



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

# Hodnocení rizik

## bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

**Zpracoval:**

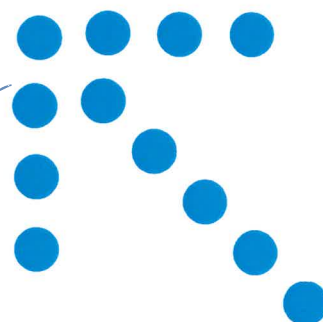
Odbor bezpečnosti, 10400

**Předkládá:**

Mgr. Pavel Vyroubal, bezpečnostní ředitel

**Schvaluje:**

Ing. Jan Kroupa, generální ředitel



2016

# Hodnocení rizik

## bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

zpracované v souladu se zákonem č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

V Praze dne 6. 11. 2015  
Č.j.: 21593/2015 – 10400

# I. ÚVOD

## 1. Obecně

Podle § 102 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákoník práce“), je povinností zaměstnavatele vytvářet podmínky pro bezpečné, nezávadné a zdraví neohrožující pracovní prostředí vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen „BOZP“) a přijímáním opatření k prevenci rizik.

Prevenčí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění BOZP a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je, nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Zaměstnavatel je povinen vyhledávat rizika, zjišťovat jejich příčiny a zdroje a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň BOZP, zejména stav technické prevence a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet stanovené metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů.

Nelze-li rizika odstranit, je zaměstnavatel povinen je vyhodnotit a přijmout opatření k omezení jejich působení tak, aby ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců bylo minimalizováno.

S riziky, s jejich vyhodnocením a s opatřením na ochranu před těmito riziky je zaměstnavatel povinen seznamovat zaměstnance.

Toto hodnocení rizik se týká činností provozovaných Středisky správy a údržby dálnic (dále jen „SSÚD“) a Střediskem mostních provizorií.

## 2. Hodnocení míry rizika

Míra rizika je vyjádřena četností nebo pravděpodobností vzniku nebezpečné události a předpokládanou závažností negativního důsledku.

Hodnocení četnosti nebo pravděpodobnosti vzniku nebezpečné události je prováděno ve třech stupních:

- a) **vysoce nepravděpodobný** – vznik události je téměř vyloučen,
- b) **nepravděpodobný** - vznik události se nepředpokládá, ale není během delšího období (životnosti systému, apod.) vyloučen,
- c) **pravděpodobný** – vznik události lze během určitého časového období očekávat nebo se s určitou četností pravidelně či nepravidelně opakuje.

Hodnocení předpokládané závažnosti negativního důsledku nebezpečné události je prováděno ve třech stupních:

- 1) **mírně škodlivé** – bez následků pro člověka (lze očekávat jen drobné poranění s následkem pracovní neschopnosti do tří dnů) a pro systém (případně jen se zanedbatelnou škodou),
- 2) **škodlivé** – při události lze očekávat vznik úrazu s následkem pracovní neschopnosti delší než tři dny, případně škodu menšího rozsahu,
- 3) **extrémně škodlivé** – při události není vyloučen vznik závažného úrazu (smrtného, hromadného, s následkem hospitalizace delší než 5 dnů) nebo škody velkého rozsahu.

Míra rizika je kombinace pravděpodobnosti nebo četnosti vzniku nebezpečné události a předpokládané závažnosti negativního důsledku této události. Hodnocení míry rizika je prováděno podle následující tabulky:

Předpokládané důsledky			Mírně škodlivé 1	Škodlivé 2	Extra škodlivé 3
Vznik události	Vysoce nepravděpodobný	a	Zanedbatelné riziko	Přijatelné riziko	Mírné riziko
	Nepravděpodobný	b	Přijatelné riziko	Mírné riziko	Značné riziko
	Pravděpodobný	c	Mírné riziko	Značné riziko	Nepřijatelné riziko

### 3. Definice jednotlivých stupňů rizika

**Zanedbatelné riziko** – systém je naprosto bezpečný, zbytkové riziko, při běžném provozu neznamená prakticky žádné nebezpečí pro obsluhu ani systém, není třeba přijímat žádná opatření.

**Přijatelné riziko** – vyhovující stav, kdy lze riziko považovat za přijatelné a není třeba přijímat další opatření. V případě obsluhy tohoto systému kvalifikovaným zaměstnancem (poučeným, zaškoleným apod.) při dodržení návodu výrobce či předpisu provozovatele lze předpokládat, že riziko vyplývající z provozování systému nepřekročí všeobecně přijatelné, zdraví ani systém ohrožující meze. Případná opatření proto spočívají především v zajištění obsluhy zařízení kvalifikovanými zaměstnanci, dodržování předepsaných postupů, návodů výrobce, předpisů provozovatele apod.

**Mírné riziko** – riziko již nelze považovat za přijatelné a musí být zredukováno, avšak s ohledem na co nejnižší vynaložené náklady. Opatření musí být zavedena v určitém časovém termínu. Systém je možno provozovat obsluhou řádně zaškolenou, s potřebnými znalostmi, pravidelně ověřovanými zkouškou apod. Obsluha musí být seznámena se všemi hrozícími riziky a tam, kde je to potřebné, musí používat odpovídající osobní ochranné pracovní prostředky (dále jen „OOPP“). Doporučuje se připravovat další opatření, která by hrozící rizika snížila a umožnila je znovu přehodnotit.

**Značné riziko** – stav systému je nutno považovat již za nebezpečný. Je třeba neprodleně zahájit činnost vedoucí k takovým úpravám systému (a to i za cenu vynaložení značných finančních prostředků), které hrozící rizika sníží a umožní je znovu přehodnotit. V případě nezbytnosti provozování tohoto systému je nutno jej omezit na nejmenší možnou míru s tím, že musí být všestranně zajištěn, např. tím, že bude obsluhován vysoce kvalifikovaným zaměstnancem seznámeným se všemi riziky a vybaveným všemi dostupnými prostředky vedoucími ke snížení hrozícího rizika, pokud možno pod dozorem jiného vysoce kvalifikovaného zaměstnance apod.

**Nepřijatelné riziko** – stav systému, který neumožňuje jeho provozování v žádném případě. Případný dosavadní provoz je nutno okamžitě zastavit. Systém je třeba nahradit jiným systémem s přijatelnými hodnotami rizika. Není-li to možné, potom je třeba nahradit ty části systému, které jsou vlastním zdrojem rizika, případně systém zcela zrekonstruovat.

### 4. Opatření ke snížení nebo odstranění rizika

Jestliže v hodnocení systému existuje nebezpečí, které vyvolává ohrožení s vyšším rizikem než je riziko přijatelné, je třeba předpokládat, že může dojít ke zranění nebo škodě, pokud nebudou přijata žádná bezpečnostní opatření. V případě, kdy je zjištěno riziko vyšší než je riziko přijatelné, je třeba navrhnout opatření k jeho úplnému odstranění nebo k jeho snížení.

Úplně lze riziko odstranit tehdy, jestliže se odstraní nebezpečí (např. nebezpečná chemická látka se nahradí jinou – neškodnou), nebo se odstraní ohrožení (např. se vyloučí přítomnost osob v nebezpečném prostoru).

Rizika se přednostně snižují konstrukčním a projektovým řešením. Jestliže se tímto řešením nedosáhne požadované úrovně bezpečnosti, navrhuje se použití bezpečnostních zařízení a opatření kolektivní ochrany (např. zábradlí jako ochrana zaměstnanců proti pádu). Jestli ani tato ochrana není dostačující nebo proveditelná, pokračuje se ochranou individuální (např. bezpečnostní stroj jako ochrana zaměstnance proti pádu) a organizačními opatřeními. Zůstatková rizika se řeší bezpečnostními instrukcemi, místními provozními předpisy, novými pracovními postupy a školením zaměstnanců.

## **5. Provádění hodnocení rizik**

Hodnocení rizik se doporučuje provádět vždy, jestliže se změní podmínky, které by mohly ovlivnit působení nebezpečí na pracovišti, nebo ohrožení zaměstnanců, tzn. např.:

- při každé změně pracovního programu (postupu, technologie apod.),
- při každé změně pracovního prostředí (práce na mýtných branách, v tunelu apod.),
- při změně pracovních předpisů a ostatních předpisů k zajištění BOZP,
- při zavedení nového pracovního režimu (snížení počtu zaměstnanců, změna směnného režimu apod.),
- při instalaci nových pracovních prostředků (strojů, zařízení apod.),
- při změně požadavků na kvalifikaci zaměstnanců nebo při výměně osazenstva (obsluhy),
- na základě vyhodnocení důsledku havárie či mimořádného stavu.

Kromě výše uvedených případů se doporučuje provádět hodnocení rizik opakovaně, nejméně jednou za tři roky.

## **6. Využívání evidence rizik**

Systém slouží zejména vedoucím zaměstnancům, kteří mají podle zákoníku práce za povinnost pravidelně seznamovat své podřízené s právními a ostatními předpisy k zajištění BOZP a s rizikem jejich práce, s jejich vyhodnocením a s opatřeními na ochranu před těmito riziky.

Systém je rovněž možné využívat při provádění vstupních školení BOZP nových zaměstnanců a také k plnění ustanovení §101 odst. 3 zákoníku práce, které ukládá zaměstnancům dvou a více zaměstnavatelů, kteří plní úkoly na jednom pracovišti, vzájemně se písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením.

V případě, že činnosti na dálnicích a silnicích budou takové, že nastane povinnost zřídit koordinátora BOZP dle zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP, ve znění pozdějších předpisů, bude tento dokument jedním z podkladů pro zpracování plánu BOZP, pro činnosti při přípravě stavby i při realizaci stavby. Tuto problematiku řeší Směrnice GR č. 7/2008 – aplikace zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP – zavedení institutu stavebního koordinátora BOZP.

Tento materiál musí být uložen na vhodném místě tak, aby zaměstnanci měli kdykoliv možnost s hodnocením rizik se seznámit a případně uplatňovat své připomínky tak, aby při příští aktualizaci byly poznatky do systému zapracovány.

## II. HODNOCENÍ RIZIK OHROŽENÍ ZDRAVÍ ZAMĚŠTNANCŮ PODLE JEDNOTLIVÝCH ZDROJŮ RIZIK

Zdroje rizik:

1. Práce spojené s údržbou dálnic/silnic první třídy za provozu .....	7
2. Používání speciálních strojů jako jsou nakladače, dozery, autojeřáby apod. ....	10
3. Nákladní vozidla pro dopravu různého materiálu .....	11
4. Údržba a opravy vozidel .....	11
5. Čištění a mytí vozidel .....	12
6. Rampy opravárenské, mycí a prohlídkové .....	13
7. Pracovní (montážní) jámy .....	13
8. Nákladní vozidlo – lanový nosič kontejneru .....	14
9. Pásové dopravníky .....	14
10. Zásobníky sypkých hmot .....	15
11. Používání vysokozdvížného motorového vozíku .....	15
12. Ruční elektrické a pneumatické nářadí .....	16
13. Elektrický proud .....	17
14. Akumulátorovny .....	18
15. Ruční mechanické nářadí .....	19
16. Práce s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky .....	20
17. Jednoduché a dvojité žebříky .....	20
18. Manipulační práce s břemeny a materiálem, skladování .....	21
19. Nebezpečné chemické látky, nátěrové hmoty, ředidla a rozpouštědla, provádění natěračských prací .....	22
20. Práce se živici .....	23
21. Ropné látky (benzín, nafta, benzen, petrolej, lehké a těžké oleje, mazut ředěné asfalty a asfalt, laky, emulze, mazací oleje, vazelíny, tuky, konzervační prostředky, obráběcí kapaliny, toluen aj.) .....	23
22. Řetězové motorové pily, křovinořezy .....	24
23. Travní sekačky pojízdné – ručně vedené a se sedícím řidičem .....	25
24. Strojní zařízení dílen .....	26
25. Působení hluku .....	30
26. Vliv osvětlení .....	31
27. Provozování tlakových nádob – el. ohříváčů teplé vody (bojlerů) .....	31
28. Pracoviště, podlahy a komunikace – pohyb osob .....	31
29. Práce v boxu nanášení a sušení (středisko mostních provizorií) .....	32
30. Práce v tryskacím boxu (středisko mostních provizorií) .....	33
31. Práce v metalizačním boxu (středisko mostních provizorií) .....	33
32. Práce s mostní prohlížečkou (středisko mostních provizorií) .....	34
33. Práce s nastřelovací pistolí (středisko mostních provizorií) .....	35
34. Svařování a řezání plamenem .....	35
35. Svařování elektrickým proudem .....	36
36. Skladování tlakových lahví .....	37
37. Tlakové lahve v pojízdných dílnách .....	37
38. Práce v kancelářích .....	37
39. Práce se zobrazovacími jednotkami .....	38

# 1. PRÁCE SPOJENÉ S ÚDRŽBOU DÁLNIC/SILNIC PRVNÍ TŘÍDY (DÁLE JEN „D/S“) ZA PROVOZU

## a) používání nákladních vozidel, signálních vozíků, silničních strojů a mechanismů při údržbě D/S za provozu

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• náraz vozidla uživatele D/S na vozidlo, signální vozík, stroj, mechanizační prostředek použitých k úkolům spojených se zajištěním sjízdnosti a údržbou D/S,	3 c	nepřijatelné riziko
• přejetí zaměstnance nebo jiné osoby při výkonu uvedené pracovní činnosti,	3 c	nepřijatelné riziko
• zasažení zaměstnance pracovním zařízením stroje,	2 a	přijatelné riziko
• nežádoucí rozjetí a následné přejetí zaměstnance nebo jiné osoby,	3 a	mírné riziko
• převrácení vozidla resp. převržení stroje po ztrátě stability,	3 a	mírné riziko
• náraz na překážku,	1 c	mírné riziko
• sjetí mimo vozovku,	2 c	značné riziko
• ohrožení osob a uživatelů dálnic při couvání a otáčení,	3 b	značné riziko
• pád materiálu na zaměstnance,	2 c	značné riziko
• pád a uklouznutí zaměstnance ze stroje, vozidla, korby, sklápěčky apod.,	1 c	mírné riziko
• zasažení zaměstnance nebezpečnou látkou, emulzí, horkým asfaltem, obalovanou drtí, popálení,	3 b	značné riziko
• nebezpečí kontaktu zaměstnance s nebezpečnou látkou při prvotním zásahu u autohavárií.	3 b	značné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Všechny osoby pohybující se po dálnicích a silnicích za provozu musí splňovat podmínky zdravotní způsobilosti dle směrnice GR „Plnění požadavků zdravotní způsobilosti“: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vstupní lékařské prohlídky,</li> <li>- periodické lékařské prohlídky,</li> <li>- kategorizace - působení škodlivých faktorů;</li> </ul> </li> <li>• odborná způsobilost – platné školení ke zdokonalování odborné způsobilosti k řízení dopravních prostředků a jiných zařízení,</li> <li>• dodržování ustanovení směrnice GR „Pravidla bezpečnosti práce na dálnicích a silnicích“ tj. zejména: <ul style="list-style-type: none"> <li>- používání výstražné světelné signalizace,</li> <li>- používání předepsaných výstražných oděvů s vysokou viditelností,</li> <li>- funkční telekomunikační spojení s dispečinkem SSÚD/S, popř. mobilní spojení,</li> </ul> </li> <li>• <u>D zajištění pracoviště v místě krátkodobé uzavírky jízdního pruhu pomocí 3 mobilních signalizačních vozíků s instalací dopravní značky povolené rychlosti (100 km/h, 80 km/h) - viz platná příručka „Označování pracovních míst na dálnicích a rychlostních silnicích mobilními prostředky“ + doplňky,</u></li> <li>• dodržování technologických postupů a provozních směrnic,</li> <li>• organizovat práce spojené s letní údržbou pokud možno na dobu mimo dopravní špičku,</li> <li>• při provádění činností spojených s mýtem dodržovat Provozní řád mýtných a kontrolních stanic,</li> <li>• při provádění prací v tunelu se postupuje dle provozní dokumentace tunelů,</li> <li>• zajistit řádný technický stav a vybavení vozidel a strojů pro provádění činností spojených s údržbou D/S (např. v zimě používání kvalitních zimních pneumatik apod.),</li> <li>• vyloučení přítomnosti osob v dráze pohybujícího stroje,</li> <li>• používání zvukové signalizace pro upozornění osob, aby se vzdálily z nebezpečného prostoru stroje,</li> <li>• při couvání vždy použít zvukové signalizace,</li> <li>• správná technika jízdy, jízda jen se zařazenou rychlostí,</li> <li>• soustředěnost obsluhy stroje a zajištění dobrého výhledu z kabiny stroje,</li> <li>• dodržování dostatečných rozestupů mezi více stroji a mechanismy tak, aby se vzájemně neohrožovaly,</li> <li>• stanovení signalizace a vzájemných dorozumívacích znamení,</li> </ul>		

• včasné opuštění nebezpečného prostoru případně včasné opuštění kabiny stroje,
• zajištění stroje proti nežádoucímu pohybu,
• zajištění, aby nikdo nemohl být při otvírání bočnic resp. zadního čela nákladního vozu jimi ani materiálem zasažen - stát mimo prostor možného ohrožení,
• dodržování zákazu vylézání na sklopenou korbu, části vozidla a stroje – uvolňování ulpěné drti, směsi, kameniva apod. z korby provádět vhodným nářadím s prodlouženou násadou,
• udržování stupadel, schůdků, žebříků v bezpečném stavu bez nášlapků bláta, mastnot, námraz apod.
• bezpečné odstraňování závad stroje v souladu s návodem výrobce,
• používání předepsaných OOPP dle směrnice GŘ „Poskytování osobních ochranných pracovních prostředků“ (rukavice, brýle, vhodný oděv, pracovní obuv s pevnou podrážkou aj.),
• dodržování pracovních postupů tak, aby zaměstnanec SSÚD/S, pokud není chráněn speciálními oděvy, nepřišel do kontaktu s nebezpečnou látkou.

**b) manuální práce související s úklidem D/S, údržbou krajnic, příkopů, ničení plevelů, odstraňování vzrostlých porostů** (hodnocení rizik při používání motorových řetězových pil – viz samostatný zdroj rizika)

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• Zachycení zaměstnance a jeho sražení vozidlem uživatele D/S,	3 c	nepřijatelné riziko
• zasažení zaměstnance odmrštěným předmětem, kamenem apod.,	3 c	nepřijatelné riziko
• pořezání rukou, píchnutí, odřené,	1 c	mírné riziko
• nebezpečí uklouznutí na strmých svazích při likvidaci vzrostlých porostů,	1 c	mírné riziko
• ohrožení působením nebezpečných chemických látek používaných při ničení plevelů,	2 c	značné riziko
• přetížení a namožení těla zaměstnance v důsledku zvedání, přemísťování a manipulace s břemenem nadměrné hmotnosti nebo chybného způsobu manipulace,	1 c	mírné riziko
• při práci s ručním nářadím úder do ruky, přimáčknutí, otlaky, zhmožděniny podlitiny, při nežádoucím kontaktu nářadí s rukou pracovníka,	1 c	mírné riziko
• zranění úderem a pádem nářadí působící kinetickou energií – zasažení další osoby zdržující se v nebezpečné blízkosti,	1 c	mírné riziko
• nebezpečí klíšťové encefalitidy a žloutenky při letní údržbě D a likvidaci uhynulé zvěře.	2 c	značné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• všechny osoby pohybující se po dálnicích a silnicích za provozu musí splňovat podmínky zdravotní způsobilosti dle směrnice GŘ „Plnění požadavků zdravotní způsobilosti“: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vstupní lékařské prohlídky,</li> <li>- periodické lékařské prohlídky,</li> <li>- kategorizace - působení škodlivých faktorů;</li> </ul> </li> <li>• dodržování ustanovení směrnice GŘ „Pravidla bezpečnosti práce na dálnicích a silnicích“ tj. zejména: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržovat zákaz provádění uvedených prací osamoceně,</li> <li>- používání výstražné světelné signalizace,</li> <li>- používání předepsaných výstražných oděvů s vysokou viditelností;</li> </ul> </li> <li>• dodržování technologických postupů a provozních směrnic,</li> <li>• organizovat práce spojené s letní údržbou zejména s úklidem D/S pokud možno na dobu mimo dopravní špičku,</li> <li>• při provádění činností spojených s mýtem dodržovat Provozní řád mýtných a kontrolních stanic,</li> <li>• při provádění prací v tunelu se postupuje dle provozní dokumentace tunelů,</li> <li>• dodržování zákazu zdržovat se v pásmu možného nežádoucího pohybu břemene a pod břemenem,</li> <li>• správné způsoby manipulace s břemeny a materiálem, zajištění pevného uchopení břemene využitím uchopovacích otvorů, držadel apod.,</li> <li>• kontrola stavu břemene, případně zabezpečení poškozeného břemene před zahájením ruční manipulace,</li> </ul>		



• používání předepsaných OOPP dle směrnice GŘ „Poskytování osobních ochranných pracovních prostředků“ (rukavice, brýle, vhodný oděv, pracovní obuv s pevnou a protiskluzovou podrážkou aj.),
• břemeno držet blízko těla, zvedání neprovádět trhavými pohyby a pokud možno bez ohnutých zad,
• dodržování hmotnostních limitů,
• v případě manipulace s břemenem více zaměstnanci zajistit pohybové koordinace řízením manipulačních prací určeným zaměstnancem.
• používání vhodného druhu typu, velikosti nářadí; dodržování zákazu používání poškozeného nářadí; udržování dostatečné vzdálenosti mezi pracovníky; zajištění přiměřeného pracovního prostoru;
• podrobit se očkování proti encefalitidě a žloutence dle Směrnice GŘ „Plnění požadavků zdravotní způsobilosti“

**c) práce v tunelu – údržba a opravy zařízení, čištění stěn tunelu, čištění štěrbinového žlabu tlakovou vodou**

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• Náraz vozidla uživatele D/S na vozidlo, signální vozík, stroj, mechanizační prostředek použitých k úkolům spojených se zajištěním sjízdnosti a údržbou D/S v tunelu,	3 c	nepřijatelné riziko
• zachycení zaměstnance nebo jiné osoby při výkonu uvedené pracovní činnosti projíždějícím vozidlem a přimáčknutí na stěnu tunelu,	3 c	nepřijatelné riziko
• pád z pracovní plošiny při práci na zařízení tunelu,	2 a	přijatelné riziko
• zasažení zaměstnance pracovním zařízením stroje,	2 a	přijatelné riziko
• nežádoucí rozjetí a následné přejetí zaměstnance nebo jiné osoby,	2 a	přijatelné riziko
• převrácení vozidla resp. převržení stroje po ztrátě stability,	3 a	značné riziko
• náraz na překážku,	1 c	mírné riziko
• náraz na stěnu tunelu,	2 c	značné riziko
• ohrožení zaměstnanců, osob a uživatelů dálnic při couvání a otáčení,	3 a	značné riziko
• pád materiálu na zaměstnance,	3 b	značné riziko
• pád a uklouznutí zaměstnance ze stroje, vozidla, korby, sklápěčky apod.,	2 c	značné riziko
• zasažení zaměstnance tlakovou vodou,	2 c	značné riziko
• nebezpečí kontaktu zaměstnance s nebezpečnou látkou při prvotním zásahu u autohavárií,	3 b	značné riziko
• popálení nebo poškození zdraví škodlivými zplodinami při požáru v tunelu.	3 c	nepřijatelné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• všechny osoby pohybující se po dálnicích a silnicích v tunelu za provozu musí splňovat podmínky zdravotní způsobilosti dle směrnice GŘ „Plnění požadavků zdravotní způsobilosti“: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vstupní lékařské prohlídky,</li> <li>- periodické lékařské prohlídky,</li> <li>- kategorizace - působení škodlivých faktorů;</li> </ul> </li> <li>• odborná způsobilost – platné školení ke zdokonalování odborné způsobilosti k řízení dopravních prostředků a jiných zařízení,</li> <li>• dodržování ustanovení směrnice GŘ „Pravidla bezpečnosti práce na dálnicích a silnicích“ tj. zejména: <ul style="list-style-type: none"> <li>- používání výstražné světelné signalizace,</li> <li>- používání předepsaných výstražných oděvů s vysokou viditelností,</li> <li>- funkční telekomunikační spojení s dispečinkem SSÚD, popř. mobilní spojení;</li> </ul> </li> <li>• vyloučení provozu v celé tunelové trubě a stažení dopravy do jedné tunelové trouby,</li> <li>• zajištění pracoviště v místě krátkodobé uzavírky jízdního pruhu podle dokumentu „Schémata pro krátkodobé značení v tunelech na dálnicích (mobilní značení – vozíky)“ pomocí proměnného dopravního značení (PDZ) a zařízení předběžné výstrahy - mobilních signalizačních vozíků s instalací dopravní značky povolené rychlosti (100 km/h, 80 km/h) s pojízdnou uzavírkovou tabulí (výstražný vozík velký),</li> <li>• upozornění na práce v tunelu před tunelem pomocí ZPI,</li> <li>• dodržování technologických postupů a provozních směrnic,</li> </ul>		

• dodržování předpisu TP 154 Provoz, správa a údržba tunelů pozemních komunikací,
• organizovat práce spojené s pravidelnou povinnou údržbou na dobu mimo dopravní špičku,
• při provádění prací v tunelu se postupuje dle provozní dokumentace tunelů,
• zajistit řádný technický stav a vybavení vozidel a strojů pro provádění činností spojených s údržbou D/S (např. v zimě používání kvalitních zimních pneumatik apod.),
• vyloučení přítomnosti osob v dráze pohybujícího stroje,
• používání zvukové signalizace pro upozornění osob, aby se vzdálili z nebezpečného prostoru stroje,
• při couvání vždy použít zvukové signalizace,
• správná technika jízdy, jízda jen se zařazenou rychlostí,
• soustředěnost obsluhy stroje a zajištění dobrého výhledu z kabiny stroje,
• dodržování dostatečných rozestupů mezi více stroji a mechanismy tak, aby se vzájemně neohrožovaly,
• stanovení signalizace a vzájemných dorozumívacích znamení,
• včasné opuštění nebezpečného prostoru případně včasné opuštění kabiny stroje,
• zajištění stroje proti nežádoucímu pohybu,
• zajištění, aby nikdo nemohl být při otvírání bočnic resp. zadního čela nákladního vozu jimi ani materiálem zasažen - stát mimo prostor možného ohrožení,
• dodržování zákazu vylézání na sklopenou korbu, části vozidla a stroje – uvolňování ulpěné drti, směsi, kameniva apod. z korby provádět vhodným náradím s prodlouženou násadou,
• udržování stupadel, schůdků, žebříků v bezpečném stavu bez nášlapků bláta, mastnot, námraz apod.,
• bezpečné odstraňování závad stroje v souladu s návodem výrobce,
• používání předepsaných OOPP dle směrnice GR „Poskytování osobních ochranných pracovních prostředků“ (rukavice, brýle, vhodný oděv, pracovní obuv s pevnou podrážkou aj.),
• dodržování pracovních postupů tak, aby zaměstnanec SSÚD/S, pokud není chráněn speciálními oděvy, nepřišel do kontaktu s nebezpečnou látkou.

## 2. POUŽÍVÁNÍ SPECIÁLNÍCH STROJŮ JAKO JSOU NAKLADAČE, DOZERY, AUTOJEŘÁBY APOD.

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• přejetí zaměstnance nebo jiné osoby při výkonu pracovní činnosti,	3 c	nepřijatelné riziko
• zasažení zaměstnance pracovním zařízením,	2 c	značné riziko
• nežádoucí rozjetí stroje a následné přejetí zaměstnance nebo jiné osoby,	3 c	nepřijatelné riziko
• převržení stroje po ztrátě stability,	2 a	přijatelné riziko
• nepřipustné zatížení ramene/konstrukce jeřábu nad povolenou mez – ztráta stability, převrácení, pád,	2 c	značné riziko
• působení „havarijního větru“ – ohrožení stability a převrácení jeřábu,	1 c	mírné riziko
• pád materiálu zavěšeného na háku jeřábu,	1 c	mírné riziko
• úraz el. proudem při provádění prací v ochranném pásmu venkovního vedení VN.	3 b	značné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
• vyloučení přítomnosti osob v dráze pohybujícího stroje,		
• včasné opuštění nebezpečného prostoru případně včasné opuštění kabiny stroje,		
• používání zvukové signalizace pro upozornění osob, aby se vzdálili z nebezpečného prostoru stroje zejména při couvání vždy použít zvukové signalizace,		
• soustředěnost obsluhy stroje a zajištění dobrého výhledu z kabiny stroje,		
• zajištění stroje proti nežádoucímu pohybu,		
• bezpečné odstraňování závad stroje v souladu s návodem výrobce,		
• správná technika jízdy, jízda jen se zařazenou rychlostí,		
• úprava a soustavná údržba místa práce stroje,		

• označení hran výkopů v min. vzdálenosti 1,5 m od jeho hrany,
• správné ovládání autojeřábu a správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností, nevyřazování z funkce bezpečnostních a pojistných zařízení, brzd, přetěžovacích pojistek/ventilů); zajištění stability autojeřábu v průběhu práce,
• označení překážek v dopravní komunikaci,
• před rozdělením práce zkontrolovat, zda se uvažované práce nebudou provádět v ochranném pásmu venkovního vedení VN,
• v případě provádění prací v ochranném pásmu venkovního vedení VN zajistit vypnutí, popřípadě dozor nad bezpečností práce tohoto pracoviště,
• před započítím práce zkontroluje strojník (jeřábník) pracoviště, není-li v dosahu venkovní vedení VN,
• všechny jeřáby musí být vybaveny funkční, dobře slyšitelnou signalizací k indikaci blízkosti VN.

### 3. NÁKLADNÍ VOZIDLA PRO DOPRAVU RŮZNÉHO MATERIÁLU

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• sjetí vozidla mimo dopravní zpevněnou komunikaci s následkem jeho převržení,	2 b	mírné riziko
• náraz vozidla na překážku,	1 b	příjatelné riziko
• zachycení, přiražení a sražení osoby vozidlem,	3 b	značné riziko
• způsobení si zranění při sestupování z kabiny nebo ložné plochy vozidla,	1 c	mírné riziko
• zasažení zaměstnance materiálem a předměty při otevření bočnic a zadního čela vozidla,	2 c	značné riziko
• dopravní nehody.	2 c	značné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
• dodržování pravidel silničního provozu,		
• dodržování ustanovení místního dopravního řádu,		
• úprava a údržba dopravních komunikací, vyznačení nebezpečných míst v blízkosti svahů, výkopů a jam, v blízkosti srázů vytváření a údržba ochranných valů,		
• správný způsob řízení, dodržování rychlosti stanovené dopravním řádem a na pozemních komunikacích stanovené pravidly silničního provozu a dopravními značkami,		
• při couvání vždy použít zvukovou signalizaci,		
• nezdržovat se za couvajícím vozidlem, před vstupem na dopravní komunikaci se řádně rozhlédnout,		
• zajištění odstaveného vozidla proti jeho nežádoucímu rozjetí,		
• pro výstup a sestup na vozidlo používat žebříku nebo jiné rovnocenné zařízení (schůdky apod.),		
• při vystupování a sestupování z kabiny vozidla dbát zvýšené opatrnosti, zejména v době nepříznivých klimatických podmínek,		
• při otvírání bočnic stát bokem tak, aby zaměstnanec nebyl zasažen padajícím materiálem,		
• dodržování pravidel silničního provozu a bezpečnostních přestávek,		
• řádné zajištění zvednutého vozidla nebo jeho části (např. korby) proti pádu pomocí pevných dostatečně únosných zařízení (zvedáků) a vzpěr.		

### 4. ÚDRŽBA A OPRAVY VOZIDEL

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• pád zvednutého vozidla nebo jeho části např. demontovaného dílu, agregátu, přiražení končetin, hlavy a jiných částí těla,	2 a	příjatelné riziko
• přejetí, přitlačení zaměstnance opravovaným vozidlem,	3 a	mírné riziko
• přiražení končetiny popř. jiné části těla při otevírání a zavírání krytů vozidla,	1 c	mírné riziko
• přejetí, přitlačení osoby vozidlem při jeho tažení nebo tlačení za účelem	2 c	značné riziko

nastartování (roztahování vlečením),		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zasažení očí, obličeje úlomkem materiálu při nárazu, odsekávání součástí, drobnou částicí barvy,</li> </ul>	1 c	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• naražení ruky, poranění kloubů o část vozidla ve stísněném prostoru, sklouznutí náradí,</li> </ul>	1 c	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• potřísnění nebo zasažení očí kyselinou nebo jinou látkou (hydroxid sodný, elektrolyt, brzdové kapaliny, chladicí směsi, směsi do ostříkovačů) – poleptání nechráněných částí těla (obličeje, očí, rukou)</li> </ul>	2 c	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zasažení nebo popálení el. výbojem, el. obloukem při manipulaci s autobaterií nebo (+) vývodu od autobaterie (např. startér, alternátor).</li> </ul>	2 c	značné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zajištění zvednutého vozidla a jeho části proti pádu a jinému nežádoucímu pohybu a zajištění stability vozidla, jeho částí např. podepřením vozidla podpěrami, stojany, kozami apod. spolehlivými prostředky (nikoliv vratkými předměty, cihlami apod.),</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržování zákazu manipulace s ovládacími prvky vozidla bez předchozích opatření, které vyloučí nežádoucí pohyb vozidla a jeho částí,</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržování zákazu manipulace pod nezajištěnou korbou, odklopenou kabinou apod.,</li> <li>• dodržování zákazu oprav naložených vozidel, u nichž není zajištěna stabilita,</li> <li>• provádění kontrol spodku vozidla jen při vypnutém motoru vozidla,</li> <li>• dodržování zákazu ruční manipulace s ovládacím zařízením opravovaného vozidla</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• (táhly, vidlicemi, západkami, pojistnými zařízeními apod.),</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržování zákazu manipulace s automatickou nebo servořízením ovládanou převodovkou vozidla bez předchozího opatření, které vyloučí nežádoucí pohyb vozidla,</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zajištění opravovaného vozidla proti nežádoucímu, samovolnému pohybu,</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• automatické zajištění krytu motoru v otevřené poloze,</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• startování vozidla pomocí dalšího vozidla provádět na dostatečně dlouhé a přehledné trase,</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• kontroly a seřizování za chodu provádět jen v nezbytných případech za zvýšené opatrnosti a soustředění,</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• správná volba pracovního postupu,</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při přípravě elektrolytu přidávat pevný hydroxid do vody, nikdy ne opačně! Pro přípravu používat nádoby z oceli, polyethylenu nebo jiných vhodných plastických hmot (nesmí být používány nádoby pozinkované, poolověné, pocínované a poměděné, včetně nádob z těchto kovů); vypnutí nabíječky došlo-li k potřísnění nebo ke znečištění kontaktů akumulátoru kyselinou, zvýšená pozornost a soustředěnost</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• opatrná manipulace s kovovým náradím v blízkosti pólových vývodů akumulátoru; vyloučení dotyku s živými částmi rozdílné polarity nebo živými částmi proti zemi nezapojování článků na napětí vyšší než bezpečné,</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• používání OOPP dle SGŘ „Poskytování osobních ochranných pracovních prostředků“.</li> </ul>		

## 5. ČIŠTĚNÍ A MYTÍ VOZIDEL

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• uklouznutí a pád po znečištěném, mastném a mokřím povrchu mycí rampy a v jejím okolí,</li> </ul>	1 c	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zranění očí, zranění osob při zasažení čistící kapalinou kapalinou,</li> </ul>	1 c	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zranění očí, obličeje tryskajícím paprskem čistící látky (proudem kapalinou, páry) o vysokém tlaku a jemnými částicemi uvolněných z čištěných ploch</li> </ul>	1 c	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pohmoždění různých částí těla, opaření horkou vodou, udeření hadicí pod tlakem.</li> </ul>	2 b	mírné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• odstranění nečistot, vhodná pracovní obuv, zvýšená opatrnost zaměstnanců,</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stříkání provádět směrem mimo oblast přítomnosti dalších osob a to i odrazem proudu kapaliny od plochy</li> </ul>		

čištěného vozidla,
<ul style="list-style-type: none"> <li>správné držení hadice nebo trysky, dodržování zákazu pokládat pistoli, koncovku tlakové hadice na zem (terén, podlahu),</li> <li>používání vysokotlakých čističů (WAP) v souladu s návodem k použití,</li> <li>používání OOPP v souladu se SGŘ „Poskytování osobních ochranných pracovních prostředků“.</li> </ul>

## 6. RAMPY OPRAVÁRENSKÉ, MYCÍ A PROHLÍDKOVÉ

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
<ul style="list-style-type: none"> <li>pád vozidla po sjetí z rampy a zranění řidiče,</li> </ul>	3 a	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>sjetí z rampy smykem zabrzděného vozidla,</li> </ul>	3 a	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>pád osoby z rampy.</li> </ul>	1 c	mírné riziko
Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení		
<ul style="list-style-type: none"> <li>opatření rampy na nájezdu vodíci lištami,</li> <li>opatření konce neprůjezdné rampy zarážkami,</li> <li>sklon rampy cca max. 14°, protiskluzová úprava nájezdové šikmé části rampy,</li> <li>volné okraje rampy vyšší než 0,5m zajistit zábradlím (slouží-li rampa také pro pěší),</li> <li>zajištění (levé přední) části nájezdové rampy sloužící k sestupu řidiče z vozidla zábradlím a schůdky pro sestup z rampy,</li> <li>vyločení zbytečného vstupování na rampu.</li> </ul>		

## 7. PRACOVNÍ (MONTÁŽNÍ) JÁMY

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
<ul style="list-style-type: none"> <li>pád osoby do pracovní jámy,</li> </ul>	2 c	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>uklouznutí a pád zaměstnance na podlaze pracovní jámy,</li> </ul>	1 c	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>obtěžující účinky, přiotrávení výfukovými plyny, páry provozních kapalin těžších než vzduch,</li> </ul>	2 b	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>požár, výbuch hořlavých kapalin, pohonných hmot,</li> </ul>	3 c	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>pád náradí a předmětů při opravách v jámě a nad jámou na zaměstnance v jámě,</li> </ul>	1 c	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>spadnutí drobných částic z opravovaného vozidla do oka zaměstnance,</li> </ul>	1 c	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>přejetí, sražení osoby pohybem vozidla.</li> </ul>	3 b	značné riziko
Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení		
<ul style="list-style-type: none"> <li>dodržování zákazu vstupovat do vyznačeného pásma okolo pracovní jámy,</li> <li>zabezpečení nepoužívané kryty (zakrytím) nebo ohrazením (sklopným, snímatelným, přenosným apod. zábradlím),</li> <li>dodržování zákazu překračovat a přeskakovat jámu,</li> <li>vhodné stavební provedení podlahy, zabránění tvoření kaluží kapalin, včasné čištění a úklid podlah,</li> <li>dodržování zákazu vypouštět provozní kapalinu do jámy; vypouštění olejů a jiných provozních kapalin jen do těsných nádob,</li> <li>včasné odstraňování úkapů a čištění podlahy jámy,</li> <li>zajištění odsávání a větrání pracovní jámy,</li> <li>dodržování zákazu kouření a zacházení s otevřeným ohněm v pracovní jámě a v jejím okolí,</li> <li>při svařování dodržovat podmínky stanovené v příkazu ke svařování (viz ČSN 05 0601),</li> <li>provedení el. instalace v předepsaném krytování,</li> <li>odkládání předmětů do výklenků ve stěnách jámy,</li> </ul>		

• používat OOPP dle SGŘ „Poskytování osobních ochranných pracovních prostředků“,
• omezení provádění prací nad sebou,
• zajištění opravovaného vozidla proti pohybu,
• dodržování zákazu zdržování se v jámě v době při startování a odjezdu vozidla,
• v blízkosti jámy umístit značky „Nebezpečí pádu“ a vyznačit v ní zakázané činnosti.

## 8. NÁKLADNÍ VOZIDLO – LANOVÝ NOSIČ KONTEJNERU

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• samovolný, nežádoucí pád kontejneru, přiražení, přimáčknutí, přitlačení, rozdrčení osoby,	3 b	nepřijatelné riziko
• vysmeknutí kontejneru z vodících kladek, poškození nakládacího zařízení,	1 b	mírné riziko
• zranění rukou nebo uklouznutí při obtížném připojování lan,	1 c	mírné riziko
• pád osoby z kontejneru,	2 b	mírné riziko
• přejetí, přiražení osoby při couvání vozidla.	3 b	značné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
• vyloučení přítomnosti osoby v blízkosti vozidla (4 m od vozidla na obě strany a 6 m za vozidlem), a to při celém procesu skládání a nakládání kontejneru,		
• k zabránění zaboření kontejneru na málo únosný terén použít podklady, přičemž podkládání provádět zásadně z boční strany při zvýšené pozornosti,		
• dodržování zákazu skládání a nakládání kontejneru na svažitém, nerovném, neúnosném a nezpevněném terénu,		
• kontrola zajištění kontejneru,		
• vyloučení vstupu osob do nebezpečné blízkosti kontejneru v případě poruchy v průběhu nakládání např. zůstane-li kontejner nebo korba v poloze, z níž jej nelze bezpečně naložit ani složit (např. při poruše lana, závěsného háku na kontejneru, při vysmeknutí kontejneru z vodících kladek, při poruše hydraulické hadice),		
• dodržování zákazu odstraňovat poruchu jen řidičem,		
• preventivní údržba všech mechanismů, pravidelná kontrola stavu tažných lan, včasná výměna opotřebovaných a poškozených lan (vyměňují se vždy obě lana),		
• při zvedání sklopného rámu udržet sklon rámu menší než sklon kontejneru,		
• dodržení rovnoběžnosti kontejneru s osou vozidla,		
• dodržování zákazu vstupu do kontejneru umístěného na vozidle a přepravy osob v kontejneru,		
• vyloučení přítomnosti osoby v ohroženém prostoru za vozidlem a mezi couvajícím vozidlem a kontejnerem,		
• používání OOPP zejména ochranných rukavic při manipulaci s lany,		
• dodržovat zákazy a příkazy uvedené na bezpečnostních tabulkách stroje.		

## 9. PÁSOVÉ DOPRAVNÍKY

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• zasažení zaměstnance dopravníkem, vtažení a jeho navinutí na dopravní pás,	3 c	nepřijatelné riziko
• zachycení zaměstnance provádějící obsluhu a údržbu v místě pohonných, vratných nebo napínacích válců	3 c	nepřijatelné riziko
• přitlačení nebo vtažení končetiny s následným zraněním,	1 b	značné riziko
• pád materiálu z dopravníku a zasažení osoby pohybující se pod dopravníkem,	1 b	značné riziko
• roztržení dopravního pásu s následkem ohrožení zdraví zaměstnance,	1 c	mírné riziko

• zakopnutí a pád na pohybující se dopravní pás nebo jeho konstrukci.	2 c	značné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
• Dodržovat provozní dokumentace zabývající se provozováním pásových dopravníků,		
• funkční vypínací zařízení instalované podél dopravního pásu (STOP lanka) a jejich pravidelná kontrola,		
• pravidelná kontrola osového vedení dopravních pásů,		
• ochrana zaměstnanců v místě přístupných točivých částí pohonných, vratných a napínacích válců dopravníků pomocí ochranných krytů,		
• zajištění stability dopravníků,		
• pravidelná kontrola spojů dopravníků,		
• udržování pochozích lávek podél dopravníků v bezpečném stavu,		
• zabránění přeplňování dopravníků,		
• v místě dopravních a pochozích cest instalace záchytných sítí a jejich pravidelné čištění,		
• zajištění řádného osvětlení v době snížené viditelnosti a za tmy,		
• instalace vhodných výstražných tabulek s upozorněním na nebezpečí.		

## 10. ZÁSObNÍKY SYPKÝCH HMOT

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• zasypaní zaměstnance v zásobníku skladovaným materiálem s následkem úrazu, poškození zdraví nebo udušení,	3 c	nepřijatelné riziko
• zranění zaměstnance materiálem při uvolňování ucpaného uzávěru zásobníku,	2 c	značné riziko
• zachycení zaměstnance točivými částmi zařízení zásobníku,	2 c	značné riziko
• nadýchání se jemných částic prachu skladovaného materiálu,	2 b	mírné riziko
• nebezpečí pádu z výšky při obsluze a údržbě zásobníku,	3 c	nepřijatelné riziko
• úraz způsobený neudržováním pořádku v místě zásobníku.	1 c	mírné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
• dodržování provozní dokumentaci týkající se provozu zásobníků sypkých hmot zejména při vstupu do zásobníku důsledně dodržovat předem pro tento účel zpracovaný technologický postup,		
• zajistit obsluhu zásobníku kvalifikovanou osobou,		
• zákaz svévolně vstupovat do zásobníku (vstup do zásobníku zajistit proti svévolnému vstupu uzamčením),		
• nepřepřeházet zásobník nebo jej plnit jinak, než stanoví výrobce,		
• instalace ochranných krytů točivých částí zásobníků,		
• dodržovat zákaz čištění, opravy, seřizování nebo mazání funkčních a pohyblivých částí zásobníků za provozu zásobníku,		
• nevyřazovat z činností bezpečnostní a dorozumívací zařízení,		
• dodržovat zákaz týkající se uvolňování výsypu materiálu vypouštěcím otvorem ručním rozrušováním,		
• při práci zásobníku používat OOPP specifikované v technologické postupu včetně respirátoru,		
• dbát na údržbu pochozích a obslužných lávek a instalaci zábradlí 1,1 m vysokého,		
• v prostoru zásobníku udržovat pořádek,		
• dodržovat zákazy a příkazy uvedené na bezpečnostních tabulkách.		

## 11. POUŽÍVÁNÍ VYSOKOZDVIŽNÉHO MOTOROVÉHO VOZÍKU

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• přejetí, sražení, přiražení zaměstnance vozíkem,	3 b	značné riziko

• pád břemene z vozíku na zaměstnance,	2 c	značné riziko
• převrácení vysokozdvizného vozíku s ohrožením zaměstnanců skladu,	3 c	nepřijatelné riziko
• pád osoby obsluhující vozík z vozíku při nastupování a vystupování,	1 c	mírné riziko
• nebezpečí požáru,	3 b	značné riziko
• nebezpečí výbuchu propan-butanového pohonu vozíku.	3 b	značné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
• řízení vysokozdvizného vozíku je povoleno pouze zaměstnancům, kteří byli řádně opakovaně proškoleni s obsluhou,		
• k jízdě a manipulaci musí být použito pouze vozíku bez závad, o čemž se musí řidič před uvedením vozíku do chodu přesvědčit,		
• je zakázána nepřiměřená rychlost, rychlost musí být uzpůsobena stavu komunikačních prostor a prováděné činnosti a musí být taková, aby umožnila bezpečné plynulé zastavení bez ohrožení zaměstnanců,		
• dodržovat zákaz seskakovat nebo naskakovat za jízdy,		
• řidič musí mít neustále volný výhled na cestu a musí dodržovat zásady pojezdu odpovídající pravidlům silničního provozu,		
• nosnost uvedená výrobcem nesmí být překročena, je zakázáno přetěžovat vozík,		
• náklad musí být vhodně uložen a dostatečně zajištěn,		
• při manipulaci s břemenem ve zdvižené poloze se musí ovladače řízení a brzdění ovládat jemně a citlivě,		
• při jízdě je povinnost používat ochrannou přilbu, pokud není obsluha vozíku technickým způsobem ochráněna před případným padajícím břemenem,		
• vozíky musí mít dostatečnou stabilitu,		
• důležitý je bezpečný stav dopravních cest a komunikačních systémů, zajištění dobré viditelnosti, snadné zatáčení a musí se vyhýbat úzkým průchodům příp. nízkým stropům,		
• jestliže je vozík ponechán bez dozoru, musí být zvedací prostředek zcela spuštěn na podlahu, ovladače uvedeny do neutrální polohy, přívod energie přerušen, parkovací brzda zatažena a vozík zajištěn proti jakémukoliv neoprávněnému použití (vyjmutí klíčku se zapalovací skříňky),		
• musí být prováděna pravidelná údržba vozíků a dodržen plánovaný postup revizí vozíků,		
• při řízení motorového vozíku je zakázáno kouřit,		
• v případě vozíku se spalovacím motorem nesnímat uzávěr palivové nádrže ani nedoplňovat benzín do nádrže při běžícím motoru, dále je-li motor horký a v blízkosti otevřeného ohně, při doplňování paliva nekouřit, dbát na to, aby nedošlo k rozlítí paliva, při doplnění benzínu nádržku uzavřít spolehlivě víkem,		
• zabránit úniku paliva,		
• v případě pohonu plynem se může výměna tlakové láhve s propan-butanovou náplní provádět pouze vně objektů a to jen bezpečným způsobem stanoveným výrobcem.		

## 12. RUČNÍ ELEKTRICKÉ A PNEUMATICKÉ NÁŘADÍ

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• poranění ruky v případě „zakousnutí“ (zaseknutí) nebo prasknutí vrtáku,	2 c	značné riziko
• vyklouznutí nářadí z ruky, sjetí a sesmeknutí nářadí s následným zraněním obsluhy,	2 c	značné riziko
• zachycení oděvu, vlasů, rukavic na rotující nástroj (nejčastěji vrták, rotující upínací součásti broušících, leštících, hladících kotoučů apod.),	2 c	značné riziko
• pořezání rotujícím nástrojem (vrtákem, kotoučem, pilovým kotoučem) při styku ruky s nástrojem nebo při nežádoucím uvedení do chodu,	2 c	značné riziko
• zranění očí a obličeje odlétajícími částmi opracovávaných materiálů elektrickými nebo pneumatickými bruskami vrtačkami, bouracími kladivy apod.,	2 c	značné riziko
• zasažení hadic při použití nářadí s pohonem pomocí stlačeného vzduchu,	2 c	značné riziko
• ohrožení zaměstnance padajícím materiálem při práci s bouracími kladivy	2 c	značné riziko



nad hlavou či rameny,		
• nebezpečí úrazu při práci s elektrickým nebo pneumatickým nářadím prováděné ze žebříku,	2 c	značné riziko
• zranění končetin o okolní pevné překážky.	1 c	mírné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
• maximální soustředěnost při používání elektrického a pneumatického nářadí, je-li osoba nesoustředěna nebo unavena nesmí s nářadím pracovat,		
• před použitím nářadí pečlivě zkontrolovat, zda nejsou poškozené kryty nebo jiné části nářadí, zkontrolovat všechny pohyblivé části, které mohou ovlivnit správnou funkci nářadí,		
• připravenost obsluhy na zaseknutí vrtáku ať již je vrtačka vybavena bezpečnostní spojkou či nikoliv,		
• funkčnost vypínače nářadí tak, aby vypnul nářadí okamžitě po sejmutí ruky obsluhy z jeho tlačítka,		
• používat nářadí jen pro práce a účely pro které je určeno, nářadí nepřetěžovat a nepůsobit nadměrnou silou,		
• výměnu nástrojů a opravu el. nářadí provádět zásadně po odpojení od sítě,		
• udržování rukojetí v suchém a čistém stavu,		
• vrták do čelistového sklíčidla spolehlivě upevnit pomocí kličky, a to řádným utažením ve všech třech polohách,		
• používáním ostrého vrtáku nepřetěžovat vrtačku,		
• při velkém kroutícím momentu se musí při ručním vrtání používat větší vrtačky s řádně upevněným držadlem,		
• zaměstnanec pracující s ručním el. nebo pneumatickým nářadím musí použít vhodné ustrojení bez volně vylajících částí a odložit náramkové hodinky (nebezpečné je držet nářadí při práci v rukavicích),		
• kontrola spojů potrubí a hadic u pohonu nářadí pomocí stlačeného vzduchu,		
• dodržovat zákaz přenášení nářadí zapojeného do sítě s prstem na vypínači,		
• při zapojování vidlice do zásuvky se přesvědčit, zda je spínač vypnutý a zda není zajištěno aretační tlačítko,		
• nepřiblížovat ruku do nebezpečné blízkosti pohybujícího se nástroje a zabránit styku ruky s nástrojem,		
• dodržovat zákaz zastavovat rotující vřeteno nebo vrták rukou a rukou odstraňovat třísky a odpad,		
• nářadí přenášet uchopením za část, která je k tomu určena,		
• používání brýlí, příp. obličejových štítů k ochraně očí popř. obličeje před odlétnutými úlomky, třískami, drobnými částicemi řezaného, vrtaného nebo broušeného materiálu a brousícího nebo řezacího kotouče zejména u brusek a kotoučových pil,		
• omezení práce s nářadím nad hlavou a ze žebříků (pouze jednoduché práce),		
• práce ve výšce provádět z bezpečných konstrukcí, při práci s bouracími kladivy vždy používat ochrannou přilbu,		
• nářadí a nástroje používat v prostorech, kde obsluha může zaujmout při práci bezpečnou polohu.		

### 13. ELEKTRICKÝ PROUD

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• dotyk osob (zpravidla nahodilý) s živými částmi (tj. přímý dotyk s částmi, které jsou pod napětím nebo s částmi, které se staly živými následkem špatných podmínek, zvláště jako výsledek poškození izolace (nepřímý dotyk), chybějící nulování, zemnění, neodpovídající stupeň ochrany před dotykem (nahodilým, neúmyslným, svévolným), vadné funkce el. výstroje apod.,	3 c	nepřijatelné riziko
• dotyk potrubí, kovových konstrukcí s el. vodiči při manipulaci přemístování materiálu v blízkosti venkovního vedení el. proudu zejména pomocí jeřábu,	2 c	značné riziko
• záměna (přehození) fázového a ochranného vodiče při neodborném připojení přívodního kabelu,	3 a	mírné riziko
• neodborná oprava přívodního kabelu,	2 c	mírné riziko

• použití prodlužovacího kabelu bez ochranného vodiče,	3 c	nepřijatelné riziko
• poškození kabelu způsobené vytahováním přívodního kabelu ze zásuvky,	2 c	značné riziko
• porušení izolace připojených pohyblivých přívodů (prodření, proseknutí a jiné poškození izolace),	2 c	značné riziko
• úraz el. proudem při použití el. ručního nářadí z důvodů výše uvedených se zvýšeným rizikem způsobený tím že zaměstnanec na nářadí působí silou, takže jeho svaly jsou předpjaty a styk s vodivými částmi je obzvláště dobrý,	2 c	značné riziko
• při zasažení el. proudem může dojít následně navíc k pádu zaměstnance z výšky, žebříku apod.	2 c	značné riziko

#### **Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení**

• udržování el. zařízení v bezpečném stavu – dodržování lhůt pravidelných revizí el. zařízení včetně ručního el. nářadí a el. spotřebičů,
• pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídky, měření zemního odporu, měření izolačního odporu, měření přechodového odporu ochranného vodiče apod.),
• odborné provádění oprav el. zařízení a přívodních vedení osobou s el. kvalifikací a to jen po odpojení od sítě,
• odborné připojování a opravy el. připojovacích vedení osobou s el. kvalifikací,
• zabránění neodborných zásahů do el. zařízení včetně ručního el. nářadí a el. spotřebičů,
• dodržování zákazu resp. dodržování podmínek pro práce v blízkosti el. vedení,
• dodržování zákazu odstraňování zábran a krytů,
• zabránění otvírání přístupů k el. částem rozvodu (rozvodných skříní) a ponechávání v otevřené poloze,
• používání el. rozvaděčů s proudovými chrániči,
• spoje odlehčovat od tahu, prodlužovací kabely připojovat s ochranným vodičem a nepřerušovanou ochranou, ochranný vodič musí být o něco delší, aby při vytržení byl přerušen jako poslední,
• respektování barevného označení vodičů,
• šetrné zacházení s přívodními a prodlužovacími kabely,
• dbát na zabránění mechanickému poškození el. kabelů, používat ochranu proti mechanickému poškození,
• nepoužívání elektromechanického nářadí určeného pro ochranu nulováním nebo zemněním pro práci a použití v mokru nebo na kovových konstrukcích,
• provádění kontroly el. nářadí, přípojných vedení a el. spotřebičů před zahájením prací ve směně a v průběhu směny, v případě poruchy zajistit odbornou opravu osobou s el. kvalifikací,
• nepoužívání poškozeného nářadí, které nelze vypínačem zapnout a vypnout,
• nepoužívání poškozených a odborně nekontrolovaných přívodních kabelů,
• ruční el. nářadí nepřenášet za přívodní kabel,
• neprovádět vytahování vidlice ze zásuvky tahem za kabel,
• přívodní kabel nesmí vést přes ostré hrany zařízení a konstrukcí,
• pohyblivý přívod el. proudu vést vždy od ručního el. nářadí dozadu,
• po ukončení práce s el. nářadím vždy vytáhnou vidlici ze zásuvky,
• práce s el. ručním nářadím provádět přednostně z bezpečných pracovních plošin s vyloučením možného pádu z výšky (dodržovat zákaz používání el. sbíjecího kladiva nebo el. řetězové pily ze žebříku).

## 14. AKUMULÁTOROVNY

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• exploze,	3 b	značné riziko
• popálení,	2 c	nepřijatelné riziko
• úraz elektrickým proudem,	1 c	mírné riziko
• škodlivé plyny, páry, aerosoly,	1 c	mírné riziko

• poleptání chemikáliemi.	1 c	mírné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
• dodržovat místní provozní předpis a návod výrobce,		
• k zabránění exploze směsi vodík-vzduch provádět předepsané větrání akumulátorovny,		
• olovené akumulátorové baterie neumisťovat, neprovozovat a neudržovat ve společném prostoru s alkalickými akumulátorovými bateriemi,		
• v akumulátorovně používat oděv s antistatickou úpravou,		
• instalace, rekonstrukce a výměnu vadných článků provádět zaměstnanci vyškolenými výrobcem,		
• dodržovat zákaz vylévání elektrolytu do odpadních vod nebo volné přírody,		
• v akumulátorovně je zakázáno jíst, pít, kouřit a používat otevřeného ohně,		
• zajistit ochranu před nebezpečným dotykem,		
• provést uzemnění dle předpisů a návodu výrobce,		
• před obsluhou nebo prací na akumulátorech se seznámit s vyvěšenými zásadami první pomoci při zasažení elektrolytem, se zásadami pro likvidaci havárie článku a s předpisy výrobce, jakož i s umístěním lékárničky a umyvadla s tekoucí vodou,		
• po potřísnění kyselinou provést okamžité omytí zasaženého místa tekoucí vodou min. 10 min. a zasažené oči ještě vypláchnout např. borovou vodou,		
• pro dolévání elektrolytu nebo destilované vody používat speciálních nádob,		
• při likvidaci rozlitého elektrolytu pomocí ekologických sorbentů se řídit návodem výrobce,		
• řídit se bezpečnostními značkami, dodržovat příkazy a nařízení,		
• používat OOPP v souladu s SGR „Poskytování osobních ochranných pracovních prostředků“.		

## 15. RUČNÍ MECHANICKÉ NÁŘADÍ

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• sečné, řezné, tržné rány, zhmožděny, podlitiny apod. při nežádoucím kontaktu nářadí s rukou,	2 c	značné riziko
• úrazy očí odlétnuvší střepinou, drobnou částicí, úlomkem apod.,	2 c	značné riziko
• vyklouznutí nářadí z rukou,	2 c	značné riziko
• zasažení zaměstnanců uvolněným nástrojem (uvolnění nebo zlomení násady),	2 c	značné riziko
• zranění osoby způsobené pádem nářadí z výšky,	2 c	značné riziko
• odřeny a zhmožděny rukou při práci s nářadím ve stísněném prostoru,	2 c	značné riziko
• zasažení zaměstnance zdržujícího se v nebezpečné blízkosti nářadím (např. lopatou nebo krumpáčem).	2 b	mírné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
• dostatečná praxe a zručnost při používání ručního nářadí, soustředěnost při práci,		
• používání vhodného druhu a typu nářadí,		
• dodržování zákazu poškozeného nářadí,		
• při pracovních činnostech, kdy hrozí nebezpečí ohrožení zraku používat ochranné brýle nebo obličejové štíty,		
• pevné uchycení násady, zajištění proti uvolnění klíny apod.,		
• bezpečné provedení a úprava úchopové části nářadí (bez prasklin),		
• pokud možno vyloučení práce s nářadím nad hlavou vhodným způsobem zvyšováním místa práce,		
• při práci se sečným nářadím směřovat nářadí od těla zaměstnance,		
• dodržování zákazu používání šroubováku jako sekáče nebo páčidla,		
• dodržování zákazu používat roztažených a poškozených klíčů k povolování a dotahování šroubů,		
• neukládat nářadí do blízkosti volných okrajů podlah lešení, zvýšených pracovišť apod.,		
• zajišťování nářadí proti pádu používáním brašen, poutek apod. při práci ve výšce,		

- při práci s ručním náradím udržovat dostatečnou vzdálenost mezi zaměstnanci.

## 16. PRÁCE S NEBEZPEČÍM PÁDU Z VÝŠKY NEBO DO HLOUBKY

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• nebezpečí pádu zaměstnance z výšky a do volné hloubky z konstrukčních prvků stavby	1 b	přijatelné riziko
• pád zaměstnance do šachty, prohlubně, jámy, ze schodiště apod.	1 b	přijatelné riziko
• pád ze žebříků – viz zdroj rizika – „Jednoduché a dvojité žebříky“.	1 c	mírné riziko
Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pravidelné školení zaměstnanců k pracím s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,</li> <li>• provádění lékařských prohlídek,</li> <li>• plnění kvalifikačních předpokladů – jeřábníků, vazačů, obsluha betonářského čerpadla, lešenářů apod.,</li> <li>• kolektivní zajištění pracoviště s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky (zábradlí, záchytné konstrukce, zábrany apod.),</li> <li>• zabránění zaměstnancům vylézání, pobyt a přecházení po konstrukčních prvcích bez osobního zajištění proti pádu,</li> <li>• dodržování zákazu práce při rychlosti větru nad 0,8 m/sec na zavěšených pomocných konstrukcích a na žebřících nad 5 m výšky práce a při použití osobního zajištění, v ostatních případech při rychlosti větru nad 10,7m/sec, dohlednosti menší jak 30 m a teplotě prostředí nižší jak – 10°C,</li> <li>• kolektivní zajištění šachet, vstupů, schodišť, otvorů, prohlubní a jam,</li> <li>• řádné osvětlení pracoviště,</li> <li>• odstraňování sněhu a námrazy,</li> <li>• používání ochranných přileb.</li> </ul>		

## 17. JEDNODUCHÉ A DVOJITÉ ŽEBŘÍKY

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• pád žebříku i se zaměstnancem po ztrátě stability,	1 b	přijatelné riziko
• pád osoby ze žebříku při vystupování nebo sestupování z důvodu nepozornosti,	1 c	mírné riziko
• pád osoby ze žebříku při vystupování, sestupování a práci ze žebříku v důsledku nadměrného vychýlení žebříku, při postavení žebříku na nerovný terén a při přetížení a nerovnoměrném zatížení žebříku,	1 c	mírné riziko
• nedokonalé zajištění stability hliníkových žebříků s malou hmotností,	1 c	mírné riziko
• převrácení žebříku jinou osobou, projíždějícím vozidlem apod.,	3 c	nepřijatelné riziko
• prasknutí, zlomení příčle dřevěných žebříků s následným pádem zaměstnance,	1 c	mírné riziko
• rozjetí postranic a pád dvojitého žebříku.	1 c	mírné riziko
Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při používání žebříků dbát vysoké pozornosti,</li> <li>• žebřičky používat jen pro krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití jednoduchého náradí,</li> <li>• udržovat žebřičky v řádném technickém stavu,</li> <li>• při používání žebříků musí být dodržovány tyto zásady: <ul style="list-style-type: none"> <li>- nepoužívat poškozené žebřičky,</li> <li>- nepracovat nad sebou a nevystupovat nesestupovat po žebřičku současně s více osobami,</li> <li>- nebezpečně a nadměrně se vyklánět (tj. vychylovat těžiště těla) mimo osu žebřičku,</li> <li>- nevynášet a nesnášet břemeno o hmotnosti vyšší jak 20 kg,</li> <li>- nepracovat na jednoduchém žebřičku ve vzdálenosti chodidel blíže než 0,8 m od jeho konce a na</li> </ul> </li> </ul>		

<p>dvojitým žebříku blíže než 0,5 m od jeho konce,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nevstupovat na žebřík s poškozenou a nevhodnou a znečištěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod.;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržovat zákaz nebezpečného vyklánění ze žebříku do strany a také práce zaměstnance příliš blízko horního konce žebříku, kdy dochází ke snížení stability žebříku,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zajistit žebřík proti posunutí, bočnímu vychýlení, zvrácení a rozevření dvojitého žebříku,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• horní konec žebříku spolehlivě opřít popř. žebřík připevnit k pevné konstrukci,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zajištění použití dostatečně dlouhého žebříku tak, aby žebřík používaný pro výstup přesahoval výstupní úroveň (podlahu, plošinu) o 1,1 m (přesah mohou nahradit pevná madla nebo části konstrukce, za kterou se lze spolehlivě uchopit),</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržovat sklon postavení jednoduchého žebříku 2,5 : 1,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při práci na žebříku, kdy zaměstnanec je chodidly ve větší výšce jak 5 m, používat osobní zajištění proti pádu a za přítomnosti další osoby,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zajistit pravidelné odborné prohlídky a zkoušky žebříků,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nepřetěžovat žebříky,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nepoužívat žebříky jako pochozí cestu ve vodorovné rovině,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• žebříky řádně skladovat,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• u dvojitých žebříků dbát na plnou funkci zajištění žebříku proti rozevření (zajišťovací řetízky).</li> </ul>

## 18. MANIPULAČNÍ PRÁCE S BŘEMENY A MATERIÁLEM, SKLADOVÁNÍ

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pád břemene na zaměstnance, zasažení zaměstnance padajícím břemenem nebo pohybujícím se břemenem,</li> </ul>	2 c	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• přiražení rukou, nohou břemenem ke konstrukci, k okolním předmětům, k ložné ploše vozidla apod.,</li> </ul>	2 c	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vysmeknutí břemene z rukou,</li> </ul>	1 c	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ztráta soudržnosti a rozpadnutí břemene s následným zasažením zaměstnance,</li> </ul>	1 c	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zřícení hranice kusového materiálu po ztrátě stability a zasažení zaměstnance v důsledku nedostatečného zajištění proti sesuvu, rozvalení apod.,</li> </ul>	2 c	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pád zaměstnance z hranice kusového materiálu,</li> </ul>	2 c	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pořezání rukou, píchnutí, odření,</li> </ul>	2 c	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• provádění manipulačních prací v prostorově stísněných podmínkách,</li> </ul>	2 c	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• přetížení a namožení těla zaměstnance v důsledku zvedání, přemísťování a manipulace s břemeny nadměrné hmotnosti nebo chybného způsobu manipulace,</li> </ul>	1 c	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• poškození páteře při dlouhodobějším zvedání a manipulaci s břemeny v nevhodné poloze poranění kloubů prudkým nekoordinovaným pohybem.</li> </ul>	1 c	mírné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržování zákazu zdržovat se v pásmu možného nežádoucího pohybu břemene a pod břemenem,</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• správné způsoby manipulace s břemeny a materiálem, zajištění pevného uchopení břemene využitím uchopovacích otvorů, držadel apod.,</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržování zákazu narušovat stabilitu hranice, např. nevytahovat předměty a prvky zespod nebo ze strany hranice,</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• kontrola stavu břemene, případně zabezpečení poškozeného břemene před zahájením ruční manipulace,</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržovat zákaz vystupovat nebo šplhat po hranicích, po navršeném materiálu apod.,</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ukládat materiál na zpevněný, urovnaný, únosný a rovný podklad, zabránění jednostrannému naklonění hranice,</li> <li>• dodržování max. hranice kusového materiálu pro ruční manipulaci 2 m – materiál s pravidelnými tvary, 1,5 m materiál s nepravidelnými tvary,</li> <li>• při ukládání břemene připravit předem podklady (použít podložek, prokladů o výšce min. 3 cm),</li> <li>• ukládání prvků na širší plochu, zajištění krajních prvků postavených na užší plochu proti převržení,</li> <li>• fixace materiálu na paletách,</li> <li>• úprava břemen, odstraňování hřebíků, ostrých hrotů, hran a jiných nebezpečných částí,</li> <li>• vyloučení manipulace s poškozenými obaly, s našťipnutými prkny apod.,</li> <li>• používání ochranných rukavic,</li> <li>• zajištění dostatečného manipulačního prostoru, udržování pořádku, odklizení odpadu,</li> <li>• břemeno držet blízko těla, zvedání neprovádět trhavými pohyby a pokud možno bez ohnutých zad,</li> <li>• dodržování hmotnostních limitů – pro muže max. 50 kg, pro ženy max. 15 kg,</li> <li>• v případě manipulace s břemenem více zaměstnanci zajistit pohybové koordinace řízením manipulačních prací určeným zaměstnancem,</li> <li>• používat vhodných manipulačních pomůcek (pásů, popruhů, vodících lišt, manipulačních kleští, svěrek, přísavek podsvných válečků apod.).</li> </ul>
---

## 19. NEBEZPEČNÉ CHEMICKÉ LÁTKY, NÁTĚROVÉ HMOTY, ŘEDIDLA A ROZPOUŠTĚDLA, PROVÁDĚNÍ NATĚRAČSKÝCH PRACÍ

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nebezpečné působení žíravín (kyselin a louhů) na pokožku, oči a sliznici s následujícími stupni poškození zdraví: <ul style="list-style-type: none"> <li>- lehké podráždění spojené se zarudnutím,</li> <li>- silné podráždění spojené s dýchacími potížemi,</li> <li>- povrchové narušení pokožky nebo sliznic,</li> <li>- hluboké a rozsáhlé rozrušení pokožky nebo sliznice;</li> </ul> </li> </ul>	2 b	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vdechování výparů ředidel, rozpouštědel, tvrdidel, urychlovačů a jiných pomocných chemikálií, což může způsobit závratě, nevolnost, bolest hlavy, zvracení, zejména v uzavřených nebo nedostatečně větraných prostorech,</li> </ul>	2 b	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vdechování aerosolů rozprašovacích ředidel, rozpouštědel prachu přimíchávaných plnidel, který vzniká při jejich rozmíchávání a jejich nepříznivé působení na sliznice a oči,</li> </ul>	1 c	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ředidla a rozpouštědla odmašťují kůži, vysušují ji a tím snižují její odolnost, čímž se zvyšuje riziko kožních onemocnění a infekcí,</li> </ul>	1 c	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• alergické reakce vyskytující se u nejrůznějších látek,</li> </ul>	2 c	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• požár příp. exploze, zejména pokud se provádí natěračské a obdobné práce v uzavřených prostorech nedostatečně odvětrávaných s následkem popálení,</li> </ul>	3 b	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• působení kyseliny fluorovodíkové, jež je součástí mnoha čistících prostředků (při poškození zdraví touto kyselinou se dostavuje bolest teprve po několika hodinách, čímž chybí první varování a první pomoc se zpozdí – poškození pokožky bývají bolestivá, špatně se hojící a dlouhodobě viditelná).</li> </ul>	2 a	přijatelné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zdravotní způsobilost k práci s nebezpečnými chemickými látkami, provádění preventivních lékařských prohlídek,</li> <li>• provádění školení týkající se práce a manipulace s nebezpečnými chemickými látkami (součást pravidelného školení BOZP 1 × ročně),</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• uchovávání látek v pevných nerozbitných, těsně uzavřených a stabilně uložených obalech,</li> <li>• respektovat označení a pokyny výrobců na obalech nebezpečných chemických látek jako např. „Nedýchat výpary“, „Jedovaté při vdechnutí“, „Pozor na potřísnění pokožky“, „pozor hořlavá kapalina“ (R věty),</li> <li>• dodržovat pokyny a informace uvedené v bezpečnostních listech nebezpečné chemické látky,</li> <li>• zabránění přímému kontaktu pokožky s nebezpečnými látkami tj. používat speciální rukavice a návleky, zástěry odolné proti ředidlům, kyselinám, louhům, rozpouštědlům a jiným nebezpečným chemickým látkám,</li> <li>• dodržování zásad osobní hygieny, po umytí ochrana pokožky ochranným krémem,</li> <li>• dodržování protipožárních zásad – vyloučení iniciace zdrojů ohně, odklizení odpadu s ohledem na možnost samovznícení apod.,</li> <li>• zajištění větrání místnosti, kde se manipuluje s nebezpečnými látkami nebo zajištění dostatečné výměny vzduchu,</li> <li>• v případě alergických reakcí zaměstnanec dodržovat zákaz manipulace s nebezpečnou látkou,</li> <li>• při práci s produkty obsahujícími kyselinu fluorovodíkovou nutno proto již při pouhém podezření na možný kontakt vyhledat lékaře.</li> </ul>
--

## 20. PRÁCE SE ŽIVICEMI

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• popálení horkou živicí (asfaltem) následkem zasažení nechráněné části těla vystříknutou živicí,</li> </ul>	2 c	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vzplanutí živice a popálení zaměstnanec otevřeným ohněm v kotlích na tavení asfaltu.</li> </ul>	1 b	příjatelné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zdravotní způsobilost,</li> <li>• používání OOPP k ochraně rukou, obličeje, očí a nechráněných částí těla,</li> <li>• horkou živicí ukládat na suché povrchy,</li> <li>• vyloučení přítomnosti nepovolaných osob v místě práce,</li> <li>• vyloučení přehřátí živice v kotlích a přidávání živice do kotle z hlediska nebezpečí vystříknutí,</li> <li>• řádný technický stav kotle, pravidelné prohlídky, poklop nad tavnou nádobou apod.</li> </ul>		

## 21. ROPNÉ LÁTKY (BENZÍN, NAFTA, BENZEN, PETROLEJ, LEHKÉ A TĚŽKÉ OLEJE, MAZUT ŘEDĚNÉ ASFALTY A ASFALT, LAKY, EMULZE, MAZACÍ OLEJE, VAZELÍNY, TUKY, KONZERVAČNÍ PROSTŘEDKY, OBRÁBĚCÍ KAPALINY, TOLUEN AJ.)

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• intenzivní charakteristický biologický účinek na člověka - vyvolání přecitlivosti, dráždění až poškození pokožky a sliznice (pozor na zasažení očí),</li> </ul>	2 c	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• některé látky mohou způsobit celkovou otravu při vdechování výparů,</li> </ul>	2 c	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyvolání podráždění, záněty a vyrážky při manipulaci s naftou a benzínem,</li> </ul>	1 c	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nebezpečí rozpuštění pokožky v důsledku toho, že nafta i benzín odmašťuje pokožku,</li> </ul>	1 c	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• benzín působí narkoticky až mírně dráždivě, je-li v benzínu větší množství benzenu může dojít k poškození krevetvorby.</li> </ul>	1 c	mírné riziko

<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zdravotní způsobilost,</li> <li>• nepřipustit k práci osoby trpící vážnými chorobami krve, pokožky, jater, dýchacího ústrojí, ženy v těhotenství,</li> <li>• přecitlivým osobám vůči ropným látkám práci s těmito produkty vůbec nepřidělovat,</li> <li>• omezit přímý kontakt s ropnou látkou zejména volbou vhodných pracovních postupů,</li> <li>• používat OOPP,</li> <li>• zajištění očisty pracovních oděvů,</li> <li>• dodržování zásad osobní hygieny, umožnit zaměstnancům umýt si znečištěné části pokožky i během směny, ruce a obličej před každým jídlem,</li> <li>• používat vhodné reparační masti,</li> <li>• nepoužívat ropné výrobky k čištění pokožky (používat jen k tomu určené a schválené druhy).</li> </ul>

## 22. ŘETĚZOVÉ MOTOROVÉ PILY, KŘOVINOŘEZY

<b>Riziko, ohrožení</b>	<b>Hodnocení míry rizika</b>	
• pád obsluhy při pohybu na nerovném a sklonitém ošetřovaném terénu,	1 c	mírné riziko
• pořezání, sečné rány způsobené řezným nástrojem,	2 c	značné riziko
• zasažení obsluhy nebo osoby v blízkosti tzv. bočním vrhem od rotujícího nástroje – odmrštěným kamenem nebo jiným předmětem,	<b>3 c</b>	nepříjemné riziko
• popálení, nemožnost rychlého uvolnění z upevněného křovinořezu v případě vzplanutí benzínu,	2 c	značné riziko
• pád káceného stromu nebo větví na obsluhu nebo na osobu v blízkosti práce,	1 c	mírné riziko
• vibrace přenášené na ruce,	1 c	mírné riziko
• bolesti paží, ramen popř. zad od práce s uvedenými stroji,	1 c	mírné riziko
• hlučnost.	2 c	značné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
• plnění kvalifikačních opatření – platné oprávnění resp. zaškolení pro práci s uvedenými stroji, seznámení s návody k obsluze,		
• zajištění zdravotní způsobilosti,		
• prokazatelné seznámení s technologickým postupem pro práci s uvedenými stroji,		
• provedení prohlídky ošetřované plochy, pokud možno odstranění nebezpečných překážek, případně jejich označení, zabránění nežádoucího kontaktu řezného nástroje s pevnými překážkami,		
• dodržovat zákaz pracovat s uvedenými stroji za deště, na kluzkém terénu a při nedostatečném osvětlení,		
• používat obuv s protiskluzovou podešví,		
• seřizování ochranného krytu, kontroly pracovních nástrojů, čištění (odstraňování namotaného porostu apod.) provádět jen za vypnutého stavu,		
• při povolování a utahování šroubů pracovního nástroje používat blokovací zařízení,		
• stroje přenášet a přepravovat s namontovaným transportním krytem nástroje nebo řezný nástroj demontovat,		
• vyloučení cizích osob z ohroženého prostoru (zpravidla kruhová plocha o poloměru 5 – 15 m		
• nebo o poloměru dvojnásobné výšky káceného stromu), bezpečnou vzdálenost u křovinořezu stanovuje výrobce v návodu k obsluze,		
• funkční a správně osazený kryt nástroje,		
• správné seřízení spojky a volnoběhu,		



• při startování zajistit volný prostor pro řezný nástroj,
• kontrola stavu stroje v průběhu pracovní činnosti, zákaz používání stroje s poškozenými řeznými nástroji,
• s křovinořezem pracovat pouze v zavěšené poloze stroje na těle zaměstnance se správným nastavením popruhů dle postavy a tělesných rozměrů obsluhy křovinořezu, zajišťující stejnoměrné zatížení na obě ramena,
• správný postoj obsluhy při práci s křovinořezem, křovinořez držet oběma rukama a stát pevně s mírným rozkročením, (při vyžínání trávy travním kotoučem se křoviny vyřezávají kyvadlovým pohybem do stran, přičemž pohyb zprava doleva je vyřezávací a pohybem zleva doprava se vracíme k novému záběru),
• správný postoj obsluhy při práci s motorovou řetězovou pilou: pilu držet oběma rukama tak, aby palec levé ruky byl vždy pod rukojetí,
• funkční bezpečnostní spona (pojistka), její správné umístění – uprostřed hrudníku,
• u uvedených strojů s elektrickým pohonem zabránit poškození přírodního el. kabelu rotujícími nástroji,
• u uvedených strojů se spalovacím motorem nesnímat uzávěr palivové nádrže ani nedoplňovat
• benzín do nádrže při běžícím motoru, dále je-li motor horký a v blízkosti otevřeného ohně, při doplňování paliva nekouřit, dbát na to, aby nedošlo k rozlití paliva, při doplnění benzínu nádržku uzavřít spolehlivě víkem
• zabránit úniku paliva,
• správné provedení řezů pro usměrnění pádu stromu (provedení 2 řezů, z čehož jeden řez s vyříznutým klínem určuje směr pádu stromu),
• zákaz kácení stromů za silného větru a v době snížené viditelnosti,
• při odvětvování přemísťovat pilu podél kmene jen při volnoběhu, stojící strom se odvětvuje jen do výše prsou obsluhy,
• řádný technický stav pracovních řezných nástrojů (používat ostré nástroje s vhodným typem ozubení dle pokynů výrobce),
• dodržovat max. úhrnné doby práce s uvedenými stroji za směnu a pravidelné přerušování práce bezpečnostními přestávkami,
• používání OOPP stanovených návodem výrobce k obsluze a SGR „Poskytování osobních ochranných pracovních prostředků“ (mj. antivibračních rukavic, protišné obuvi a kalhot a protihlukových ochranných přileb nebo jinou ochranu sluchu).

## 23. TRAVNÍ SEKAČKY POJÍZDNÉ – RUČNĚ VEDENÉ A SE SEDÍCÍM ŘIDIČEM

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• úder, zasažení osoby v okolí sekačky odlétnutým a odmrštěným předmětem od rotujících pracovních nástrojů a nožů,	2 c	značné riziko
• pořezání, sečné rány nohou rotujícím nástrojem,	1 c	mírné riziko
• pád obsluhy,	2 c	značné riziko
• převržení sekačky,	2 c	značné riziko
• zasažení el. proudem při používání elektrických sekaček,	2 b	mírné riziko
• požár, vznícení benzínových par při používání sekaček se spalovacími motory s následkem popálení obsluhy,	3 b	značné riziko
• náraz samojízdné sekačky na pevnou překážku,	2 c	značné riziko
• zachycení rotující části sekačky o překážky v okolí pohybující se sekačky,	2 c	značné riziko
• působení vibrací na paže a ruce obsluhy u vedených sekaček,	1 c	mírné riziko
• působení vibrací na tělo obsluhy ze sedadla u sekaček se sedící obsluhou.	1 c	mírné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
• plnění kvalifikačních opatření – platné oprávnění resp. zaškolení pro práci s uvedenými stroji, seznámení s návody k obsluze,		
• zajištění zdravotní způsobilosti,		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• prohlídka sečené plochy před zahájením práce a odstranění nežádoucích předmětů, které by mohly být vymrštěny rotujícím nástrojem nebo překážet při výkonu práce,</li> <li>• vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném okruhu sekačky (podle typu sekačky 10 - 20 m),</li> <li>• nepoužívat poškozené a nadměrně opotřebované nože a řezací jednotky,</li> <li>• funkční ochranné kryty ve spodní části sekačky,</li> <li>• vhodné ustrojení obsluhy, používání OOPP podle SGR „Poskytování osobních ochranných pracovních prostředků“ (vhodné pracovní obuvi, kalhoty s dlouhými nohavicemi apod.),</li> <li>• dodržování zákazu provádění čištění a údržby za chodu sekačky, překlápění a nadzvedávání sekačky za chodu,</li> <li>• dodržovat zákaz se přibližovat nohama nebo rukama k rotujícímu noži,</li> <li>• při sekání mít nasazený sběrný koš a ochranných kryt ve správné funkční poloze,</li> <li>• sekačku používat na pozemcích se sklonem 20 - 30° (přesný sklon se určí podle návodu k obsluze), při jízdě a práci ve svahu snížit rychlost, zvláštní opatrnost je třeba dbát při otáčení ve svahu,</li> <li>• nejezdit se sekačkou v blízkosti srázů, výkopů, na nezpevněném terénu a jiných místech, kde hrozí nebezpečí převrácení sekačky,</li> <li>• dodržovat předepsaný tlak v pneumatikách (0,8 bar),</li> <li>• na sekačce nepřevážet další osoby,</li> <li>• nenechávat sekačku s motorem v chodu bez dozoru, klíček od zapalování vyjmout a v případě opuštění sekačky i na kratší dobu (nebezpečí zneužití nepovolanou osobou),</li> <li>• u el. sekaček zabránit poškození přírodního el. kabelu rotujícími nástroji sekačky vedením kabelu za sekačkou,</li> <li>• u sekaček se spalovacím motorem nesnímat uzávěr palivové nádrže ani nedoplňovat benzín do nádrže při běžícím motoru sekačky, je-li motor horký a v blízkosti otevřeného ohně, při doplňování paliva nekouřit, dbát na to, aby nedošlo k rozlití paliva, při doplnění benzínu nádržku uzavřít spolehlivě víkem,</li> <li>• během práce se sekačkou dodržovat bezpečnou vzdálenost od překážky,</li> <li>• zvláštní pozornost věnovat couvání se samojízdou sekačkou,</li> <li>• nepracovat na sekačce nebo pod sekačkou, není-li bezpečně zajištěna proti pohybu,</li> <li>• dodržování max. přípustné celkové nepřetržité doby práce se sekačkou za směnu,</li> <li>• pravidelné bezpečnostní klidové přestávky,</li> <li>• udržování řádného technického stavu sekačky (vyvážený nástroj, nepoškozené rukojeti, atd.),</li> <li>• nepoužívat poškozené, deformované a nadměrně opotřebované nože a šrouby pro správné vyvážení apod.</li> </ul>
---

## 24. STROJNÍ ZAŘÍZENÍ DÍLEN

### a) stojanové vrtačky

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• nepořádek na pracovišti, zakopnutí, pád materiálu, píchnutí ostrou hranou odřezku plechu neodklizeného z podlahy apod.,	1 c	mírné riziko
• zranění očí, popálení očí a obličeje,	1 c	mírné riziko
• pořezání třískami, pořezání rukou o ostří nástrojů (vrtáků), o třisku namotanou popř. ulpěnou na nástroji, o upínací zařízení nebo o upínané obrobky,	1 c	mírné riziko
• pohmoždění rukou popř. nohou způsobené pádem vrtaného předmětu nebo svěráku,	1 c	mírné riziko
• zachycení, navinutí ruky, nežádoucí kontakt ruky s vrtákem; (zachycení volně vlajícího konce pracovního oděvu, řetízky náramky, hodinky, rukavice rotujícím vřetenem, sklíčidlem, nástrojem, vrtákem), zachycení vlasů,	2 c	značné riziko
• vtažení končetiny při přehazování rychlosti,	1 b	přijatelné riziko

• zlomení nástroje, náhlý pád vřetena do dolní polohy s nárazem vrtáku na obrobek,	2 c	značné riziko
• zasažení obsluhy nástrojem při jeho odmrštění,	2 c	značné riziko
• zranění rukou, naražení ruky do frémy vrtačky (při vrtání obrobku ve volné ruce, při přidržování obrobku a nedostatečně upevněném obrobku),	2 c	značné riziko
• zranění rukou při neočekávaném uvedení drženého obrobku do rotace při srážení hran (ostřin).	2 c	značné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
• udržování pořádku, volných průchodů a obslužných prostorů u strojů; materiál a výrobky ukládat přehledně, zajišťovat jejich stabilitu,		
• používání brýlí nebo obličejového štítu; používat rukavic, ale jen při manipulaci s obrobkem, pokud je nástroj v klidu,		
• k odstraňování třísek používat štětců, škrabek, smetáků nebo vyfukovacích vzduchových pistolí,		
• dodržování zákazu odstraňování třísek holou rukou nebo v rukavicích,		
• správná manipulace a držení obrobku,		
• připevnění svěráku ke stolu min. dvěma šrouby,		
• neodstraňování třísek rukou,		
• nebrzdění vřetena se sklíčidlem rukou,		
• nesahání rukou do nebezpečného prostoru za chodu,		
• neponechávání klíčky ve vřetenu,		
• dodržování zákazu používat při obsluze stroje rukavic,		
• vhodné ustrojení bez volně vlajících částí,		
• dodržování ostatních zakázaných manipulací dle Přílohy ČSN 20 0700,		
• použití čepice, šátku má-li obsluha dlouhé vlasy,		
• zakrytování řemenových převodů od el. motoru k vrtacímu vřetenu,		
• přehazování řemenů provádět za klidu stroje,		
• vyvážení zdvihu vřetene, zajištění proti samovolnému posuvu vřetena do dolní polohy,		
• používání ostrého vrtáku, vhodné velikosti a druhu,		
• řádné upnutí nástroje, opírání nástroje o dno sklíčidla,		
• řádný technický stav ozubení sklíčidla i klíčky,		
• neponechávání klíčky ve sklíčidle,		
• zajištění obrobku proti pootočení (nezaručuje-li toto hmotnost obrobku),		
• použití vhodného přípravku pro upevnění obrobku,		
• vybavení vrtačky svěrákem,		
• ke srážení hran (ostřin) používat kuželových záhlubníků.		

#### b) dílenské zvedáky

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• pád zvednutého vozidla ze zvedáku zranění zaměstnance,	3 b	značné riziko
• pád zaměstnance z výšky ze zvednutého vozidla,	3 c	nepřijatelné riziko
• pád zaměstnance v pracovním prostoru zvedáku.	1 b	přijatelné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
• přesné nastavení zvedáku do předepsané polohy, umístování zvedaného vozidla na nosné orgány zvedáku jen v předepsaných bodech a způsobem určeným výrobcem,		
• mechanické podepření zvedáku ve zdvižené poloze, předepisuje-li to výrobce,		
• při obsluze zvedáku sledovat rovnoměrnost zdvihu a správnou polohu vozidla na zvedák,		
• dodržování zákazu zvedání vozidla, zdržují-li se v něm osoby,		

• dodržování zákazu používat poškozený zvedák a poškozených součástí zvedáku a jsou-li překročeny předepsané vůle (jde zejména o vodící lišty, lana, řetězy, ozubená kola, válce západky, spojky, podpěrné prostředky, kotevní šrouby apod.),
• dodržování zákazu používat zvedák jsou-li nefunkční bezpečnostní a ovládací zařízení např. koncové vypínače zdvihu a zařízení k udržení břemene v libovolné výšce; západky, brzdy, pojistný ventil hydraulických zvedáků a pod),
• dodržování zákazu překračování nosnosti zvedáku,
• dodržování zákazu vlézání a vystupování do zdviženého vozidla,
• dodržování zákazu umísťovat předměty, materiál, zařízení apod. na podlaze a v pracovním prostoru zvedáku,
• kladení a vedení elektrických a pneumatických přívodů (kabelů, hadic, potrubí) tak, aby netvořily komunikační překážky,
• udržování podlahy v bezpečném a nekluzkém stavu, včasné čištění, odstraňování úkapů,
• zabránění úniků úkapů provozních kapalin, olejů z hydraul. obvodů, nepřepřívání nádob s kapalinami, používání záchytných nádob apod.

### c) stojanové brusky

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• zranění očí, obličeje zasažením odlétajícími úlomky, drobnými částicemi a prachem vznikajícím při broušení i orovnávaní brousícího kotouče,	1 c	mírné riziko
• zachycení a odhození obrobku, vtažení obrobku vč. ruky mezi brusný kotouč a vnitřní okraj podpěrky resp. krytu v případě zaklínění broušeného předmětu mezi přední okraj podpěry a brousící kotouč, zejména brousí-li se po vodorovnou osou kotouče, při broušení z volné ruky,	1 c	mírné riziko
• poranění prstů (zbroušením) při styku ruky obsluhy s rotujícím brousícím kotoučem během broušení,	1 c	mírné riziko
• zranění obsluhy popř. i dalších osob v okolí brusky zasažením úlomky a částicemi kotouče v případě roztržení brousícího kotouče (týká se i řezacích brusek, rozbrušovaček s tenkými řezacími kotouči k dělení materiálů),	3 b	značné riziko
• zasažení, pohmoždění, udeření obsluhy odmrštěným obrobkem,	2 c	značné riziko
• zachycení volné vlajícího konce prac. oděvu, neupnutých rukávů, vlasů, šálů, apod. volným nekrytým koncem vřetene s upínací maticí,	1 c	mírné riziko
• pohmoždění nohou způsobené pádem broušeného předmětu.	1 c	mírné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
• používání sklopných krytů z netříštivého skla, nebo brýlí příp. obličejového štítu; vybavení brusky opěrnými podpěrkami a při broušení v ruce používat stavitelné opěrky správně nastavené,		
• nepoužívání nadměrně opotřebovaného kotouče, jeho správné upnutí,		
• včasné seřizování mezery mezi podpěrrou a obvodem brousícího kotouče (max. 3 mm),		
• udržování rovné, nevybroušené přední hrany podpěry; správná obsluha a držení obrobku,		
• neporušení pevnosti kotouče např. nadměrným a nestejným přitlakem broušeného předmětu na kotouč, nebrzdit dobíhající kotouč,		
• správný pracovní postup při broušení, nebroušení z boční strany kotouče,		
• nenarážení ostrého obrobku na kotouč,		
• nepřekročit max. dovolenou obvodovou rychlost a počet otáček v závislosti na průměru kotouče dle štítku na stroji,		
• správně konstruovaný, instalovaný a používaný ochranný kryt včetně hradítka; vhodné umístění brusky (jiná pracoviště mimo rovinu rotace kotouče),		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• boční kryt konce upínacího vřetena s maticí, zákaz broušení z boční strany kotouče po demontáži krytu,</li> <li>• správné ustrojení obsluhy,</li> <li>• správná manipulace a držení obrobku, používání podpěrky.</li> </ul>
--

#### d) Pily na kovy

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zhmoždění, udeření popř. jiné zranění obsluhy následkem pádu nespolehlivě podepřeného řezaného materiálu při jeho odřezávání nebo upínání,</li> </ul>	2 c	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zakopnutí o materiál vyčnívající upnutý řezaný materiál zasahující do průchozí uličky, o nahromaděné neodklizené odřezky apod.,</li> </ul>	1 c	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• uklouznutí zaměstnance na podlaze znečištěné rozstříknutou chladicí kapalinou,</li> </ul>	1 c	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• kožní a infekční onemocnění při kontaktu se závadnou řeznou kapalinou (záněty kůže) při stálém a intenzivním styku kapaliny s nechráněnou pokožkou, zejména jde-li o zahnívající emulzi a je-li pokožka poškozena.</li> </ul>	2 b	mírné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• správný pracovní postup, řádné podepření a fixace řezaného materiálu,</li> <li>• pořádek v okolí pily, odklizení odřezků a odpadu,</li> <li>• udržování volných manipulačních i obslužných průchoďů,</li> <li>• zabránění úniku a úkapům řezné, chladicí kapaliny na podlahu, příp. její včasný úklid, vhodné rozvody a sběrače řezné kapaliny,</li> <li>• používání schválených řezných kapalin, pravidelné a včasné výměny řezných kapalin - viz ČSN 22 0131, proplachování chladicího systému stroje,</li> <li>• v max. míře omezit přímý kontakt pokožky s kapalinou, při přípravě kapalin a čištění strojů používat důsledně ochranné rukavice, dodržovat zásady osobní hygieny, používat ochranné masti,</li> <li>• při výběru zaměstnanců respektovat výsledky lékařské prohlídky (nebezpečí přecitlivělosti na látky obsažené v chladicích kapalinách).</li> </ul>		

#### e) závitorezné stroje

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zachycení, navinutí ruky, rukávu nebo volně vlající části oděvu na rotující části stroje,</li> </ul>	1 c	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pořezání třískami, pořezání rukou o ostří obrobku,</li> </ul>	1 c	mírné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pád trubky, zasažení nohy, přiražení ruky.</li> </ul>	1 c	mírné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ochranné kryty příp. zvláštní opatření při obrábění delších kusů,</li> <li>• používání rukavic, ale jen při manipulaci s obrobkem, pokud je nástroj v klidu,</li> <li>• dostatečný manipulační prostor, správná manipulace a držení obrobku.</li> </ul>		

#### f) Ruční zakružovačky

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zachycení a vtažení prstů nebo ruky obsluhy do sbíhavého prostoru mezi rovníčnými kladkami nebo zakružovacími válci při manipulaci s materiálem (tabulemi plechu, pásovinou nebo tyčovým materiálem) a při jeho vsouvání mezi válce resp. kladky nebo podpírání,</li> </ul>	2 c	značné riziko
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zranění rukou o ostré hrany materiálu při manipulaci s ním,</li> </ul>	1 c	mírné riziko

• zhmožděliny nohou následkem pádu s manipulovaným materiálem.	1 c	mírné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
• omezení používání rukavic, protože riziko vtažení je zvyšováno většinou nutným použitím OOPP - rukavic		
• správné pracovní rukavice při ruční manipulaci s tvářeným materiálem,		
• spolehlivé sevření zakružovaného plechu a zajištění ovládací páky, obsluha jen jedním zaměstnancem,		
• soustředěnost, sledování pracovní operace,		
• instalace pevných ochranných krytů ozub. soukolí,		
• nepoškozený a nezamaštěný ovládací prvek,		
• správné uchopení a držení materiálu.		

#### g) ruční ohýbačky

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• zachycení a přimáčknutí prstů obsluhy do svěrného nebezpečného prostoru mezi pohyblivou čelist a spodní ohýbací lištu	1 c	mírné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
• správný úchop a držení ohýbaného plechu,		
• nepřetěžování ohýbačky (dodržovat max. tloušťku ohýbaného plechu),		
• ohýbání provádět jen jedním zaměstnancem.		

#### h) ruční pákové nůžky, tabulové nůžky

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• ustříhnutí prstů, přitlačení a přiražení prstů k hornímu noži při stříhání kratších kusů,	1 c	mírné riziko
• řezné rány rukou, ustřížení prstů ve střížném prostoru nůžek (nebezpečná střížná místa pod nožem, nebezpečná tlačná místa pod patkami přidržovači),	1 c	mírné riziko
• přiražení a zhmoždění rukou plechem při ruční manipulaci s plechem na přední straně nůžek v průběhu stříhu nebo jeho přípravě a manipulace, např. nakládání tabule plechu na stůl nůžek, otáčení plechu, jeho ustavování na dorazy nebo na trysku, zasunování do stříhu, přidržování a vybírání materiálu na přední straně nůžek.	1 c	mírné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
• správný způsob stříhání - stříhaný plech přidržovat rukou v dostatečné vzdálenosti od střížené plochy, stříh provádět jen jedním zaměstnancem,		
• správné uchopení a držení materiálu, používání rukavic,		
• zajištění ovládací páky po ukončení stříhání zajišťovacím zařízením mechanizace ručních manipulací, použití určených a účinných pomůcek, správné uchopení plechu,		
• provedení drážek ve stole nůžek pro snížení možnosti poranění rukou při manipulaci se stříhovým materiálem.		

## 25. PŮSOBENÍ HLUKU

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• nadměrná psychická zátěž,	1 b	přijatelné riziko
• poškození sluchu.	1 b	přijatelné riziko

Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nepřekročit přípustnou hladinu hluku pro práci a nároky na soustředění,</li> <li>• při nákupu nových přístrojů ověřit jejich hlučnost.</li> </ul>	

## 26. VLIV OSVĚTLENÍ

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• nevhodné osvětlení ovlivňuje kvalitu práce a výkonnost,	1 b	příjatelné riziko
• únava očí,	1 b	příjatelné riziko
• poškození očí.	1 c	mírné riziko
Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zajistit pravidelné čištění oken (min. 3× ročně),</li> <li>• zabránit oslnění přímým světlem (žaluzie),</li> <li>• zajistit pravidelné čištění svítidel. (min. 2× ročně),</li> <li>• zajistit umělé osvětlení vchodů, chodeb, schodiště a kanceláří podle druhu vykonávané práce pro zvýšené nároky na viditelnost zvýšit intenzitu osvětlení místním osvětlením.</li> </ul>		

## 27. PROVOZOVÁNÍ TLAKOVÝCH NÁDOB – EL. OHŘÍVAČŮ TEPLÉ VODY (BOJLERŮ)

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• výbuch, roztržení,	1 b	příjatelné riziko
• úraz el. proudem.	1 b	příjatelné rizik
Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• musí být ustanoveni odpovědní zaměstnanci za provozování tlakových nádob,</li> <li>• musí být zajištěna obsluha nádob a zajištěno provádění plánovité údržby, revizí a zkoušek,</li> <li>• údržbu tlakových nádob mohou provádět jen řádně poučení a jmenovitě určené pracovníci,</li> <li>• musí být kontrolováno dodržování předpisů, pokynů a technických norem při provozování, údržbě a kontrole tlakových nádob,</li> <li>• elektrická část tlakových nádob musí odpovídat požadavkům předpisů a norem elektro a musí být plněna opatření uvedená u zdroje rizik „Elektrický proud“.</li> </ul>		

## 28. PRACOVÍŠTĚ, PODLAHY A KOMUNIKACE – POHYB OSOB

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• zranění osob po nastalém pádu v prostorách objektů SSÚD,	1 c	mírné riziko
• podvrknutí nohy při chůzi po komunikacích, pracovních schůdcích a schodištích, obslužných a pracovních lávkách, rampách apod.,	2 c	značné riziko
• uklouznutí při chůzi v terénu v důsledku blátivých, zasněžených a namrzlých komunikacích,	2 c	značné riziko
• pád osob do prohlubní, šachet, kanálů a jam,	1 c	mírné riziko
• uklouznutí, zakopnutí, špatné našlápnutí na schodišťový stupeň.	1 c	mírné riziko

<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>
• udržování, čištění a úklid podlah v provozních objektech, pochozích komunikacích, příp. obslužných a pracovních lávek, pracovních schůdků a schodišť,
• včasné odstraňování překážek v prostorech určených pro chůzi osob,
• vhodná a nepoškozená pracovní obuv,
• zajištění dostatečného osvětlení všech prostorů pro chůzi osob v době snížené viditelnosti a za tmy,
• udržování komunikací pro chůzi a pracovišť v zimním období - odklizení sněhu, námrazy a používání protiskluzového posypu,
• zabezpečení nebezpečných prohlubní, otvorů a jam únosnými poklopy zajištěnými proti horizontálnímu posunutí, zábradlím nebo nápadnou překážkou,
• dbát zvýšené opatrnosti při pohybu v prostorách provozovny a pro chůzi na pracoviště používat určených pochozích cest,
• barevné odlišení prvního a posledního stupně schodiště,
• zvýšená opatrnost při chůzi po schodech vyloučení nesprávného našlapování na okraj (hranu) schodišťového stupně, kde jsou zhoršené třecí podmínky.

## 29.PRÁCE V BOXU NANÁŠENÍ A SUŠENÍ (STŘEDISKO MOSTNÍCH PROVIZORIÍ)

<b>Riziko, ohrožení</b>	<b>Hodnocení míry rizika</b>	
• exploze,	3 b	značné riziko
• vznik požáru,	3 b	značné riziko
• škodlivé aerosoly - vdechování výparů ředidel, tvrdidel a barev – může způsobit závratě, nevolnost, bolest hlavy, zvracení záněty sliznic a očí,	1 c	mírné riziko
• ředidla odmašťují a kůži, vysušují ji, čímž se zvyšuje riziko kožních onemocnění a infekcí,	1 c	mírné riziko
• alergická reakce na chemické látky,	2 c	značné riziko
• uklouznutí a pád po znečištěném povrchu,	1 c	mírné riziko
• klopýtnutí o mostní prvek popř. zavážecí vozík,	1 c	mírné riziko
• vsunutí nohy pod pojezdová kola zavážecího vozíku,	1 c	mírné riziko
• přiražení vozíku k protější stěně.	1 c	mírné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
• dodržování protipožárních zásad – vyloučení iniciace zdrojů ohně, odklizení odpadu s ohledem na možnost samovznícení apod.,		
• v boxu se nesmí skladovat náterové hmoty, ředidla, chemikálie a jiné hořlaviny,		
• zajištění výměny vzduchu v boxu,		
• dodržovat místní provozní předpis a návod výrobce,		
• práce v boxu mohou provádět pouze osoby pro tyto práce určené, zaškolené a s odpovídající zdravotní způsobilostí k práci s nebezpečnými chemickými látkami,		
• provádění školení týkající se práce a manipulace s nebezpečnými chemickými látkami (provádí autorizovaná osoba 1 × ročně),		
• respektovat označení a pokyny výrobců na obalech a v bezpečnostních listech nebezpečných chemických látek jako např. „Nedýchat výpary“, „Pozor hořlavá kapalina“ ...,		
• používání OOPP v souladu se Směrnice GR „Poskytování osobních ochranných pracovních prostředků“ např. speciální maska popř. kukla - ochrana dýchacích cest a očí,		
• zabránění přímému kontaktu pokožky s nebezpečnými látkami tj. používat speciální rukavice a návleky, zástěry odolné proti ředidlům, rozpouštědlům a jiným nebezpečným chemickým látkám,		
• dodržování zásad osobní hygieny, po umytí ochrana pokožky ochranným krémem,		
• v případě alergických reakcí zaměstnance dodržovat zákaz manipulace s nebezpečnou látkou,		



<ul style="list-style-type: none"> <li>• pravidelné odstraňování nečistot z podlahy, vhodná pracovní obuv, zvýšená opatrnost zaměstnanců,</li> <li>• zajistit předepsané osvětlení v boxu,</li> <li>• věnovat zvýšenou pozornost při ručním zavážení polohovacího vozíku.</li> </ul>
--

### 30. PRÁCE V TRYSKACÍM BOXU (STŘEDISKO MOSTNÍCH PROVIZORIÍ)

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• poranění očí,	3b	značné riziko
• nadýchání se jemných částic abraziva,	2b	mírné riziko
• průnik abraziva oděvem – kožní onemocnění, infekce a alergické reakce,	2b	mírné riziko
• při tryskání dochází ke zvýšení hladiny hluku,	3b	značné riziko
• uklouznutí a pád po znečištěném povrchu,	2c	značné riziko
• klopýtnutí o mostní prvek popř. zavážecí vozík,	1c	mírné riziko
• vsunutí nohy pod pojezdová kola zavážecího vozíku,	1c	mírné riziko
• přiražení vozíkem k protější stěně.	1c	mírné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• důsledné používání OOPP dle Směrnice GŘ „Poskytování osobních ochranných pracovních prostředků“ – ochranná maska (kukla) s ochrannou pelerínou do pasu s ochranným průzorovým štítkem a s přívodem čistého, přefiltrovaného vzduchu, rukavice a speciální oblek,</li> <li>• používání ochrany sluchu – sluchové chrániče,</li> <li>• zajištění výměny vzduchu v boxu,</li> <li>• dodržovat místní provozní předpis a návod výrobce,</li> <li>• tryskací práce v boxu mohou provozovat pouze zaškolené osoby,</li> <li>• pravidelné odstraňování nečistot z podlahy, vhodná pracovní obuv, zvýšená opatrnost zaměstnanců,</li> <li>• zajistit předepsané osvětlení v boxu,</li> <li>• věnovat zvýšenou pozornost při ručním zavážení polohovacího vozíku.</li> </ul>		

### 31. PRÁCE V METALIZAČNÍM BOXU (STŘEDISKO MOSTNÍCH PROVIZORIÍ)

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• exploze,	3 b	značné riziko
• vznik požáru,	3 b	značné riziko
• popálení plamenem nebo kovem,	1 c	mírné riziko
• poranění očí – mechanické i světelným zářením,	2 c	značné riziko
• nadýchání se zplodin z metalizačního procesu,	2 c	značné riziko
• při výtoku plynu z hubice vzniká intenzivní hluk,	3 b	značné riziko
• uklouznutí a pád po znečištěném povrchu,	1 c	mírné riziko
• klopýtnutí o mostní prvek popř. zavážecí vozík,	1 c	mírné riziko
• vsunutí nohy pod pojezdová kola zavážecího vozíku,	2 b	mírné riziko
• přiražení vozíku k protější stěně,	1 c	mírné riziko
• vznik otravy – projevující se horečkou a zvracením.	1 c	mírné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržování protipožárních zásad – vyloučení iniciace zdrojů ohně, odklizení odpadu s ohledem na možnost samovznícení apod. (v případě vzniku požáru kovového prachu – hasit pískem),</li> <li>• podlahy pracoviště se mohou pouze smetat – nepoužívat vysavače ani tlakový vzduch,</li> <li>• zajištění výměny vzduchu v boxu,</li> </ul>		

• dodržovat místní provozní předpis a návod výrobce,
• práce v metalizačním boxu může vykonávat pouze osoba zaškolená, prakticky přezkoušená se zdravotní způsobilostí pro tuto práci,
• důsledně používat OOPP dle Směrnice GŘ „Poskytování osobních ochranných pracovních prostředků“ – ochrana očí a dýchacích cest pomocí speciální kukly s přívodem čistého vzduchu,
• pro ochranu sluchu používat sluchové chrániče,
• používat speciální ochranný oblek,
• dodržovat pokyny a informace uvedené v bezpečnostních listech pokovovacích materiálů (např. Zinakor),
• pravidelné odstraňování nečistot z podlahy, vhodná pracovní obuv, zvýšená opatrnost zaměstnanců,
• zajistit předepsané osvětlení v boxu,
• před jídlem po práci v metalizačním boxu je nutné si dokonale umýt ruce,
• věnovat zvýšenou pozornost při ručním zavážení polohovacího vozíku.

### 32. PRÁCE S MOSTNÍ PROHLÍŽEČKOU (STŘEDISKO MOSTNÍCH PROVIZORIÍ)

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• náraz vozidla uživatele D a silnic do podvozku mostní prohlížečky,	3 c	nepříjemné riziko
• přejetí zaměstnance při výkonu uvedené pracovní činnosti,	3 c	nepříjemné riziko
• převrácení stroje po ztrátě stability,	3 a	mírné riziko
• uklouznutí a pád zaměstnance ze stroje,	1 c	mírné riziko
• ohrožení uživatelů dálnic a silnic při manipulaci s mostní prohlížečkou,	2 c	značné riziko
• ohrožení obsluhy při manipulaci s mostní prohlížečkou,	2 c	značné riziko
• pád při přecházení z plošiny mechanismu do prostoru lávky,	2 c	značné riziko
• nebezpečí pádu zaměstnance z výšky nebo do hloubky,	2 c	značné riziko
• pád lávky vlivem přetížení,	2 c	značné riziko
• pád předmětů z lávky mostní prohlížečky,	3 b	značné riziko
• úraz el. proudem při provádění prací v ochranném pásmu venkovního vedení VN.	3 b	značné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržování ustanovení směrnice GŘ „Pravidla bezpečnosti práce na D/S za provozu“ tj. zejména: <ul style="list-style-type: none"> <li>- používání výstražné světelné signalizace (viz. Příručka „Označování pracovních míst na dálnicích a rychlostních silnicích mobilními prostředky“ + doplňky),</li> <li>- používání předepsaných výstražných oděvů s vysokou viditelností,</li> <li>- funkční telekomunikační spojení;</li> </ul> </li> <li>• zajistit řádný technický stav mostní prohlížečky,</li> <li>• provádění prací dle technologických postupů,</li> <li>• zajištění stroje proti nežádoucímu pohybu a ztrátě stability,</li> <li>• ověřit a zajistit zda práce nekoliduje s provozem pod mostním tělesem (např. provoz drah, automobilové dopravě, lodní dopravě...),</li> <li>• před započetím práce zkontrolovat pracoviště, není-li v dosahu venkovní vedení VN,</li> <li>• v případě provádění prací v ochranném pásmu venkovního vedení zajistit vypnutí popř. dozor nad bezpečností práce tohoto pracoviště,</li> <li>• zajistit funkční telekomunikační spojení s osádkou plošiny,</li> <li>• splnění odborné (provozní směrnice) a zdravotní způsobilosti zaměstnanců – obsluhy,</li> <li>• pravidelné školení zaměstnanců k pracím s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,</li> <li>• kolektivní i osobní zajištění pracoviště s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,</li> </ul>		

• vstupovat na mostní prohlížečku nebo sestupovat z ní je povoleno pouze v klidu a to pouze z plochy podvozku,
• při práci prohlížečky nad komunikací či pracovištěm musí být prostor pod prohlížečkou uzavřen nebo musí být zabezpečen dozorem další odpovědné osoby,
• dodržování zákazu práce při rychlosti větru nad 14 m/sec.v ostatních případech při dohlednosti menší jak 30 m a teplotě prostředí nižší jak – 10 °C,
• odstraňování sněhu a námrazy,
• používání OOPP (přilby, rukavice, řádná obuv...),
• zajistit nepřetěžování lávky (max.. tři osoby).

### 33. PRÁCE S NASTŘELOVACÍ PISTOLÍ (STŘEDISKO MOSTNÍCH PROVIZORIÍ)

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• poranění vystřeleným hřebem či závitovým hřebem (průstřel),	2 c	značné riziko
• poranění úlomkem základního materiálu,	2 c	značné riziko
• popálení,	2 c	značné riziko
• vznik požáru.	1 b	přijatelné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dokonalé seznámení s návodem na použití,</li> <li>• nikdy nemířit proti sobě nebo jiným osobám,</li> <li>• nestlačovat přístroj proti své ruce nebo proti žádné jiné části těla (vyřazení zablokování spouště),</li> <li>• nevsazovat hřeby do nevhodných materiálů (viz seznam v návodu na obsluhu),</li> <li>• neponechávat nabitý přístroj bez dozoru,</li> <li>• při práci zajistit dobré osvětlení,</li> <li>• používat OOPP – ochrana očí, sluchu a přilba,</li> <li>• nerozkládat přístroj a neprovádět opravy či seřízení, pokud je přístroj horký,</li> <li>• nepřehřívat přístroj vysokou četností nástřelů,</li> <li>• přístroj nepoužívat ve výbušném nebo snadno hořlavém prostředí.</li> </ul>		

### 34. SVAŘOVÁNÍ A ŘEZÁNÍ PLAMENEM

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• popálení,	1 c	mírné riziko
• působení škodlivých látek,	1 c	mírné riziko
• požár,	2 a	přijatelné riziko
• výbuch,	2 a	přijatelné riziko
• působení UF a IČ záření,	1 c	mírné riziko
• pád materiálu,	1 c	mírné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• jednotlivé soupravy lahví musí být od sebe vzdálen min. 3 m,</li> <li>• od zdroje tepla musí být vzdáleny min. 1 m, od otevřeného ohně min. 3 m a chráněny před účinky slunečního záření,</li> <li>• zajistit bezpečný přístup k lahvím a láhve zajistit proti pádu,</li> <li>• acetylenové láhve umístit svisle nebo v náklonu 30°,</li> <li>• přístroje a příslušenství udržovat v bezpečném stavu a nesmí přijít do styku s mastnotou,</li> <li>• hadice chránit proti mechanickému poškození, na komunikace je chránit krytem nebo zavěšením,</li> </ul>		

• převážení soupravy pouze s namontovaným ochranným kloboučkem,
• svářeč nebo řezací práce může provádět pouze pracovník zdravotně způsobilý s platným svářečským průkazem pro danou činnost,
• svářeče vybavit odpovídajícími OOPP (ochranný nehořlavý oděv, kožené rukavice s manžetou, kamaše, svářečské brýle nebo kukla, svářečská zástěra),
• používat přidělené OOPP, nepoužívat nevhodné nebo vadné OOPP,
• svářeč a odpovědný vedoucí odpovídají za dodržování bezpečnostních a požárních předpisů,
• v případě zvýšeného nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu pracovat jen na základě písemného povolení, stanovit konkrétní opatření a zajistit vhodné hasicí prostředky,
• dodržovat příkazy a nařízení,
• soustředit se na vykonávanou činnost,
• řídit se bezpečnostními značkami,
• nepřeceňovat vlastní schopnosti.

### 35. SVAŘOVÁNÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• popálení,	1 c	mírné riziko
• působení škodlivých látek,	1 c	mírné riziko
• požár,	2 a	příjatelné riziko
• výbuch,	2 a	příjatelné riziko
• působení UF a IČ záření,	1 c	mírné riziko
• pád materiálu,	1 c	mírné riziko
• působení el. proudu,	2 a	příjatelné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
• zvolit vhodný svařovací zdroj,		
• před každým použitím kontrolovat neporušenost izolace vodičů a držáků,		
• svorky na zdroji chránit před nahodilým dotykem osob nebo kovových předmětů,		
• při práci svařovací vodič připojit svorkou na svařovaný předmět,		
• držáky elektrod odkládat pouze na izolační podložku a zajistit oproti náhodnému dotyku vodivých předmětů,		
• pracovat s vědomím zvýšeného rizika při svařování v prostorech, kde pracovní napětí na elektrodě je vyšší než bezpečné pro dané prostředí (nádoby, přivaděče spirály) a celé pracoviště tvoří protipól elektrody,		
• před opuštěním pracoviště vypnout zdroj el. proudu,		
• svářeč nebo řezací práce může provádět pouze pracovník zdravotně způsobilý s platným svářečským průkazem pro danou činnost,		
• svářeče vybavit odpovídajícími OOPP (ochranný nehořlavý oděv, kožené rukavice s manžetou, kamaše, svářečské brýle nebo kukla, svářečská zástěra),		
• používat přidělené OOPP, nepoužívat nevhodné nebo vadné OOPP,		
• svářeč a odpovědný vedoucí odpovídají za dodržování bezpečnostních a požárních předpisů,		
• v případě zvýšeného nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu pracovat jen na základě písemného povolení, stanovit konkrétní opatření a zajistit vhodné hasicí prostředky,		
• dodržovat příkazy a nařízení,		
• soustředit se na vykonávanou činnost,		
• řídit se bezpečnostními značkami,		
• nepřeceňovat vlastní schopnosti,		

### 36. SKLADOVÁNÍ TLAKOVÝCH LAHVÍ

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• pád lahve,	1 b	přijatelné riziko
• únik hořlavého plynu	2 a	přijatelné riziko
• požár	2 a	přijatelné riziko
• exploze	2 a	přijatelné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• přenášet lahve o hmotnosti na 50kg nejméně dvěma muži za použití správných pomůcek (držáky, poutka, vozíky, apod.),</li> <li>• chránit lahve před nárazem, pádem, neházet s nimi,</li> <li>• zajišťovat provozní, zásobní i prázdné lahve vhodným způsobem proti pádu (řetízky, třmeny, objímky, stojany, apod.),</li> <li>• ve skladu lahví s hořlavými a hoření podporujícími plyny před vchodem umístit vhodné hasicí přístroje,</li> <li>• skladovat lahve odděleně s dostatečným větráním,</li> <li>• na dveřích skladů vyvěsit tabulku s označením druhu plynu, zákazu kouření a vstupu s otevřeným ohněm a nepovolaným vstup zakázán</li> <li>• ve skladech, kde jsou společně skladovány plné i prázdné lahve, ukládat lahve odděleně a místa označit tabulkami</li> </ul>		

### 37. TLAKOVÉ LAHVE V POJÍZDNÝCH DÍLNÁCH

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• pád lahve,	2 b	mírné riziko
• požár	2 b	mírné riziko
• exploze	2 b	mírné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• lahve plné i prázdné dopravovat jen s odmontovanými ventily a našroubovanými ochrannými kloboučky,</li> <li>• lahve umístit tak, aby ventily lahví byly orientovány na jedné straně a snadno přístupné</li> <li>• vozidlo dopravující lahve musí být doprovázené osobou, která prokazatelně zná vlastnosti přepravovaných plynů, a která dovede s láhvemi zacházet,</li> <li>• ve vozidle musí být k dispozici těsnění, potřebné nářadí, hasicí přístroj (práškový – přístupný zvenku) a OOPP pro svářeče (ohnivzdorné rukavice pro uzavření horkého ventilu) pro případ nehody a požáru,</li> <li>• při převozu lahví nesmí být utěšňovány větrací otvory,</li> <li>• uvnitř vozidla nesmí být vnitřní teplota větší než 50°C,</li> <li>• lahve zajistit proti nežádoucímu pohybu a proti pádu, zajištění musí umožňovat snadné uvolnění lahví,</li> <li>• přenášet lahve o hmotnosti na 50kg nejméně dvěma muži za použití správných pomůcek (držáky, poutka, vozíky, apod.),</li> <li>• vozidlo označit bezpečnostní tabulkou upozorňující na tlakové lahve.</li> </ul>		

### 38. PRÁCE V KANCELÁŘÍCH

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• nedostačený pracovní prostor,	1 b	přijatelné riziko
• podcenění ergonomických zásad,	1 c	mírné riziko
• jednostranné zatížení pohybového ústrojí a zádového svalstva,	1 c	mírné riziko
• ostré hrany, rohy, bříty, pády předmětu,	1 c	mírné riziko

• nadměrná přetížení,	1 c	mírné riziko
• zvýšená psychická zátěž,	1 c	mírné riziko
• popálení od rychlovarných konvic, vařičů nebo horkého nápoje,	1 c	mírné riziko
• popálení od vnitřních součástí tiskáren nebo kopírek,	1 c	mírné riziko
• zásah elektrickým proudem při manipulaci s přívodními šňůrami elektrospotřebičů obnaženými následkem mechanického poškození nebo nesprávného používání.	1 c	mírné riziko
• vtáhnutí části oděvu do skartovacího zařízení.	2 b	mírné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržovat nezastavěný prostor na zaměstnance (15m<sup>3</sup>) a pracovní plochu min. 8 m<sup>2</sup> na zaměstnance,</li> <li>• dodržovat min. 2 m<sup>2</sup> volné podlahové plochy zaměstnance,</li> <li>• kancelářské židle přizpůsobit způsobu práce a zátěže (výškově nastavitelné, se sklopným opěradlem),</li> <li>• dodržovat změnu pracovní plochy (střídání sezení s pohybem),</li> <li>• odstranění ostrahy hran, zaoblení vystupujících rohů,</li> <li>• rozestavění nábytku – minimální průchozí uličky 600 mm,</li> <li>• důsledné zavírání dveří skříní, zasouvání zásuvek stolů, skříněk,</li> <li>• odstranění překážek na zemi (pohyblivé elektrické přívody zakrýt, odstranit),</li> <li>• dbát na zajištění stability skříněk, regálu, židlí,</li> <li>• dodržovat nosnost regálu, nepřetěžovat regály</li> <li>• zajistit předměty před pádem ze skříní a regálu,</li> <li>• soustředit se na vykonávanou činnost,</li> <li>• nepřeceňovat vlastní schopnosti,</li> <li>• poškozené elektrospotřebiče odpojit od přívodu el. proudu, nahlásit poškození přívodních kabelů nebo spotřebičů nadřízenému; nepoužívat poškozené elektrospotřebiče!</li> <li>• při výměně tonerů v tiskárnách nebo kopírkách dbát zvýšené opatrnosti.</li> <li>• dbát zvýšené opatrnosti při použití skartovacího zařízení, nenahýbat se nad stroj s uvolněnou kravatou a dalšími volnými částmi oděvu.</li> </ul>		

### 39. PRÁCE SE ZOBRAZOVACÍMI JEDNOTKAMI

Riziko, ohrožení	Hodnocení míry rizika	
• zvýšená psychická zátěž,	1 c	mírné riziko
• jednostranná dynamická práce (zátěž pohybové soustavy),	1 b	přijatelné riziko
• zraková zátěž,	1 c	mírné riziko
• působení elektromagnetického pole.	1 a	zanedbatelné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozmístění monitorů tak, aby zadní strana nesměřovala na zaměstnance; totéž platí o bočních stranách; do vzdálenosti cca 0,5 m působí elektromagnetické pole,</li> <li>• sedadlo umístit tak vysoko, aby při vzpřímeném sedu s rukama volně položenými na klávesnici svíraly paže v loktech pravý úhel,</li> <li>• umístit monitor tak, aby horní okraj obrazovky byl ve výši očí nebo níže,</li> <li>• vzdálenost od obrazovky má být minimálně 0,6 m,</li> <li>• poloha obrazovky vůči oknu má být taková, aby denní světlo šlo z boku,</li> <li>• v zorném poli zaměstnance nemá být žádný světelný zdroj (tvoří se odlesky na předmětech, které se zobrazují na obrazovce),</li> <li>• při práci dělat nejméně po dvou hodinách přestávky s možností pohybu, procvičení (zejména krční a bederní páteře, prstů rukou, zápěstí),</li> <li>• zařazovat časté a krátké přestávky (monotónní a jednotvárná práce), příp. změnu pracovní činnosti,</li> </ul>		

- před započítím práce zkontrolovat funkčnost, technický stav pohyblivých přívodů; zjištěné závady ihned nahlásit, poškozený přístroj nepoužívat,
- soustředit se na vykonávanou činnost,
- dodržovat příkazy a nařízení.

### III. Revize a změny

Datum	Výsledek	Revize – Změna	Provedl
1. 4. 2016	Úprava textu	Promítnutí novelizace zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích – převod RS na D	Mgr. Pavel Vyroubal
	Doplnění rizik	Doplněna rizika a opatření v bodech: 1b; 2; 4; 5; 38 (zvýrazněno modře)	Mgr. Pavel Vyroubal