsobem odpovídá:

Hlavní zhotovitel stavby: \_\_\_\_\_

**Za vypnutí, odpojení a zabezpečení el. zařízení proti neoprávněné manipulaci po skončení pracovní doby v rámci staveniště, včetně zařízení staveniště, která nemusí zůstat z provozních důvodů zapnuta, odpovídá:**

Hlavní zhotovitel stavby: \_\_\_\_\_

**Za pořádek a úklid na staveništi, včetně staveništních komunikací, odvozu odpadu, úklid sněhu a kontrolu vymezení staveniště (oplocení staveniště a vstupů na staveniště, včetně označení bezpečnostními tabulkami a dopravními značkami a dále včetně řádného uzavření staveniště po skončení pracovní doby) odpovídá:**

Hlavní zhotovitel stavby: \_\_\_\_\_



## 6. Systém kontroly rizik, bezpečnostních opatření, technických zařízení

Péče o bezpečnost a ochranu zdraví při práci je nedílnou a rovnocennou součástí pracovních povinností vedoucích zaměstnanců na všech stupních řízení v rozsahu pracovních míst, která zastávají. Mezi tuto povinnost spadá i **prokazatelné seznámení zaměstnanců a dodavatelů s plánem BOZP**.

Pracovníci na staveništi jsou povinni, řídit se pokyny vedoucích zaměstnanců, koordinátora BOZP (je-li určen), osob zajišťujících technický dozor investora a dalších osob investora zastupujících.

**Kontroly BOZP a PO na stavbě** budou prováděny **průběžně** pověřenými pracovníky hlavního zhotovitele stavby.

Stavebník bude pořádat na staveništi kontrolní dny BOZP. Řádné kontrolní dny o bezpečnosti se budou pořádat nejméně **jednou za 14 dní**.

Stavebník provádí na stavbě (pracovišti) pravidelné kontroly bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a o nedostatcích zjištěných u každého hlavního zhotovitele (tento je odpovědný i za nedostatky zjištěné o jeho ostatních zhotovitelů zúčastněných na výstavbě) bude tento písemně informován samostatným zápisem a zápisem do Stavebního deníku.

## 7. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při udržovacích pracích

Práce při údržbě stavby a jejího technického vybavení a zařízení jsou například prohlídky, zkoušky, kontroly, revize a opravy technického vybavení a zařízení, jakož i montáž a demontáž jejich částí v rozsahu potřebném pro provedení těchto prohlídek, zkoušek, kontrol, revizí nebo oprav (dále jen "udržovací práce"),

Za splnění požadavků bezpečnosti práce a ochrany zdraví při pracích na údržbě a opravách staveb a jejich vybavení se považuje:

- Provádění prací podle stanovených pracovních a technologických postupů fyzickými osobami odborně způsobilými pro výkon určité činnosti a určenými k jejich obsluze.
- Provádění prací a činností vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví uvedených v Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha 5 osobami k tomu určenými zhotovitelem a za podmínek stanovených v tomto plánu BOZP.
- Provádění prací a činností při udržovacích pracích mohou osoby pouze po seznámení s Plánem BOZP na staveništi a musí být informováni o rizicích jednotlivých zhotovitelů při souběžné práci na jednom staveništi.
- Provádění prací a činností při udržovacích pracích musí osoby dodržovat opatření stanovené Plánem BOZP.

## 8. Obecné požadavky bezpečnosti práce na stavbě

Bližší požadavky jsou popsány v příloze č. 3 - Vlastní realizace stavebních prací.

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

V průběhu výstavby se dodavatel dále bude řídit požadavky bezpečnosti práce obsaženými v technologických postupech, pracovních postupech jednotlivých prací, návodem výrobců a vlastními řídicími dokumenty v oblasti bezpečnosti práce.

### Obecné povinnosti kladené na zaměstnance stavby z hlediska bezpečnosti práce:

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

## 9. Hlavní rizikové oblasti

Jelikož se jedná se o stavbu s významným podílem prací v kolejišti, prací spojené s montáží a pracích na elektrickém zařízení představuje tato stavba zejména následující činnosti spojené s potencionálními riziky ohrožení zdraví:

### rizika práce nad vodou a v její těsné blízkosti

- úrazy následkem pádem do vody

- utonutí

**rizika práce s/na elektrickými zařízeními**

- úrazy následkem zasažení elektrickým proudem
- dotyk s fázovým vodičem
- nahodilý dotyk osob s živými částmi
- přímý dotyk s částmi, které jsou pod napětím
- porušení izolace připojených pohyblivých přívodů
- prodření, proseknutí aj. poškození izolace pod napětím
- úrazy vzniklé následkem elektrostatického jevu
- tepelným zářením, nebo jinými jevy, jako je rozlet roztavených částic, chemické účinky zkratů, přetížení apod.

**zemní práce při výkopech kabelových tras, základových konstrukcí a inženýrských sítí**

- zavalení, zasypání a udušení pracovníků při vstupu a práci ve výkopech
- pád pracovníků, příp. jiných osob do výkopů z okrajů stěn
- poškození a narušení podzemních vedení
- ohrožení až ztráta stability objektů, základů apod. v blízkosti výkopů

**práce železářské, betonářské**

- pád bednění
- ukládání betonové směsi

**montážní a demontážní práce.**

- pád břemene
- zasažení zachycení osob při montážních a demontážních pracích

**svářečské práce**

- popálení
- výbuch tlakových nádob
- požár

**práce ve výškách a nad volnou hloubkou**

- pád pracovníka z výšky
- pád z vratkých konstrukcí a předmětů, které nejsou určeny pro práci ve výšce ani k výstupům na zvýšená pracoviště
- propadnutí a pád nebezpečnými otvory (šachty, otvory, mezery a prostupy v podlahách o šířce nad 25 cm)
- propadnutí a pád osob po zlomení, uvolnění, zborcení konstrukcí, zejména dřevěných, následkem jejich vadného stavu
- pád předmětu a materiálu z výšky na pracovníka s ohrožením a zraněním hlavy (cihla, úlomek z materiálu přepravovaného jeřábem)
- pád úmyslně shazované stavební suti podlahy, lešení, z podlahy stavěného objektu

**rizika vznikající při práci s mechanizací**

- přitlačení a zachycení osoby částí stroje
- zasažení pracovníka pracovním zařízením stroje
- přejetí, sražení, naražení na pevnou překážku
- zasažení osoby padajícím materiálem
- pád a převrácení stroje do výkopu

další práce související se stavební činností.

**10. Používané OOPP stanovené na základě analýzy rizik:**

Na základě identifikace nebezpečí a hodnocení rizik budou fyzické osoby zdržující se na stavbě povinně používat stanovené OOPP:

- ochrana dýchacích cest – respirátor proti prachovým částicím
- ochrana zraku – ochranné brýle nebo obličejový štít, svářečská kukla
- ochrana hlavy – stavební přilba
- ochrana sluchu – špuntová nebo mušlová ochrana
- ochrana při snížené viditelnosti a při pohybu v kolejišti – reflexní vesta
- ochrana těla – pracovní oděv, kožené zástěry
- ochrana rukou – rukavice proti pořezání, antivibrační, svářečské



- ochrana nohou – bezpečnostní, pracovní obuv
- ochrana proti pádu z výšky, do hloubky – prostředky osobního zajištění
- ochrana před nepříznivými mikroklimatickými podmínkami (chlad, teplo) – ochranné nápoje

Povinností vedoucích pracovníků v oblasti rizik, je průběžné vyhledávání rizik, zjišťování jejich příčin a přijímání opatření k jejich odstranění.

Povinností zaměstnanců je hlásit veškeré závady a nedostatky v oblasti BOZP, nebo i podezření na závady svému nadřízenému.

**Finanční postihy** v příloze č. 9 uvedené jsou orientační a jejich konečná výše záleží na posouzení závažnosti prohrěšku konkrétní kontrolní osobou - finanční postihy budou účtovány na vrub investorovi stavby.

O každém přestupku bude vyhotoven protokol, který je součástí stavebního deníku a jehož kopie je předána vedoucímu pracovníkovi, který za uvedený přestupek zodpovídá a zástupci investora stavby.

**Stroje a technická zařízení** se smí používat jen k činnostem, ke kterým byly konstrukčně uzpůsobeny a pokud jsou svým provedením a technickým stavem způsobilé k bezpečnému provozu.

U zařízení, strojů, nářadí a spotřebičů, je dodavatel povinen objednateli doložit provozní dokumentaci, případně místní provozní bezpečnostní předpis.

**Provozní dokumentaci** je soubor dokumentů obsahující průvodní dokumentaci a záznam o poslední nebo mimořádné revizi nebo kontrole, podle zvláštního právního předpisu, průvodní dokumentace, nebo zaměstnavatele.

**Průvodní dokumentaci** se rozumí soubor dokumentů obsahujících návod výrobce pro montáž, manipulaci, opravy, údržbu, výchozí a následné pravidelné kontroly a revize zařízení, jakož i pokyny pro případnou výměnu nebo změnu částí zařízení.

**Pracovníci, kteří jsou určeni k práci s těmito zřízeními, musí být prokazatelně seznámeni s obsluhou.**

**Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s technologickými postupy pro jednotlivé pracovní činnosti.**

## 11. Analýza rizik

Na základě požadavku zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce ve znění pozdějších předpisů § 102 bylo provedeno vyhledání nebezpečí, která se při pracích vyskytují a stanovena úroveň rizika. Určení a stanovení rizik podrobně rozpracováno před započítáním realizačních prací a dle této analýzy budou navrženy i jednotlivá ochranná opatření nebo postupy pro zamezení vzniku rizika.

## 12. Osoby odpovědné za zabezpečení záchranných prací

### 12.1. Důležitá telefonní čísla:

<b>Integrovaný záchranný systém</b>	112
<b>Záchranná služba</b>	155
<b>Policie - tísňové volání</b>	158
<b>Hasiči</b>	150
<b>Pohotovostní služba plynáren</b>	1239
<b>Pohotovostní služba vodáren</b>	840 111 125
<b>Pohotovostní služba elektráren</b>	800 225 577
<b>Ohlašovna nehod drážní inspekce</b>	224 805 444, 736 521 023
<b>Hlavní dispečer SŽDC</b>	972 233 182

### 12.2. Kontakty na účastníky výstavby a dotčené organizace

<b>Hlavní zhotovitel stavby:</b>	bude doplněn na základě výběrového řízení
<b>Stavebník:</b>	<b>Správa železniční dopravní cesty, s.o.</b> Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 – Nové Město IČ: 70994234 DIČ: CZ70994234
<b>Koordinátor BOZP pro realizaci stavby:</b>	bude doplněn (tel.:)
<b>Příslušný oblastní inspektorát práce</b>	Oblastní inspektorát práce pro Jihomoravský kraj a Zlínský kraj se sídlem v Brně (950 179 900)
<b>Povodí Moravy, s.p., provoz Břeclav</b>	519 370 253
<b>Oblastní inspektorát ČIŽP Brno</b>	545 545 111

### **13. Aktualizace plánu BOZP**

Tento plán BOZP je součástí projektové dokumentace ve stupni projekt stavby. Autor dokumentu vycházel z informací a skutečností známých ve fázi projektování stavby. Nepostihuje tedy definitivní stav, který bude upřesněn po dodání rizik zhotovitele a subzhotovitelů. Plán BOZP se nově vypracuje před započítáním realizačních prací a jeho další aktualizace budou prováděny při jakékoliv další změně stavebních či technologických postupů.

### **14. Závěr**

Tento plán BOZP je součástí projektové dokumentace a měl by již v této etapě projektové přípravy stavby pojmenovat zásadní a důležité body týkající se BOZP na staveništi. Měl by tedy být výchozím dokumentem pro zpracování plánu BOZP, který bude vytvořen koordinátorem BOZP, který bude zajištěn stavebníkem pro vlastní realizaci stavby „Rekonstrukce výhybek pod St. 5 v žst. Brno hl. n.“.

Autor tohoto dokumentu nemohl dostatečně postihnout veškerá specifika týkající se stavby, jelikož v době zpracování dokumentu nemohl znát technologické postupy a zařízení, která budou zvolena zhotovitelem díla. Platnost plánu BOZP, který bude zpracován ve fázi realizace a bude vycházet z tohoto dokumentu, se bude vztahovat na všechna pracoviště stavby a na všechny její dodavatele a zaměstnance, kteří s tímto plánem musí být prokazatelně seznámeni.

Plánem jsou povinni se přiměřeně řídit i zaměstnanci jiných organizací, pracují-li v prostoru stavby nebo na jejích zařízeních a to v rozsahu, v jakém byli odpovědným vedoucím zaměstnancem pověřeni k výkonu činnosti. Zaměstnanci a osoby, které jsou v pracovním nebo obdobném poměru (zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů - Zákoník práce) k dodavateli (dále jen „zaměstnanci“) a osoby dodavatele, kteří jsou s dodavatelem ve smluvním vztahu dle zákona č. 513/1991 Sb. Obchodní zákoník a podílejí se na realizaci stavby, jsou povinni se tímto plánem řídit.

Tento plán BOZP je součástí projektové dokumentace stavby „Rekonstrukce výhybek pod St. 5 v žst. Brno hl. n.“.

**Příloha č. 1 – Oznámení o zahájení stavebních prací**

		Oblastní inspektorát práce pro Jihomoravský kraj a Zlínský kraj se sídlem v Brně Milady Horákové 3 658 60 Brno
<b>Věc: Oznámení o zahájení stavebních prací</b>		
Datum odeslání oznámení.		
Název /jméno a příjmení, případně identifikační číslo, sídlo/ adresa místa bydliště, případně místo podnikání zadavatele stavby (stavebníka).		
Přesná adresa, popřípadě popis umístění staveniště.		
Druh stavby, její stručný popis včetně uvedení prací a činností podle přílohy 5 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., pokud mají být na stavbě prováděny		
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.		
Jméno a příjmení /název, případně identifikační číslo, sídlo/ adresa místa bydliště, případně místo podnikání koordinátora při přípravě stavby.		
Jméno a příjmení /název, případně identifikační číslo, sídlo/ adresa místa bydliště, případně místo podnikání koordinátora při realizaci stavby.		
Datum předání staveniště zhotoviteli a datum plánovaného ukončení prací.		
Odhadovaný maximální počet fyzických osob na staveništi.		
Plánovaný počet zhotovitelů na staveništi.		
Identifikační údaje o zhotovitelích na staveništi.		
Jméno, příjmení a podpis zadavatele stavby, popřípadě fyzické osoby oprávněné jednat jeho jménem.		

**Oznámení vyplnit a odeslat na příslušný inspektorát poštou nebo elektronicky:**

 Oblastní inspektorát práce pro Jihomoravský kraj a Zlínský kraj se sídlem v Brně  
 Milady Horákové 3  
 658 60 Brno

**Telefon:** +420 950 179 900

**Fax:** +420 950 179 901

**E-mail:** brno@suip.cz

**http://:** www.suip.cz/oip09

**Datová schránka:** a9heffd

## **Příloha č. 2 – Seznam základních právních předpisů BOZP a PO**

### **I. Základní předpisy**

<b>Označení</b>	<b>Popis</b>
Zákon č. 262/2006 Sb.	zákoník práce, ve znění zákona 362/2007 Sb
Zákon č. 309/2006 Sb.	kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů., ve znění zákona 362/2007 Sb.
Zákon č. 251/2005 Sb.,	o inspekci práce, v platném znění.

### **II. Dozor nad bezpečností a ochranou zdraví při práci**

<b>Označení</b>	<b>Popis</b>
Zákon 174/1968 Sb.	o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
Zákon 200/1990 Sb.	o přestupcích
Zákon 251/2001 Sb.	o inspekci práce

### **III. Ochrana zdraví, hygiena práce, pracovní prostředí**

<b>Označení</b>	<b>Popis</b>
Vyhláška 288/2003 Sb.	kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým
Vyhláška 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
Vyhláška 137/2004 Sb.	o hygienických požadavcích na stravovací služby
Nařízení vlády 101/2005 Sb.	o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
Zákon 379/2005 Sb.	o opatřeních před škodami působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami
Zákon č. 350/2011 Sb	o chemických látkách a chemických směsích.
Zákon č. 258/2000 Sb.	o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.
Nařízení vlády č. 589/2006 Sb.	kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě, ve znění pozdějších předpisů.
Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.	o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
Vyhláška č. 402/2011 Sb.	o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí

### **IV. Pracovní úrazy, nemoci z povolání, odškodňování, úrazové pojištění, závodní preventivní péče**

<b>Označení</b>	<b>Popis</b>
Vyhláška 125/1993 Sb.	kterou se stanoví podmínky a sazby zákonného pojištění odpovědnosti zaměstnavatele za škodu při pracovním úrazu nebo nemoci z povolání
Zákon 48/2001 Sb.	o veřejném zdravotním pojištění
Nařízení vlády č.201/2010 Sb.	o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu

### **V. Osobní ochranné pracovní prostředky, nápoje a mycí, čistící a desinfekční prostředky**

<b>Označení</b>	<b>Popis</b>
Nařízení vlády 361/2007 Sb.	kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
Nařízení vlády 495/2001 Sb.	kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
Nařízení vlády 21/2003 Sb.	kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky

### **VI. Bezpečnostní značky a signály**

<b>Označení</b>	<b>Popis</b>
Nařízení vlády 11/2002 Sb.	kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

### **VII. Výrobky, stroje a zařízení – obecné**

<b>Označení</b>	<b>Popis</b>
Nařízení vlády 378/2001 Sb.	které stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
Zákon č. 97/2009	kterým se mění zákon č.13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů

**VIII. Technická zařízení****Označení**

Vyhláška 324/1990

Vyhláška 50/1978 Sb.

Vyhláška 85/1978 Sb.

Vyhláška 100/1978 Sb.

**Popis**

Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích  
o odborné způsobilosti v elektrotechnice  
o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení  
kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení

**IX. Vyhrazená technická zařízení****Označení**

Vyhláška 18/1979 Sb.

Vyhláška 19/1979 Sb.

Vyhláška 20/1979 Sb.

Vyhláška 21/1979 Sb.

Nařízení vlády č. 26/2003 Sb.

**Popis**

kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti  
kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti  
kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti  
Kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti  
kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění.

**X. Stavebnictví, stavby, stavební práce****Označení**

Vyhláška 77/1965 Sb.

Nařízení vlády 362/2005 Sb.

Nařízení vlády 591/2006 Sb.

Vyhláška 394/2006 Sb.

**Popis**

o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů  
o bližších požadavcích na BOZP při práci a na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky  
o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích  
kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určené ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací

**XI. Doprava****Označení**

Zákon 361/2000 Sb.

Vyhláška 30/2001 Sb.

Nařízení vlády č. 168/2002 Sb.

Vyhláška č. 91/2009

**Popis**

o provozu na pozemních komunikacích  
kterou se provádí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích  
kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy  
kterou se mění vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č.30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů

**XII. Požární ochrana****Označení**

Zákon 133/1985 Sb.

Vyhláška MV 246/2001 Sb.

Vyhláška MV 87/2000 Sb.

Vyhláška 23/2008 Sb.

ČSN ISO 8421-1 až 8

Vyhláška č. 102/2009

**Popis**

o požární ochraně  
o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)  
kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách  
o technických podmínkách požární ochrany staveb  
Požární ochrana  
kterou se mění vyhláška Ministerstva vnitra č. 255/1999 Sb., o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany, ve znění pozdějších předpisů

**XIII. Hluk, vibrace, kategorizace prací****Označení**

Nařízení vlády 148/2006 Sb.

Vyhláška MZdr 432/2003 Sb.

**Popis**

o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací  
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

## **Příloha č. 3 – Vlastní realizace stavebních prací**

Pro stavbu by měl být určen jeden vyšší dodavatel, který si pro specializované práce sjedná své subdodavatele.

### **Obecné požadavky**

#### **Požadavky na zajištění staveniště**

1. Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:

a) staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit. Náhradní komunikace je nutno řádně vyznačit a osvětlit,

b) nelze-li u prací prováděných na pozemních komunikacích z provozních nebo technologických důvodů ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, například řízením provozu nebo střežením,

c) nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, musí být zakryty, ohrazeny nebo zasypány.

d) Vzhledem k tomu, že se jedná o opravu přejezdu, je nutno bezpečně zamezit vstupu veřejnosti na staveniště. V případě že dojde k omezení veřejných komunikací či chodníků je nutno vyznačit náhradní trasy a tyto řádně vyznačit a osvětlit. Všechna opatření pro zajištění BOZP musí být prováděná OKAMŽITĚ po vzniku nebezpečí. V případě zjištění cizí osoby na staveništi je nutné ji VYKÁZAT.

2. Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

3. Nejsou-li požadavky na zabezpečení staveniště pro zrakově a pohybově postižené obsaženy v projektové dokumentaci, zajistí zhotovitel, aby náhradní komunikace a oplocení, popřípadě ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích umožňovalo bezpečný pohyb fyzických osob s pohybovým postižením, jakož i se zrakovým postižením.

4. Vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami, provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

5. Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení, staveb nebo zařízení, a během provádění prací je dodržuje.

6. Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací; požadavky na osvětlení stanoví zvláštní právní předpis.

7. Přístup na jakoukoli plochu, která není dostatečně únosná, je povolen pouze, pokud je vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky zajištěno bezpečné provedení práce, popřípadě umožněn bezpečný pohyb po této ploše.

8. Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě jeho bezprostřední blízkosti.

9. Přechodové lávky pro pracovníky stavby, musí být zřízeny přes výkop hlubší než 0,5m o min. šířku 0,75m se zábradlím na jedné straně, pokud bude výkop hlubší než 1,5m, musí být zábradlí po obou stranách.

10. Výkopy je nezbytné řádně označit a zajistit proti pádu fyzických osob do hloubky:

- zajistit výkop pevným zábradlím v min. výšce 1,1m se středovou tyčí v min. výšce 0,5m a zárázkou pro slepeckou hůl v min. výšce 0,15m nebo
- za vhodnou zábranu proti pádu do hloubky lze považovat zeminu z výkopu, uloženou v sytkém stavu do výše nejméně 0,9 m nebo
- zamezit přístup osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky v min. vzdálenosti 1,5m od hrany výkopu.
- Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů.

11. Po dobu přerušování výkopových prací zhotovitel zajišťuje pravidelnou odbornou kontrolu všech bezpečnostních zajištění a označení a provádí nápravy. V tomto případě, se budou pravidelné kontroly a opravy provádět během dne a zvláště na konci pracovního dne, před opuštěním staveniště.



## **Bezpečnost práce na staveništi**

Pro eliminování rizik, předcházení úrazům a dodržování správné bezpečnosti při práci na staveništi je nutné dodržovat tyto zásady:

### **Před vstupem na staveniště**

- všichni pracovníci na stavbě musí být prokazatelně proškoleni v oblasti BOZP
- všichni pracovníci na stavbě musí splňovat zdravotní předpoklady pro práce, které provádějí,
- před vstupem na staveniště je nutné použít vhodné osobní ochranné a výstražné prostředky. (min. helma, reflexní vesta, vhodná obuv),
- v případě nutnosti použít i další ochranné prostředky jako jsou pracovní oděv, ochranné oblečení, rukavice, ochranné brýle, tlumiče hluku, ochranné roušky, respirátory, masky, nebo postroje,
- každý ochranný prostředek používat dle návodu k použití, který jasně deklaruje, proti jakým rizikům ochranný prostředek chrání, jak ho používat, skladovat, kdy jej vyřadit apod. Se všemi těmito informacemi musí být pracovníci používající OOPP seznámeni,
- je nutné seznámit se s pracovními postupy které jsou aktuálně prováděny na staveništi
- seznámit se s bezpečnými přístupovými stezkami (cestami)
- dodržovat pokyny, pravidla a upozornění zodpovědné osoby (napr. stavbyvedoucí)
- být seznámeni s ochrannými pásy jednotlivých pracovišť

### **Pohyb po staveništi**

- pohybovat se přednostně po vyznačených komunikacích pro pěší
- při pohybu po komunikacích určených pro dopravní prostředky je nutno dbát na zvýšenou bezpečnost
- pohybovat se přednostně po komunikacích se správnými průchozími profily a sklony
- vyhnout se označeným nebezpečným otvorům a prohlubním
- v případě použitých přechodových můstků a lávek na stavbě upřednostnit pohyb po nich
- při křížení komunikací s rozvody energetických vedení v případě uložených na zemi přednostně překračovat v případě uložených ve výšce dávat pozor při pohybu s nadrozměrnými předměty
- při pohybu po vertikálních komunikacích dbát na stabilitu, správný sklon a konstrukci (řebříku, lešení, statických či pohyblivých plošin, vyvýšených ploch,) a pohybovat se dle předepsané dokumentace (návodů) a využívat je dle určení.
- přednostně při vertikální komunikaci využívat výtahy určené na přepravu osob nebo schodiště
- u skládek materiálu nevstupovat na materiál nebo stavební dílce uložených na paletách nebo vyhrazených plochách
- nevstupovat nezbytně na pažení, betonářské konstrukce, bednění
- nevstupovat na vratké konstrukce
- při pohybu na pracovišti kde se provádějí bourací práce přednostně nevstupovat na místo prováděných prací a jeho okolí v případě nutnosti vstupu je nutno věnovat zvýšenou pozornost okolí,
- při pohybu na vodnou hladinou, kde není zabezpečená kolektivní ochrana proti utonutí (napr. záchytné sítě) je nutno použít prostředky, které jsou určeny pro ochranu proti utonutím.
- při pohybu v blízkosti pojezdných kolejí dbát na zajištění ochrany pracujících osob a jejich bezpečného odchodu a zjištění pracoviště při průjezdu vlaku

### **Zařízení pro rozvod energie**

1. Dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi musí být navržena, provedena a používána takovým způsobem, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu; 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 součástem zařízení. Rozvody energie, existující před zřízením staveniště, musí být identifikovány, zkontrolovány a viditelně označeny.

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 seznámeni všechny fyzické osoby zdržující 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. 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.

3. Stávající elektrická zařízení pro rozvod elektrické energie musí být odpojeny od zdroje el. energie v případě, že to není možné je nutno informovat pracovníky o místě kde se nachází zařízení a kde je umístěn nouzový vypínač zařízení.



**Požadavky na venkovní pracoviště na staveništi**

1. Pohyblivá nebo pevná pracoviště nacházející se ve výšce nebo hloubce musí být pevná a stabilní s ohledem na:

- a) počet fyzických osob, které se na nich současně zdržují,
- b) maximální zatížení, které se může vyskytnout, a jeho rozložení,
- c) povětrnostní vlivy, kterým by mohla být vystavena.

2. Nejsou-li podpěry nebo jiné součásti pracovišť dostatečně stabilní samy o sobě, je třeba stabilitu zajistit vhodným a bezpečným ukotvením, aby se vyloučil nežádoucí nebo samovolný pohyb celého pracoviště nebo jeho části.

3. Zhotovitel zajišťuje provádění odborných prohlídek pracoviště způsobem a v intervalech stanovených v průvodní dokumentaci, vždy však po změně polohy a po mimořádných událostech, které mohly ovlivnit jeho stabilitu a pevnost.

4. Zhotovitel skladuje materiál, nářadí a stroje podle pokynů výrobce a v souladu s požadavky NV č. 591/2006 Sb. a požadavky na organizaci práce a pracovních postupů stanovenými v příloze č. 3 k tomuto nařízení tak, aby nevzniklo nebezpečí ohrožení fyzických osob, majetku nebo životního prostředí.

5. Zhotovitel přeruší práci, jakmile by její další pokračování vedlo k ohrožení životů nebo zdraví fyzických osob na staveništi nebo v jeho okolí, popřípadě k ohrožení majetku nebo životního prostředí vlivem nepříznivých povětrnostních vlivů, nevyhovujícího technického stavu konstrukce nebo stroje, živelné události, popřípadě vlivem jiných nepředvídatelných okolností. Důvody pro přerušení práce posoudí a o přerušení práce rozhodne fyzická osoba pověřená zhotovitelem.

6. Při přerušení práce zajistí zhotovitel provedení nezbytných opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví fyzických osob a vyhotovení zápisu o provedených opatřeních.

7. Dojde-li v průběhu prací ke změně povětrnostní situace nebo geologických, hydrogeologických, popřípadě provozních podmínek, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost práce zejména při používání a provozu strojů, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu provedení nezbytné změny technologických postupů tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce a ochrana zdraví fyzických osob. Se změnou technologických postupů zhotovitel neprodleně seznámí příslušné fyzické osoby.

8. V místech s nebezpečím výbuchu, zasypaní, otravy, utonutí, pádu z výšky nebo do hloubky zajišťuje zhotovitel, aby fyzické osoby pracující na takovém pracovišti osamocené byly seznámeny s pravidly dorozumívání pro případ nehody, a stanoví účinnou formu dohledu pro potřebu včasného poskytnutí první pomoci.

9. V prostorách kolejí musí zhotovitel zabezpečit všem pracovníkům školení o pohybu v kolejích a pracovníci musí dodržovat bezpečnostní předpisy provozovatele dráhy. Před započítím prací musí vedoucí pracovní skupiny podat informaci o zdržování se v kolejích do nejbližší železniční stanice. Pro práci v kolejích musí sjednat a domluvit jednoznačné signály pro zachování bezpečnosti a prokazatelně obeznámit všechny pracovníky s těmito signály. Pro práce vykonávané za kolejového provozu musí být zabezpečeno střežení na začátku a konci úseku vykonávaných prací tak aby bylo možné opustit pracoviště s dostatečným předstihem.

**Únikové cesty**

1. Zhotovitel zajistí obeznámení všech pracovníků o únikových cestách a o způsobu úniku v nebezpečných situacích.

2. Únikové cesty musí zůstat volně průchodné a musí směřovat nejkratší cestou do bezpečné oblasti.

3. Únikové cesty nesmí být zataraseny předměty, aby je bylo možné kdykoliv a bez překážek použít.

**Bezpečnost na pracovišti**

Při realizaci projektu je nutno postupovat v souladu se stávající platnou legislativou ZP 262/2006 Sb. zákon 309/2006 Sb. a NV 591/2006 Sb. a NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

**Ochrana zdraví a bezpečnost při práci**

Při provádění prací je třeba dbát obecné bezpečnosti práce, ochrany zdraví pracovníků a ostatních osob na pracovišti. Pracovníci jsou povinni používat OOPP, které jsou předepsány pro práce na základě vyhodnocení rizik, při manipulaci s chemikáliemi dle NV 495/2001 Sb. - Poskytování OOPP Pracovníci jsou povinni respektovat všechny bezpečnostní značky a signály dle NV 11/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

**Podmínky pro ochranu životního prostředí při odstraňování stavby**

Z pohledu legislativních norem vztahujících se k ochraně životního prostředí se bude dodavatel řídit především těmito dokumenty a normami:

Zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 381/2001 Sb. Katalog odpad, ve znění vyhlášky č. 503/2004 Sb.

Vyhláška č. 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady, ve znění vyhl. č. 41/2005 Sb.

Vyhláška č. 376/2001 Sb. O hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, ve znění vyhl. č. 502/2004 Sb.

Zákon č. 17/1992 Sb. O životním prostředí

Před zahájením stavby a to i prací přípravných (budování zařízení stavenišť) zajistí zhotovitel stavby vytýčení stávajících inženýrských sítí a zařízení nalézajících se v prostoru staveniště a jeho bezprostředním sousedství a prostorech, kde by mohla být tato vedení a zařízení dotčena stavebními pracemi nebo provozem stavby. Doklady o tomto vytýčení předá zhotovitel stavby investorovi při předání staveniště. Stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy. Jelikož se jedná o drážní stavbu není nutno žádat o výjimku. V zájmové oblasti se dle vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí nachází inženýrské sítě. Jedná se o podzemní vedení. Tyto sítě nebudou stavbou dotčeny. V případě souběhu nebo odkrytí budou sítě zabezpečeny proti poškození.

Je nutné dodržovat noční klid a zabránit zvýšené prašnosti při provádění stavebních prací. Komunikace užívané pro stavební dopravu musí být udržovány v bezvadném stavu.

Za zhoršení vlivu na životní prostředí v době provádění stavby plně odpovídá zhotovitel stavby.

Během výstavby bude okolí ovlivněno zvýšenou hlučností ze stavebních prací, zvýšenou hlučností a exhalacemi ze staveništní dopravy a zvýšenou prašností.

Obecně je třeba dbát zejména na:

- omezení hlučnosti na stavbě s ohledem na blízkou zástavbu
- ochranu vod před znečištěním hlavně ropnými produkty a oleji
- snížením prašnosti včasným čištěním vozovek a kropením vodou při manipulaci se sypkými materiály
- zamezení znečištění ovzduší zákazem spalování jakýchkoliv látek na staveništi
- nakládání s odpady ze stavební výroby v souladu s příslušnými předpisy

Omezení těchto vlivů je možné pouze:

- omezením staveništního provozu na denní dobu (7.00 - 19.00)
- v případě hluku a exhalací- omezení prašnosti kropením vodou.
- přísným dodržováním zásad manipulace s nebezpečnými látkami a zákaz jejich spalování na staveništi a stavbě.

### **Použití strojů a zařízení a speciálních pracovních prostředků**

Na stavbě lze používat jen stroje a zařízení, které svou konstrukcí, technickým stavem a provedením odpovídají předpisům k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a jsou vybaveny pokyny pro obsluhu a údržbu s návodem k obsluze v českém jazyce. Při práci s těmito zařízeními je třeba dodržovat nařízení vlády č. 378/2001 Sb. a 591/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění pozdějších předpisů.

Stroje a zařízení, při jejichž provozu jsou překračovány limitní hladiny hluku nebo vibrací se mohou používat pouze za určitých podmínek a ve zvláštním režimu, který je uveden přímo v návodu od výrobce tohoto zařízení. Pracovníci obsluhující toto zařízení musí být s těmito podmínkami a případnými riziky prokazatelně seznámeni a vybaveni potřebnými ochrannými pracovními prostředky. Zajistí odpovědní techničtí pracovníci stavby (mistři), kterým je daný úsek přidělen stavbyvedoucím. Prokazatelně musí být rovněž uvědomění odpovědní techničtí pracovníci jiných firem pracujících v dotčeném prostoru, aby tito mohli odpovídajícím způsobem zajistit ochranu svých pracovníků. Práce, při kterých bude hladina hluku přesahovat 50dB, nesmí být prováděny v době od 19.00 do 07.00 hodin.

### **Druhy a typy pomocných stavebních konstrukcí**

Pro stavební práce bude použita montážní plošina běžně užívaná na dráze pro opravy trakčního vedení dále bude použito lešení a bednění. Na plošinách lešení nesmí být skladovány předměty přesahující jejich únosnost. Pravidelné kontroly a revize budou prováděny v souladu s technickou dokumentací lešení a mobilních věží a příslušných ČSN.

Před stavbou systémového lešení bude vždy zajištěno:

- certifikát o schválení typu daného lešení a mobilních věží
- lešení může montovat pouze osoba odborně způsobilá (lešenař)
- po montáži lešení osoba odborně způsobilá předá lešení do užívání písemným protokolem.
- proškolení pracovníků o způsobu práce a způsobu zajištění bezpečnosti pro práci za pomoci mobilní montážní plošiny záznam o tomto proškolení s podpisem pracovníka bude součástí stavebního denníku

Tato dokumentace BOZP bude průběžně soustřeďována u mistrů.

### **Svislá přeprava materiálu**

Pro dopravu materiálu budou využívány autojeřáby nebo kolejové jeřáby dle možnosti přístupu na staveniště.

Materiál bude na stavbu dopraven kolejovými vagóny stavebního vlaku nebo jiným dopravním prostředkem dle možnosti přístupu na staveniště.

Výstavba stožárů a nosných bran bude prováděna jeřábem z vagónů stavebního vlaku, montáž vodičů pak z plošinových vozů montážního vlaku a ze žebříků.

Regulace a úpravy TV nad jednotlivými kolejemi a montáž nových podpěr bude prováděna v napěťové a kolejové výluce.

### **Skladování materiálu**

Skladování materiálu se řídí Nařízením vlády č.591 , příloha č. 3, odstavec 1-16 o bližších požadavcích na skladování a manipulaci s materiálem, ve znění pozdějších předpisů. Skladování kusových materiálů v plechových uzamykatelných skladech, klíče uloženy v centrálním skladu u skladníka. Sypké materiály – šterky a písky budou skladovány volně na upravených hromádách, nebo v pytlích na paletách.

## **Ohraničení stavby**

Bude provedeno dle stávající platné legislativy a staveniště bude vybaveno všemi potřebnými dopravními značkami a signály dle NV 11/2002 Sb. a NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky.

## **Opatření při pracích za mimořádných podmínek**

Jedná se o práce v nebezpečném prostoru a prostředí. Je nutno dbát zvýšené pozornosti při pohybu po staveništi. Využívat předem stanovené přístupové cesty a předpisy a normy.

Na stavbě budou prováděna pravidelná bezpečnostní školení a pohyb pracovníků a postup prací bude průběžně kontrolován stavbyvedoucím a zapisován do denních zápisů ve stavebním deníku. Koordinace prací jednotlivých subdodavatelů bude prováděna pomocí zpracovaného harmonogramu postupu prací. Mimo to budou jednotliví subdodavatelé smluvně zavázáni k vypracování podrobných harmonogramů postupu svých prací a technologických postupů s vazbou na harmonogram celé stavby. Před započítím jednotlivých prací určuje odpovědný pracovník nezbytná opatření k zajištění bezpečnosti práce. Všichni zaměstnanci vč. subdodavatelů musí být seznámeni s realizační dokumentací v rozsahu, který se jich týká. Potřebnou dokumentaci předává subdodavatelům příprava výroby mimo případů, kdy je součástí subdodávky i vypracování realizační dokumentace.

## **Bezpečnost práce a ochrana zdraví – eliminace rizik**

Všichni zaměstnanci budou proškoleni dle platných bezpečnostních předpisů a norem, zejména z nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění pozdějších předpisů s vazbou na § 103 odst. 2 a 3 zákoníku práce 262/2006 Sb. Budou respektovat určené dopravní trasy a budou seznámeni odpovědným technickým pracovníkem s charakterem pracoviště. Se zaměstnanci subdodavatelů bude provedena řádná přejímka pracoviště s vymezením pracovního prostoru, přístupovými cestami a vytipováním bezpečnostních rizik. Stavbyvedoucí zabezpečí seznámení všech zaměstnanců s riziky jednotlivých subdodavatelů. Stavbyvedoucí budou trvale vyžadovat po nových subdodavatelích doklady uvedené v bodě č. 1. Bezpečnost práce a ochrana zdraví bude zajišťována následovně:

## **Požadavky na stavební práce**

### **Zemní práce**

Při předání staveniště generální dodavatel (stavbyvedoucí) písemně předá subdodavateli veškerá vyjádření jednotlivých správců o existenci podzemních vedení a jiných překážek v prostoru staveniště (které obdržel od investora). Před započítím výkopových prací se zajistí odpovědným pracovníkem vytýčení a vyznačení přímo v terénu. V případě potřeby na základě požadavku správce sítě je možno provádět výkopy až po odpojení vedení. Pracovníci, kteří budou zemní práce provádět, musí být s trasami, jejich druhem a hloubkou uložení, vč. ochranných pásem, seznámeni. Při provádění zemních prací je nutno dodržovat Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Při zásahu do sítí mimo obvod staveniště musí být přítomen zástupce provozovatele.

Rýha pro uložení kabelizace musí být řádně zajištěna proti sesutí, v tomto případě (jelikož koordinátor BOZP předpokládá, že výkop by neměl být hlubší než 2 m), budou stěny výkopu svahovány v min. poměru 1:1, avšak při zhoršených podmínkách je nutné sklon svahu zvětšit.

Svislé boční stěny ručně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením při hloubce výkopu větším než 1,3m v zastavěném území a 1,5m v nezastavěném území. Stěny výkopů musí být zajištěny proti sesunutí a zabezpečeny podle stanoveného technologického postupu. V zeminách nesoudržných, podmačených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny podle stanoveného technologického postupu i při hloubkách menších než 1,3m resp. 1,5m.

V případě, že bude výkop v některých úsecích hlubší nebo bude zemina nesoudržná, musí se stěny zajistit pažením.

Při ručním odstraňování pažení se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu.

Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesunutí.

Koordinátor doporučuje, v případě, že bude potřeba menší výkopy zapažit:

Obecně lze doporučit tyto druhy pažení pro pažení rýh

- Příložné – v soudržných zeminách
- Zátažné – v méně soudržných zeminách, výkopy do 6 m.
- Hnané – v nesoudržných, soudržných značně tlačivých a lze je nasadit i pod hladinou spodní vody.

Výkopy v této stavbě budou prováděny bagrem. V místech výskytu překážek, t.j. stávajících podzemních vedení apod., se výkopy provedou ručně.

## **Stroje a obsluha strojů určená pro zemní práce musí splňovat zásady:**

- stroje musí být umístěny s ohledem na únosnost půdy
- musí být zajištěna stabilita strojů aby nedošlo k zřícení stroje, zasypání stroje a ztrátě stability stroje
- při použití více strojů na jednom pracovišti musí být zajištěna bezpečná vzdálenost
- obsluha stroje neopustí své místo, aniž by stroj byl dostatečně zabezpečen v souladu s návodem k používání
- čištění stroje se provádí jen při vypnutém stroji a na místech, kde nehrozí zasypání nebo sesuv zeminy
- stroje musí být používány jen na činnost, pro kterou byly sestaveny

- Všechny stěny výkopu, nesmí být 0,5m od hrany zatěžovány výkopkem nebo dopravou.
- Nejmenší světla šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují fyzické osoby, činí 0,8 m.
- při vystupování z vozu musí mít zaměstnanec oblečenou reflexní vestu (nebo pracovní oděv s reflexními prvky).

Zajištění výkopů a otvorů, přes které potřebují pracovníci přecházet, budou překryty přechodovou lávkou o šířce nejméně 0,75 m, pokud je výkop hlubší než 0,5 m. Pokud hloubka nepřesahuje 1,5 m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách.

Pracovníci, kteří budou sestupovat do výkopu, budou používat pouze vhodné přístupy do výkopu a to po typizovaném žebříku, který bude mít min. sklon 2,5:1 a nad výstupní hranu bude přesahovat min. o 1,1m.

### **Montážní práce**

Před zahájením prací na montáži konstrukcí budou subdodavateli zpracovány na tyto montážní práce samostatné technologické postupy. Důraz bude kladen zejména na zajištění osobního nebo kolektivního jištění pracovníků proti pádu. Způsob zajištění bude zvolen podle konkrétních podmínek a projektu postupu montáže. Montáž může začít až po převzetí montážního pracoviště. Provede se zápis do stavebního deníku, kde budou uvedeny všechny skutečnosti, které by mohly ovlivnit bezpečnost práce.

Při montáži musí být použity předepsané montážní a bezpečnostní přípravky, které musí být před a v průběhu použití kontrolovány.

Pro zabezpečení vertikální dopravy se předpokládá použití mobilních jeřábů různých typů dle váhy jednotlivých prvků a způsobu montáže. U autojeřábu musí být zajištěna jeho stabilita (zapatkováním) a v jeho blízkosti vymezit nebezpečný prostor. Zdvihání a přemísťování pomocí pojízdných zařízení se provádí v souladu s bližšími požadavky Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.

Pro zvedání dílců musí být použito vázacích prostředků, které odpovídají příslušným parametrům jednotlivých druhů dílců. Způsob upevnění, místa upevnění a seřízení vázacích prostředků musí být volen tak, aby upevnění i uvolnění vázacích prostředků mohlo být provedeno bezpečně. Manipulace s břemeny bude probíhat dle ČSN 270143 a ČSN 270144. Pracovníci pověření vázáním a zavěšováním břemen musí mít kvalifikaci vazače nebo musí být pro tuto práci zacvičení a jejich způsobilost musí být pravidelně ověřována. Ocelové konstrukce musí být v průběhu montáže uzemněny. Při montážních pracích ve výšce je zakázáno montáž a přecházení pracovníků po konstrukci bez zajištění proti pádu. Při pracích ve výškách je třeba dodržovat zejména ustanovení NV č. 362/2005 Sb.

Při montážních pracích ve výškách budou pracovníci zajištěni odpovídajícím způsobem, tj. budou pracovat na lešení nebo na montážních plošinách, všude tam, kde nelze provést kolektivní zajištění (dle NV č. 362/2005 Sb.) budou pracovníci zajištěni pomocí osobního zajištění v souladu s NV č. 362/2005 Sb. Při práci na žebříku budou zajištěni druhou osobou stojící u paty žebříku a zajišťující žebřík proti pádu.

Je zakázáno: zdvihát nebo přemísťovat břemena zasypaná, upevněná, přimrzlá, přilnutá nebo jiným způsobem znemožňující stanovení síly potřebné k jejich zdvihnutí, pokud není zajištěno, že nebude překročena nosnost použitého zařízení (viz ČSN ISO 12480-1).

### **Demontáže**

Demontovaný materiál se odveze na skládku určenou pro tuto stavbu.

Veškerý demontovaný a roztríděný materiál který je určen k likvidaci v rámci stavby. Případný využitelný materiál určený provozovatelem bude předán na určené místo pro další využití.

Před zahájením prací na demontáži konstrukcí budou subdodavateli zpracovány samostatné technologické postupy. Důraz bude kladen zejména na zajištění osobního nebo kolektivního jištění pracovníků proti pádu. Způsob zajištění bude zvolen podle konkrétních podmínek a projektu postupu demontáže. Staveniště pro demontáž bude subdodavatelům řádně odevzdáno a bude o tom proveden zápis.

Jsou-li v průběhu demontážních prací zjištěny skutečnosti, které nebyly odhaleny průzkumem, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu přizpůsobení technologického postupu těmto skutečnostem.

Před zahájením demontáže je nutno vymezit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných osob a dále přijmout nezbytná opatření k ochraně veřejného zájmu, jenž by mohl být těmito pracemi ohrožen.

Demontážní práce nesmí být zahájeny, pokud k tomu nebyl osobou určenou zhotovitelem vydán písemný příkaz a pokud nebylo pracoviště vybaveno pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami stanovenými technologickým postupem.

Před zahájením demontáže je nutno stanovit signál, kterým v naléhavém případě bezpečnostního ohrožení dá osoba určená zhotovitelem k řízení demontážních prací pokyn k neprodlenému opuštění pracoviště.

Zhotovitel zajistí, aby provádění demontážních prací bylo prováděno dle stanoveného technologického postupu.

Materiál z demontážních prací je nutno průběžně odstraňovat.

Demontážní práce nesmí být přerušeny pokud není zajištěna stabilita demontovaných částí.

Pracoviště musí být vybaveno prostředky pro poskytnutí první pomoci, včetně zajištění prostředků umožňující přivolat rychlou lékařskou pomoc. Další podmínky pro zajištění bezpečnosti jsou totožné s montážními pracemi.

### **Kácení**

Provede se odstranění všech keřů a stromů bránících v provedení prací. Při kácení stromů budou dodržovány zejména podmínky určené nařízením vlády č. 28/2002, kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru.



Jedná se zejména o následující podmínky:

- Před zahájením kácení stromů musí být pracovníci seznámeni s pracovními postupy a organizací prací.
- Při kácení stromů předem vymezit ohrožený prostor a zajistit zákaz vstupu osob do ohroženého prostoru.
- Kácení stromů u staveniště a veřejných komunikací jen podle zvlášť vypracovaného pracovního postupu.
- Pracoviště musí být vybaveno prostředky pro poskytnutí první pomoci, včetně zajištění prostředků umožňující přivolat rychlou lékařskou pomoc

### **Bourací práce**

Před započítáním bouracích nebo rekonstrukčních prací se musí vždy uskutečnit odborná prohlídka a průzkum stavu objektu a jeho okolí. Ze získaných údajů a informací (pořizuje se zápis) a dostupných podkladů se zpracovává technologický postup. Jedná-li se o bourání nebo rekonstrukci menšího rozsahu (drobné přízemní objekty apod.), postačí, aby byl pracovní postup stanoven odpovědným pracovníkem. Bourací práce je možno zahájit až po vydání písemného příkazu odpovědným pracovníkem. Tomu však vždy musí předcházet splnění těchto požadavků:

- ohrožený prostor včetně vstupů do objektu musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob, některým ze způsobů dříve uvedených (oplocení, ohrazení, střežení, vyloučení provozu)
- odpojení všech rozvodů a zařízení
- zajištění proti nežádoucímu zřícení nebo uvolnění podlah a částí nosných prvků konstrukce (vzepřením, zesílením, stažením)
- zajištění náhradních zdrojů (voda, elektrický proud) a technické vybavenosti podle technologie bourání (pomocné konstrukce atd.)
- Bourání nosných částí konstrukce se provádí zásadně shora dolů, při ručním bourání ze zvýšených pracovních podlah musí být provedena opatření stanovená pro práce ve výškách. Bourací práce nad sebou jsou zakázány, pokud nejsou stanoveny podmínky k zabezpečení pracovníků v technologickém postupu. Tato činnost, nebo je-li bourání prováděno více četami, případně u bouracích prací složitějších objektů, smí být prováděna pouze za stálého dozoru odpovědného pracovníka. Stálým dozorem se rozumí nepřetržité sledování pracovní činnosti pracovníků a stavu pracoviště osobou, která nesmí být zaměstnána ničím jiným než kontrolou stanoveného postupu a nesmí se z daného místa vzdálit. Při bouracích pracích musí pracovníci vždy používat ochranné přilby.

### **Svařování**

Svařovací lahve musí být umístěny tak, aby byl k nim zajištěn bezpečný přístup a musí být zajištěny řetízky proti pádu. Na pracovišti mohou být nejvíce 2 zásobní lahve stejného druhu plynu nebo rozdílného plynu.

Hadice se mohou používat na plyn jen takové, které jsou pro tento účel schváleny výrobcem. Hadice se musí chránit před mechanickým poškozením a spoje musí být těsné. Nejméně 1x za 3 měsíce musí provést svářeč kontrolu hadic, a to při nejvyšším pracovním tlaku plynu, přičemž zkouška se provádí pod vodou. O kontrole stavu hadic provede svářeč zápis do dokumentace BOZP.

Hadice rozvádějící plyn k svařovacímu zařízení se vedou a ukládají tak, aby se vyloučilo jejich poškození ostrými ohyby, materiálem, mastnotami, chemikáliemi, účinky svařovacího procesu apod. V případě nebezpečí mechanického poškození se zařízení chrání pevnými kryty.

U tlakových lahví, rozvodů technických plynů a jejich příslušenství se netěsnosti spojů a uzávěrů zjišťují nehořlavými tekutinami, které neobsahují tuky a jiné látky, které by mohly vyvolat reakci.

Při odběru acetyleny z tlakové lahve se provádí kontrola případného zahřívání lahve nad 50 °C. Pro případ exotermické reakce v tlakové lahvi musí být písemně stanoven postup pro nakládání s tlakovou lahví, přičemž se vychází z podmínek daných výrobcem nebo dovozcem.

Po dopravě tlakové lahve s acetylenem na svářečské pracoviště lze s odběrem acetyleny započít nejdříve po uplynutí 1 hodiny. Tato podmínka nemusí být dodržena za předpokladu, že lahve byly dopravovány ve svislé poloze a před použitím nebyly položeny. Láhev při odběru acetyleny musí být v poloze svislé nebo nakloněna ventilem vzhůru pod úhlem nejméně 30° od vodorovné polohy.

V případě vzniku požáru na svářečském pracovišti, na kterém jsou umístěny tlakové lahve a jiné tlakové nádoby se svářečskými nebo jinými plyny nebo se v nebezpečné blízkosti pracoviště vyskytují, tyto se neodkladně odstraní na bezpečné místo. Přednostně se odstraní plně tlakové lahve a jiné plně tlakové nádoby. Není-li možné takovou manipulaci provést, ohlásí se zásahové jednotce požární ochrany, jaké tlakové lahve a tlakové nádoby včetně jejich obsahu se nacházejí v hořícím nebo ohroženém prostoru.

Při manipulaci s tlakovými lahvemi pro kyslík a jejich příslušenstvím pro kyslík je nutno vyloučit jejich znečištění tuky a látkami nebo materiály obsahujícími tuky a zabránit použití materiálů neodpovídajících požárně bezpečnostním podmínkám dle druhu svářečské technologie.

Tlakové lahve se na svářečských pracovištích zabezpečují proti pádu, převržení nebo odvalení. Tlaková láhev se při svářečských pracích umístí na pevné místo tak, aby nedošlo k ohrožení dopravními nebo přepravními prostředky, pohyblivými se částmi zařízení nebo případným pohybem materiálu nebo k jejímu samovolnému posunu.

ČSN 05 0600 Svařování. Bezpečnostní ustanovení pro svařování kovů. Projektování a příprava pracoviště

ČSN 05 0601 Svařování. Bezpečnostní ustanovení pro svařování kovů. Provoz

ČSN 05 0630 Bezpečnostní ustanovení pro obloukové svařování kovů

ČSN 05 0610 Bezpečnostní ustanovení pro řezání plamenem kovů a řezání kovů

ČSN 05 0650 Svařování. Bezpečnostní ustanovení pro odporové svařování kovů

ČSN 07 8304 Tlakové nádoby na plyny. Provozní pravidla

ČSN EN ISO 14731 Svářečský dozor. Úkoly a odpovědnosti

ČSN EN 470-1 Ochranné oděvy pro použití při svařování a podobných postupech. Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN EN 1598 Ochrana zdraví a bezpečnost práce při svařování a příbuzných procesech. Průsvitné závěsy, pásy a zástěny pro obloukové svařování

ČSN 01 8014 Tabulky k označování prostoru s tlakovými nádobami na plyny

### **Bezpečnost při práci s hořlavinami**

Při práci s hořlavinami a těkavými látkami je třeba zajistit řádné větrání, aby nedocházelo k nahromadění nebezpečných výparů. Při práci a po jejím skončení nepoužívat otevřený oheň, nářadí, které jiskří a nekouřit.

V prostředí s výpary se nesmí jíst ani pít a smí se v něm zdržovat pouze pracovníci, kteří vykonávají práce nebo dozor nad nimi. Bezpečnost při práci s hořlavinami:

Zákon 133/1985 Sb., a vyhláška 246/2001 Sb. o požární prevenci.

ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny. Provozovny a sklady

ČSN 65 0202 Hořlavé kapaliny. Plnění a stáčení. Výdejní čerpací stanice

### **Betonářské práce**

a) Armování – při této práci budou dodržena všechna ustanovení NV č. 362/2005 Sb. Při dělení materiálu pomocí úhlové brusky musí pracovníci vždy dbát na použití ochranných prostředků zraku tj. ochranného štítu popř. ochranných brýlí.

b) Betonáž - postup betonáže je zřejmý z harmonogramu postupu prací. Povrch musí být rovný, čistý, suchý, bez ostrých hran (rohy – zaobleny), bez výčnělků, bez výskytu hnízd, bez přítomnosti naftových skvrn a olejů a dalších látek, které by zhoršovaly přilnavost izolačního systému. Pokud povrch nesplňuje tyto požadavky, je nutné tyto závady odstranit např. osekáním, broušením, dobetonováním, popř. očištěním.

Pokládání izolace je možné zahájit, je-li stáří betonu podkladní konstrukce min. 3 dny. Pokud je pevnost betonu v tlaku v této době menší než 15 MPa, je nutné považovat podkladní konstrukci za přesypávku.

Betonáž bude prováděna do výkopů určených pro základy trakčních stožárů. Přednostně budou použity prefabrikované základy, v případech kde to nebude možné bude vytvořena forma pro daný základ trakčního stožáru.

Doprava a ukládání betonové směsi musí být prováděno takovým způsobem, aby bylo zajištěno dorozumívání mezi obsluhou čerpadla a pracovníky provádějícími betonáž, případně jeřábníkem. Armatura bude připravována v centrální ohýbárně, mimo prostor staveniště. Před započítím betonáže převezme zhotovenou armaturu odpovědný pracovník společně s dozorem investora zápisem do stavebního deníku. Postup ukládání betonové směsi musí být v souladu s ČSN 73 24 00. Provádění a kontrola betonových konstrukcí. Kontrola kvality prací a materiálu bude prováděna v souladu s plánem kontrolní činnosti.

Jednotlivé činnosti betonáže např. doprava, ukládání a ošetřování čerstvého betonu apod. budou podrobně zpracovány v technologických postupech.

c) Bednění – bude prováděno na úrovni terénu a částečně pod terén. Při dělení materiálu pomocí úhlové brusky musí pracovníci vždy dbát na použití ochranných prostředků zraku, tj. ochranného štítu popř. ochranných brýlí.

### **Zednické práce**

Jedná se o klasické stavební práce, při nichž musí být na každém pracovišti zajištěn volný pracovní prostor o šířce minimálně 0,6 m.

Ukládá-li se betonová směs do konstrukcí (bednění) z vyvýšených míst, musí být dodržena zásady pro ukládání (sypání) směsi do zaarmované části z maximální výšky 2 m. Při pádu z větších výšek dochází k rozmísení betonové směsi, a tím snížení pevnosti betonové konstrukce. Každé vyvýšené pracoviště musí být zajištěno proti pádu osob z výšky.

Doprava a ukládání směsi (betonová, maltová) tlakovým způsobem se provádí podle návodu k obsluze a provozu zařízení a stanovené technologie. Mezi místem odběru a obsluhou čerpadla musí být stanoven způsob dorozumívání. Rozebírání a čištění potrubí a hadic pod tlakem je zakázáno.

Při výrobě a zpracování malt nebo prací s vápnem musí pracovníci používat určené OOPP. Jedná-li se o klasické omítání, je postačující ochrannou zrakou pokrývka hlavy (klobouk, čepice) s rozšířením nad čelem, pokud se nejedná o prostory, kde je nařízeno nošení přileb.

U strojního omítání a při práci s vápnem (hašení, přelévání) musí být použity k ochraně zraku brýle (štítek). Hašení vápna v úzkých hlubokých nádobách (sudech) je zakázáno.

Pracoviště musí být čisté a uspořádané tak aby nedocházelo k úrazům a poškození materiálu. Podlaha musí být pevná a bezpečná.

Pracoviště musí být rozděleno na části které budou zabezpečovat plynulou a bezpečnou práci na pracovní pásmo (500-700mm) materiálové pásmo (800mm) a dopravné pásmo (1000-1200mm).

Při teplotách pod -5°C se zdít nedoporučuje.

### **Malířské a natěračské práce**

Prováděné úpravy povrchů stavebních a jiných konstrukcí nátěrem nebo nástřikem musí být provedeno za dodržení stanovených stavebních postupů s přihlédnutím k návodu k používání. Je nutno použít vhodné ochranné prostředky před škodlivinami vznikajícími při provádění těchto prací.

Při práci ve výšce je nutno použít prostředky osobního zajištění.

Při práci za částečné výluky (pomalé jízdy vlaků) je nutno zajistit nepřetržité střežení z obou stran v takové vzdálenosti, aby fyzické osoby provádějící tyto práce stihli uniknout do bezpečí.

Pro tuto činnost budou pracovníci seznámeni s dohodnutými signály pro urychlené opuštění pracoviště. Návrat na pracoviště je možný až po prověření, že vlak opustil pracoviště.

### **Používání betonárky**

Dráha násypného koše musí být zajištěna ohrazením nebo zakrytím. Prohlídky, údržbu a opravy, popřípadě jiné nezbytné činnosti, lze v prostoru ohrožené pohybem koše provádět pouze tehdy, jeli násypný koš spolehlivě zablokován

Násypní koš nesmí být používán pro dopravu fyzických osob.

Zařízení na dopravu a skladování volně loženého cementu od plnicího potrubí, zásobníků až po místo odběru včetně míchačky je nutno používat a udržovat v souladu s průvodní dokumentací tak aby bylo zabráněno nežádoucího usazování a víření prachu.

Betonáž základů v této stavbě se předpokládá z koleje, z pojízdné betonárky.

ČSN EN 474-1+A1 Stroje pro zemní práce - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN EN 12001+A1 Stroje pro přepravu, rozstřikování a ukládání betonové směsi a malty - Bezpečnostní požadavky

### **Používání míchačky**

Před uvedením do provozu musí být míchačka řádně zajištěna a ustavena v horizontální poloze.

Míchačka smí být plněna pouze při rotujícím bubnu.

Při ručním vhazování složek směsi do míchačky lopatou je zakázáno zasahovat do rotujícího bubnu. Buben míchačky není dovoleno čistit za chodu nářadím nebo předměty drženými v ruce. Konce ručního nářadí nesmí být vkládány do rotujícího bubnu.

Obsluha nevstupuje do prostoru ohroženého pohybem násypného koše. Při opravách, údržbě a čistění lze postupovat jen dle průvodní dokumentace dle předem určených postupů výrobce.

ČSN EN 474-1+A1 Stroje pro zemní práce - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN EN 12001+A1 Stroje pro přepravu, rozstřikování a ukládání betonové směsi a malty - Bezpečnostní požadavky

### **Práce související se stavební činností**

Místa pro manipulační práce musí mít řádný podklad, který zabezpečuje stabilitu manipulačního zařízení, skladových materiálů a dopravních prostředků. Vyloučit přítomnost pracovníků na břemeni a v pásmu jeho možného pádu. Osvětlení pracoviště musí být dostatečné, ale nesmí oslňovat pracovníky.

Zaměstnanec navádějící pracovní stroj musí stát mimo dráhu tohoto prostředku. Manipulace s břemeny bude probíhat dle ČSN 270143 a ČSN 270144.

### **Práce ve výškách**

Při práci ve výškách dodržovat NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Bude zabráněno zejména pádu z výšky, pádu do hloubky, propadnutí nebo sesmeknutí a to zejména osobním jištěním bezpečnostními lany, postroji nebo pásy, kolektivním jištěním dvoutýčovým zábradlím minimální výšky 1,1 m všude tam, kde je tato výška (hloubka) větší jak 1,5 m. Ochranné pásmo, vymezující ohrazením ohrožený prostor musí mít šířku od okraje pracoviště nebo pracovní podlahy nejméně: 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m včetně.

Zaměstnanci pracující ve výškách, kteří zřizují nebo montují pomocné konstrukce, musí být zvláště pro tyto práce vyškoleni a vycvičeni. Délka pádu při použití bezpečnostního pásu může být nejvíce 0,6 m. Při použití bezpečnostního postroje bez tlumiče pádové energie může být délka pádu nejvíce 1,5 m, s použitím tlumiče pádové energie nejvíce 4 m.

Venkovní montážní práce ve výškách musí být přerušeny při bouři, silném dešti nebo sněžení, tvoření námrazy, teplotách nižších než 10 °C, dohlednosti menší než 30 m a při rychlosti větru nad 8 m/s (5 0 Bf) na závěsných pomocných konstrukcích, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití osobního zajištění; v ostatních případech při větru o rychlosti nad 10,7 m/s (6 0 Bf).

Při krátkodobých montážních pracích nevyhnutelných pro osazení stavebních prvků se mohou stavební prvky osazovat a vzájemně spojovat z konzol, z navařených nebo jiným způsobem upevněných příčlů, z profilu ztužujících příhradovou konstrukci nebo podobných nášlapných ploch, pokud je v dosahu zaměstnance možnost upevnění osobního zajištění proti pádu.

### **Bezpečnost při práci ve výškách**

Část prací bude prováděna z konstrukcí sloužících pro zvýšení místa práce – lešení, mobilní montážní plošiny, nebo plošinových vozů montážního vlaku.

Práce ve výškách a nad volnou hloubkou budou prováděny za respektování následujících pravidel. Zajištění proti pádu technickou konstrukcí.

Způsob zajištění a rozměry technických konstrukcí (dále jen "konstrukce") musí odpovídat povaze prováděných prací, předpokládanému namáhání a musí umožňovat bezpečný průchod. Výběr vhodných přístupů na pracoviště ve výšce musí odpovídat četnosti použití, požadované výšce místa práce a době jejího trvání. Zvolené řešení musí umožňovat



evakuaci v případě hrozícího nebezpečí. Pohyb na pracovních podlahách a dalších plochách ve výšce a přístupy k nim nesmí vytvářet žádná další rizika pádu.

Konstrukce nesmějí být přetěžovány.

V závislosti na způsobu zajištění a typu konstrukce musí být přijata odpovídající opatření ke snížení rizik spojených s jejím používáním. Volné okraje musí být zajištěny osazením konstrukce ochrany proti pádu vhodně uspořádané, dostatečně vysoké a pevné k zabránění nebo zachycení pádu z výšky. Při použití záchytných konstrukcí je nutno dbát na zamezení úrazů zaměstnanců při jejich zachycení. Konstrukce ochrany proti pádu může být přerušena pouze v místech žebříkových nebo schodišťových přístupů.

Požadavky na uspořádání, montáž, demontáž, zajištění stability a únosnosti, na používání a kontrolu konstrukce jsou obsaženy v průvodní, popřípadě provozní dokumentaci. Při práci ve výškách je třeba dbát stanovených předpisů, zákon 309/2006 Sb. NV 591 /2006 Sb., NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, dále NV 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. V nutných případech se pracovníci pro práci ve výškách musejí jistit záchrannými postroji připevněnými na pevné konstrukce nebo na lano s jištěním fyzicky zdatných osob. Přiměřeně je třeba respektovat tyto bezpečnostní předpisy:

ČSN 73 8101 Lešení. Společná ustanovení

ČSN 73 8105 Dřevěná lešení

ČSN 73 8106 Záchytné konstrukce

ČSN 73 8107 Trubková lešení

ČSN 73 8111 Pracovní a ochranná dílcová lešení

ČSN 74 3282 Ocelové žebříky. Základní ustanovení

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Základní ustanovení

ČSN EN 280 Pohyblivé pracovní plošiny. Montáž, provoz, zkoušení a údržba

ČSN ISO 18893 Pojízdné zdvihací pracovní plošiny - Bezpečnostní zásady, prohlídky, údržba a provoz

### **Používání žebříků**

Žebřík může být použit pro práci ve výšce pouze v případech, kdy použití jiných bezpečnějších prostředků není s ohledem na vyhodnocení rizika opodstatněné a účelné, případně kdy místní podmínky, týkající se práce ve výškách, použití takových prostředků neumožňují. Na žebříku mohou být prováděny jen krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití ručního nářadí. Práce, při nichž se používá nebezpečných nástrojů nebo nářadí jako například přenosných řetězových pil, ručních pneumatických nářadí, se na žebříku nesmějí vykonávat.

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

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

Po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba. V případě vyšší hmotnosti materiálu a vyžaduje-li činnost současně více zaměstnanců, je nutno použít plošinu.

Při práci je nutno respektovat tyto bezpečnostní předpisy:

ČSN EN 131-1. Požadavky na zkoušení a značení žebříků

ČSN EN 131-2 ed. 2 Žebříky - Část 2: Požadavky, zkoušení, značení

ČSN EN 131-3 - Žebříky - Část 3: Návod k používání

### **Zajištění proti pádu předmětů**

- materiál, nářadí a pracovní pomůcky musí být při práci ve výšce uloženy tak, aby bylo zabráněno jejich neúmyslnému shoení nebo sklouznutí
- materiál nesmí přetěžovat příslušnou konstrukci

### **Zajištění pod místem práce**

Ani v případě, kdy je pracoviště ve výšce správně zajištěno proti pádu osob a předmětů, nesmí být zanedbáno zajištění pod místem práce. Vždy je potřeba vycházet z konkrétní situace, intenzity provozu, apod. Je možno volit z několika variant zajištění:

- vyloučení provozu
- konstrukce v místě práce nebo těsně pod ním;
- ohrazení ohroženého prostoru zábradlím o výšce 1,1 m;
- střežení ohroženého prostoru určenou osobou.

### **Lešenářské práce**

Pro montáž, demontáž a přemísťování lešení musí být předem určen technologický postup. Při montáži musí být každá součást konstrukce odborně prohlédnuta (nutnost splnění vlastností dle ČSN) a při následném osazení na místo určení ihned připevněna. Současně s postupem montáže musí být zajišťována prostorová tuhost a stabilita konstrukce, jakož i vybavení a vystrojení všemi doplňkovými součástmi (zábradlí, podlahy, výstupy apod.) v jednotlivých postupových úrovních (patrech). Při demontáži (opačný postup, než byla prováděna montáž), musí být v každé fázi zajištěna stabilita a tuhost zbytku demontované konstrukce, přičemž platí zákaz shazování součástí lešení. Nutno zdůraznit, že zejména při

shazování stavebních dílců lešení dochází k jejich znehodnocení. Jejich oprava se zpravidla neprovádí, poškozené dílce se bez řádné kontroly opětovně používají a po osazení vytvářejí nebezpečný stav podlah ve výšce u dalších konstrukcí na jiných pracovištích.

Při montáži a demontáži lešení musí pracovníci používat přidělené OOPP, zvláště ochranné přilby a vhodné prostředky osobního zabezpečení (bezp. pás, postroj apod.). Vzniknou-li nepříznivé podmínky, například menší dohlednost než 30 m, větší síla větru než 8 m/s, námraza, bouřka atd., musí být práce přerušena. • Montáž a demontáž lešení mohou provádět pouze pracovníci s odpovídající kvalifikací, tj. odbornou způsobilostí, doloženou lešenářským průkazem a způsobilostí zdravotní, posouzenou lékařskou prohlídkou. Ověřování znalostí lešenářů musí být prováděno instruktorem lešenářské techniky nejméně jednou za 12 měsíců, periodické lékařské prohlídky pro práce ve výškách musí být opakovány jednou za 3 roky, přičemž u pracovníků mladších 21 let a starších 50 let jednou za rok. Lešenářské práce provádí pracovní skupiny, v nichž musí být vždy určen vedoucí čtyř, který je na daném pracovišti osobou odpovědnou za dodržování pracovního a technologického postupu.

Provoz na lešení smí být zahájen až po jeho úplném dokončení, vybavení a vystrojení podle dokumentace, tj. projektu, nebo (a to zpravidla) ve smyslu požadavků technických norem (ČSN 73 8101 a ČSN přidružených, příp. návodů výrobce). Před zahájením provozu musí být lešení předáno a převzato. Akt předání a převzetí se uskutečňuje odbornou prohlídkou a výsledek musí být dokladován zápisem do stavebního deníku nebo jiného provozního dokladu.

Lešení se smí používat pouze k účelům, pro které byla projektována, předána a převzata do provozu. Při změněném způsobu užívání, který by mohl mít za následek snížení statické, funkční nebo pracovní bezpečnosti, se konstrukce lešení musí z uvedených hledisek přehodnotit a v případě nutnosti v potřebném rozsahu upravit. Konstrukce lešení musí být stále udržovány tak, aby mohly bezpečně plnit funkci, pro kterou byly zřízeny.

Konstrukce lešení musí být pravidelně každý měsíc odborně prohlédnuta. Tento interval se zkracuje na 14 dnů u lešení speciálních (pojízdňá, zavěšená) nebo u konstrukcí vystavených účinkům okolí (vibrace apod.). Po mimořádných událostech (vichřice, bouře) se odborná prohlídka lešení provádí ihned. Mimo tyto kontroly se provádí zběžná prohlídka denně, vždy před zahájením práce. Zjištěné závady u všech prohlídek musí být neprodleně odstraněny.

### **Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti**

Na staveništi je nutné na všech pracovištích a komunikacích (bez ohledu na jejich výšku nad vodní hladinou) zajistit ochranu proti pádu, a to přednostně prostředky kolektivní ochrany podle zvláštního právního předpisu. Tím je 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.

Trvalé ochranné zábradlí se podle ČSN 74 3305 nemusí zřizovat na volném okraji pochůzných ploch přístavního mola, pokud by zábradlí bránilo základnímu provozu, pro který je plocha určena. Přesto se doporučuje možnost neúmyslného pádu omezit například bezpečnostní značkou, vyznačením bezpečnostního pásu, omezením přístupu nebo trvalým dozorem, eventuálně odnímatelnou zábranou provozu (např. lano, řetěz, závora apod.), která však nenahrazuje zábradlí. Trvalé ochranné zábradlí se podle ČSN 74 3305 nemusí rovněž zřizovat na volném okraji pochůzných ploch, kdy je hloubka volného prostoru maximálně 3 m a kde je na pochůzných plochách podél jejího volného okraje nepochůzný bezpečnostní pás široký nejméně 1 500 mm, zřetelně vymezený například obrubníkem, keří apod.

Pokud není možné při stavebních pracích přednostně zajistit ochranu proti pádu do vody spolehlivými prostředky kolektivní ochrany, musí pracovníci obdržet vhodné osobní ochranné pracovní prostředky určené pro ochranu před utonutím, jež umožňují zachycení osoby nad vodní hladinou, případně vytažení již tonoucí osoby z vody, a to vždy na základě konkrétní situace a místních podmínek. Ty určuje výška pracoviště nad vodní hladinou, rychlost vodního proudu, hloubka vody apod.

Zhotovitel musí vždy zajistit veškerou možnou ochranu proti pádu do vody podle 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. Není-li pracoviště nad vodou přístupné přímo z břehu, musí též zajistit pomocí vhodného plavidla bezpečnou přepravu zaměstnanců na pracoviště a zase zpět na břeh.

Během práce s osobními ochrannými pracovními prostředky nad vodou musí být na tomto pracovišti trvale přítomna osoba, která je prokazatelně (na základě písemného potvrzení) vyškolená v poskytování první pomoci. Současně musí být na takovém pracovišti k dispozici prostředky pro poskytnutí první pomoci pro vytaženého tonoucího pracovníka.

### **Práce s elektrickým zařízením**

#### **Bezpečnost při práci na elektrickém zařízení**

Při montáži a provozování zařízení je nutno dodržovat základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce podle vyhlášky č. 48/82 Sb. Montážní práce smí provádět osoba s kvalifikací podle vyhlášky 50/75 Sb. §7. Obsluhu zařízení mohou provádět jen osoby provozovatelem prokazatelně seznámené s riziky na pracovišti a poučené v souladu s provozními předpisy zejména Vyhláška 20/1979 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu, kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění pozdějších předpisů NV 378/ 2001 Sb. kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz.

ČSN 34 3100 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrickém zařízení

ČSN 34 1090 Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení

ČSN 34 1610 Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách

ČSN 33 2190 Připojování elektrických přístrojů a pohonů s elektromotory

**Elektromechanická práce****Ochranná opatření:**

- Pracovníci musí být v rozsahu své činnosti seznámeni s ustanoveními normy ČSN EN 50110-1: Obsluha a práce na elektrických zařízeních.
- Elektrická zařízení smějí být obsluhována pouze pověřenými pracovníky.
- Přenosné kabely elektrického vedení musí být vedeny tak, aby nebyly vystaveny působení vlhkosti, plamene, nebo mechanickému poškození.
- Veškerá elektrická instalace bude pravidelně podrobována revizím.
- Při obsluze el. Zařízení dbát příslušných návodů a instrukcí k jeho používání, dbát, aby elektrické zařízení nebylo nadměrně přetěžováno nebo jinak poškozováno.
- K práci je možné používat pouze mechanické nářadí schváleného typu.
- Při práci s mechanickým nářadím nesmí oděv volně vlát, musí být řádně upnuty manžety rukávů a musí být předepsaná obuv.
- Pro upínání nástrojů s rotačním pohybem se nesmí používat dvoučelistová sklíčidla.
- Přípravky pro upevňování nástrojů v upínacích zařízeních nesmí být k mechanickému nářadí připevněny řetízky, lanky apod.
- Při používání mechanického nářadí je nutno dbát toho, aby pohyblivý přívod elektřiny a tlakového vzduchu byl chráněn před poškozením.
- S mechanickým nářadím je zakázáno pracovat na žebřících, vratkých předmětech a tam, kde nemá osoba, která údržbu provádí, při stání dobrou stabilitu.
- Práce z volné ruky s mechanickými vrtačkami při použití vrtáků o průměru větším než 15 mm je dovoleno jen do výše ramen.
- Není-li stanoveno jinak, musí být mechanické nářadí kontrolováno a zkoušeno ve lhůtách stanovených výrobcem.
- Před zahájením práce je potřeba zkontrolovat správné upnutí nástroje.
- Pokud je mechanické nářadí opatřeno ochranným krytem, nesmí se kryt nebo jeho části při práci snímat nebo jinak upravovat.
- Používá-li se u mechanického nářadí přestavitelných ochranných krytů, musí být jeho uzavřená část nastavena tak, aby při práci směřovala směrem k obsluhujícímu zaměstnanci.
- Mechanické nářadí se nesmí odkládat dříve, pokud jeho nástroj není v klidu.
- Přenášení mechanického nářadí za pohybu nástroje je zakázáno.
- Seřizování, čištění, mazání a opravy mechanického nářadí se musí provádět jen za klidu nástroje a odpojení od zdroje.
- Nástroje nesmí být z pneumatického nářadí uvolňovány vystřelováním.
- Před prováděním oprav pneumatického nářadí musí být uzavřen přívod vzduchu a z hadice musí být vypuštěn tlakový vzduch.
- Před připojením se musí hadice profouknout tlakovým vzduchem.
- Při profukování musí být volný konec hadice držen tak, aby tlakový vzduch nerozvířoval prach a proudil do volného prostoru.
- Omezování průtoku vzduchu ohýbáním hadice je zakázáno.
- Poškozených nebo rozleptaných pryžových hadic se nesmí používat.
- Hadice musí být na nátrubku zajištěna sponou proti sesmeknutí. Spojení hadice musí zaručovat stálost spojení při nejvyšším dovoleném provozním tlaku vzduchu.
- Rychlospojek s poškozeným bajonetovým uzávěrem nebo těsněním se nesmí používat.
- Odbočka rozvodného potrubí pro upevnění pryžové hadice musí být opatřena vzduchovým kohoutem nebo samozavíratelným ventilem.
- Provozní tlak vzduchu nesmí překročit stanovené hodnoty.
- V provozu smí být používáno jen přenosné elektrické nářadí schváleného typu.
- S přenosným elektrickým nářadím se smí pracovat po seznámení s návodem k obsluze.
- Elektrické nářadí se smí používat po přezkoušení správného stavu a chodu.
- Nevyhovující přenosné elektrické nářadí se nesmí používat.
- Přenosné elektrické nářadí s kovovou kostrou (třídy I.) se smí připojovat jen do zásuvek s ochranným kontaktem (kolíkem). Prodloužení pohyblivého přívodu je dovoleno jen prostřednictvím prodlužovacího kabelu, který musí mít ochranný vodič a řádné koncovky (vidlice s pohyblivou zásuvkou).
- Přenosné elektrické nářadí s dvojitou izolací (třídy II.) nemá ochrannou svorku ani přívodní ochranný vodič, neboť ochrana je zajištěna přídavnou izolací.
- Přenosné elektrické nářadí na malé napětí (třídy III.) se připojuje prostřednictvím nezáměnné vidlice do zásuvky napájené z bezpečnostního transformátoru.
- Při použití přenosného elektrického nářadí je nutno přihlídnout k nepříznivému vlivu prostředí na úraz elektrickým proudem.

- Při přerušení práce s elektrickým nářadím má být chod nářadí zastaven, při přerušení dodávky elektrického proudu nebo při vzdálení z pracovního místa, musí být toto nářadí odpojeno od sítě.
- Přívodní a prodlužovací kabely se nesmějí nechávat volně ležet na zemi, ale musí se zavěšovat v bezpečné výšce, aby nemohlo dojít k poškození izolace nebo k zauzlení. Rovněž se mohou uložit mezi prkna nebo překrýt speciálním můstkem.
- Přívodní a prodlužovací kabely se musí chránit před mechanickým poškozením, poškozením chemikáliemi, ohybem a horkými předměty. Poškozená izolace kabelů se nesmí opravovat izolační páskou.
- Prodlužovací kabely se nesmějí spojovat. Musí být použit jeden prodlužovací kabel o patřičné délce.
- Při práci s elektrickým nářadím musí osoba, která provádí jednoduché údržbářské práce podle druhu ohrožení (ohrožení mechanické, elektrickým proudem, hlukem, vibracemi, prachem apod.) používat předepsané osobní ochranné pracovní pomůcky.
- Zdvhání nebo spouštění elektrického nářadí se nesmí provádět za přívodní kabely.
- Důkladnou zkoušku provádí odborník - elektromontér s patřičnou kvalifikací.
- Při zjištění napětí na kostře elektrického nářadí, musí být okamžitě odpojeno od sítě a dáno do odborné opravy.

### **Bezpečnost při práci s ručním elektrickým nářadím**

Ruční elektrické nářadí třídy I se zakazuje používat. Z elektrického hlediska lze použít nářadí nejvýše třídy II. Ochranné brýle se používají při sekání, řezání, broušení a nastřelování. Volné konce oděvu musejí být upevněny při práci na točivých strojích.

Při práci je nutno respektovat tyto bezpečnostní předpisy:

NV 378/2001 Sb.

ČSN 33 1600 Revize a kontroly ručního elektrického nářadí během používání.

### **Práce vykonávané v ochranných pásmech**

#### **Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení**

U inženýrských sítí, nacházejících se v prostoru staveniště je nutné dodržet ochranná pásma, stanovená předpisy jejich správců. Zhotovitel stavby požádá před započatím stavebních prací jednotlivé správce o jejich vytyčení.

Při pracích v OP jednotlivých vedení, je nutno dodržet podmínky, stanovené ve vyjádřeních jednotlivých správců viz. dokumentace část „H“.

Před zahájením stavby je nezbytné provést v rámci předání staveniště protokolární vytyčení všech inženýrských sítí v prostoru staveniště a důsledně respektovat jejich ochranná pásma i podmínky jednotlivých správců pro provádění stavebních prací v jejich okolí případně pro provádění.

- Při práci v ochranném pásmu nadzemních energetických vedení je nutné dbát zvýšené pozornosti pracovníků dovážející materiál (nákladní automobily – při vykládce – zvedání korby), manipulující s materiálem – jeřáby atd. Je důležité dodržet bezpečnou vzdálenost a v případě, že dojde k dotyku stroje s elektrickým vedením – NEVYSTUPOVAT!!!!!!
- V průběhu provádění stavebních prací je nutno respektovat sítě technické infrastruktury v prostoru výstavby. Provádění stavebních a montážních prací musí být provedena v souladu s předpisy a normami platnými v době realizace díla.
- Při pracích, kde hrozí nebezpečí střetu s jinými sítěmi, se přizpůsobí technologie provádění prací charakteru ohrožení.
- Před použitím mechanizace budou sítě odhaleny ručními kopanými sondami.
- V případě křížení sítí výkopem stavby budou sítě zajištěny podepřením, případně provedeny projektem plánované přeložky.
- Nově budované zařízení a položené kabely bude nutné v rámci realizace stavby geodeticky zaměřit
- zajištění ochrany při práci na elektrických zařízeních ČSN EN 50110-1 ED.2, ČSN 33 1310 ED.2, ČSN 331500, ČSN 331600 ED.2, ČSN 33 2000-1.ED.2
- zajištění ochrany před nebezpečným dotykovým napětím a v blízkosti vedení pod napětím podle ČSN EN 50110-1 ED.2, ČSN 33 2000-4-41 ED.2 až ČSN 33 2000-4-482, ČSN 33 2000-1 ED.2

### **Ochranná pásma:**

Stavba samotná se nachází v ochranném pásmu dráhy, dle zák. č. 266/1994 Sb. o drahách a dle vyhl. č. 177/1995 Sb., a její realizaci není nutné toto pásmo měnit. Vymezení ochranných pásem následně omezuje nebo znemožňuje určité formy využití území. Využitelnost těchto území plyne ze znění jednotlivých zákonů a norem.

U inženýrských sítí, nacházejících se v prostoru staveniště je nutné dodržet ochranná pásma, stanovená předpisy jejich správců.

**Ochranná pásma elektrizační soustavy jsou stanovena zákonem č. 458/2000 Sb. § 46:**

**Ochranná pásma výroben a rozvodů tepla určuje zákon č. 458/2000 Sb. § 87.**

**Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok určuje zákon č. 274/2001 Sb. § 23.**

**Ochranné pásmo veřejné komunikační sítě určuje zákon č. 127/2005 Sb. § 102.**

**Ochranné pásmo silnic dle zákona 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích a vyhlášky 104/1997 Sb.**



**Ochranná pásma vodních zdrojů stanoví podle zákona č. 254/2001 Sb.**  
**Ochranná pásma plynárenských zařízení jsou určena zákonem č. 458/2000 Sb. § 68.**  
**Ochranná pásma lesa dle zákona 289/1995 Sb.**  
**Ochranné pásma elektrického vedení dle zákona č. 458/2000 Sb.**  
**Ochranné pásma památkové zóny města Brna dle zákona č. 20/1987 Sb. § 17.**

### **Práce na překládkách a ochranách inženýrských sítí**

Práci je nutno provádět podle stanovených pracovních postupů fyzickými osobami odborně způsobilými pro výkon určité činnosti.

Před započetím prací je nutno vytyčit danou síť. Vytyčení a výkopy musí být prováděny za účasti správce dané inženýrské sítě. Výkopy musí být prováděny ručně. Ochrana musí být takovým způsobem aby dle typu a charakteru prováděných prací nedošlo k poškození sítí. Zvolený typ ochrany taktéž nemůže zasahovat do průjezdného průřezu vlaku a nesmí překážet při provádění stavebních prací nebo zavazet při únikových cestách.

Stavebník pracující v blízkosti kabelového vedení, nebo manipulující s kabelovým vedením je povinen učinit veškerá potřebná opatření tak, aby nedošlo k poškození nebo zhoršení kvality vedení a zařízení stavebními pracemi, zejména tím, že zajistí:

- aby stavební objekty a provozní soubory zpracované pro realizační dokumentaci byly zpracovány v rozsahu daném vyhláškou č.146/2008Sb.
- písemné vyrozumění organizace, která vydala vyjádření, o zahájení prací a to nejméně 15 dnů předem,
- před zahájením zemních prací vytyčení polohy podzemního vedení a zařízení přímo ve staveništi (trase),
- prokazatelné seznámení pracovníků, kteří budou provádět práce, s polohou vedení (zařízení),
- upozornění organizace provádějící zemní práce na možnou odchylku uloženého vedení (zařízení) od polohy vyznačené ve výkresové dokumentaci,
- upozornění pracovníkům, aby dbali při pracích v těchto místech největší opatrnosti a nepoužívali zde nevhodné nářadí, a také ve vzdálenosti nejméně 1,5m po každé straně vyznačené trasy vedení (zařízení) nepoužívali žádných mechanizačních prostředků (hloubících strojů, sbíječek apod.),
- řádné zabezpečení odkrytého podzemního vedení (zařízení) proti poškození, zcizení a řádného zajištění výkopů případně včetně osvětlení,
- odpovídající ochranu kabelů a ochranu kabelové trasy dle platných norem, pokud bude trasa kabelů pojížděna vozidly nebo stavební mechanizací,
- aby při přeložkách kabelů organizace provádějící zemní práce zhutnila zeminu pod kabelem před jeho zakrytím po vrstvách (záhozem) a vyzvala správce k provedení kontroly před zakrytím kabelu, zda není vedení (zařízení) viditelně poškozeno a zda byly dodrženy příslušné normy a stanovené podmínky,
- nad kabelovou trasou dodržovat zákaz skládek a budování zařízení, která by znemožnila přístup ke kabelům. Bez souhlasu správce nesnižovat, ani nezvyšovat vrstvu zeminy nad kabelovou trasou,
- při křížení, příp. souběžích podzemních vedení byla dodržena ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“,
- při provádění zemních prací byla dodržena ČSN 73 3050 „Zemní práce“ zejména čl.20 a 21, ČSN 33 2160 „Předpisy pro ochranu vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN,VVN a ZVV“ a ČSN 33 2000-5-54 „Uzemnění a ochranné vodiče“
- neprodlené ohlášení každého poškození podzemního vedení a zařízení
- ohlášení ukončení stavby organizaci, která vydala vyjádření, včetně správce a jeho pozvání ke kolaudačnímu řízení,
- aby prováděné práce respektovaly podmínky vyplývající ze zákona 127/2005 Sb., O elektronických komunikacích, zákona 266/1994 Sb., Zákon o drahách a zákonu 183/2006 Sb., Stavební zákon a platných prováděcích vyhlášek.,
- aby provedení prací (včetně projektování) na telekomunikačním vedení (zařízení) zajišťovala organizace, jejíž pracovníci provádějící práce mají platné příslušné odborné oprávnění k práci na železničním telekomunikačním zařízení, dle zákona o drahách č.266/1994Sb., „Podmínky odborné způsobilosti“ výše uvedeného zákona a vyhl.č.101/1995 Sb., a příslušných výnosů.
- vyřešení věcných břemen v případech kdy je vedení (zařízení) položeno nebo jeho poloha změněna mimo stávající pozemky,
- s ohledem na to, že správce neodpovídá za změny provedené bez jeho vědomí nad trasou vedení (zařízení), je nutné ověřit výškové umístění vedení (zařízení) ručně kopanými sondami.

### **Práce v kolejišti**

V prostorách kolejiště musí zhotovitel zabezpečit všem pracovníkům školení o pohybu v kolejišti a pracovníci musí dodržovat bezpečnostní předpisy provozovatele dráhy (OP16). Pro pohyb v kolejišti bude každý pracovník prokazatelně vyškolen a seznámen s riziky.

#### **Ochranná opatření**

- zajišťování bezpečnosti zaměstnanců pracovní skupiny zajišťuje vedoucí práce osobně nebo prostřednictvím určeného střežícího zaměstnance (bezpečnostní hlídky). Viz. Výnos č. 1 k předpisu SŽDC (ČD) Op16 – Bezpečnostní hlídky

- Před započítím prací musí vedoucí pracovní skupiny podat informaci o zdržování se v kolejišti do nejbližší železniční stanice. předávání „Bezpečnostního štítku“
- využívání Zařízení automatického varování – ZAV
- Pro práci v kolejišti musí sjednat a domluvit jednoznačné signály pro zachování bezpečnosti a prokazatelně obeznámit všechny pracovníky s těmito signály. tyto signály musí být jednoznačné.
- včasné a řádné uklizení náradí z koleje před jedoucím vlakem – odpovídá zaměstnanec, který s náradím pracoval a vedoucí práce
- další opatření – viz. SŽDC Bp1 - Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, Část druhá, Kapitola III
- Pracovníci vykonávající činnost v ochranném pásmu dráhy budou mít povolení pro vstup do kolejiště, tedy absolvují lékařskou prohlídku a vstupní kabinet bezpečnosti práce na dráze.
- Pracoviště v blízkosti provozované koleje, musí být odděleno bezpečnostní páskou.
- Jestliže, nemůže vedoucí práce sám zajistit bezpečnost zaměstnanců, např. Řízením práce, udělováním nutných pokynů apod., nebo je-li pracovní skupina rozmístěna na delším úseku trati, určí jednoho nebo více zaměstnanců jako bezpečnostní hlídku, případně předsunutou bezpečnostní hlídku.
- Předsunuté bezpečnostní hlídky na trati – při omezeném rozhledu nebo při snížené viditelnosti.
- Pro práce vykonávané za kolejového provozu musí být zabezpečeno střežení na začátku a konci úseku vykonávaných prací tak aby bylo možné opustit pracoviště s dostatečným předstihem. Minimální rozhled hlídky musí být 300m do 60 km/h, nad 60 km/h je to 500m.
- Každá bezpečnostní hlídka musí mít min. píšťalku, popř. spojení s dopravou, být stále ve střehu a sledovat dopravu a včas varovat střežené zaměstnance. Každá hlídka musí oblečení výstražné barvy.
- Všechny stroje vykonávající činnost v blízkosti provozované koleje, které mohou zasahovat do průjezdného profilu, musí mít bezpečnostní hlídku.
- Vedoucí prací vždy před započítím prací určí stanoviště bezpečnostní hlídky, směr a místo vystoupení zaměstnanců z koleje.
- určení a proškolení bezpečnostní hlídky musí být proveden záznam do stavebního deníku.
- Vedoucí prací, musí složit odbornou zkoušku potřebnou pro danou práci např. F-01 – pro práci na železničním spodku a doklad o jejím provedení nosit neustále u sebe.
- Pracoviště na širé trati označit varovnými návěstidly.
- Práce bez výluky je nutné hlásit dopravnímu zaměstnanci, který sepíše bezpečnostní štítek, případně provede zápis do telefonního zápisníku.
- Další podmínky pro práci v kolejišti stanoví předpis SŽDC Bp1 a výnosy k ní platné. Se všemi podmínkami jsou pracovníci seznamováni v rámci školení, která odpovídají jejich funkcím.
- Pro práce vykonávané v kolejišti musí být pracovníci oděny do oděvu oranžové barvy s reflexními.

Rizika vznikají z neodborného jednání v kolejišti, z nevyhovujícího zdravotního stavu, z jednání pod vlivem alkoholu.

úrazy vznikají při únavě (mikrospánek, nesoustředěnost) a ze stresových situací.

- Zaměstnanec musí při práci v kolejišti dodržovat stanovené bezpečnostní požadavky, a to jak konkrétní předpisy, tak opatření místních provozních bezpečnostních předpisů, staničních řádů apod.
- Pro práci v kolejišti vícero zaměstnanců musí si zaměstnanci sjednat a domluvit jednoznačné signály pro zachování bezpečnosti. Tyto signály musí být jednoznačné.
- Do kolejiště vstupovat pokud možno minimálně ve dvojici nejlépe ve skupince.
- Pro práce vykonávané v kolejišti musí být zaměstnanci oděny do oděvu oranžové barvy s reflexními prvky (reflexní vesty).
- oděv musí být řádně ustrojen bez volných částí které by mohly být zachyceny jedoucím vozidlem

### **Pohyb v kolejišti**

Pro zachování bezpečnosti v kolejišti je nutno dodržovat následující zásady:

- Při průjezdu drážních vozidel musí zaměstnanec zaujmout takové postavení, při kterém nebude ohrožena jeho bezpečnost.
- S ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci zaměstnanců pracujících v kolejišti musí být pro udělování pokynů, případně k jejich varování využívány veškeré dostupné dorozumívací prostředky a telekomunikační zařízení
- Práce a pohyb v kolejišti vyžaduje od všech zaměstnanců zvýšenou pozornost. Proto je zakázáno:
- vstupovat do kolejiště bez soustředění se na provoz, zdržovat se v kolejišti bez důvodu, přecházet koleje bez rozhlédnutí se na obě strany,
- stoupat a sedat na hlavu kolejnic, srdcovku, přídržnici, jazyk nebo opornici výhybky, přestavníky výhybek a námezníky,
- podlézat bezdůvodně drážní vozidla (dále jen vozidla), přecházet koleje za stojícími vozidly ve vzdálenosti menší než 5 m, procházet mezerami mezi vozidly, je-li vzdálenost mezi nimi menší než 10 m a není-li jistota, že vozidla nebudou uvedena do pohybu, přecházet těsně před nebo za jedoucimi vozidly,

- přecházet po náraznících, šroubovkách nebo samočinných spráhlech vozidel, stát nebo sedět na nich,
- sedat na obvodové stěny nákladních vozů, stupačky a schůdky vozidel, zavěšovat se na vozidla v pohybu, zdržovat se na jakýchkoli místech vozidel mimo místa určená k jejich doprovodu, stát na podélnících a obsluhovat z nich pořádací brzdu,
- vstupovat do prostoru mezi rampu a jedoucí vozidla, zdržovat se v tomto prostoru, jakož i zdržovat se tam, kde není dodržen volný schůdný a manipulační prostor nebo průjezdný průřez,
- naskakovat na vozidla a seskakovat z vozidel pokud jsou v pohybu. Naskakovat a seskakovat z vozidel za pohybu je dovoleno jen zaměstnancům zúčastněným při posunu, ale jen tehdy, je-li rychlost vozidel taková, že jim lze stačit krokem. Za nepříznivého počasí (déšť, sněžení, hustá mlha, námraza apod.) je naskakování a seskakování za pohybu vozidel zakázáno,
- stát za jízdy vozidel na boční stupače mimo jednoho zaměstnance posunové čety, který z ní nesmí obsluhovat pořádací brzdu,
- vystupovat, sestupovat, stát na brzdové plošině, schůdcích, boční stupače vozu za pohybu i za klidu, pokud není možno držet se pevně madla vozu,
- tlačit nebo táhnout vozidla za nárazníky, případně šroubovky,
- vkládat zarážku mezi nápravy vozidel vyjma použití zařízení určených ZDD. Zarážku k zmírnění rychlosti vozidel nebo jejich zastavení je nutno položit na kolejnici tak včas před jedoucím vozidlem, aby mohla být správně položena bez ohrožení bezpečnosti zaměstnance. Přitom je nutno přihlížet ke sklonu koleje, počasí, rychlosti, hmotnosti a počtu vozidel, která se mají zastavit a při pokládání zarážky musí zaměstnanec být vždy čelem k příjíždějícímu vozidlu. Po položení zarážky musí zaměstnanec ustoupit stranou a směrem k blížícímu se vozidlu, aby nebyl zraněn při případném odskočení zarážky. Je rovněž zakázáno odstraňovat zarážku z koleje těsně před jedoucím vozidlem,
- bezdůvodně se dotýkat, stoupat nebo sedat na elektromotorické přestavníky a jiná elektrická zařízení, zejména na elektrizovaných tratích, nebo na ně pokládat jakékoliv předměty,
- odevzdávat a přejímat písemné rozkazy nebo průvodní listiny za jízdy vozidel s výjimkou použití speciálních zařízení pro tento účel zřízených,
- odbrzdňovat vozidla táhlem odbrzdňovače, jsou-li v pohybu,
- čistit vozidla a mechanizační prostředky nebo upravovat náklady na vozidlech za pohybu. Opravovat mechanizační prostředky za chodu a bez jejich zabezpečení proti samovolnému uvedení do pohybu,
- zdržovat se s otevřeným ohněm nebo kouřit v prostorách, kde jsou uskladněny snadno zápalné, hořlavé a výbušné látky, včetně uzavíracích otvorů speciálních vozů, sudů a nádob s těmito látkami. Při stáčení pohonných látek z vozidel je nutné dodržovat bezpečnostní vzdálenost,
- používat jiné cesty, než veřejně přístupné, popř. určené ZDD, případně PŘ. Je-li z provozních nebo jiných důvodů nezbytně nutné, např. při nehodě, mimořádnostech, apod., aby zaměstnanci pracovali nebo se pohybovali v kolejišti, musí být před vstupem do kolejiště řádně a prokazatelně poučeni ve smyslu tohoto předpisu. Pracovat v kolejišti mohou jen pod přímým dozorem zaměstnance zdravotně a odborně způsobilého a odpovědného za jejich bezpečnost,
- vystupovat na střechy vozidel a jejich náklady na kolejích s trakčním vedením, není-li toto vedení vypnuto a zajištěno,
- vystupovat na vozidla výše jak 1,5 m od země bez použití k tomu určených pevných součástí vozidel nebo žebříků odpovídajících bezpečnostním požadavkům.

### **Zdravotní způsobilost**

§ 103 odst. 1 písm.a) zákoníku práce ukládá zaměstnavateli povinnost nepřipustit, aby zaměstnanec vykonával práci, která by neodpovídala jeho zdravotní způsobilosti. Pro železniční dopravu tuto povinnost konkretizuje ustanovení § 45 odst. 3 zákona č. 266/1994 Sb., ve znění pozdějších předpisů, které dále odkazuje na vyhlášku č. 101/1995 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Při provádění preventivních prohlídek musí být posuzujícímu lékaři drážním správ. úřadem, provozovatelem dráhy nebo provozovatelem drážní dopravy sdělen druh požadované prohlídky, druh práce a pracovní podmínky, pro které je zdravotní způsobilost požadována.

Posudek o zdravotní způsobilosti (jednoznačný, neobsahující diagnózu a jednoznačné vyjádření „zdravotně způsobilý“ nebo „nezpůsobilý k navrhované činnosti“ nebo „zdravotně způsobilý k navrhované činnosti jen za určitých podmínek v posudku jednoznačně vyjádřený“ – např. požadavek na dodržení určitého režimu práce a odpočinku, max. délka směny, povinnost používat určité pomůcky, zákaz určitého druhu činnosti, požadavek na úpravu prac. prostředí) je podkladem pro provozovatele dráhy a provozovatele drážní dopravy při udělování povolení vstupu do kolejiště. Pokud není v posudku stanoveno jinak, je doba platnosti posudku osob ve věku do 50 let dva roky a ve věku nad 50 let jeden rok.



## Příloha č. 4 – Registr rizik

Protože není znám výtezný zhotovitel je stanoven registr rizik obecným způsobem. Po určení výtezného zhotovitele a subzhotovitelů je nutné provést aktualizaci plánu BOZP z registrem rizik dodaných od jednotlivých zhotovitelů.

<b>HLAVNÍ STAVEBNÍ VÝROBA</b>		
<b>Nebezpečí</b>	<b>Kdo a čím je ohrožen</b>	<b>Opatření</b>
Současná činnost jednotlivých zhotovitelů		<ul style="list-style-type: none"> <li>Povinnost vzájemné písemné informace o rizicích a přijatých opatření zhotovitelů</li> <li>Seznámení pracovníků o informacích o rizicích a přijatých opatřeních ostatních zhotovitelů a dodržování jejich plnění</li> <li>Řádné označení buněk stavby a vybavení zařízení staveniště</li> </ul>
Vstup nepovolaných osob		<ul style="list-style-type: none"> <li>„Zákaz vstupu nepovolaným osobám“ vymezit bezpečnostní značkou u všech vstupů na staveniště</li> <li>Staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranice souvisle oploceno do výšky nejméně 1.8 m V případě liniové stavby musí být zabezpečeno vstupu jinými technickými prostředky.</li> </ul>
Vjezd cizích vozidel		<ul style="list-style-type: none"> <li>„Zákaz vjezdu“ vymezit dopravní značkou u všech vjezdů na staveniště</li> </ul>
Zásah do podzemního vedení technické infrastruktury	Zaměstnanci provádějící výkopy mohou být ohroženi zasažením elektrickým proudem, tlakem vody nebo plynné látky, popáleny. Může vzniknout škoda na majetku.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vytýčení tras technické infrastruktury, zejména energetických a komunikačních vedení, vodovodní sítě</li> <li>Určení rozmístění stavebních výkopů, zajištění stěn výkopů</li> <li>Prokazatelné seznámení obsluh strojů a ostatních fyzických osob s ochrannými pásmy technické infrastruktury</li> </ul>
Střet vozidel a strojů	Všichni zaměstnanci vyskytující se na staveništi, jsou ohroženi nevhodnou manipulací se stroji, vozidly a nerovnosti terénu nebo nepořádku.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dodržování maximální rychlosti 10 km/hod na komunikacích staveniště</li> <li>Všechny stavební stroje a mechanismy musí být vybaveny akustickým signálem při zpětné chodu</li> <li>Při použití více strojů na jednom pracovišti je mezi nimi zachovávána taková vzdálenost, aby nedošlo ke vzájemnému ohrožení provozu strojů</li> <li>Dodržování dalších požadavků stanovených dopravním řádem stavby</li> </ul>
Zakopnutí, uklouznutí, pád při chůzi	Všichni zaměstnanci vyskytující se na staveništi hlavní stavební výroby, ohrožení zakopnutím vlivem nepořádku, nerovností terénu, nedostatečného osvětlení, uklouznutím na kluzké podlahy apod.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Průběžně provádět kontrolu pořádku na pracovišti, zajistit odstranění zjištěných závad.</li> <li>Určit zaměstnance zodpovědné za úklid na pracovišti.</li> <li>Při práci používat předepsanou pracovní obuv.</li> <li>Odstranit jakékoliv komunikační překážky o které lze zakopnout (poklady, víka, kabely, hadice apod.)</li> <li>Zajistit dostatečné osvětlení pracoviště.</li> <li>Udržovat podlahy suché a čisté.</li> </ul>

Zachycení pohybujícími se částmi zařízení	Zaměstnanci hlavní stavební výroby obsluhující potřebná zařízení nebo pohybující se v jejich blízkosti, ohrožení zachycením jejich pohybujícími se částmi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Čištění, mazání, seřizování, opravu pohybujících se částí zařízení neprovádět za jeho chodu.</li> <li>Zamezit zaměstnancům přístup k pohybujícím se nebezpečným částem zařízení.</li> </ul>
<b>Nebezpečí</b>	<b>Kdo a čím je ohrožen</b>	<b>Opatření</b>
Pád břemene	Zaměstnanci hlavní stavební výroby, ohrožení pádem břemene v důsledku jeho nebezpečné manipulace, nadlimitní hmotnosti, nevhodného tvaru, nepoužitím vhodných pomůcek pro jeho uchopení, rozpadnutím břemene, zřícením skládky materiálu v důsledku jeho nesprávného odebrání, manipulace s materiálem v místech z nichž hrozí jeho pád na ostatní zaměstnance, ukládání nástrojů, nářadí měřidel apod. na místa, která k tomu nejsou určena.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Provést školení zaměstnanců o bezpečném provádění ruční manipulace s břemeny, o používání příslušných OOPP a využívání pomocných zařízení.</li> <li>Dodržovat povolenou hmotnost břemene.</li> <li>Vybavit pracoviště vhodnými pracovními pomůckami,</li> <li>Zajistit možnost pevného uchopení břemene.</li> <li>Neodebírat ze stohu uložené prvky jejich vytahováním zespod nebo ze strany stohu.</li> <li>Zajistit volné okraje pracovišť ve výšce.</li> <li>Provést ochranu míst, v nichž hrozí pád břemene.</li> <li>Nástroje, nářadí, měřidla apod. odkládat pouze na určená místa.</li> <li>Nezdržovat se pod zdviženým břemenem.</li> </ul>
Naražení na překážku	Zaměstnanci pohybující se po komunikacích a pracovišti, ohrožení naražením na trvale nebo přechodně nevhodně umístěné překážky, naražením v místech náhlého zúžení či snížení komunikace, nedostatečným osvětlením.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Udržovat trvale volné, nezastavěné komunikace.</li> <li>Dodržovat minimální šířku komunikace.</li> <li>Zajistit dostatečně široké a vysoké průchody a průjezdy.</li> <li>Trvalé překážky, zúžená a snížená místa označit bezpečnostním označením.</li> <li>Komunikace a pracoviště dostatečně osvětlit.</li> </ul>
Naražení na překážku	Zaměstnanci provádějící manipulaci s materiálem, ohrožení stísněným manipulačním prostorem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neukládat materiál do míst v nichž je s ním, pro nedostatek místa, obtížná manipulace.</li> </ul>
Pád z výšky	Zaměstnanci nacházející se ve výšce, ohrožení pádem z výšky v důsledku scházejícího ohrazení nebo zábradlí okraje pracoviště nebo komunikace nebo jejich nedostatečné únosnosti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zajistit ohrazením nebo zábradlím okraje pracoviště nebo komunikace.</li> <li>Vyměnit nedostatečně únosné prvky podlah.</li> </ul>
Pád z výšky	Zaměstnanci provádějící odebrání materiálu ze stohu, ohrožení pádem z něho.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pro každý stoh stanovit a dodržovat jeho stohovací výšku.</li> <li>Vytvářet stohy tak, aby byly stabilní.</li> <li>Nevstupovat na stohy a nelézt po nich.</li> <li>Neopírat žádné předměty o stohy.</li> <li>Bezpečně zajistit nebo rozebrat stoh, jestliže hrozí jeho sesutí.</li> </ul>
Používání stroje pro práci, pro kterou není určen	Zaměstnanci obsluhující stroje a osoby pohybující se v jejich blízkosti, ohrožení nepředvídatelným zraněním v důsledku činnosti stroje při práci, pro kterou není určen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stroje používat výhradně pro práci pro kterou jsou určeny.</li> </ul>
Provozování porouchaného stroje	Zaměstnanci obsluhující stroje a osoby pohybující se v jejich blízkosti, ohrožení nepředvídatelným zraněním v důsledku jejich poruchy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pokud na stroji vznikne porucha, musí obsluha stroj ihned zastavit.</li> </ul>
Přetěžování stroje	Zaměstnanci obsluhující stroje a osoby pohybující se v jejich blízkosti, ohrožení nepředvídatelným zraněním v důsledku přetížení stroje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stroj nepřetěžovat nad stanovené technické parametry.</li> </ul>

Nefunkční ochranná zařízení	Zaměstnanci obsluhující stroje a osoby pohybující se v jejich blízkosti, ohrožení nepředvídatelným zraněním v důsledku nefunkčního ochranného zařízení stroje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zajistit provádění předepsaných kontrol a revizí zařízení, zajistit odstranění zjištěných závad.</li> <li>• V žádném případě nevyřazovat ochranná zařízení stroje z provozu.</li> </ul>
Zneužití nepovolanou osobou	Zaměstnanci provádějící na stroji opravu či jiné podobné práce a osoby pohybující se v jeho blízkosti, ohrožení neočekávaným spuštěním stroje nepovolanou osobou.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Před opravou stroje provést taková opatření, která znemožní jeho spuštění nepovolanou osobou.</li> </ul>
<b>Nebezpečí</b>	<b>Kdo a čím je ohrožen</b>	<b>Opatření</b>
Nepoužívání OOPP	Zaměstnanci pracující na stavbách a osoby vyskytující se v jejich blízkosti, ohrožení zraněním v důsledku nepoužívání přidělených OOPP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vybavit zaměstnance předepsanými OOPP, prokazatelně – proti podpisu.</li> <li>• Seznámit zaměstnance s používáním přidělených OOPP.</li> <li>• Průběžně provádět kontrolu používání OOPP.</li> <li>• OOPP nesmí být znečištěny olejem, tukem nebo jinou zápalnou látkou.</li> </ul>

<b>MONTÁŽNÍ/DEMONTÁŽNÍ PRÁCE</b>		
<b>Nebezpečí</b>	<b>Kdo a čím je ohrožen</b>	<b>Opatření</b>
Pád břemene	Zasažení osob při montážních a demontážních pracích	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahájení montážních a demontážních prací po náležitém převzetí montážního/demontážního pracoviště – vyhotovení písemného záznamu</li> <li>• Fyzické osoby provádějící montáž/demontáž při ní používají montážní/demontážní a bezpečnostní pomůcky a přípravky stanovené v technologickém postupu</li> <li>• Zvolené vázací prostředky musí umožnit zavěšení dílce podle průvodní dokumentace výrobce</li> <li>• Ocelové konstrukce musí být po dobu jejich montáže/demontáže trvale uzemněny</li> <li>• Další podmínky montážního/demontážního pracoviště a zdvihání a přemísťování dílců stanoví technologický postup montáže/demontáže</li> </ul>
Pád břemene	Zaměstnanci provádějící montážní práce nebo zdržující se v blízkosti zavěšených montážních dílů, ohrožení jejich pádem v důsledku použití nevhodných vázacích prostředků pro jejich přepravu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pro přepravu montážních dílů zdvihacím zařízením zvolit vhodné vázací prostředky a bezpečný způsob jejich upevnění a seřízení.</li> <li>• Během a přemísťování montovaných dílů se nezdržovat v jejich nebezpečné blízkosti.</li> </ul>
Pád břemene	Zaměstnanci provádějící nebo podílející se na montážní práci, ohrožení pádem montážních dílů v důsledku jejich nebezpečného uložení na skládce.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ukládat montážní díly na skládku tak, aby nemohlo dojít k jejich sesutí nebo pádu.</li> </ul>
Pád břemene	Zaměstnanci provádějící nebo podílející se na montážní práci, ohrožení nezajištěním svislých montovaných dílů proti překlopení.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Svislé montované díly vždy zajistit proti překlopení.</li> </ul>
Pád břemene	Zaměstnanci provádějící nebo podílející se na montážní práci, ohrožení pádem montovaného dílce v důsledku jeho osazování před bezpečným osazením a upevněním dílů předcházejících.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montované dílce osazovat vždy až po bezpečném osazení a upevnění dílů předcházejících.</li> </ul>
Pád z výšky	Zaměstnanci provádějící nebo podílející se na montážní práci, ohrožení pádem z výšky v důsledku nezajištěného přístupu po trvale zabudovaných konstrukcích stavby na montážní pracoviště nebo pro zřízení bezpečné pracovní plošiny.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Přístup na montážní pracoviště a pro zřízení pracovní podlahy zajistit po trvale zabudovaných konstrukcích stavby.</li> </ul>
Pád z výšky	Zaměstnanci přepravování v závěsném koši, ohrožení pádem z výšky.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dopravu osob v závěsném koši provádět pouze se souhlasem odborně způsobilé osoby.</li> </ul>

<b>ZEMNÍ PRÁCE</b>		
<b>Nebezpečí</b>	<b>Kdo a čím je ohrožen</b>	<b>Opatření</b>
Nezajištění staveb proti zřícení	Všechny osoby nacházející se v okolí nezajištěných staveb, ohrožené zřícením staveb v důsledku nezabezpečení výkopových prací, prováděných v jejich okolí.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zabezpečit provádění výkopových prací v okolí staveb tak, aby nehrozilo jejich zřícení.</li> </ul>
Nezajištění výkopů	Zaměstnanci provádějící výkopové práce a osoby nacházející se v jejich blízkosti, ohrožení pádem do výkopu, sesutím výkopu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podle potřeby provést zakrytí výkopů.</li> <li>• Okraje výkopů opatřit zábradlím.</li> <li>• Podle potřeby provést přechody či přejezdy přes výkopy.</li> <li>• Zajistit bezpečný sestup do výkopu a výstup z něj.</li> <li>• Při provádění výkopových prací se nezdržovat v ohroženém prostoru.</li> <li>• Při ručním provádění výkopových prací zajistit takové rozmístění pracovníků, aby se vzájemně neohrožovali.</li> <li>• Nepřipustit nedovolené zatěžování okrajů výkopu.</li> <li>• Při mechanickém zhutňování zeminy zajistit, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopu nebo staveb.</li> <li>• Stěny výkopu zajistit proti sesutí.</li> <li>• Nevstupovat do strojem vyhloubených výkopů se stěnami nezajištěnými proti sesutí.</li> <li>• Na odlehlých pracovištích neprovádět osamoceně výkopové práce ve větší hloubce než 1,3 m.</li> <li>• Dodržovat nejmenší šířku výkopů, 0,8 m, do kterých vstupují osoby.</li> <li>• Odstraňovat pažení stěn výkopu zásadně zespodu, při současném zasypávání odpaženého výkopu.</li> <li>• Hrozí-li při odstraňování pažení sesutí stěn výkopu, ponechat pažení ve výkopu.</li> </ul>
Sesutí svahu	Zaměstnanci provádějící zemní práce a osoby nacházející se v jejich blízkosti, ohrožení sesutím zeminy při podkopávání svahu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neprovádět podkopávání svahu.</li> </ul>
Havárie podzemních vedení	Zaměstnanci provádějící zemní práce a osoby nacházející se v jejich blízkosti, ohrožení havárií podzemních vedení v důsledku jejich narušení po obnažení vzniklém při výkopových pracích.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zajistit jakákoliv podzemní obnažená vedení proti jejich nebezpečné deformaci.</li> </ul>

ZEMNÍ STROJE		
Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření
Zranění v důsledku neplnění povinností obsluhy	Zaměstnanci provádějící obsluhu zemních strojů a zaměstnanci pracující v jejich blízkosti, ohrožení zraněním v důsledku nedodržování ustanovení návodu k obsluze zařízení, použití zařízení k jinému účelu, než pro které je určeno, vytrhávání kolejí, kolejových polí pomocí zemního stroje, pokud to není přímo povoleno, přetěžování zařízení nad stanovené parametry, vzdálení se od zařízení, které je v chodu, nezajištění zařízení proti zneužití jinou osobou, odstraňování ochranného zařízení stroje, práce se zařízením, které nemá funkční ochranné zařízení, vyřazování bezpečnostního zařízení z funkce, práce se zařízením, aniž by obsluha měla dostatečný přehled po pracovišti, práce se zařízením, které svou činností nebo rozměry, ohrožuje okolní zařízení, provozování zařízení se závadami, které bezprostředně ohrožují zdraví nebo život zaměstnanců, používání poškozeného nářadí.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dodržovat návod výrobce zařízení k jeho obsluze.</li> <li>• Před započetím práce provést ve stanoveném rozsahu bezpečnostní kontrolu stavu zařízení.</li> <li>• Používat zařízení pouze k účelu, pro který je určeno.</li> <li>• Nevytahovat koleje, kolejové pole pomocí zemního stroje, pokud to není přímo povoleno.</li> <li>• Nepřetěžovat zařízení nad stanovené parametry.</li> <li>• Nevzdalovat se od zařízení, které je v chodu.</li> <li>• Při vzdálení se obsluhy od zařízení zajistit je proti zneužití nepovolanou osobou.</li> <li>• Neodstraňovat ochranné zařízení stroje.</li> <li>• Provozovat jen takové zařízení, které má všechna ochranná zařízení funkční.</li> <li>• Nevyřazovat z funkce bezpečnostní zařízení.</li> <li>• Provozovat zařízení jen má-li obsluha dostatečný přehled po pracovišti.</li> <li>• Neprovozovat takové zařízení, které svou činností nebo rozměry ohrožuje okolní zařízení.</li> <li>• Neprovozovat zařízení se závadami, které bezprostředně ohrožují zdraví nebo život zaměstnanců.</li> <li>• Používat k práci nepoškozené nářadí.</li> </ul>
Zranění v důsledku neplnění povinností zaměstnanců provádějících údržbu a opravy	Zaměstnanci provádějící obsluhu zemních strojů a zaměstnanci pracující v jejich blízkosti, ohrožení zraněním v důsledku neodborně provedené údržby nebo oprav zařízení. Zaměstnanci provádějící údržbu a opravy zařízení, ohrožení zraněním při práci s poškozeným nářadím.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zajistit, aby pracovníci provádějící údržbu nebo opravy zařízení byli ke své činnosti odborně způsobilí</li> <li>• Používat při práci nepoškozené nářadí.</li> </ul>
Zranění v důsledku neplnění povinností vedoucích pracovníků	Zaměstnanci provádějící obsluhu zemních strojů ohrožení zraněním v důsledku špatného technického stavu zařízení způsobeného neodstraněním závad zjištěných při kontrolách a revizích, resp. neprováděním těchto kontrol a revizí vůbec.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zajistit provádění předepsaných kontrol a revizí zařízení. Zjištěné závady odstranit.</li> </ul>
Vibrace a otřesy	Zaměstnanci provádějící obsluhu zemních strojů a osoby nacházející se v objektech ohrožených vibracemi a otřesy způsobenými jejich provozem, ohrožení zraněním v důsledku možného zřícení nebo poškození objektů.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soustavně kontrolovat, zda při práci stroje nejsou vibracemi a otřesy ohroženy okolní objekty, zařízení. Zjištěné závady odstranit, v případě hrozícího poškození budov práci přerušit.</li> </ul>
Zřícení, pád stroje	Zaměstnanci provádějící obsluhu zemních strojů, ohrožení zraněním při zřícení, pádu, zemního stroje do výkopu v důsledku nedodržení vzdálenosti stroje od výkopu, kraje svahu nebo pod. nedodržení bezpečné techniky jízdy při práci na svahu, jízdě ze svahu, nevybavení stroje ochrannou konstrukcí, chránicí obsluhu při jeho převrácení.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pracovat se strojem ve stanovené bezpečné vzdálenosti od okraje výkopu, svahu nebo pod.</li> <li>• Dodržovat stanovenou bezpečnou techniku jízdy při práci na svahu, při jízdě ze svahu.</li> <li>• Nepracovat se strojem, který není vybaven ochrannou konstrukcí chránicí obsluhu při jeho převrácení.</li> </ul>



Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření
Zасыпání stroje	Zaměstnanci provádějící obsluhu zemních strojů, ohrožení zasypáním v důsledku nedodržení bezpečné vzdálenosti pro práci stroje pod stěnou, pod svahem, pádu převislé zeminy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pracovat se strojem pod stěnou, pod svahem, v bezpečné vzdálenosti od nich.</li> <li>Včas odstraňovat vzniklé převisy zeminy.</li> </ul>
Srážka strojů	Zaměstnanci provádějící obsluhu zemních strojů, ohrožení zraněním při srážce strojů v důsledku nedodržení bezpečné vzdálenosti mezi nimi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Při práci zachovávat mezi stroji bezpečnou vzdálenost.</li> </ul>
Havárie stroje	Zaměstnanci provádějící obsluhu zemních strojů, ohrožení zraněním při jejich havárii v důsledku uvedení stroje do chodu při špatném výhledu ze stroje, nebezpečného hnutí zeminy před strojem v blízkosti výkopu nebo svahu, neprovedení opatření k zabránění samovolného pohybu stroje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nemanipulovat se strojem ani s jeho pracovním zařízením při špatném výhledu ze stroje.</li> <li>Pracovat tak, aby pracovní zařízení stroje, (např. radlice), nepřesahovalo při hnutí zeminy přes okraj výkopu nebo svahu.</li> <li>Při přerušení nebo ukončení práce stroje provést opatření k zabránění jeho samovolného pohybu.</li> </ul>
Nedostatečná ochranná zařízení	Zaměstnanci provádějící obsluhu zemních strojů, ohrožení zraněním v důsledku nedostatečného ochranného zařízení, proti padajícím, odlétajícím materiálům, předmětům, proti zachycení, vtažení, části těla pohybujícím se zařízením stroje, proti popálení, proti úniku nebezpečných látek, proti zasažení vysokotlakou hydraulickou kapalinou, k zabránění přístupu do nebezpečných prostor, k nebezpečným částem stroje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stroj vybavit ochranou obsluhy proti padajícím, odlétajícím materiálům, předmětům.</li> <li>Stroj vybavit ochranou obsluhy proti zachycení, vtažení, těla pohybujícími se součástmi stroje.</li> <li>Horké části zařízení stroje vybavit ochrannými tepelnými kryty.</li> <li>Stroj vybavit ochranným zařízením proti účinkům nebezpečných látek při jejich úniku z trubek či hadic.</li> <li>Stroj vybavit ochranou obsluhy proti zasažení vysokotlakou hydraulickou kapalinou.</li> <li>Stroj vybavit ochranným zařízením k zabránění přístupu do nebezpečných prostorů, k nebezpečným částem stroje.</li> </ul>
Úder, zachycení části těla	Zaměstnanci provádějící čištění, mazání, seřizování, údržbu, opravy stroje za chodu, ohrožení zraněním úderem nebo zachycením části těla pohybujícími se částmi stroje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neprovádět čištění, mazání, seřizování, údržbu, opravy pohybujících se částí stroje za chodu.</li> </ul>
Úder, zachycení části těla	Zaměstnanci provádějící čištění lopaty zemního stroje při zapnutém motoru, ohrožení zraněním úderem nebo zachycením části těla při neočekávaném pohybu lopaty stroje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neprovádět čištění lopaty zemního stroje při zapnutém motoru stroje.</li> </ul>
Pád materiálu, břemene	Zaměstnanci nacházející se v blízkosti zemního stroje, ohrožení pádem materiálu nebo břemene z pracovního zařízení stroje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nezdržovat se v nebezpečném prostoru v němž hrozí pád materiálu nebo břemene z pracovního zařízení stroje.</li> <li>Přesvědčit se, zda při manipulaci s pracovním zařízením stroje prováděnou nad kabinou dopravního prostředku se v ní nikdo nezdržuje.</li> </ul>
Vstup do nebezpečného prostoru	Zaměstnanci nacházející se v blízkosti zemního stroje, ohrožení zraněním při zdržování se v jeho nebezpečném prostoru.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nevstupovat mezi skrejpr a jeho tahač.</li> <li>Nepřecházet přes tažený skrejpr.</li> <li>Nezdržovat se bezdůvodně v blízkosti zemních strojů.</li> </ul>
Zakopnutí, uklouznutí, pád při chůzi, sestupování, vystupování	Zaměstnanci provádějící obsluhu zemních strojů, ohrožení zraněním v důsledku nepořádku na pracovišti, komunikačních překážek na pracovišti, uklouznutí při nastupování, vystupování, pohybu po znečištěném povrchu stroje, nedostatečného osvětlení.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Určit zaměstnance zodpovědné za úklid na zařízení a pracovišti.</li> <li>Odstranit z pracoviště komunikační překážky o které by bylo možno zakopnout.</li> <li>Udržovat čistotu nášlapných ploch pro nástup a výstup a ploch pro pohyb na stroji.</li> <li>Zajistit dostatečné osvětlení pracoviště.</li> </ul>

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření
Nemoc z povolání	Zaměstnanci provádějící obsluhu zemních strojů, ohrožení bolesti zad, končetin, žaludku, neuropsychickými potížemi, jako důsledek pracovní činnosti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Věnovat zvýšenou pozornost výběru pracovníků,</li> <li>• zvláště jejich zdravotnímu stavu, pečovat o provádění periodických zdravotních prohlídek zaměstnanců a vytvářet jim podmínky k dodržování pravidelného režimu práce a odpočinku.</li> </ul>
Nepoužívání OOPP	Zaměstnanci provádějící obsluhu zemních strojů, ohrožení zraněním v důsledku nepoužívání OOPP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vybavit zaměstnance předepsanými OOPP, prokazatelně – proti podpisu.</li> <li>• Seznámit zaměstnance s používáním přidělených OOPP.</li> <li>• Průběžně provádět kontrolu používání OOPP.</li> <li>• OOPP nesmí být znečištěny olejem, tukem nebo jinou zápalnou látkou.</li> </ul>

MANIPULACE S MATERIÁLEM A BŘEMENY, SKLADOVÁNÍ		
Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření
Pád materiálu, břemene, předmětů	Zaměstnanci ohrožení pádem břemene v důsledku jeho nesprávného uložení.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiál a předměty ukládat přehledně na určená místa.</li> <li>• Neukládat materiál do míst v nichž je s ním pro nedostatek místa obtížná manipulace.</li> <li>• Břemena ukládat tak, aby byla zajištěna jejich stabilita, tak, aby nemohlo dojít k jejich pádu, zřícení.</li> <li>• Předměty ukládat, pokud možno, na jejich největší rovnou opěrnou plochu. Předměty, zejména kulatinu, odkládat jen na rovnou plochu.</li> <li>• Udržování volného přístupu, příp. příjezdu k regálům, tak aby nebylo bráněno ukládání a vyjímání materiálu a předmětů.</li> </ul>
Pád materiálu, břemene, předmětů	Zaměstnanci provádějící ruční manipulaci se zbožím ohrožení neudržením břemene v důsledku jeho nadlimitní hmotnosti, jeho nevhodného tvaru nepoužitím vhodných pomůcek pro jeho uchopení, jeho nesoudržnosti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dodržovat povolenou hmotnost břemene.</li> <li>• Vybavit pracoviště vhodnými pracovními pomůckami a tyto při práci používat.</li> <li>• Provést školení zaměstnanců o správném způsobu manipulace s materiálem a břemeny.</li> <li>• Pro každý stoh stanovit a dodržovat jeho stohovací výšku.</li> <li>• Vytvářet stohy tak, aby byly stabilní.</li> <li>• Neopírat o stohy žádné předměty.</li> <li>• Bezpečně zajistit / rozebrat stoh, hrozí-li jeho sesutí, zřícení.</li> <li>• Neodebírat ve stohu uložené prvky jejich vytahováním zespod nebo ze strany stohu.</li> <li>• Nevstupovat na stohy a nelézt po nich.</li> </ul>
Pád materiálu, břemene, předmětů	Zaměstnanci ohrožení zraněním v důsledku zdržování se v nechráněném místě pádu břemene.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volné okraje pracovišť ve výšce zajistit ochrannou lištou proti pádu materiálu, břemena.</li> <li>• Provést ochranu míst, v nichž hrozí pád materiálu, břemena.</li> <li>• Nezdržovat se pod zavěšeným břemenem.</li> <li>• Při otevírání bočnic nebo zadního čela vozidel zabezpečit, aby jimi, nebo uvolněným materiálem, nemohl být zasažen zaměstnanec.</li> </ul>

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření
Pád materiálu, břemene, předmětů	Zaměstnanci ohroženi pádem břemene při nedostatečném zajištění při přepravě.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Břemeno přepravované na ručním manipulačním vozíku zabezpečit proti jeho posunutí a pádu.</li> </ul>
Zachycení břemenem, zařízením	Zaměstnanci provádějící manipulaci s břemeny, zejména jeho nakládku, vykládku, ohroženi přiskřípnutím prstů.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Předměty, které na sebe těsně doléhají, ukládat na podklady.</li> <li>Při ruční manipulaci s těžšími předměty používat vhodných pomůcek – kleští, popruhů apod.</li> </ul>
Zachycení břemenem	Zaměstnanci ohroženi zraněním v důsledku práce v omezeném pracovním prostoru.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zajistit bezpečný přístup ke skladovanému materiálu.</li> </ul>
Zachycení břemenem, zařízením	Zaměstnanci pohybující se v blízkosti pohyblivých částí zařízení, ohroženi jejich nedostatečnou ochranou.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pohyblivé části zařízení zakrýt ochrannými kryty.</li> </ul>
Pořezání, píchnutí	Zaměstnanci ohroženi pořezáním, popícháním, v důsledku manipulovaných břemen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odstranit vyčnívající dráty, hřebíky apod. z manipulovaných břemen, obalů a pracoviště, nebo použít vhodné OOPP.</li> <li>Nemanipulovat s břemeny majícími poškozené obaly.</li> </ul>
Poškození zdraví	Zaměstnanci provádějící manipulaci s materiálem, břemeny, ohroženi poškozením páteře, kyčelních, kolenních aj. kloubů, vznikem kýly, natržením svalů apod., dlouhodobým působením nepříznivých povětrnostních vlivů.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dodržovat povolenou hmotnost břemene.</li> <li>Používat vhodné manipulační pomůcky, vozíky.</li> <li>Poskytnout zaměstnancům OOPP proti chladu, dešti.</li> <li>Poskytnout zaměstnancům teplé, studené, nápoje.</li> <li>Umožnit zaměstnancům přestávky v práci, v zimě v teplé místnosti.</li> </ul>
Neupozornění na hrozící nebezpečí	Zaměstnanci ve skladu ohroženi neinformovaností o hrozícím provozním nebezpečí.	<ul style="list-style-type: none"> <li>U vstupu do skladu umístit příslušné bezpečnostní tabulky.</li> <li>Provést školení příslušných zaměstnanců o provozním nebezpečí ve skladu.</li> </ul>
Pád, zřícení, regálu a předmětů	Zaměstnanci pracující nebo nacházející se ve skladu ohroženi zraněním v důsledku pádu vnitřního vybavení skladu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Po každém přemístění, přestavění, regálů přezkontrolovat, zda odpovídají příslušné dokumentaci, tuhosti a stabilitě.</li> <li>Regály označit nosností regálových buněk a počtem buněk ve sloupci nebo nosností regálového sloupce.</li> <li>Nepřetěžovat regály nad výrobcem stanovenou nosnost.</li> <li>Břemena ukládat do regálových buněk rovnoměrně, těžší níž, lehčí výš.</li> <li>Po regálu nešplhat, nevstupovat na něj ani do něj.</li> <li>Dodržovat minimální stanovenou šířku uliček mezi skladovacími regály.</li> <li>Provádět kontroly regálů min. 1x ročně, se zápisem.</li> </ul>
Poškozené palety	Zaměstnanci pracující nebo nacházející se ve skladu ohroženi zraněním v důsledku používání palet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Palety nepřetěžovat, dodržovat max. možné nosnosti palet.</li> <li>Nepoužívat poškozené palety.</li> <li>Nepotřebné palety odkládat na určené místo.</li> </ul>
Nepoužívání OOPP	Zaměstnanci pracující bez předepsaných OOPP, ohroženi materiálem, břemeny resp. pracovním prostředím.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vybavit zaměstnance předepsanými OOPP, prokazatelně – proti podpisu.</li> <li>Seznámit zaměstnance s používáním přidělených OOPP.</li> <li>Při práci používat přidělené OOPP.</li> <li>Průběžně provádět kontrolu používání OOPP.</li> </ul>

RIZIKA PŘI NAKLÁDCE, VYKLÁDCE A PŘEPRAVĚ NÁKLADU		
Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření
Havárie vozidel	Účastníci silničního provozu, ohrožení sesypáním nákladu z vozidla na komunikaci, uvolněním nákladu a jeho pádu, omezením výhledu řidiče v důsledku nevhodně uloženého nákladu, zraněním řidiče nevhodně uloženým nákladem, přetížením vozidla, neoznačením nebezpečně přesahujícího nákladu vozidla, přepravou nebezpečného materiálu, přepravou plynu v tlakových nádobách.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Náklad na vozidlo ukládat tak, aby nemohlo dojít k jeho sesypání.</li> <li>Náklad ukládat na ložnou plochu vozidla rovnoměrně.</li> <li>Před jízdou, a podle potřeby i v průběhu přepravy, zkontrolovat uložení nákladu a jeho bezpečné zajištění.</li> <li>Náklad na vozidlo ukládat tak, aby neomezoval výhled řidiče.</li> <li>Náklad na vozidlo ukládat tak, aby nemohl přivodit zranění řidiče.</li> <li>Nepřetěžovat vozidlo nad výrobcem stanovené parametry.</li> <li>Nebezpečně přesahující náklad na vozidle označit předepsaným způsobem.</li> <li>K přepravě nebezpečného materiálu používat jen vozidla povoleného typu.</li> <li>Zamezit přepravě nebezpečného materiálu, který je zakázáno přepravovat.</li> <li>Provést školení zaměstnanců zúčastněných na přepravě nebezpečných materiálů o jejich přepravě.</li> <li>Tlakové láhve k přepravě plynu nesmí být deformované.</li> <li>Tlakové láhve k přepravě plynu musí být správně označené.</li> <li>Tlakové láhve k přepravě plynu musí být zabezpečené.</li> <li>Smějí se přepravovat jen láhve s uzavřenými ventily a ochrannými kloboučky.</li> <li>Při přepravě tlakových láhví k přepravě plynu nesmí být překročena teplota 50°C.</li> <li>Tlakové láhve k přepravě plynu musí být zajištěny proti pádu ve 2/3 své výšky řetízky.</li> </ul>
Samovolné rozjetí vozidla	Účastníci nakládky, vykládky vozidla, ohrožení zraněním v důsledku samovolného rozjetí nezajištěného vozidla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zajistit vozidlo proti jeho náhodnému rozjetí zabrzděním ruční brzdou resp. jinými prostředky.</li> <li>Návěsy, jednonápravové přívěsy a polopřívěsy podepřít.</li> </ul>
Zasažení bočnicí vozidla	Účastníci vykládky vozidla, ohrožení zasažením bočnice při jejím sklápění.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Při sklápění bočnic stát mimo dráhu jejího sklápění.</li> <li>Při sklápění bočnic vyloučit přítomnost osob v nebezpečném prostoru.</li> </ul>
Nastupování, vystupování na vozidlo	Účastníci nakládky, vykládky vozidla, ohrožení uklouznutím, pádem, při nastupování, vystupování, na ložnou plochu vozidla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nejsou-li pro výstup na ložnou plochu vozidla stupačky, použít pro výstup, sestup, žebřík.</li> </ul>
Zasypání osoby	Účastníci nakládky, vykládky, na vozidle, ohrožení zasypáním nákladem uloženým na korbě vozidla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Náklad na korbu vozidla ukládat tak, aby nemohlo dojít k jeho sesypání.</li> <li>Nezdržovat se na korbě vozidla v nebezpečném prostoru v němž může dojít k sesypání nákladu.</li> </ul>
Zamoření nebezpečnou látkou	Všechny osoby z oblasti zamoření, ohrožené zamořením ovzduší, podzemních vod.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zabránit rozšíření nebezpečné látky do okolí pomocí sanace.</li> <li>Provést evakuaci občanů ze zamořené oblasti.</li> <li>Přivolat na místo Hasičský záchranný sbor.</li> </ul>
Zasažení, pád břemene	Účastníci nakládky, vykládky vozidla, ohrožení stísněným manipulačním prostorem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zajistit dostatečný manipulační prostor pro nakládku a vykládku nákladu.</li> </ul>

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření
Nepoužívání OOPP	Účastníci nakládky, vykládky vozidla, ohrožení zraněním v důsledku nepoužívání přidělených OOPP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vybavit zaměstnance předepsanými OOPP, prokazatelně – proti podpisu.</li> <li>• Seznámit zaměstnance s používáním přidělených OOPP.</li> <li>• Při práci používat přidělené OOPP.</li> <li>• Průběžně provádět kontrolu používání OOPP.</li> </ul>

PARKOVÁNÍ A MANÉVROVÁNÍ S VOZIDLY		
Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření
Přejetí, sražení, přimáčknutí osoby	Osoby zúčastněné na parkování a manévrování s vozidly, ohrožené zraněním při samovolném rozjetí vozidla v důsledku jeho nezajištění proti pohybu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zajistit vozidlo proti jeho náhodnému rozjetí zabrzděním ruční brzdou resp. jinými prostředky.</li> </ul>
Srážka s jiným vozidlem	Osoby zúčastněné na manévrování s vozidly, ohrožené zraněním při srážce vozidel v důsledku jeho manévrování při špatné viditelnosti, špatného dorozumívání se mezi sebou.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ztratí-li řidič, v případě navádění vozidla prostřednictvím způsobil a náležitě poučené osoby tuto osobu z dohledu, musí vozidlo ihned zastavit.</li> <li>• V případě, kdy řidič nemá dostatečný zpětný výhled z vozidla a couvání vozidla není zajištěno pomocí jiné osoby, musí řidič zdůraznit začátek couvání zvukovým výstražným znamením.</li> <li>• Manévrování s vozidlem lze provádět jen na místech, která jsou k tomu, vzhledem k jejich prostorovým poměrům a úpravě terénu, bezpečná.</li> <li>• Nebezpečná místa, kde může dojít ke zranění osob nebo poškození vozidel, označit potřebnými dopravními značkami nebo výstražnými tabulkami.</li> <li>• Seznámení řidiče s místní situací.</li> <li>• Při manipulaci s vozidlem které se mimo řidiče zúčastní i další osoby, je třeba mezi nimi dohodnout způsob dorozumívání.</li> <li>• Do míst určených k manévrování vozidel (otáčení, couvání apod.) zabránit vstupu nepovolaných osob.</li> </ul>
Náraz vozidla na překážku	Osoby zúčastněné na manévrování s vozidly, ohrožené zraněním v důsledku naražení vozidla na překážku.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Při manévrování s vozidlem, kterého se mimo řidiče zúčastní i další osoby, je třeba mezi nimi dohodnout způsob dorozumívání.</li> <li>• Seznámit řidiče s místní situací včetně určení rizik vyskytujících se v prostoru manévrování s vozidlem.</li> </ul>
Zasypání, pád břemene na vozidlo	Účastníci silničního provozu, ohrožení zraněním v důsledku zastavení vozidla na místě na němž hrozí s ohledem na prováděné práce zasypání vozidla nebo pád břemene na ně.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nezastavovat na místech, kde vozidlo překáží bezpečnosti provozu nebo je ohroženo prací konanou v jeho blízkosti.</li> </ul>



<b>PRÁCE POD NAPĚTÍM</b>		
<b>Nebezpečí</b>	<b>Kdo a čím je ohrožen</b>	<b>Opatření</b>
Zasažení elektrickým proudem	Zaměstnanci provádějící práce pod napětím ohrožení kontaktem s částmi elektrického zařízení pod napětím, dotykem s živými částmi elektrického zařízení.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• K údržbě nebo opravám elektrického zařízení pod proudem musí dát předem souhlas příslušný vedoucí pracovník.</li> <li>• Při údržbě nebo opravách elektrického zařízení pod proudem používat výhradně izolované nářadí.</li> <li>• Nepracovat s elektrickým zařízením s mokřima rukama nebo s mokřím nářadím.</li> <li>• Před zahájením práce na elektrickém zařízení učinit opatření, aby nemohlo dojít k jeho náhodnému zapojení.</li> <li>• Pohyblivé příводы elektrického proudu nesmí mít poškozenou vidlici, izolaci a musí být zajištěny proti vytržení.</li> <li>• Ochranný vodič přívodu elektrického proudu musí být spolehlivě připojen.</li> <li>• Ovládací, ani jiné prvky elektrického zařízení nesmí být poškozeny tak, aby se snížila jejich ochrana před nebezpečným dotykem.</li> <li>• Práce pod napětím provádět jen s příslušnou el. kvalifikací.</li> <li>• Části elektrického zařízení pod napětím chránit proti dotyku a vlhkosti.</li> <li>• Učinit opatření proti dotyku nebo přiblížení k částem s nebezpečným napětím.</li> <li>• Nevýřazovat bezdůvodně z funkce ochranná zařízení a systémy.</li> <li>• Označit hlavní vypínače a rozvodná zařízení el. proudu příslušnými bezpečnostními tabulkami.</li> <li>• Probíhající práce pod napětím vyznačit bezpečnostní tabulkou.</li> </ul>
Nerespektování vydaných zákazů, příkazů	Zaměstnanci provádějící práce pod napětím ohrožení v důsledku: nedodržování stanovených pracovních a technologických postupů, nerespektování zakázaných činností.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dodržovat stanovené pracovní a technologické postupy.</li> <li>• Ověřovat a aktualizovat pracovní a technologické postupy.</li> <li>• Neprovádět zakázané činnosti a manipulaci stanovené v pracovních a technologických postupech.</li> </ul>
Odborná nezpůsobilost zaměstnanců	Zaměstnanci provádějící práce pod napětím ohrožení zraněním v důsledku jejich odborné nezpůsobilosti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Práce na el. zařízení a práce pod napětím provádět jen s příslušnou el. kvalifikací podle vyhlášky č. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice.</li> <li>• Zajistit, aby práce na el. zařízení a práce pod napětím prováděli jen k tomu pověřeni zaměstnanci, starší 18ti let.</li> <li>• Zajistit, aby se zaměstnanci obsluhujícími elektrické zařízení bylo prováděno pravidelné školení o potřebných předpisech a ověřována jejich znalost.</li> <li>• Nepřipustit, aby práce na el. zařízení a práce pod napětím prováděli pracovníci bez odpovídající elektrotechnické kvalifikace.</li> </ul>
Zdravotní nezpůsobilost zaměstnanců	Zaměstnanci provádějící práce pod napětím ohrožení zraněním v důsledku jejich zdravotní nezpůsobilosti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Práce na el. zařízení a práce pod napětím smí provádět jen zdravotně způsobilý pracovník.</li> <li>• Zajistit pravidelné lékařské prohlídky.</li> </ul>

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření
Nepoužívání OOPP	Zaměstnanci provádějící práce pod napětím ohrožení stavem obsluhovaného zařízení, stavem pracoviště, pracovním prostředím aj.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vybavit zaměstnance předepsanými OOPP, prokazatelně – proti podpisu.</li> <li>• Seznámit zaměstnance s používáním přidělených OOPP.</li> <li>• Při práci používat přidělené OOPP.</li> <li>• Průběžně provádět kontrolu používání OOPP.</li> </ul>
Zneužití nepovolanou osobou	Zaměstnanci provádějící práce pod napětím a osoby pohybující se v jejich blízkosti, ohrožení úrazem elektrickým proudem v důsledku neznalosti nebo neinformovanosti o riziku.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Před prováděním prací pod napětím provést taková opatření, která znemožní vstup a jakoukoliv manipulaci nepovolanou osobou.</li> <li>• Vyvěsit výstražné a zákazové tabulky.</li> </ul>

MANIPULACE S BŘEMENY		
Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření
Vadné, poškozené, neoznačené vázací prostředky, nebezpečných způsobů vázání, pády břemen	Zaměstnanci ohrožení pádem břemene v důsledku poškozených vázacích prostředků.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pravidelná kontrola vázacích prostředků.</li> <li>• Vyřazování vadných vázacích prostředků.</li> </ul>
Utržení vázacích prostředků, pády břemen, zasažení osob v důsledku rozdílové složky zatížení při součinném zvedání (hmotnost břemen a jejich těžiště, zvedací zařízení).	Zaměstnanci ohrožení pádem břemene v důsledku utržení vázacích prostředků.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zatížení jeřábů jen do jejich plné nosnosti .</li> <li>• Použití přístrojů pro proměření snížení nosnosti o 25% i více.</li> <li>• Provedení výpočtu statiků apod.</li> <li>• Dokonalý technický stav jeřábů, jeřábových brzd, nosných orgánů apod.</li> <li>• Volba speciálního závěsu, řešit v systému SBP.</li> </ul>
Překročení nosnosti jeřábu, poškození zvedacích lan, vysmek. lan rázy do konstrukcí jeřábu při používání drapáku	Zaměstnanci ohrožení pádem břemene v důsledku neznalosti hmotnosti drapáku, přepravovaného materiálu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ověření hmotnosti drapáku s materiálem vážením, výpočtem apod.</li> <li>• Instalace přetěžovacího zařízení.</li> </ul>
Samovolný pohyb, přiskočení, odpadnutí materiálu, nedost. přilnutí magnetu, zvýšené nebezpečí pádu, zvýšené dynamické zatížení, zasažení osob při použití magnetu.	Zaměstnanci ohrožení pádem břemene při používání magnetu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zákaz zapínání magnetu před položením na břemeno, nebo předčasné vypnutí.</li> <li>• Označení magnetu bezpečným zatížením,</li> </ul>
Přetížení jeřábu, rozhoupání břemene, šikmý tah, nesprávné obrácení pád materiálu.	Zaměstnanci ohrožení pádem břemene v důsledku přetížení jeřábu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zákaz pohybu osob v ohroženém prostoru,</li> <li>• Čitelné označení jeřábu nosností,</li> <li>• Označení nebezpečného prostoru.</li> <li>• Instalace přetěžovacího zařízení</li> <li>• Vybavení jeřábu signalizačním zařízením,</li> <li>• Znalost hmotnosti vázacích elementů, hmotnost břemene, zakázané manipulace, školení, hlášení mimořádných událostí, provedení kontroly.</li> <li>• Při zvedání břemen připočíst hmotnost břemen i hmotnost příslušenství.</li> </ul>

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření
Řízení součinného zvedání více osobami.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Stanovení pouze 1 kompetentní, pověřené osoby k řízení všech koordinačních úkonů.</li> <li>Řešení postupu v systému bezpečnosti práce.</li> </ul>
Utržení lan, deformace, pád břemene, vznik mimořádných událostí.	Zaměstnanci ohroženi pádem břemene v důsledku nefunkčně nastaveného koncového vypínače zdvihového ústrojí, otáčecího nebo sklápěcího ústrojí.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrola funkce koncového vypínače před zahájením do provozu, pravidelné seřizování, omezení otáčení, zvuková signalizace apod.</li> </ul>
Zasažení osob břemenem, utržení lan, pád břemene.	Zaměstnanci pracující či pohybující se v prostoru zdvihacího zařízení ohroženi pádem přepravovaného břemene.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Správný odhad bezpečnostních vzdáleností osob od přepravovaných břemen.</li> <li>Signalizace při převozu a upozornění ostatních osob v blízkosti břemen.</li> <li>Označení nebezpečných prostor.</li> <li>Odstranění nebo upevnění volných částí břemene.</li> <li>Označení hmotnosti břemen a stanovení hmotnosti břemena výpočtem.</li> <li>Čitelné označení jeřábu nosností, viditelné zpracování prostoru.</li> <li>Odstranění překážek zabíhujících ve výhledu jeřábníka, změna tvaru kabiny</li> </ul>
Vznik šikmých tahů, zhroutnutí břemen s nárazem, vysmeknutí břemen z vázacích prostředků	Zaměstnanci pracující či pohybující se v prostoru zdvihacího zařízení ohroženi pádem přepravovaného břemene v důsledku nárazů do konstrukce jeřábu, nebo jeřábové dráhy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Určení mezních odchýlení lan od svislých ploch s ohledem na vodorovná zatížení mechanismu.</li> <li>Zákazy zvedání.</li> <li>Jednotné pokyny pro zúčastněné jeřáby.</li> </ul>
Tržné, řezné rány, přiskřípnutí, zachycení.	Zaměstnanci pracující se zdvihacím zařízením ohroženi nebezpečnými povrchy konstrukcí jeřábů.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Výstražné označení, ohraničení, zábrany.</li> </ul>
Zasažení elektrickým proudem.	Zaměstnanci pracující či pohybující se v prostoru zdvihacího zařízení ohroženi elektrickým proudem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pokládání nezapnutého magnetu na dřevěnou podložku</li> </ul>
Ulomení nálitku, zavěšení na místo s nízkou nosností	Zaměstnanci pracující se zdvihacím zařízením ohroženi pádem odlitků.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pečlivé vytloukání formovacího písku, kontrola umístění nálitků</li> </ul>

PROVOZ ZDVIHACÍHO ZAŘÍZENÍ		
Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření
Zneužití jeřábu nekompetentními osobami, vznik nežádoucích událostí.	Zaměstnanci pohybující se v blízkosti zdvihacího zařízení, ohroženi nebezpečnou činností obsluhy v důsledku její nezpůsobilosti k prováděné činnosti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zajistit jeřáb dle návodu k obsluze</li> <li>Uzamčení a vypnutí hlavního vypínače apod.</li> </ul>
Neinformovanost jeřábníka.	Zaměstnanci obsluhující zdvihací zařízení a zaměstnanci pohybující se v jeho blízkosti, Ohrožení vznikem havarijních mimořádných situací v důsledku nedostatečné informovanosti jeřábníka	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zpracování návodů k používání výrobcem.</li> <li>Scházející návody zpracovává uživatel (možnost dle doporučení).</li> </ul>
Vznik deformace, trhlin, prasklin jeřábové dráhy, pád jeřábu, těžká a smrtelná zranění osob v důsledku nedostatečné únosnosti půdy pro základy	Zaměstnanci obsluhující zdvihací zařízení a zaměstnanci pohybující se v jeho blízkosti, ohroženi nebezpečným stavem zdvihacího zařízení v důsledku neprovádění jeho předepsaných kontrol a revizí.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Důkladný rozbor půdních podmínek.</li> <li>Pravidelné kontroly před zahájením provozu se zápisy do deníku ZZ.</li> <li>Provedení denních a týdenních kontrol stavu jeřábu jeřábníkem.</li> <li>Provádění roční inspekce.</li> <li>Sledování stavu jeřábů.</li> <li>Provedení zvláštního posouzení 1x za 10 let a 20 let.</li> </ul>

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření
Vyjetí jeřábu z dráhy, pád jeřábu, těžká a smrtelná zranění osob v důsledku přetížení jeřábové dráhy pohybujícími se jeřáby s břemenem	Zaměstnanci obsluhující zdvihací zařízení a zaměstnanci pohybující se v jeho blízkosti, ohrožení nebezpečným stavem zdvihacího zařízení v důsledku neprovádění jeho předepsaných kontrol a revizí.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Správná funkce jeřábových pojistek proti přetížení, důkladné sledování úvazu břemen.</li> <li>• Kontrola únosnosti jeřábových drah vzhledem k nosnosti jeřábů, které jezdí po jeřábových drahách – technická opatření.</li> <li>• Pravidelná kontrola, revize dodržování lhůt oprav, provedení zápisu z opravy.</li> </ul>
Uvolnění kolejnice na jeřábové dráze – mostu, kočky.	Zaměstnanci obsluhující zdvihací zařízení a zaměstnanci pohybující se v jeho blízkosti, ohrožení nebezpečným stavem zdvihacího zařízení v důsledku neprovádění jeho předepsaných kontrol a revizí.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pravidelné kontroly, revize upevnění spojů, provedení zápisu.</li> </ul>
Scházející bezpečnostní stoličky pojezdových kol mostů	Zaměstnanci obsluhující zdvihací zařízení a zaměstnanci pohybující se v jeho blízkosti, ohrožení zasažením padajícími předměty v důsledku zlomení pojezdového kola, vykojení jeřábu z dráhy aj.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montáž bezpečnostních stoliček odpovídajících parametrů, pravidelná kontrola a údržba</li> </ul>
Úzké, nízké průjezdné profily	Obsluha a prohazující osoby zachycením, přimáčknutím v důsledku úzkých nebo nízkých průjezdných profilů.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Výstražné označení, zřízení průchozích lávek a obchvatů apod.</li> <li>• Seznámení zúčastněných osob se stavem</li> </ul>
Zachycení, navinutí, rozdrčení, těžká zranění.	Zaměstnanci obsluhující zdvihací zařízení, ohrožení zachycením jeho pohybujícími se částmi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pohybující se součásti v přístupných prostorech barevně označit, zříditi signalizaci apod.</li> <li>• Zakrytí, znepřístupnění točivých částí (kryty, ohrazení, tabulky apod.)</li> </ul>
Zachycení, přimáčknutí, rozdrčení, náraz procházejících osob.	Zaměstnanci pohybující se v blízkosti zdvihacího zařízení, ohrožení zachycením, přimáčknutím, rozdrčením, nárazem v důsledku úzkých či nízkých průjezdných profilů.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Výstražné označení, zřízení průchozích obchvatů apod.</li> <li>• Seznámení zúčastněných osob se stavem.</li> </ul>
Nezadržení pohybové energie jeřábu.	Zaměstnanci obsluhující zdvihací zařízení a zaměstnanci pohybující se v jeho blízkosti, ohrožení nárazem pohybujícího se mostu a kočky na konci jeř. dráhy nebo dráhy kočky, náraz jeřábu do stěn hal, vyjetí z jeřábové dráhy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montáž nárazníků nebo nárazek.</li> <li>• Dodržování požadavků ČSN</li> <li>• (konstrukce-výpočet)</li> <li>• (Jeřábík – pojezd jeřábem).</li> </ul>
Zakopnutí, uklouznutí, pád při chůzi	Zaměstnanci obsluhující zdvihací zařízení a zaměstnanci pohybující se v jeho blízkosti, ohrožení neudržováním pracoviště v pořádku. Uklouznutí při sestupu nebo výstupu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Průběžně provádět kontrolu stavu a pořádku na pracovišti, zajistit odstranění závad.</li> <li>• Zhotovení podlah v neklouzavém provedení</li> <li>• Určit zaměstnance zodpovědné za úklid jeřábové dráhy</li> <li>• Odstranit jakékoliv komunikační překážky o které lze zakopnout ( kabely, hadice aj.).</li> <li>• Přidržování se madel při výstupu a sestupu</li> <li>• Správné našlápnutí na příčce žebříku, vyloučení šikmého nášlapu</li> <li>• Očištěná obuv před výstupem ne žebřík od nánosů bláta, písku, sněhu apod.</li> <li>• Zvýšená opatrnost při výstupu za zhoršených klimatických podmínek</li> <li>• Použití záchytných prvků pro přidržení na konci žebříků při výstupu</li> </ul>

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření
Pád z výšky	Zaměstnanci nacházející se ve výšce, ohrožení v důsledku scházejícího ohrazení nebo zábradlí okraje pracoviště.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zřízení zábradlí, barevné značení ohrazených prostor</li> <li>• Zákaz pohybu nekompetentních osob po jeřábové dráze, seznámení zúčastněných osob se stavem.</li> <li>• Označení výstupů na jeřábovou dráhu, souhlas jeřábníka k výstupu, dodržování požadavků ČSN.</li> <li>• Výstražné označení, zřízení průchozích obchvatů apod.</li> <li>• Montáž bezpečných stoliček odpovídajících parametrů, pravidelná kontrola používání ochranných přileb ohrožených pracovníků.</li> <li>• Zpracování podmínek bezpečného výstupu na jeřáb, sestupu, úniku.</li> <li>• Vyvěšení informační tabulky u výstupu.</li> <li>• Instalace zábradlí na mostě a kočce jeřábu.</li> <li>• Osobní zajištění proti pádu.</li> <li>• Ústní dohoda o odstavení jeřábu z provozu u jeřábu provozovaných samých na jeřábové dráze s dostatečným výhledem na pohyblivé části.</li> <li>• Písemná povolení prací u jeřábů složitých, více na jeřábové dráze.</li> <li>• Průběžně provádět kontrolu ohrazení a zábradlí na pracovištích a komunikacích ve výšce, zajistit odstranění zjištěných závad.</li> </ul>
Elektrický proud	Zaměstnanci přicházející do styku s elektrickým zařízením, ohrožení neodborným prováděním prací na elektrickém zařízení.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funkční a označené hlavní vypínače, výstražná upozornění, školení kompetentních osob, provedení zabezpečení proti nežádoucímu dotyku.</li> <li>• Zákaz pohybu jeřábu v ochranném pásmu bez souhlasu provozovatele vedení.</li> <li>• Řízení a hlídání pohybu jeřábu druhou osobou, vypnutí vedení, instalace zábran.</li> <li>• Provéřít, zda je prováděno bezpečnostní školení zaměstnanců, podle § 3 vyhl. čís. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice.</li> <li>• Zaměstnancům prokazatelně vydat zákaz provádět práce na elektrickém zařízení bez příslušné elektrotechnické kvalifikace.</li> <li>• Plnění vydaného zákazu a uložení povinnosti průběžně kontrolovat.</li> </ul>
Elektrický proud	Zaměstnanci provádějící čišťení, seřizování, údržbu nebo opravy na elektrickém zařízení, ohrožení neodpojením přívodu elektrického proudu do zařízení. Výjimka je možná jen se souhlasem příslušného vedoucího pracovníka.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaměstnancům provádějícím uvedenou činnost prokazatelně vydat zákaz provádět práce na elektrickém zařízení bez jeho odpojení od přívodu elektrického proudu.</li> <li>• Zjištěné závady neprodleně odstranit.</li> <li>• Plnění vydaného zákazu průběžně kontrolovat.</li> </ul>
Nefunkční a nebezpečné, zastavěné výstupy, nouzové únikové cesty.	Zaměstnanci obsluhující zařízení a zaměstnanci pohybující se v jeho blízkosti, ohrožení nebezpečnými zastavěnými výstupy či únikovými cestami.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pravidelné inspekční a revizní kontroly, údržba, dobrý a bezpečný stav výstupů a sestupů, únikových cest, provedení školení a informace všech kompetentních osob vystupujících na jeřáb.</li> </ul>
Zadření pohyblivých částí, pojezdu jeřábu, nepravdivý pohyb jeřábu.	Zaměstnanci obsluhující zdvihací zařízení a zaměstnanci pohybující se v jeho blízkosti, ohrožení zadřením pohyblivých částí jeřábu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosažitelná mazací místa zřízením lávek, plošin, žebříků apod.</li> <li>• Barevné označení mazacích míst.</li> </ul>



Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření
Rázy do konstrukce, poškození, utržení lan, dynamické zatížení.	Zaměstnanci obsluhující zdvihací zařízení a zaměstnanci pohybující se v jeho blízkosti, ohrožení zasažením, pády součástí.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zákaz použití běžných jeřábů, jen speciálně konstruované nebo Povolení SOD, dodržení stanovených podmínek</li> </ul>
Nepoužívání OOPP	Zaměstnanci obsluhující zařízení a zaměstnanci pohybující se v jeho blízkosti, ohrožení nepoužíváním přidělených OOPP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provéřít, zda jsou zaměstnanci vybaveni předepsanými OOPP.</li> <li>• Provéřít, zda jsou zaměstnanci seznámeni s používáním přidělených OOPP.</li> <li>• Provéřít, zda přidělené OOPP zaměstnanci řádně používají.</li> <li>• Zjištěné závady neprodleně odstranit.</li> <li>• Plnění uložených povinností průběžně kontrolovat.</li> </ul>
Nežádoucí uvedení zařízení do chodu	Zaměstnanci obsluhující zařízení a zaměstnanci pohybující se v jeho blízkosti, ohrožení jeho neočekávaným uvedením do chodu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provéřít, zda před prováděním opravy stroje jsou provedena opatření znemožňující jeho spuštění nepovolanou osobou.</li> <li>• Provéřít, zda při opravě stroje je na jeho spouštěcím zařízení viditelná tabulka s nápisem „NEZAPÍNAT – OPRAVA STROJE“.</li> <li>• Zjištěné závady neprodleně odstranit.</li> <li>• Plnění uložených povinností průběžně kontrolovat.</li> </ul>
Zasažení, náraz na zařízení.	Zaměstnanci obsluhující zařízení a zaměstnanci pohybující se v jeho blízkosti, ohrožení poklesem, prokluzem, nekontrolovatelným sjížděním břemene v důsledku špatně seřízené či nefunkční brzdy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Denní kontrola jeřábníkem před zahájením provozu.</li> </ul>
Pád součástí nebo nářadí z jeřábové dráhy.	Zaměstnanci obsluhující zařízení a zaměstnanci pohybující se v jeho blízkosti, ohrožení padajícími předměty v důsledku uvolnění součástí, pád nářadí při opravě nebo zapomenutí nářadí po opravě.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Důkladná kontrola stavu jeřábu, důkladná kontrola pracoviště po opravě a údržbě.</li> <li>• Používání ochranných přileb zúčastněných pracovníků při manipulaci se ZZ.</li> <li>• Při opravách označení nebezpečného prostoru pod ZZ</li> <li>• Důsledné vyklízení nezúčastněných osob</li> <li>• Řádná kontrola nářadí a nepoužívání a nepoužívání poškozeného nářadí</li> <li>• Pevné uchycení násad, zajištění proti uvolnění klíny</li> <li>• Udržování rukojetí nářadí v suchém a čistém stavu</li> <li>• Připevnění nářadí k tělu, části oděvu, použití brašen</li> <li>• Kontrola dotažení a upevnění všech částí ZZ</li> <li>• Provedení první jízdy ZZ po opravě bez přítomnosti osob pod ZZ</li> </ul>
Použití vadných vázacích prostředků, nebezpečných způsobí vázání, pády břemen	Zaměstnanci obsluhující zařízení a zaměstnanci pohybující se v jeho blízkosti, ohrožení pádem břemene v důsledku zvednutí břemene nekvalifikovaným osobám.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viditelný ochranný oděv, viditelné značení přileb.</li> </ul>

TLAKOVÉ NÁDOBY STABILNÍ – EXPANZNÍ NÁDOBY		
Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření
Zasažení částmi zařízení	Zaměstnanci obsluhující TNS a osoby pohybující se v jejich blízkosti, ohrožení zasažením zařízení po jeho destrukci způsobené výbuchem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Používat zařízení jen k účelům a za podmínek, pro které je určeno.</li> <li>Dodržovat předpisy, včetně návodů výrobců pro obsluhu zařízení.</li> <li>Zajistit předepsané provádění prohlídek, kontrol, revizí a zkoušek zařízení a odstranění zjištěných závad.</li> <li>Udržovat jasné označení pracovních a maximálních přetlaků TNS na jejich tlakoměrech.</li> <li>Zajistit řádné provádění nulování tlakoměrů.</li> <li>Provést opatření vylučující poškození TNS při provádění prací v jejich blízkosti.</li> <li>Provést zajištění TNS umístěných na volném prostranství proti manipulaci nepovolanými osobami.</li> </ul>
Zasažení používanou látkou nebo energií	Zaměstnanci obsluhující TNS a osoby pohybující se v jejich blízkosti, ohrožení zasažením používanou látkou nebo energií, způsobeném jejím nevhodným přívodem, uchováváním nebo využíváním.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zajistit bezpečný přívod všech látek a forem energií, jejich uchovávání a využívání.</li> </ul>
Pád z výšky	Zaměstnanci obsluhující TNS / provádějící jejich opravu, pohybující se na zvýšených pracovištích / používajících při své činnosti žebříky, ohrožení scházejícím nebo nedostatečným ochranným zařízením proti pádu z výšky.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Udržovat ochranné zařízení proti pádu osob z výšky v nepoškozeném, bezpečném stavu.</li> <li>Udržovat žebříky v řádném technickém stavu.</li> <li>Provést školení zaměstnanců o bezpečnosti práce při práci na žebřících.</li> </ul>
Opaření	Zaměstnanci obsluhující TNS a osoby pohybující se v jejich blízkosti, ohrožení opařením v důsledku nesprávné manipulace / nesprávného pracovního postupu se zařízením.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dodržovat předpisy, včetně návodů výrobců pro obsluhu zařízení.</li> <li>Ustanovit pracovníka zodpovědného za bezpečný provoz TNS, prokazatelně jej seznámit s provozními předpisy, pokyny a návody.</li> </ul>
Požár	Zaměstnanci nacházející se v místě požáru, ohrožení ohněm a zplodinami hoření, zbavení možnosti úniku z ohroženého prostoru.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Provést školení zaměstnanců o nebezpečí vzniku požáru a s tím související požární ochraně.</li> <li>1x ročně provést kontrolu lhůt použitelnosti hasicích přístrojů.</li> <li>Únikové cesty nezastavovat žádným materiálem ani předměty.</li> </ul>
Poranění elektrickým proudem	Zaměstnanci obsluhující TNS, provádějící jejich údržbu, opravy a zaměstnanci pověřeni provádět na TNS jiné práce, ohrožení kontaktem s částmi elektrického zařízení pod napětím.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Provést bezpečnostní školení všech zaměstnanců, aby splňovali kvalifikaci pracovníků podle § 3 vyhl. č. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice.</li> <li>Údržbu nebo opravy elektrického zařízení provádět zásadně, až na nevyhnutelné výjimky, jen tehdy, je-li zařízení odpojeno od proudu.</li> <li>V předepsaných termínech a rozsahu provádět revize elektrického zařízení.</li> </ul>
Nepoužívání OOPP	Zaměstnanci obsluhující TNS a osoby pohybující se v jejich blízkosti bez předepsaných OOPP, ohrožení následky výbuchu nebo požáru zařízení nebo pracovním prostředím.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Průběžně provádět kontrolu používání OOPP.</li> <li>Vybavit zaměstnance předepsanými OOPP, prokazatelně – proti podpisu.</li> <li>Seznámit zaměstnance s používáním přidělených OOPP.</li> <li>Při práci používat přidělené OOPP.</li> </ul>

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření
Zakopnutí, uklouznutí, pád při chůzi, sestupování, vystupování	Zaměstnanci obsluhující TNS a osoby pohybující se v jejich blízkosti, ohrožení zakopnutím vlivem nepořádku, nerovnosti terénu, nedostatečného osvětlení, uklouznutím na zmrzlém terénu, na kluzké podlaze, při sestupování ze schodů, žebříků apod.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Průběžně provádět kontrolu pořádku na pracovišti, zajistit odstranění zjištěných závad.</li> <li>• Určit zaměstnance zodpovědné za úklid na pracovišti.</li> <li>• Odstranit jakékoliv komunikační překážky o které lze zakopnout (poklapy, víka, kabely, hadice apod.)</li> <li>• Zajistit dostatečné osvětlení pracoviště.</li> <li>• Průběžně provádět kontrolu stavu schodišť a žebříků, zajistit odstranění zjištěných závad.</li> <li>• V zimním období provádět včasné odstraňování námrazy a protiskluzový posyp.</li> <li>• Udržovat podlahy suché a čisté.</li> <li>• Komunikační překážky, které nelze odstranit, náležitě označit bezpečnostní barvou.</li> </ul>

PRÁCE NA ŽEBŘÍKU		
Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření
Pád osob z výšky	Zaměstnanci pracující na žebříku, ohrožení pádem z něho v důsledku špatného technického stavu, nevhodného ustavení, převrácení jiným zaměstnancem nebo vozidlem, nevhodného použití, provádění dlouhodobých prací, provádění fyzicky náročných prací, manipulace s břemeny o hmotnosti větší než 15 kg, nedovolené vzdálenosti chodidel od horního konce žebříku, vystupování, sestupování, provádění práce zády k žebříku, nezajištění předmětů proti pádu ze žebříku, používání nebezpečných nástrojů, nářadí, nebezpečného shazování předmětů, materiálu ze žebříku, současné provádění prací více než jedním zaměstnancem, používání žebříku jako podpěrného nebo nosného prvku, neprovádění předepsaných kontrol žebříku, nepoužívání přidělených OOPP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nepoužívat žebřík se zlomenými příčlemi, bez zajišťovacího řetízku, s poškozeným kovaním nebo štěpínem.</li> <li>• Vizualní prohlídky žebříků se musí provádět při každém výdeji ze skladu nebo příjmu do skladu a před každým použitím žebříku.</li> <li>• Žebřík ustavit na stabilní, pevný, rovný a dostatečně velký podklad tak, aby jeho sklon nebyl menší než 2,5 : 1, za příčlemi u jeho paty byl volný prostor alespoň 0,18 m, ze strany přístupu na žebřík byl volný prostor alespoň o šířce 0,6 m a aby bylo zabráněno jeho podklouznutí.</li> <li>• Místa v nichž hrozí nebezpečí převrácení žebříku jinou osobou nebo projíždějícím vozidlem opatřit bezpečnostními značkami nebo službou.</li> <li>• Horní konce žebříku určeného pro výstup musí přesahovat výstupní plochu min o 1,1 m nebo tento přesah musí být nahrazen jiným opatřením, např. madly, které zaměstnanci umožňují se při výstupu spolehlivě držet.</li> <li>• Při práci na žebříku, kdy je zaměstnanec chodidly výše než 5 m, musí použít osobní ochranné zajištění proti pádu.</li> <li>• Na žebříku provádět pouze krátkodobé, nenáročné práce s břemeny o hmotnosti menší než 15 kg.</li> <li>• Nevystupovat při práci na žebříku výše než 0,8 m od horního konce opěrného žebříku, 0,5 m od konce dvojitého žebříku.</li> <li>• Nevystupovat, nesestupovat, nepracovat na žebříku obrácení zády k němu, bez možností se uchopit opory,</li> <li>• Zajistit, aby zaměstnanci pracující na žebříku měli pro upevnění nářadí nebo uložení drobného materiálu vhodnou výstroj nebo k tomu upravený pracovní oděv.</li> <li>• Při práci na žebříku nepoužívat nebezpečné nástroje nebo nářadí, např. pneumatické</li> </ul>

		<p>nástroje, nastřelovací přístroje, řetězovou pilu apod., pokud by pracovník neměl možnost bezpečně se přidržet žebříku.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neshazovat předměty nebo materiál ze žebříku, není-li možné zajistit jejich dopad na bezpečné místo, nebo mohlo-li by dojít k stržení zaměstnance ze žebříku.</li> <li>• Nepoužívat žebřík jako podpěrný nebo nosný prvek pro podstavení pro další výstup nebo sestup.</li> <li>• Zajistit, aby na žebříku pracoval pouze jeden zaměstnanec.</li> <li>• Při práci na žebříku používat přidělené OOPP. Vybavení zaměstnanců vhodnou obuví a ochrannými přilbami a pokud je výška chodidel 5 m nad úroveň okolního terénu, musí být zaměstnanec zajištěn proti pádu.</li> <li>• Provádět kontroly žebříků min. 1x ročně, se zápisem.</li> </ul>
Pád z výšky	Zaměstnanci pracující výše než 150 cm nad okolní úroveň, ohrožení pádem z výšky v důsledku nezajištění pracoviště proti takovému pádu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nezahajovat práci ve výšce dříve, než jsou pracoviště zajištěna bezpečnou konstrukcí proti pádu z výšky nebo zaměstnanci vybaveni předepsanými OOPP pro práci ve výšce.</li> <li>• Před započítím práce ve výšce se přesvědčit o funkčnosti přidělených OOPP. Zjištěné závady neprodleně odstranit.</li> <li>• Nešplhat po konstrukcích staveb nebo jejich vnitřních vybavení.</li> <li>• Pro práci ve výšce nebo k výstupu na zvýšená pracoviště nepoužívat vratké, nevhodné předměty.</li> </ul>
Nepoužívání OOPP	Zaměstnanci pracující na žebříku a osoby vyskytující se v jejich blízkosti, ohrožení zraněním v důsledku nepoužívání přidělených OOPP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vybavit zaměstnance předepsanými OOPP, prokazatelně – proti podpisu.</li> <li>• Seznámit zaměstnance s používáním přidělených OOPP.</li> <li>• Při práci používat přidělené OOPP.</li> <li>• Průběžně provádět kontrolu používání OOPP.</li> </ul>

BETONÁŘSKÉ PRÁCE		
Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření
Ukládání betonové směsi	Zaměstnanci provádějící betonářské práce, ohrožení, při dopravě betonové směsi čerpadlem, nebezpečím vyplývajícím z nedostatečného domlouvání se mezi zaměstnancem provádějícím ukládání směsi a obsluhou čerpadla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stanovit způsob dorozumívání mezi zaměstnancem provádějícím ukládání betonové směsi a obsluhou čerpadla.</li> </ul>
Nedostatečné přístupové komunikace	Zaměstnanci provádějící betonářské práce, ohrožení nevybudováním bezpečných komunikací pro přístup a ruční přepravu betonové směsi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pro přístup a ruční přepravu betonové směsi vybudovat bezpečnou přístupovou komunikaci.</li> </ul>
Provozování předpínacího zařízení	Zaměstnanci pracující na pracovišti předpínání ocelové výztuže, ohrožení zraněním výztuží v důsledku nebezpečného umístění stanoviště obsluhy zařízení, nechránění obsluhy vrátku předpínacího zařízení.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stanoviště obsluhy předpínacího zařízení umístit mimo směr tahu napínacího drátu.</li> <li>• Obsluhu vrátku předpínacího zařízení chránit zástěnou.</li> </ul>
Provozování zařízení pro výrobu armatur	Zaměstnanci pracující na pracovišti výroby armatur, ohrožení zraněním armaturou.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zajistit, aby zařízení pro výrobu armatury neohrožovala pohybem zpracovávaného materiálu resp. jeho ukládáním zaměstnance.</li> <li>• Při střihání prutů armatury tyto pevně zajistit ve stroji tak, aby nedošlo k jejich uvolnění.</li> </ul>

PRÁCE VE VÝŠKÁCH		
Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření
Pád z výšky	Zaměstnanci pracující ve výšce, ohrožení pádem z výšky v důsledku nezajištěných volných okrajů střech, světlíků, otvorů apod., nezajištěných otvorů v obvodových zdech, u schodišťových ramen a podest, výtahových šachet apod., nezajištění pracoviště při bednění, betonování, odbedňování, nezajištění pracoviště při natírání konstrukcí a podobných prací, při odebírání, nakládání, břemen dopravovaných zdvihacím zařízením, vstupování na vratké konstrukce a předměty, které nejsou k výstupům na ně určeny / přizpůsobeny, propadnutí střechou zapříčiněným jejím špatným technickým stavem, propadnutí střechou zapříčiněným překročením její únosnosti, sklouznutí ze střechy, porušení jejich stability působením nepříznivých povětrnostních podmínek, nefunkčních použitých OOPP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pracoviště zajistit vhodnou, dostatečně vysokou, ochrannou nebo záchytnou konstrukcí proti pádu osob nebo k jeho zachycení.</li> <li>• Nezahajovat práci ve výšce dříve než jsou pracoviště zajištěna bezpečnou konstrukcí proti pádu osob z výšky.</li> <li>• Ohradit volné okraje ve výšce se vyskytujícími nakládacími a vykládacími místy.</li> <li>• Pro práci ve výšce nebo k výstupům na zvýšená pracoviště nepoužívat vratké, nevhodné předměty.</li> <li>• Před započetením práce na střeše zkontrolovat, zda technický stav střešní konstrukce je bezpečný. Zjištěné závady neprodleně odstranit.</li> <li>• Před započetením práce na střeše zkontrolovat, že její jednotlivé prvky jsou bezpečné proti prolomení zatížením osobami včetně nářadí, materiálu apod.</li> <li>• Na střeše se sklonem větším než 25 stupňů provést zajištění proti sklouznutí osob použitím předepsaných žebříků, ochrannou konstrukcí nebo OOPP.</li> <li>• Práce ve výšce neprovádět za nepříznivých povětrnostních podmínek.</li> <li>• Před započetením práce ve výšce se přesvědčit, o funkčnosti přidělených OOPP. Zjištěné závady neprodleně odstranit.</li> <li>• Zajištění organizace práce a pracovních postupů</li> </ul>
Pád břemene	Osoby nacházející se v prostoru nad kterým se pracuje, ohrožení pádem předmětů, materiálu, z těchto pracovišť.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zajistit volné okraje podlah, střech, lešení apod. proti pádu, sklouznutí, shození předmětů, nářadí, materiálu apod.</li> <li>• Zřídit ochranné stříšky nad vstupy do objektů. Zavést dozor ohrožených prostorů.</li> <li>• Vymezit a ohradit ochranná pásma pod místem práce ve výšce.</li> <li>• Vyloučit přístup osob pod místa práce ve výšce.</li> <li>• Vyloučit provoz v ohrožených prostorech.</li> </ul>
Pád břemene	Zaměstnanci pracující ve výšce nad sebou, ohrožení pádem předmětů.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vypracovat technologický postup práce obsahující způsob zajištění bezpečnosti zaměstnanců na níže položené pracovišti.</li> <li>• Materiál, nářadí, pracovní pomůcky apod. zajistit</li> <li>• proti pádu, sklouznutí nebo shození.</li> <li>• Pro upevnění nářadí používat vhodnou výstroj nebo pracovní oděv.</li> </ul>
Pád břemene	Osoby nacházející se v okolí místa do něhož jsou shazovány předměty, stavební suť a jiný materiál, ohrožení jejich zasažením.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vymezit a ohradit ochranné pásmo pod místem shazování předmětů, materiálu apod.</li> <li>• Vyloučit přístup osob do místa shazování předmětů nebo materiálu.</li> <li>• Neshazovat předměty a materiál z výšky v případě, že nelze bezpečně určit místo jejich dopadu nebo by mohly zaměstnance strhnout z výšky.</li> </ul>
Neposkytnutí první pomoci	Osaměle pracující zaměstnanec ve výšce, ohrožen znemožněním přivolání pomoci v případě potřeby.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osaměle pracujícího zaměstnance ve výšce seznámit s pravidly pro dorozumívání se s ostatními zaměstnanci.</li> <li>• Zaměstnance vybavit potřebnými technickými prostředky pro dorozumívání se, např.</li> </ul>



Nepoužívání OOPP	Zaměstnanci pracující ve výšce a osoby vyskytující se v jejich blízkosti, ohrožení zraněním v důsledku nepoužívání přidělených OOPP.	<p>mobilním telefonem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vybavit zaměstnance předepsanými OOPP, prokazatelně – proti podpisu.</li> <li>• Seznámit zaměstnance s používáním přidělených OOPP.</li> <li>• Při práci používat přidělené OOPP.</li> <li>• Průběžně provádět kontrolu používání OOPP.</li> </ul>
------------------	--	--

<b>SVAROVÁNÍ, PÁLENÍ</b>		
<b>Nebezpečí</b>	<b>Kdo a čím je ohrožen</b>	<b>Opatření</b>
Odborná nezpůsobilost zaměstnanců	Zaměstnanci provádějící svářečské, paličské práce ohrožení svou vlastní odbornou nezpůsobilostí.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Svářečské práce mohou vykonávat pouze zaměstnanci s platným svářečským průkazem, který odpovídá druhu a rozsahu oprávnění (např. plamen, el.oblouk a rozsah pro svařovací materiál).</li> <li>• Zajistit, aby svářečské, paličské práce prováděli jen k tomu pověřeni zaměstnanci – písemné pověření zaměstnavatelem.</li> <li>• Zajistit pravidelné školení o potřebných předpisech a ověřování znalostí.</li> </ul>
Zdravotní nezpůsobilost zaměstnanců	Zaměstnanci provádějící svářečské, paličské práce ohrožení svou vlastní zdravotní nezpůsobilostí.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zajistit pravidelné lékařské prohlídky svářečů, paličů ve lhůtách 1x za 5 let (do 50 let), 1x za 3 roky (nad 50 let).</li> </ul>
Nepoužívání OOPP	Zaměstnanci obsluhující svářecí zařízení ohrožení stavem obsluhovaného zařízení, stavem pracoviště, pracovním prostředím aj.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vybavit zaměstnance předepsanými OOPP, prokazatelně – proti podpisu.</li> <li>• Seznámit zaměstnance s používáním přidělených OOPP.</li> <li>• Průběžně provádět kontrolu používání OOPP.</li> <li>• OOPP nesmí být znečištěny olejem, tukem nebo jinou zápalnou látkou.</li> </ul>
Poškození zdraví	Zaměstnanci obsluhující svářecí zařízení nebo osoby v dosahu zranění v důsledku: zasažení tepelnou, elektrickou nebo mechanickou energií, nedodržením zásad bezpečného chování na pracovišti v návaznosti na pracovní činnost svařování, opuštění pracoviště bez bezpečného zajištění svářecích zařízení, nedostatečných pracovních prostor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Před zahájením pálení nebo svařování se vyhodnotit podmínky požární bezpečnosti v prostorech, ve kterých se bude svařovat, pálit, platí i pro přilehlé prostory.</li> <li>• Změní-li se podmínky požární bezpečnosti v průběhu svařování, pálení, lze v něm pokračovat až po novém vyhodnocení a zajištění odpovídajících základních nebo zvláštních požárně bezpečnostních opatření.</li> <li>• Svářeč je povinen před započetím práce zkontrolovat stav svářecího zařízení.</li> <li>• Svářeč je povinen před započetím práce zkontrolovat pracoviště z hlediska bezpečnosti práce a požární ochrany.</li> <li>• Svářeč je povinen před započetím práce použít pro svářečské práce zařízení a svařovací příslušenství pouze takové, které mu bylo přiděleno mistrem (vedoucím zaměstnancem).</li> <li>• Při přerušení svářečských prací a ukončení svářečských prací je povinností svářeče před opuštěním pracoviště vynulovat tlak plynu z lahvi a pracoviště zajistit proti nepovolaným osobám, tzn. uzamknout.</li> <li>• Po svařování nechat materiál před dotykem vychladnout.</li> <li>• Je zakázáno opustit pracoviště, pokud není bezpečně zajištěno vypnutí svářecího zařízení.</li> </ul>
<b>Nebezpečí</b>	<b>Kdo a čím je ohrožen</b>	<b>Opatření</b>

Otravy zplodinami svařování	Zaměstnanci provádějící svařování, pálení v uzavřených, těsných prostorách bez příslušných opatření.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• V prostoru s nebezpečím otravy musí být svářeč vybaven doplňujícím OOPP (dýchací maskou) a musí být tato činnost prováděna za účasti dalšího zaměstnance.</li> </ul>
Nedodržení technologie při svařování	Zaměstnanci obsluhující svářecí zařízení nebo osoby v dosahu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zpracovat technologické postupy pro činnost svařování, pálení.</li> <li>• Pracovní činnosti provádět podle zpracovaných technologických postupů.</li> </ul>
Netěsnost a poškození svařovacích hadic	Zaměstnanci obsluhující svářecí zařízení nebo osoby v dosahu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Používat jen takové hadice na plyn, které jsou pro tento účel schváleny výrobcem.</li> <li>• Hadice chránit před mechanickým poškozením, spoje musí být těsné.</li> <li>• Nejméně 1x za 3 měsíce musí provést svářeč kontrolu hadic, a to při nejvyšším pracovním tlaku plynu.</li> <li>• kontrole stavu hadic provede svářeč zápis.</li> <li>• Je zakázáno zavěšovat hadice při svařování přes rameno.</li> <li>• Je zakázáno používat hadice na svařování kratší než 5 m.</li> </ul>
Požár nebo výbuch	Zaměstnanci obsluhující svářecí zařízení nebo osoby v dosahu, při nedodržení protipožárních opatření.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Svářeč musí před započetím práce zkontrolovat, zda v prostoru svařování nejsou hořlavé materiály a je zamezen vznik možného požáru nebo výbuchu a také zda se v prostoru svařování nezdržují nepovolané osoby.</li> <li>• Svařovací lahve musí být umístěny tak, aby byl k nim zajištěn bezpečný přístup a musí být zajištěny řetízky proti pádu.</li> <li>• Je zakázáno mazat kyslíkové lahve a jejich příslušenství.</li> <li>• Je zakázáno přenášet lahve za ochranné kloboučky.</li> <li>• Elektrody odkládat pouze na vhodnou podložku.</li> <li>• Je zakázáno provádět svářečské práce v prostorách se zvýšeným požárním nebezpečím bez písemného záznamu (příkaz ke svařování), bez stanovení zvláštních požárně bezpečnostních opatření.</li> <li>• Je zakázáno vystavovat lahve slunečnímu záření; jakmile by teplota lahví dosáhla 50 °C, musí se začít ochlazovat.</li> <li>• Je zakázáno dělit svářečskou technologii (totéž se týká i jejich nahřívání) zejména uzavřené sudy, nádoby, láhve a jakékoliv předměty, které mohou ve vnitřním prostoru obsahovat hořlavé kapaliny nebo hořlavé plyny (např. hydraulické válce).</li> </ul>

PRÁCE S RUČNÍM NÁŘADÍM		
Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření
Požezání	Osoby pracující s ručním nářadím	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dodržovat návody výrobce.</li> <li>• Při používání poškozeného nářadí je mnohem větší riziko vzniku úrazu.</li> <li>• Převážet a přenášet ostré a špičaté nářadí se smí jen v ochranných pouzdrech nebo obalech.</li> <li>• Ruční nářadí používat jen pro účely, pro které jsou jejich funkce určeny</li> <li>• Školení pracovníků</li> <li>• Používání ochranných rukavic před mechanickým rizikem.</li> </ul>
Používání nářadí ve výbušném prostředí		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tam, kde je nebezpečí vznícení plynu, par nebo výbušného prachu, je zakázáno pracovat s nářadím, při jehož použití může nastat jiskření. Nutno použít speciální bezjiskrové nářadí.</li> </ul>
Prach		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Údržba a výměna filtrů odsávacího zařízení dle návodu,</li> </ul>
Hluk	Obsluha a manipulace poškozením sluchu v trvalém pobytu v prostředí s vysokou hladinou hluku.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seznámit obsluhu a ostatní pracovníky s rizikem a se způsobem používání OOPP k ochraně sluchu</li> </ul>
Poranění očí		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seznámit obsluhu a ostatní pracovníky s rizikem a se způsobem používání OOPP k ochraně očí</li> </ul>

RUČNÍ ELEKTRICKÉ NÁŘADÍ		
Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření
Nerespektování vydaných zákazů	Zaměstnanci obsluhující ruční elektrické nářadí, ohrožení v důsledku jeho používání k nedovoleným účelům, přetěžováním nářadí nad hodnoty stanovené výrobcem, nedodržováním návodů výrobců pro obsluhu zařízení.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nepoužívat elektrické ruční nářadí k jinému účelu, než ke kterému je určeno.</li> <li>• Nepřetěžovat elektrické ruční nářadí nad hodnoty stanovené výrobcem.</li> <li>• Dodržovat návody výrobců pro obsluhu zařízení.</li> </ul>
Odborná nezpůsobilost zaměstnanců	Zaměstnanci obsluhující ruční elektrické nářadí, ohrožení svou vlastní odbornou nezpůsobilostí.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zajistit kvalitní zácvik zaměstnanců, dříve než s elektrickým ručním nářadím začnou samostatně pracovat.</li> <li>• Zajistit, aby obsluhu elektrického ručního nářadí prováděli jen k tomu pověřeni zaměstnanci.</li> <li>• Zajistit, aby se zaměstnanci obsluhujícími elektrické ruční nářadí bylo prováděno pravidelné školení o potřebných předpisech a ověřována jejich znalost.</li> <li>• Nepřipustit, aby elektrické ruční nářadí obsluhoval, opravoval, kontroloval, nebo revidoval pracovník bez odpovídající elektrotechnické kvalifikace.</li> </ul>
Neprovádění předepsaných kontrol a revizí	Zaměstnanci obsluhující ruční elektrické nářadí, ohrožení předáním nářadí v nebezpečném stavu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zajistit, aby před výdejem a po vrácení elektrického ručního nářadí byla provedena jeho předepsaná kontrola.</li> <li>• Elektrickou instalaci a části elektrického zařízení nářadí průběžně kontrolovat, zajistit odstranění zjištěných závad.</li> <li>• Zajistit včasné provádění revizí elektrické instalace a zařízení nářadí.</li> </ul>
Neprovádění včasných oprav nářadí	Zaměstnanci obsluhující ruční elektrické nářadí, ohrožení nebezpečným stavem elektrické instalace resp. použitím poškozeného nářadí.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zajistit včasné provádění oprav elektrické instalace a zařízení nářadí.</li> </ul>

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření
Demontované ochranné kryty	Zaměstnanci obsluhující elektrické ruční nářadí, ohrožení přímým kontaktem s rotujícími nebo jinak pohyblivými částmi zařízení.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nedemontovat žádné ochranné kryty elektrického ručního nářadí.</li> </ul>
Používání porouchaného zařízení	Zaměstnanci obsluhující elektrické ruční nářadí, ohrožení náhlým vznikem jeho poruchy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Při narušení plynulého chodu elektrického ručního nářadí okamžitě vypnout jeho chod.</li> </ul>
Pád zaměstnance z výšky	Zaměstnanci obsluhující elektrické ruční nářadí, ohrožení pádem ze žebříku.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nepoužívat opěrné žebříky jejichž štěříny nejsou na koncích opatřeny protiskluzovým povrchem, mají poškozené nebo scházející příčle.</li> <li>Neopírat žebřík o nestabilní konstrukci.</li> <li>Nepoužívat dvojité žebříky, které nejsou opatřeny zajišťovacími řetízky, táhly a kováním.</li> </ul>
Pád břemene	Zaměstnanci nacházející se pod místem činnosti zaměstnanců pracujících s elektrickým ručním nářadím, ohrožení pádem břemene z místa jejich výskytu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Při výstupu na žebřík nedržet v ruce žádný materiál, předměty ani nářadí.</li> </ul>
Poranění nástrojem	Zaměstnanci obsluhující elektrické ruční nářadí, ohrožení nebezpečnou manipulací s nástrojem při provádění jeho výměny.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Při výměně nástroje postupovat podle návodu výrobce.</li> </ul>
Poranění nástrojem	Zaměstnanci obsluhující elektrické ruční nářadí, ohrožení používáním poškozeného nástroje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>K práci používat pouze nepoškozené nástroje</li> </ul>
Zakopnutí, uklouznutí, pád při chůzi, při sestupování, vystupování	Zaměstnanci obsluhující elektrické ruční nářadí, ohrožení vadným stavem podlah a komunikací.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Průběžně provádět kontrolu stavu podlah a komunikací na pracovišti, zajistit odstranění závad.</li> <li>Poklapy šachet, prohlubní apod. musí být ve stejné úrovni jako okolní podlaha či komunikace.</li> <li>Překážky v komunikacích, které nelze odstranit, označit pomocí bezpečnostních barev.</li> </ul>
Zakopnutí, uklouznutí, pád při chůzi, při sestupování, vystupování	Zaměstnanci pracující / pohybující se v halách, ohrožení nepořádkem na pracovišti, kluzkou podlahou.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Průběžně provádět kontrolu stavu a pořádku na pracovišti, zajistit odstranění závad.</li> <li>Určit zaměstnance zodpovědné za úklid na pracovišti.</li> <li>Odstranit jakékoliv komunikační překážky o které lze zakopnout (poklapy, víka, kabely, hadice aj.).</li> </ul>
Zakopnutí, uklouznutí, pád při chůzi, při sestupování, vystupování	Zaměstnanci pracující / pohybující se v halách, ohrožení nedostatečným osvětlením.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zajistit dostatečné osvětlení pracoviště.</li> </ul>
Nepoužívání OOPP	Zaměstnanci obsluhující elektrické ruční nářadí, ohrožení stavem obsluhovaného zařízení, stavem pracoviště, pracovním prostředím aj.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vybavit zaměstnance předepsanými OOPP, prokazatelně – proti podpisu.</li> <li>Seznámit zaměstnance s používáním přidělených OOPP.</li> <li>Při práci používat přidělené OOPP.</li> <li>Průběžně provádět kontrolu používání OOPP.</li> </ul>
Vznik požáru	Zaměstnanci obsluhující elektrické ruční nářadí, ohrožení vznikem požáru v důsledku poškození resp. zaprášení elektromotoru elektrického ručního nářadí.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elektromotor elektrického ručního nářadí nesmí být poškozen ani zaprášen.</li> </ul>

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření
Poranění elektrickým proudem	Zaměstnanci obsluhující elektrické ruční nářadí, ohrožení kontaktem s částmi elektrického zařízení pod napětím.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Údržbu nebo opravy elektrického ručního nářadí provádět zásadně jen tehdy, je-li zařízení odpojeno od proudu.</li> <li>• K údržbě nebo opravám elektrického ručního nářadí pod proudem musí dát předem souhlas příslušný vedoucí pracovník</li> <li>• Při údržbě nebo opravách elektrického ručního nářadí pod proudem používat výhradně izolované nářadí.</li> <li>• Nepracovat s elektrickým ručním nářadím s mokřýma rukama nebo s mokřým nářadím.</li> <li>• Před zahájením práce na elektrickém ručním nářadí učinit opatření, aby nemohlo dojít k jeho náhodnému zapojení.</li> <li>• Pohyblivé přívody elektrického proudu nesmí mít poškozenou izolaci a musí být zajištěny proti vytržení.</li> <li>• Pohyblivé přívody elektrického proudu nesmí mít poškozenou vidlici.</li> <li>• Ochranný vodič přívodu elektrického proudu musí být spolehlivě připojen.</li> <li>• Ovládací, ani jiné prvky elektrického ručního nářadí nesmí být poškozeny tak, aby se snížila jejich ochrana před nebezpečným dotykem.</li> </ul>

PRÁCE A POHYB V KOLEJIŠTI		
Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření
Práce a pobyt v kolejišti.	<p>Zachycení osob vlakem :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chůze mimo stezku a pěšinu,</li> <li>- přecházení kolejí před příjezdějícími vozidly,</li> <li>- koleje se nepřecházejí kolmo a přecházejí se bez rozhlédnutí,</li> <li>- nedodržování zákazu chůze po mostech a v tunelech,</li> <li>- při práci a pohybu v kolejišti nejsou dodržovány zákazy, jak stanoví čl. 14 SŽDC BP1,</li> <li>- při práci v obvodu stanic, v traťových kolejích a v kolejích ostatních ČD a.s. pracovní skupina nemá určeného vedoucího práce, nebo bezpečnostní hlídku a není zajištěno střežení zaměstnanců při práci v kolejišti,</li> <li>- při snížené viditelnosti, za tmy, mlhy, vánice v kolejích vedoucí práce nespravil ve stanici výpravčího, v ostatních OS vedoucího zaměstnance příslušného obvodu, kde se pracuje a nejsou z obou stran postaveny předsunuté bezpečnostní hlídky,</li> <li>- veškeré práce na trati a ve stanici se vykonávají bez dozoru vedoucího práce,</li> <li>- při práci se zemními stroji v blízkosti provozované koleje nejsou dodržovány podmínky předpisu Bp1,</li> </ul> <p>Úraz el proudem při obsluze a práci na elektrických zařízeních a při činnostech nebo pobytu v jejich blízkosti, když nejsou dodržovány předpisy a normy.</p> <p>Pády, naražení, uklouznutí při práci v kolejišti. Zaměstnanci nepoužívají předepsané 00PP.</p> <p>Pád při výstupu na stožár, návěštní lávky a krakorce.</p> <p>Zasažení táhlem nebo závažím při montáži mechanického stožárového návěstidla.</p> <p>Zvrácení nebo pád návěstidla při stavbě stožárových návěstidel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaměstnance vybavit předepsanými 00PP a kontrolovat jejich používání.</li> <li>• Zajistit školení zaměstnanců z ČD D1 a D2, SŽDC BP1, ČSN 34 3109 a první pomoci v termínu 1 x za rok.</li> <li>• Zajišťovat vstupní a periodické lékařské prohlídky pro vstup do kolejiště ve stanovených lhůtách.</li> <li>• Zajistit dodržování a kontrolu dodržování pravidel BOZP jak stanoví předpis SŽDC BP1 zejména: veškeré práce na trati a ve stanici vykonávat pod dozorem vedoucího práce, pracuje-li skupina, tj. dva i více zaměstnanců v kolejích OS nebo na širé trati zajistit jejich bezpečnost střežením bezprostředně nadřízený vedoucí nebo jím určený zaměstnanec – bezpečnostní hlídka), osamělý zaměstnanec či vedoucí práce předem oznámí druh a místo práce dopravnímu zaměstnanci (výpravčímu, signalistovi, dozorcí výhybek apod.), v jehož stanoveném obvodu se bude pracovat a předat mu bezpečnostní štítek, při průjezdu vlaku nebo posunujícího dílu musí zaměstnanec zaujmout takové postavení, které neohroží jeho bezpečnost, chůzi v obvodu kolejiště všech OS konat po stezkách mezi kolejemi nebo po pěšinách, koleje přecházet jen kolmo, na elektrizované trati je zakázáno vystupovat na střechy vozidel, na ochozy apod. bez vypnutí a zajištění trakčního vedení, dlouhé vodivé předměty (kovové žebříky apod.) se nesmějí nosit vztyčené proti trakčnímu vedení, rovněž se nesmějí používat okované nebo kovové měřicí tyče, kovové šablony, ocelová pásma, dodržovat příslušné předpisy pro práce v blízkosti trakčního vedení apod.</li> </ul>



Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách		
Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření
Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách.	<p>pád pracovníka z výšky -</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* pád lešenáře při montáži resp. při demontáži jednotlivých prvků lešení (trubek, rámu, podlah apod.)</li> <li>* pád pracovníků z nezajištěných volných okrajů pracovních podlah lešení; při práci a pohybu osob na lešení;</li> <li>* pád pracovníka při užívání lešení;</li> <li>* pád osoby při odebrání břemen dopravovaných el. vrátkem, jeřábem z nezajištěných podlah lešení;</li> <li>* pád při šplhání a vystupování po konstrukčních prvcích lešení (nepoužití žebříku);</li> <li>* pád pracovníka při zřícení lešení, převrácení nekotveného a pojízdného lešení; (doplnit a upravit dle podmínek pracoviště, staveniště)</li> </ul> <p>Při změněném způsobu užívání lešení, který by mohl mít za následek snížení statické, funkční nebo pracovní bezpečnosti, se konstrukce lešení musí z těchto hledisek posoudit a v případě nutnosti v potřebném rozsahu upravit</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• montáž a demontáž lešení mohou provádět pouze pracovníci s odpovídající kvalifikací (s platným lešenářským průkazem);</li> <li>• vytvoření podmínek k zajištění bezpečnosti práce při montáži lešení (vybavení předpisy, normami, dokumentací dílcových lešení, prohlídka, popř. průzkum dodavatelské dokumentace zejména vypracováním resp. stanovením technologického nebo pracovního postupu v případě atypických lešení, rekonstrukcí apod.);</li> <li>• vybavení stavby konstrukcemi pro práce ve výškách a zvyšování místa práce (lešení, žebříky, materiál, inventární dílce) a jejich dostatečná únosnost, pevnost a stabilita;</li> <li>• průběžné zajišťování všech volných okrajů lešení od výšky 1,5 m zábradlím se zarážkou nebo jiná ekvivalentní alternativa - síť, plachty, obednění);</li> <li>• používání osobního zajištění při montáži a demontáži lešení;</li> <li>• zamezení přístupu k místům na lešení, kde se nepracuje a jejichž volné okraje nejsou z vážných příčin zajištěny proti pádu;</li> <li>• používání lešení až po jeho ukončení, vybavení a vystrojení (dle ČSN 73 8107, ČSN 73 8101 a dle přísl. dokumentace výrobce) a po předání do užívání;</li> <li>• zajištění podlahy v poli lešení, kde se odebírají břemena dopravovaná el. vrátkem alespoň jednotýčovým zábradlím;</li> <li>• zajišťování prostorové tuhosti lešení (kotvení, zavětrování);</li> <li>• Lešení se navrhuje s ohledem na funkční požadavky, bezpečnost pracovníků, komunální bezpečnost; pokud konstrukční uspořádání i ostatní technické údaje vyplývá z techn. norem, typových nebo obdobných výrobních podkladů, považují se tyto podklady za dokumentaci podle čl. 115 a 116 ČSN 73 8101.</li> </ul>
	<p>* pád a zřícení lešení v důsledku působení vnějších sil zejména větru a ztráty stability, tuhosti zejména lešení zakrytých plachtami a sítěmi;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• konstrukce lešení provedena tak, aby tvořila prostorově tuhou celek zajištění proti lokálnímu i celkovému vybočení, překlopení i proti posunutí;</li> <li>• provedení kotvení o dostatečné únosnosti, provedeného rovnoměrně po celé vnější ploše lešení, lešení zakryté sítěmi má kotvení 2 x únosnější než lešení nezakryté, lešení zaplachtované má kotvení 4 x únosnější (dle dokumentace zakrývaných lešení);</li> <li>• používání jen lešení, která byla ukončena, vybavena a vystrojena dle ČSN 73 8101 a přísl. dokumentace a předána do užívání, zejména je-li zajištěna jejich prostorová tuhost a stabilita úhlopříčným ztužením a kotvením (popř. vzepřením), je-li podlaha je únosná a těsná, jednotlivé prvky podlah jsou zajištěny proti posunutí,</li> <li>• Kotvení dílcových, stavebnicových, rámových a pod. lešení musí mj. zabránit vybočení konstrukce a proto se musí kotvit každý sloupek po výšce 6 až 8 m (dle výšky lešení), přičemž u lešení zakrytých (sítí nebo plachtou) se musí délka kotvení snížit až na polovinu.</li> <li>• Prostorové tuhosti a stability se dosahuje zpravidla systémem úhlopříčného ztužení</li> </ul>

		<p>ve třech vzájemně kolmých rovinách a kotvením nebo vzeplením. Stabilitu lešení proti překlopení se dosahuje</p> <p>a) kotvením, b) vzeplením, c) poměrem výšky lešení k nejmenšímu rozměru jeho základny, popř. zátěží (např. u pojízdných a volně stojících lešení);</p>
	* pády osob při sestupu (méně při výstupu) na podlahy lešení, ze žebříků;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zajištění bezpečných prostředků pro výstupy na podlahy lešení; vyžadovat používání žebříků k výstupu a sestupu i podlahy kozových lešení;</li> <li>• zákaz používání vratkých a nevhodných předmětů pro práci i ke zvyšování místa práce (beden, obalů, palet, sudů, věder apod.);</li> <li>• dodržování zákazu seskakování z lešení (platí i pro kozová lešení) a slézání po konstrukci lešení;</li> </ul>
	* pád (překlopení, převrácení pojízdných a volně stojících lešení při nezajištění stability těchto druhů lešení	<ul style="list-style-type: none"> <li>• používání technicky dokumentovaných lešení včetně pojezdových kol opatřených zajišťovacím zařízením proti samovolnému pohybu (fixace kol brzdami nebo opěrkami);</li> <li>• zajištění stability lešení poměrem základny 1:3 (popř. i 1:4 je-li sklon max. 1 % a nerovnosti menší než 15 mm) nebo rozšíření základny stabilizátory nebo přidavnou zátěží;</li> <li>• pojezdová plocha rovná a únosná bez otvorů apod.;</li> <li>• při přemísťování lešení vyloučit přítomnost osob na lešení;</li> </ul>
	<p>* propadnutí a pád nebezpečnými otvory - mezerami v podlahách lešení širších než 25 cm;</p> <p>* pád pracovníka mezerou mezi vnějším okrajem podlahy lešení přilehlou budovou mezerou v koutech, rozích, štítových stěnách, u vystupujících říms, balkonů, lodgií apod.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nebezpečné otvory v podlahách zajišťovat zábradlím nebo dostatečně únosnými poklopy; mezera mezi vnitřním okrajem podlah lešení a přilehlým objektem nesmí být větší než 25 cm;</li> <li>• otvory zakrývat současně s postupem prací ve výšce;</li> <li>• poklopy zajišťovat svlaky nebo jinými ochrannými prvky proti vodorovnému posunutí;</li> <li>• poklopy dostatečně únosné s ohledem na předpokládané zatížení;</li> </ul>
	<p>* pád, propadnutí následkem chybně uloženého prvku podlahy (fošny, podlahového dílce)</p> <p>* propadnutí poškozenou podlahou</p> <p>* propadnutí osoby při pohybu nebo vynaložení úsilí při posunutí nebo otočení prvku pomocné pracovní podlahy, podlahového dílce lešení, poklopů apod.;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• na podlahy lešení se má přednostně používat podlahových dílců. Základní parametry (rozměry, hmotnost, nosnost pro kolečko) doporučených podlahových dílců uvádí tab. 4 a obr. 4 ČSN 73 8101, přičemž pro tyto dílce platí následující požadavky: <ul style="list-style-type: none"> <li>- příčné svlaky musí být připevněny symetricky k příčné ose podlahového dílce.</li> <li>- prkna v dílci musí být při výrobě sesazena na sraz,</li> <li>- pro celkové rozměry podlahových dílců platí tolerance <math>\pm 10</math> mm, pro vzdálenost příčných svlaků <math>\pm 5</math> mm,</li> <li>- ostatní podlahové dílce jiného konstrukčního provedení nebo z jiného materiálu musí být navrženy dle ČSN 73 8101;</li> </ul> </li> <li>• zajištění jednotlivých prvků podlah proti posunutí a pohybu;</li> <li>• dostatečná dimenze prvků (tloušťka) podlah zajišťující pevnost a únosnost;</li> <li>• Nejmenší průřezy volně kladených vzájemně nespojených podlahových prken a fošen pro chráněné a nechráněné prostředí (dle tab. 1 a 2 ČSN 73 8101);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>* pád předmětu a materiálu z lešení na osobu z podlahy lešení s ohrožením a zraněním hlavy (cihla, drobný materiál, úlomek z materiálu); ohrožení občanů, veřejnosti</li> <li>* pád úmyslně shazovaných součástí lešení nebo jednotlivých předmětů z výšky při montáži a demontáži lešení</li> <li>* nahodilý pád materiálu z volného okraje podlahy lešení;</li> <li>* odstřík, prosáknutí malty, kapalin používaných při práci na lešení</li> <li>* pád materiálu, předmětů, případně částí lešení z podlah lešení při dopravě materiálu výtahy el. vrátky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bezpečné ukládání materiálu na podlahách lešení mimo okraj;</li> <li>• zajišťování volných okrajů podlah lešení, zarážkou při podlaze, popř. obedněním, sítí, plachtou apod. proti pádu materiálu a předmětů z volných okrajů nebo záchytnou stříškou;</li> <li>• zřízení záchytných stříšek nad vstupem do objektů těsných a vhodně upravených dle charakteru ohrožení a provozu na lešení;</li> <li>• vymezení a ohrazení ochranného pásma pod místem práce ve výšce, při montáži a demontáži lešení, vyloučení přístupu osob pod místa práce ve výškách;</li> <li>• pro svislou dopravu vybourané suti zřídít uzavřené shozy;</li> <li>• dodržování zákazu shazování součástí lešení při demontáži lešení;</li> <li>• vyloučení vstupu osob pod břemeno zvedané el. vrátkem (oplocení, zábradlí, obednění, zamezení vstupu střežení);</li> </ul>
--	--	--

Měřičské práce v drážních prostorách		
Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření
Měřičské práce v drážních prostorách	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zachycení sražení, přejetí osoby nacházející se kolejišti kolejovým vozidlem nebo posunovaným dílem</li> <li>- přitlačení, přimáčknutí, přiražení, zasažení osoby pohybující se železničním vozem nebo k části stavby, k jiné pevné konstrukci či překážce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• před zahájením stavebních činností v prostorách ČD zajistit proškolení zaměstnanců dle předpisu ČD Ok2 ve středisku podnikové výchovy ČD (SPV ČD);</li> <li>• organizovat práci v kolejišti jen pod přímým dozorem odpovědného zaměstnance, resp. bezpečnostní hlídkou (vedoucí práce vydá konkrétní pokyny bezpečnostní hlídce),</li> <li>• zajištění bezpečnosti pracovní skupiny (dvou a více zaměstnanců) v provozovaných kolejích na širé trati střežením vykonávaným nadřízeným zaměstnancem (vedoucím práce) nebo jím určeným zaměstnancem (bezpečnostní hlídkou);</li> <li>• při průjezdu vlaku nebo posunujícího dílu musí zaměstnanec zaujmout takové postavení, které neohroží jeho bezpečnost;</li> <li>• nevstupovat do kolejiště bez soustředění na provoz, nezdržovat se v kolejišti bez důvodu, nepřecházet koleje bez rozhlédnutí se na obě strany (mít na zřeteli, že i na vyloučené koleji může projet pracovní souprava nebo jiné kolejové vozidlo);</li> <li>• na dvoukolejně trati při jízdě drážního vozidla neprodlévat v koleji ani tehdy jede-li vozidlo po sousední koleji;</li> <li>• nevstupovat do kolejiště ani se nezdržovat v jeho blízkosti je-li zapnuta výstražná světelná signalizace upozorňující na provádění posunu;</li> <li>• nezdržovat se bezdůvodně v kolejišti;</li> <li>• nepřecházet koleje před pohybujícími se vozidly a neprocházet mezi odstavenými vozy;</li> <li>• přecházet koleje až po rozhlédnutí na obě strany.</li> </ul>

## Příloha č. 5 – Pravidla první pomoci

První pomoc musí poskytnout každý v rozsahu svých vědomostí, znalostí a možností. První pomoc musí být účelná a rychlá. V objektu staveniště musí být zabezpečeny hlavním zhotovitelem k případnému použití pomůcky k poskytování první pomoci.

# PRVNÍ POMOC PŘI KRVÁCENÍ

Nezapomeňte, že **každé krvácení je nebezpečné**, a tepenné krvácení přímo ohrožuje život!

Jsou tři druhy krvácení:

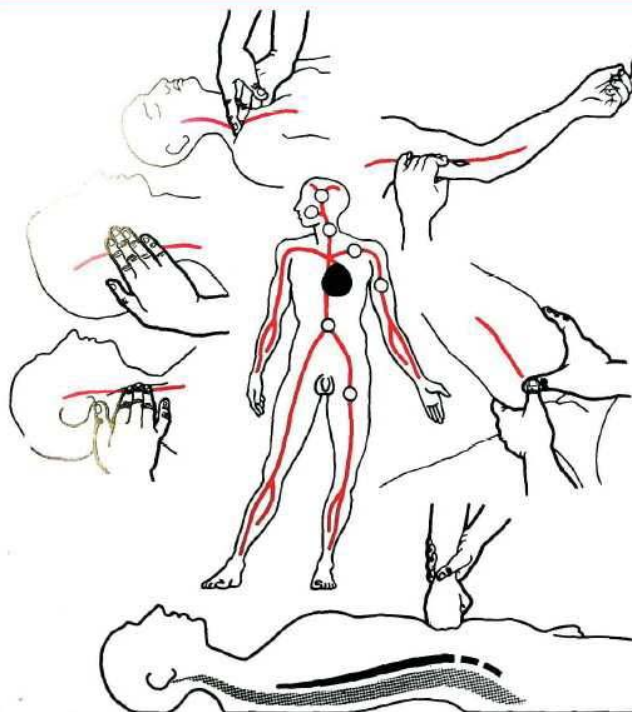
**tepenné** - jasně červená krev vystřikuje z rány;

**žilní** - tmavě červená krev z rány vytéká;

**vlásečnicové** - krev z rány pouze prosakuje.

**Zastavení tepenného krvácení**

1. Prsty stlačíme tepnu nad krvácející ranou tak, aby krev přestala vystřikovat.
2. Nad místem krvácení přiložíme na stlačenou tepnu **zaškrcovací** (široký gumový pruh, opasek, hadice, příp. provaz apod.), které utáhneme. Pokud jde o poranění ruky či nohy, končetinu zdviháme do výšky.
3. Na ránu přiložíme sterilní obvaz a pevně zavážeme, aby neprosakoval. Prosakuje-li krev, obvaz zesílíme.
4. Při poranění hlavy tepenné krvácení **nikdy** nezastavujeme tlakovým obvazem! Kryjeme je pouze běžným, zesíleným obvazem.
5. Postiženého co nejdříve převezeme do nemocnice.



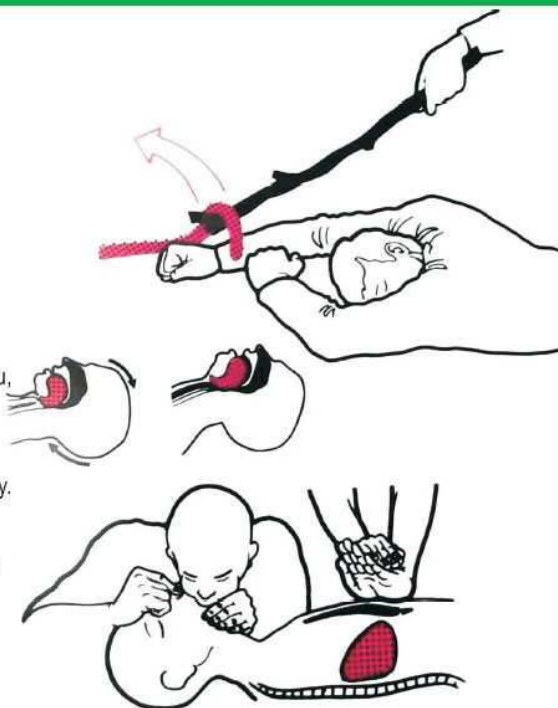
TABULKY BLANSKO 87 782

# PRVNÍ POMOC PŘI ÚRAZU ELEKTŘINOU

**Jedněte rychle, klidně a účelně.** V oživování vytrvejte, neboť většina postižených je mrtvá jen zdánlivě!

**Postup:**

1. postiženého vyprostíme z dosahu elektrického proudu, aniž bychom při tom ohrozili sebe! Proto nejdříve
  - a) **vypneme proud** vypínačem, vytažením kabelu ze zásuvky, vyšroubováním pojistky;
  - b) **odsuneme vodič** nebo **odtáhneme zasaženého**, nejlépe elektrický proud nevodivým materiálem - dřevem, provazem, oděvem;
  - c) **nikdy se nedotýkáme** holou rukou těla ani oděvu postiženého. Pracujeme, pokud možno, jednou rukou. Nezapomeňme, že postižený se sám nemůže pustit předmětu, který svírá pro svalovou křeč. Proto jej zajistíme tak, aby po přerušení proudu neupadl;
2. Zasaženého, pokud je v bezvědomí, ihned uložíme na záda, nejlépe na zem. Pokud nedýchá, zprůchodníme dýchací cesty. Zakloníme mu hlavu, povytáhneme jazyk a předsuneme dolní čelist.
3. **Nezačne-li postižený dýchat, ihned zahájíme umělé dýchání!** Současně se přesvědčíme o srdeční činnosti nahmatáním tepny na krku vedle průdušnice.
4. **Není-li hmatný tep, zahájíme masáž srdce!**
5. V oživování pokračujeme až do obnovení spontánního tepu či do příjezdu lékaře.



TABULKY BLANSKO 7781 92/158/EEC



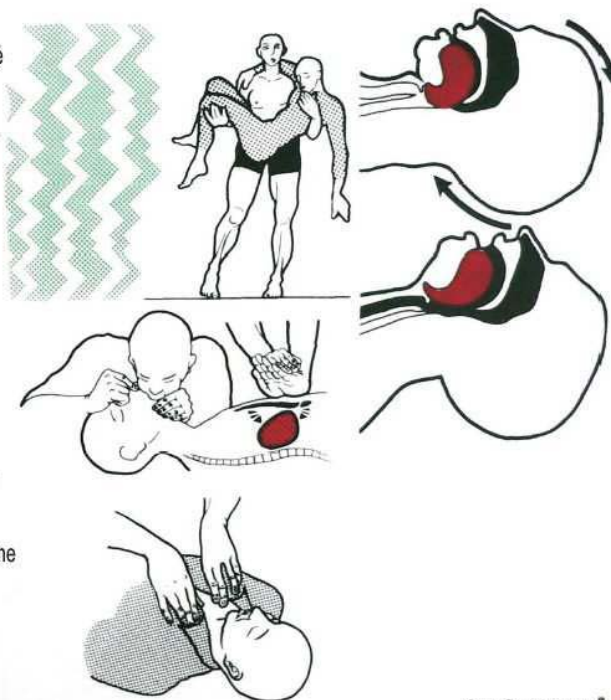
## PRVNÍ PŘI NADECHNUTÍ ZDRAVÍ ŠKODLIVÝCH A JEDOVATÝCH LÁTEK

Nadechnutí kouřových zplodin hoření, výparů silných kyselin a jiných chemicky agresivních látek poškozuje plíce. Může mít vážné až kritické následky.

Příznaky poškození plic: pokašlávání, dráždivý kašel, zrychlení dechu, pocení, celková slabost až malátnost, pocit dušnosti;

**Postup první omoci:**

1. Za podmínek bezpečnosti záchránce postiženého vyprostíme ze zamořeného prostředí na **čistý vzduch**;
2. je-li postižený v bezvědomí a nedýchá-li, zahájíme ihned **umělé dýchání** a oživování (s postupem shodným jako při první pomoci při bezvědomí);
3. i u postiženého při vědomí **může jít o závažné poškození plic**;
4. plicní postižení se bezprostředně po nadechnutí nemusí projevit. První příznaky se mohou projevit až po několika hodinách až dnech po nadechnutí zdraví škodlivých a jedovatých látek;
5. postiženého uložíme do vodorovné polohy, odstraníme nebo uvolníme oděv, který brání volnému dýchání (knoflíky, kravata apod.);
6. zajistíme transport do nemocnice.



TABULKA 1 BLANSKO 87/79

## PRVNÍ POMOC POLEPTÁNÍ ŽÍRAVINOU

**Při zasažení očí**

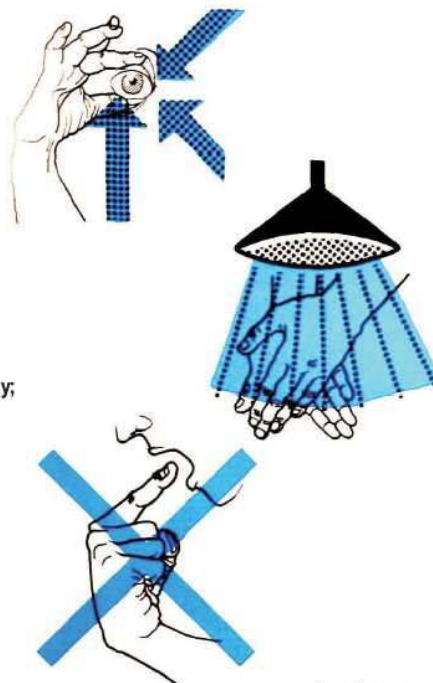
1. okamžitě **vyplachujeme oči čistou vodou**, po dobu nejméně 3 - 5 minut;
2. důkladně vypláchneme prostor pod víčky a oční koutky;
3. **nikdy** nepoužíváme k výplachu neutralizačních roztoků;
4. po důkladném výplachu přiložíme na obě oči mulové polštářky a postiženého převezeme do nemocnice.

**Při zasažení kůže**

1. co nejrychleji **oplachujeme** poleptanou kůži tekoucí vlažnou vodou nejméně po dobu 10 minut;
2. žíravinou nasáklý oděv okamžitě odstraníme!;
3. při poleptání kyselinou opláchneme zasaženou kůži roztokem sody bikarbony; při poleptání louhem opláchneme kůži roztokem kyseliny citrónové;
4. zasaženou kůži sterilně ovážeme a postiženého převezeme do nemocnice.

**Při požití žíraviny**

1. **ihned** vyplachujeme ústa vodou
2. **nevyvoláváme** zvracení
3. **co nejrychleji** postiženého převezeme do nemocnice.



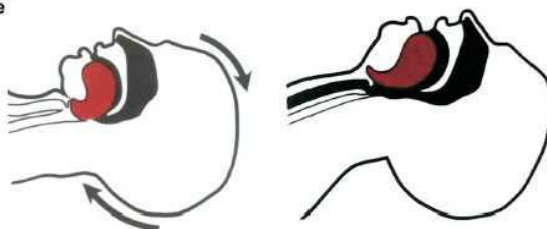
TABULKA 1 BLANSKO 87/79



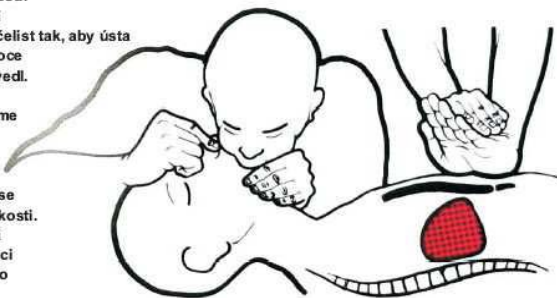
## PRVNÍ POMOC PŘI BEZVĚDOMÍ

Pro záchranu života, který je bezvědomím ohrožen, musíme

1. přesvědčit se, zda je **postižený v bezvědomí** (vyzkoušíme více podnětů: oslovení, bolest), a pokud postižený nereaguje, jde o bezvědomí;
2. bezvědomého uložit na záda, na tvrdou podložku. **Pod hlavu nic nepodkládáme!**;
3. **zprůchodnit dýchací cesty**: postiženému zakloníme hlavu, povytáhneme jazyk, předsuneme dolní čelist. Pokud postižený nezačne dýchat, ihned zahájíme umělé dýchání.



**Umělé dýchání** z plic do plic se provádí buď z úst do úst, nebo z úst do nosu. V prvním případě ukazovákem a palcem sevřeme postiženému nos a dlaní téže ruky stlačujeme čelo k podložce. Druhou rukou přizvedáváme dolní čelist tak, aby ústa byla pootevřená. Rozevřenými ústy obemkneme ústa postiženého a hluboce vdechneme co největší množství vzduchu, aby se hrudník postiženého zvedl. Při umělém dýchání do nosu zavěíme ústa postiženého. Při oddálení úst postižený vydechuje. Při hmatném tepu velkých tepen na krku pokračujeme v umělém dýchání dvanáctkrát za minutu. Při nehmátném tepu zahájíme ihned oživování dvěma rychlými vdechy současně s **nepřímou masáží srdce**, kterou provádíme tak, že nárazově stlačujeme hrudní kost v její dolní polovině hranou dlaně u zápěstí, o níž se opíráme druhou rukou. Postupujeme citlivě, tak, aby nedošlo ke zlomení kosti. Stlačujeme maximálně o 5 cm. Pokud je na místě jediný zachránce, střídá dva rychlé vdechy s patnácti stlačeními hrudní kosti. Pokud jsou zachránci dva, provádí jeden umělé dýchání a druhý nepřímou masáž srdce. V tomto případě přichází jedno vdechnutí na každé páté stlačení hrudní kosti.



V oživování pokračujeme až do obnovení spontánního tepu či do příjezdu lékaře.

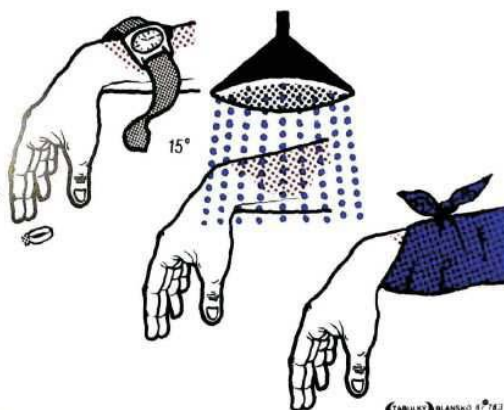
TABULKA BLANKO 8/182

## PRVNÍ POMOC PŘI ÚRAZU POPÁLENÍM A OPAŘENÍM

Popálení je závažné poranění vyžadující téměř vždy nemocniční ošetření.

**Postup první pomoci:**

1. uhasíme oheň, vyprostíme zraněného a přivoláme lékařskou pomoc;
2. nepodceňujte i malé popálení, neboť mohlo dojít k nadechnutí plamene, které je vždy životu nebezpečné;
3. oděv přiskvažený ke kůži **nestrháváme**; ohořelý oděv odstraníme tak, abychom se co nejméně dotýkali popálené kůže; co nejdříve sejmeeme těsníky a zaškrucující části oděvu a předměty (hodinky, náramky, prsteny);
4. kožní puchýře **nikdy nepropichujeme a nestrháváme!**;
5. při částečném popálení obličeje, krku a rukou se snažíme poraněnou pokožku ochladit, nejlépe pod tekoucí pitnou vodou chladnou do 15°C; ochlazuje do ústupu bolesti, ale **ne déle než 20 minut**, aby nedošlo k pochazení zraněného (pozor na podchlazení zejména u malých dětí);
6. popálenou část těla zabalíme do čisté sterilní tkaniny a volně zavážeme;
7. i u malého popálení, zejména v dětském věku, se může rychle vyvinout šok z popálení. Popáleným **nedáváme jíst**, u větších popálenin ani pít;
8. po poskytnutí první pomoci zraněného neprodleně transportujeme vleže za trvalého dozoru do nemocnice.



TABULKA BLANKO 8/182

## Příloha č. 6 – Kontrolní systém BOZP a PO

### Kontrolní systém BOZP a PO – Sankce za porušení povinností

Tento Plán BOZP se už v rámci projektové přípravy pokouší nastínit i možný režim kontroly systému BOZP a následné sankce plynoucí z nedodržování zásad BOZP. Měl by tedy posloužit jako určité vodítko pro investora stavby a zpracovatele plánu BOZP pro realizaci stavby.

#### Denní kontrola

Stavbyvedoucí a mistři jsou povinni provádět průběžnou denní kontrolu dodržování všech pravidel BOZP.

Stavbyvedoucí a mistři jsou povinni provádět u kterékoliv osoby pracující na stavbě namátkovou orientační dechovou zkoušku na alkohol.

Četnost orientačních dechových zkoušek:

- stavbyvedoucí - minimálně 1x v průběhu každého kalendářního měsíce
- mistr - minimálně 1x v průběhu každého pracovního turnusu.

Zjištěné nedostatky zapisuje do knihy kontrol BOZP a PO a taktéž zapíše datum do kdy je nutné nedostatek odstranit a jméno osoby, která je zodpovědná za odstranění nebo ihned provede opatření k odstranění zjištěného nedostatku a taktéž o tom provede zápis. Provádí zápis o každé orientační dechové zkoušce do knihy orientačních dechových zkoušek, za přítomnosti minimálně jednoho svědka.

#### Porušování zásad BOZP a PO

Všichni subdodavatelé mají jako přílohu ke smlouvě o dílo „Všeobecné obchodní podmínky pro subdodavatele, které obsahují mimo jiné i podmínky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví, dodržování požární bezpečnosti a dodržování ochrany životního prostředí. V těchto podmínkách je určen návrh sankcí pro subdodavatelské firmy za nedodržování BOZP a PO na stavbě.

#### Pokuty za porušování BOZP a PO

Všechny osoby vyskytující se na stavbě jsou povinny dodržovat předpisy týkající se bezpečnosti práce, dbát příkazů bezpečnostních techniků a pracovat tak, aby neohrožovali zdraví své ani ostatních pracovníků!

#### Tabulka orientačních pokut u nejčastěji se vyskytujících prohřešků proti BOZP:

Položky zvýrazněné tučným písmem jsou brány jako hrubé porušení BOZP.

Typ provinění	Pokuta
nepoužívání osobních ochranných pomůcek (přilby, pracovní obuv, reflexní vesty, atd.)	2 000 Kč
přítomnost fyzické osoby bez povolení vstupu	3 000 Kč
neohrazení výkopů	10 000 Kč
používání nevyhovujících žebříků (poškozených, dřevěných, neodpovídajících NV č. 362/2005 Sb.)	5 000 Kč
používání poškozených nebo nevyhovujících strojů, zařízení, vyhrazených technických zařízení	5 000 Kč
používání poškozených nebo nevyhovujících elektrických zařízení, prodlužovacích kabelů, atd.	2 000 Kč
zdržování se zaměstnanců v ohroženém prostoru stroje	5 000 Kč
zahájení sváření bez zajištění stability svářecí techniky a prostředků hašení	5 000 Kč
<b>nezakrytí otvorů proti pádu předmětů z výšky, nazajištění předmětů</b>	<b>10 000 Kč</b>
pracovní lávky neodpovídající BOZP (bez zábradlí, okapové lišty, nedostatečné široké, atd.)	2 000 Kč
používání k výstupu konstrukce, které k tomu nejsou určeny (bednění, pažení, atd.)	2 000 Kč
<b>práce ve výškách (hloubkách) bez zajištění proti pádu (úvazy, zábradlí, sítě)</b>	<b>10 000 Kč</b>
<b>špatné vázání a doprava břemen</b>	<b>10 000 Kč</b>
<b>používání poškozených vázacích prostředků</b>	<b>10 000 Kč</b>
<b>pohyb po pracovišti pod vlivem alkoholu nebo jiných návykových látek</b>	<b>10 000 Kč</b>
<b>používání k dopravě osob zařízení nebo části strojů, které k tomu nejsou určeny</b>	<b>4 000 Kč</b>
<b>Neohlášení pracovního úrazu</b>	<b>20 000 Kč</b>
<b>špatně postavené lešení (nestabilní, bez zábradlí, bez zajištění proti pádu předmětů a materiálu, atd.)</b>	<b>4 000 Kč</b>