

SMLOUVA O DÍLO



Ev.č. Zhotovitele:

Ev.č. Objednatele:

uzavřená podle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Smlouva“)

mezi:



Česká republika – Krajský soud v Českých Budějovicích

sídlo: Zátkovo nábřeží 10/2, 37001 České Budějovice
zastoupený: JUDr. Milanem Tripsem, předseda krajského soudu
IČ: 00215686
DIČ: není plátce DPH
bankovní spojení: 
číslo účtu: 
zapsán v obchodním rejstříku

(dále jen „Objednatel“)

a

JOHNSON CONTROLS INTERNATIONAL, spol. s r.o.

sídlo: Praha 4, Chodov, Líbalova 2348/1, PSČ 149 00
zastoupený: Ing. Igorem Berounem, jednatelem společnosti
IČ: 43871143
DIČ: CZ43871143
bankovní spojení: 
číslo účtu: 
zapsán v obchodním rejstříku Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 7333

(dále jen „Zhotovitel“)

(společně také jen „smluvní strany“)

1. **Předmět, termíny a místo plnění**

- 1.1. Zhotovitel se zavazuje provést pro Objednatele plnění specifikované v příloze č. 1 Smlouvy.
- 1.2. Zhotovitel se zavazuje provést pro Objednatele práce uvedené v nabídce Zhotovitele č. 19SE01_0020 ze dne 9.10.2018, která je jako příloha č. 1 nedílnou součástí této Smlouvy.
- 1.3. Plnění bude poskytováno v objektu Objednatele: Krajský soud v Českých Budějovicích
- 1.4. Termíny dodání zařízení, montáž a uvedení do provozu do 4 týdnů ode dne podpisu této Smlouvy. Po dokončení díla bude sepsán a oběma účastníky podepsán protokol o předání a převzetí.

2. **Cena plnění**

- 2.1. Cena za plnění specifikované v bodě 1. 1. této Smlouvy dle nab. č. 19SE01_0020 činí :

celkem bez DPH 179 547,00 Kč (slovy: stosedmdesátdevěttisícpětsetčtyřicetsedm korunčeských)

DPH 21% 37 705,00 Kč (slovy: třicetssedmtisícsemsetpět korunčeských)

celkem vč. DPH 217 252,00 Kč (slovy: dvěšestědmnácttisícdvěstěpadesát dva korunčeských)

- 2.2. Splatnost daňových dokladů je 30dní. Povinnost zaplatit je splněna dnem odepsání příslušné částky z účtu Objednatele ve prospěch účtu Zhotovitele.
- 2.3. Každý daňový doklad musí obsahovat vedle náležitostí stanovených v § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o DPH, ve znění pozdějších předpisů i číslo Smlouvy/nákupní objednávky.
- 2.4. Daňové doklady, bude Zhotovitel zasílat na adresu Objednatele: Česká republika – Krajský soud v Českých Budějovicích, Zátkovo nábřeží 10/2, 37001 České Budějovice

3. **Kvalita práce**

- 3.1. Zhotovitel odpovídá za to, že plnění bude provedeno v souladu a za podmínek stanovených touto Smlouvou, právními předpisy, závaznými technickými normami a následnými písemnými ujednáními smluvních stran.
- 3.2. Zhotovitel je povinen zahájit práce na odstranění písemně reklamované a popsané vady ve lhůtě do 7 dnů a tyto následně odstranit bez zbytečného odkladu, pokud se s Objednatelem nedohodne jinak.

4. **Záruky, pojištění a náhrada škody**

- 4.1. Zhotovitel prohlašuje, že je v souladu s platnou právní úpravou pojištěn pro případ, že by v důsledku jeho vadného plnění této Smlouvy vznikla Objednateli nebo třetí osobě škoda. Pojistná smlouva na pojištění odpovědnosti za škodu vzniklou v souvislosti s činností Zhotovitele má limit odškodnění min. 150 000,- USD (příloha č.3). Smluvní strany sjednávají, že celková výše odpovědnosti Zhotovitele za porušení povinností vzniklých na základě nebo v souvislosti s touto smlouvou (zejména včetně smluvních pokut, odpovědnosti za vady a odpovědnosti za jakoukoli újmu na straně objednatelů či třetích stran) je limitována částkou odpovídající ceně Díla bez DPH. Toto omezení platí i pro náhradu nemajetkové újmy a pro náhradu škody ve zvláštních případech podle § 2920 a násl. občanského zákoníku. Zhotovitel odpovídá s omezením za škody, které jsou na základě smluvního účelu použití dodaného předmětu díla typické a předvídatelné. Zhotovitel neodpovídá za jakékoli nepřímé, vedlejší, náhodné nebo následné škody, jako např. ztrátu smluvních vztahů nebo obchodních příležitostí, ušlý zisk, ztrátu dat, nebo ztrátu z produkce. Dále Zhotovitel neodpovídá za škody vzniklé v důsledku vyšší moci, jednání Objednatele nebo jiné třetí osoby mimo kontrolu Zhotovitele, či v důsledku nedostatečné součinnosti, ke které byl Objednatel povinen. Omezení výše náhrady újmy se nevztahuje na újmu způsobenou člověku na jeho přirozených právech, nebo na újmu způsobenou úmyslně nebo z hrubé nedbalosti.
- 4.2. Na Zhotovitelem provedené práce i na materiál dodaný a použitý pro provedení prací Zhotovitelem je poskytnuta záruka za jakost v délce 12 měsíců, která počíná běžet ode dne podpisu protokolárního předání a převzetí poslední části díla Objednatelem, s výjimkou výrobků a zařízení, která Zhotovitel nevyrobil, a pro které platí záruční doba daná výrobcem. Podmínkou platnosti záruky je řádná péče o zařízení dle návodu k provozu a údržbě/příslušného servisního manuálu a pravidelná údržba zařízení prováděná autorizovanou osobou.
- 4.3. Záruka poskytovaná Zhotovitelem na základě této smlouvy obsahuje závazek Zhotovitele na jeho náklady bez zbytečného odkladu provést opravy provedených prací a dodaného materiálu, eventuálně provést výměnu vadných částí za bezvadné. Za současného stavu techniky však nemůže Zhotovitel poskytnout záruku, že na provedených pracích a dodaném materiálu nevznikne v záruční době vada.
- 4.4. Záruka platí po úplném zaplacení provedeného díla a dodaných dílů včetně DPH.

- 4.5. Pokud se při diagnóze závady nebo poruchy zjistí, že vznikla:
- neodbornou manipulací, chybou obsluhy nebo neoprávněnými zásahy
 - vnějšími vlivy, jako např. otřesy, klimatickými vlivy, změnami podmínek okolního prostředí, nese Objednatel všechny náklady na diagnózu a odstranění závad.
- 4.6. Zhotovitel neručí za ztráty, škody nebo průtahy, které se nacházejí mimo jeho kontrolu a vznikly v příčinné souvislosti s takovými skutečnostmi jako např. stávky, výluky, požár, exploze, krádež, poškození vodou, nepokoje, válka, úmyslné poškození, vyšší moc.

5. Smluvní pokuty

- 5.1. V případě prodlení Zhotovitele ve lhůtách dohodnutých v příloze č. 1 Smlouvy má Objednatel právo požadovat smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové ceny díla uvedené v bodě 2.1 Smlouvy za každý započatý den prodlení vyjma případů, kdy Objednatel nedodržel bod č. 6.1. Smlouvy nebo odmítl bezdůvodně převzít hotové dílo
- 5.2. V případě prodlení Objednatele s platbou daňových dokladů podle bodu 2.3. Smlouvy je Zhotovitel oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý den prodlení.
- 5.3. Smluvní strany se dohodly, že celková výše smluvních pokut, jejichž úhradě bude Zhotovitel podle této smlouvy případně povinen, nepřekročí: 10 % ceny Díla bez DPH.

6. Součinnost Objednatele

- 6.1. Objednatel se zavazuje poskytnout zhotoviteli nezbytnou součinnost pro realizaci díla a vytvořit tak podmínky pro plnění závazků Zhotovitele.
- 6.2. Objednatel zajistí koordinaci a realizaci návazností mezi Zhotovitelem zajišťovanými profesemi a ostatními profesemi.
- 6.3. Objednatel je povinen informovat Zhotovitele o rizicích v oblasti BOZP.
- 6.4. Objednatel prohlašuje, že byl seznámen s registrem rizik Zhotovitele v oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví, který je uveden v příloze č. 2 Smlouvy.
- 6.5. Objednatel je povinen převzít provedené dílo, pokud nemá vady a nedodělky bránící jeho běžnému provozu. Vady a nedodělky nebránící běžnému provozu díla, budou uvedeny v předávacím protokolu včetně termínů pro jejich odstranění.
- 6.6. V případě, že Objednatel je ve zpoždění s úhradami zálohových listů resp. faktur Zhotovitele, je Zhotovitel oprávněn přerušit své dodávky zboží a služeb až do uhrazení všech zálohových listů resp. faktur Objednatelem. Posunutí termínů plnění, které vzniklo tímto přerušením plnění Zhotovitele, není považováno za zpoždění z viny Zhotovitele.
- 6.7. Objednatel je oprávněn přerušit plnění díla, a to svým oznámením doručeným Zhotoviteli. Takové přerušování je možné nejdéle na 2 měsíce a na základě oznámení Objednatele o přerušování plnění. Zhotovitel vyfakturuje dosud provedenou část díla, včetně všech nákladů vzniklých Zhotoviteli na provedení díla, a Objednatel je povinen vystavenou fakturu zaplatit. V provádění díla bude Zhotovitel pokračovat v termínu stanoveném Objednatelem, avšak ne dříve než Objednatel zaplatí fakturu vystavenou Zhotovitelem po oznámení o přerušování plnění.

7. Povinnosti Zhotovitele

- 7.1. Zhotovitel zodpovídá za dodržování platné legislativy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany, a ochrany životního prostředí. Povinnosti Zhotovitele v oblastech BOZP, PO, EMS jsou uvedeny v Příloze č. 2.
- 7.2. Zhotovitel se zavazuje řídit se pokyny pracovníků Objednatele a nepřipustí jakoukoliv činnost svých pracovníků na pracovišti, která nesouvisí s plněním díla.
- 7.3. Zhotovitel bude po dobu realizace díla udržovat platné pojištění odpovědnosti za škodu vůči třetím osobám a pojištění svých pracovníků pro případ své odpovědnosti za škodu při pracovním úrazu nebo nemoci z povolání.

8. Ostatní ujednání

- 8.1. Jakékoliv technické a cenové informace, „know-how“ a další důvěrné informace, týkající se obou smluvních stran zůstávají jejich vlastnictvím a nesmí být předávány ani obecně zpřístupněny třetí osobě bez předchozího souhlasu smluvní strany.
- 8.2. V případě, že některá ze smluvních stran poruší podstatným způsobem své smluvní povinnosti, má druhá smluvní strana právo od Smlouvy okamžitě odstoupit. Za podstatné porušení smluvní povinnosti se považuje:
- ze strany Objednatele: prodlení ve lhůtě k úhradě daňového dokladu o více než o 60 dní,
 - ze strany Zhotovitele: prodlení dle bodu 1.1. Smlouvy o více než 60 dní.

8.3. Účinky odstoupení od Smlouvy nastávají dnem doručení oznámení o odstoupení druhé smluvní straně. V případě, že se písemnost vrátí jako nedoručená, považuje se za doručenu dnem, kdy byla takto vrácena.

8.4. Pověření pracovníci Objednatele:

Jméno:	Funkce:	Telefon / e-mail:
Ing. Stanislav Řeháček	- ředitel správy soudu	tel.: +420 [redacted] e-mail: [redacted]
	-	tel.: [redacted]

8.5. Pověření pracovníci Zhotovitele:

Jméno:	Funkce:	Telefon / e-mail:
[redacted]	- servisní technik	tel.: [redacted] e-mail: [redacted]
[redacted]	- projektový manažer	tel.: [redacted] e-mail: [redacted]
[redacted]	- technický garant	tel.: [redacted] e-mail: [redacted]
[redacted]	- obchodní inženýr	tel.: [redacted] e-mail: [redacted]

9. Závěrečná ustanovení

- 9.1. Tato Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
- 9.2. Tato Smlouva podléhá českému právnímu řádu. Případné spory budou řešeny věcně příslušným soudem se sídlem v Praze.
- 9.3. Práva a povinnosti smluvních stran vyplývající ze závazkového vztahu konstituovaného touto Smlouvou se v plném rozsahu řídí pravidly obsaženými v této Smlouvě a ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění platném, a to od okamžiku jeho účinnosti.
- 9.4. Tato Smlouva platí jako celek a je nedělitelná. Veškeré změny nebo doplňky Smlouvy, včetně změn cenových ujednání, je možné provést pouze formou písemných dodatků podepsaných oprávněnými zástupci smluvních stran.
- 9.5. Bude-li kterékoliv z ustanovení této Smlouvy neplatné nebo nevymahatelné, nebudou tím zbývající ustanovení nijak dotčena. Smluvní strany tímto sjednávají, že neplatné nebo nevymahatelné ustanovení nahradí platným a vymahatelným, svým obsahem nejbližším nahrazovanému ustanovení.
- 9.6. Projev vůle smluvních stran, pro který je touto Smlouvou vyžadována písemná forma, se považuje za doručení druhé smluvní straně třetí den po jeho prokazatelném odeslání na poslední známou adresu sídla druhé smluvní strany. Za prokazatelné odeslání se považuje předložení podacího lístku či obdobného dokladu.
- 9.7. Smlouva se vyhotovuje ve dvou stejnopisech, po jednom pro každou smluvní stranu, každý s platností originálu.
- 9.8. Smluvní strany prohlašují, že si tuto Smlouvu přečetly, souhlasí s jejím obsahem, vyjadřuje jejich pravou a svobodnou vůli a že nebyla uzavřena za jednostranně nevýhodných podmínek, na důkaz čehož připojují vlastnoruční podpisy oprávněných zástupců smluvních stran.

Přílohy:

- č.1 – Cenová nabídka č. 19SE01_0020
- č.2 - Registr rizik Zhotovitele v oblasti BOZP
- č.3 – Certifikát na pojištění odpovědnosti

za Objednatele:

za Zhotovitele:

.....
JUDr. Milan Tripes


.....
Ing. Igor Beroun

předseda krajského soudu

jednatel společnosti
**JOHNSON CONTROLS
INTERNATIONAL, spol. s r.o.**

.....

.....


ředitel úseku servisu a provozování budov
**JOHNSON CONTROLS
INTERNATIONAL, spol. s r.o.**

V dne 2018.

V Praze dne 2018.

Příloha č. 1 Smlouvy

Johnson
Controls

JOHNSON CONTROLS INTERNATIONAL, spol. s r.o. Libalova 1/2348 149 00 Praha 4 IČ: 43871143, DIC: CZ43871143 obch. rejstřík MS Praha, odd C, vl. 7333	Pro:	Pan Stanislav Řeháček
	Firma:	Krajský soud České Budějovice
	Tel:	+420 [redacted]
	E-mail:	[redacted]

Vaše poptávka ze dne:	Naše nabídka ze dne:	Číslo nabídky:	Vyřizuje:
-	9.10.2018	19SE01_0020	[redacted]

Věc: **Krajský soud CB - Havarijní výměna řídicí jednotky NCU**

Vážený pane Řeháčku,

na základě zjištění servisního technika při servisním zásahu si dovoluujeme Vám zaslat cenovou nabídku na výměnu nefukční řídicí jednotky NCU, u které byla ukončena výroba i podpora a není k dispozici ani skladem, novou jednotkou NCM. Toto řešení přináší rychlé vyřešení havarijního stavu, kdy je celá výměňiková stanice řízena manuálně a tedy neefektivně s vyššími energetickými nároky a větší zátěží na jednotlivé periferie. Také je možné s tímto řešením používat stávající centrálu OWS i monitorovat polní regulátory DX, které mají na starosti ovládání vlastní výměňikové stanice. A v případě ukončení životnosti současné centrály OWS je možné po přehráání software využívat tuto jednotku s novou generací centrály ADSLite. To samé platí i pro polní regulátory, když by se vyměnily regulátory DX, nové jsou schopné s NCM řídicí jednotkou komunikovat. Variantně jsme připraveni Vám zapůjčit použitou řídicí jednotku NCU za poplatek 15000,- Kč bez DPH měsíčně.

V případě potřeby jsme připraveni Vám řešení osobně představit

Cenová nabídka:

Položka	Popis	Jednotková cena Kč	Množství	Steva	Celková cena Kč
MS-NCM4510-2	Síťová řídicí jednotka NCM	[redacted] Kč / kpl	1 kpl		[redacted] Kč
HW práce - přepojení, oživení, test 1:1		[redacted] Kč / kpl	1 kpl		[redacted] Kč
SW práce - instalace, aktualizace firmware, instalace stávající aplikace, nastavení komunikace s centrálou a s regulátory DX		[redacted] Kč / kpl	1 kpl		[redacted] Kč
VRN (Doprava a drobný elektromateriál, atd)		[redacted] Kč / kpl	1 kpl		[redacted] Kč
Obchodní sleva		[redacted] Kč / kpl	1 kpl		[redacted] Kč

Cena celkem _____ **179 547 Kč**

Pozr Všechny uvedené ceny jsou v Kč bez DPH V případě nutnosti použití dalšího materiálu, který není součástí této cenové nabídky, bude tento materiál fakturován dle skutečně spotřebovaného množství

Platnost nabídky:	1 měsíc od zaslání, nabídka je platná pouze jako celek
Dodací doba.	standardně cca 3-4 týdny od objednání; V <u>případě zaslání objednávky do 15.10.2018 isme připraveni celou výměnu provést při osobní návštěvě 17.10.2018.</u>
Platební podmínky:	Po provedení prací bude vystavena faktura se splatností 14 dnů.
Záruční doba	12 měsíců od skončení prací a vztahuje se na práci i materiál, záruka platí pouze po úplném zaplacení provedeného díla včetně DPH ve lhůtě splatnosti faktur. V případě nedodržení lhůty splatnosti faktur ztrácí objednatel nárok uplatňovat záruku.

Započetím prací na základě této nabídky objednatel potvrzuje převzetí rizik v oblasti BOZP, PO a ekologie uvedených na následujícím odkazu www.johnsoncontrols.cz/rizika-objednatele.

Mimo záruku za jakost zhotovitel odpovídá s omezením za škody, které jsou na základě smluvního účelu použití dodaného předmětu díla typické a předvídatelné. Zhotovitel neodpovídá za následné škody přímé i nepřímé jako ušlý zisk nebo ztráta z produkce. Dále zhotovitel neodpovídá za škody způsobené vyšší mocí.

V případě další konverzace, prosím uveďte číslo naší cenové nabídky.

S pozdravem,

██████████

Sales Engineer - Service

Tel.: +420 ██████████

E-mail: ██████████

Zachycení rukou, volně vlající konce pracovního oděvu, neupnutých rukávů, vlasů, šály apod. rotujícím sklířidlem.	Používat správné ustrojení obsluhy bez volně vlajících částí .Před případným nebezpečím zachycení vlasů používat čepici nebo správně uvázaný šátek
Zranění obsluhy i jiných osob roztržením tělesa sklířidla.	Nepřetěžování, upínat materiál přiměřený k konstrukci sklířidla.K vyvození větší upínací síly nepoužívání klíče se zvětšenou pákou.
Vážným zdrojem nebezpečí zranění obsluhy se může stát vymrštěním zástrněného klíče z upínacího zařízení. Což má za následek tržné rány, zhmožděninny a jiná zranění obsluhy .	Respektování zakázaných manipulací – výměnu obrobku provádět pouze za klidového stavu. Dodržovat správný pracovní postup.
Ohrožení pracovníka nežádoucím spuštěním soustruhu. Následkem může být úraz pohyblivým se vřetenem, namotáni, navinutí apod.	Při odstraňování třísek používat háčky, smetáky, štětce, škrabky.Použití ochranných odklonných krytů nebo unášecích desek rotačního tvaru
Obsluha případně osoba zdržující se v blízkosti si může přivodit i úder na různých částí těla rozkmitaným koncem materiálu při obrábění vyčnívajících nechráněného tyčového obrobku	Zabezpečit zamezení přístupu k rotujícím obráběnému materiálu, který vyčnívá ze stroje ven do uličky a k zabránění ohnutí zprac. materiálu.Použití ochranné vodící trubky při obrábění dlouhého materiálu (tyčoviny, trubek apod.)
Pořezání rukou o ostří nástrojů při upínání obrobků, výměně, čistění Pořezání o namotanou třísku	Udržování pracoviště v čistotě a pořádku Včasné a pravidelné odklízení odpadu Používání rukavic (ne však při vlastní obsluze soustruhu)
Pořezání chodidel a prstů nohou ostrými třískami (po proříznutí podpodrážky obuvi) -závažné úrazy vznikající stykem s dlouhou třískou	Používání rohoží na stanovišti obsluhy . Udržování pracoviště v čistotě a pořádku. Včasné a pravidelné odklízení odpadu
Kovoobráběcí stroje – píla na kov	
Nespolehlivě a nedokonale zajištěný řezaný materiál – následek pád řezaného materiálu na dolní končetiny obsluhy – pohmožděninny, odřeniny.	Rádně podepřít a zafixovat řezaný materiál
Zakopnutí o upnutý řezaný materiál vyčnívající do průchozí uličky.Zakopnutí o nahromaděné neodklizené odřezky.Možnost uklouznutí pracovníka na podlaže znečištěné rozstříknoutou chlad. Kapalinou.	Zajistit pořádek v okolí pily.Udržování volných manipulačních i obslužných průchodů. Průběžně odklízet odřezky a jiný odpad. Používat vhodné rozvody a sběrače řezné kapaliny . Zabránit úniku a úkapům řezné, chladicí kapaliny na podlahu .Průběžně provádět její včasny úklid.
Používání závadné řezné kapaliny – možnost vzniku kožních a infekčních onemocnění při kontaktu závadné řezné kapaliny s nechráněnou pokožkou.	V max. míře omezit přímý kontakt pokožky s kapalinou, při přípravě kapalin a čistění strojů používat důsledně ochranné rukavice. Provádět pravidelné proplachování chladicího systému stroje .
Kovoobráběcí stroje – frézky	
Rozlet třísek, ohrožení pracovníků kovovými odlétajícími částicemi.	Nesousledné frézování, vhodná volba průměru nástroje, optimální záběr, odvaděče třísek
Rezná poranění ruky obsluhy rotujícím nástrojem	Použití OOPP k ochraně zraku, popř. i obličeje.Instalace a používání snadno seřiditelného ochranného krytu.
Pořezání rukou o ostří nástrojů (válnkové a kotoučové frézy, frézovací hlavy, sdružené frézy, pilové kotouče), o namotanou nebo úplnou třísku na nástroji, (při chodu i klidu nástroje), o upínané obrobky	Dodržování zákazu odstraňování třísek holou rukou nebo v rukavicích.
Tržné rány, zhmožděninny a jiná zranění po úderu obsluhy vyražným obrobkem.	Dokonalé upnutí obrobku do upínacího zařízení.
Zachycení, navinutí vlasů (skalpování) vyčnívající hlavou šroubu pro upnutí nástroje a trnem.	Správné ustrojení obsluhy (pracovní oděv bez volně vlajících konců s upnutými rukávy, pracovat bez šálů, prstýnků, řetzků, náramků, hodinek, obvazů na rukou apod.);
Elektrické sváření	
Možný vznik úrazu el. proudem.	Používat předepsané ochranné pracovní prostředky (kožené rukavice, kožené zástěry, ochranná pracovní obuv, návky apod.).Svářečské práce provádět v suchém prostředí. Ve vlhkém, mokřem nebo na dešti jsou tyto práce bez speciálního opatření zakázány.Používat nepoškozené svářečcí kleště a kabely. Pravidelně kontrolovat řádné dotažení kabelových svorek.Pracovník provádějící svářečcí práce musí mít platné osvědčení pro výkon těchto prací.
Poškození dýchacích orgánů zplodinami z roztaveného kovu nebo z hořících nečistot obsažených na svařovaných dílech.	Před zahájením svářečcích prací řádně očistit svařované dílce (mastnota , zbytky barev apod.)Zajistit odtah (odsávání) zplodin vznikajících z procesu sváření. Zajistit větrání na pracovišti s přívodem dostatečného množství čerstvého vzduchu.
Možnost vzniku popálenin a to buď následným odkapem roztaveného kovu anebo jeho rozstříkem, případně popáleniny od rozžhaveného kovového materiálu.	Používat předepsané ochranné pracovní prostředky (kožené rukavice, kožené zástěry, ochranná pracovní obuv, návky apod.).
Namáhání případně i možné poškození zraku.	Používat ochranné pracovní prostředky na ochranu zraku – svářečskou kuklu. Svářečské práce provádět za dostatečného osvětlení.
Nebezpečí vzniku požáru následkem provádění svářečských prací.	Před zahájením prací prověřit a zhodnotit stav pracoviště, případně zařízení na, kterém se budou práce provádět. Na základě těchto zjištění provést příslušná opatření na ochranu před vznikem požáru (pracoviště vybavit přenosnými hasicími přístroji, zajistit požární dozor, zajistit dozor na pracovišti po skončení svářečských prací).
Plynové sváření	
Poškození dýchacích orgánů zplodinami z roztaveného kovu nebo z hořících nečistot obsažených na svařovaných dílech.	Před zahájením svářečcích prací řádně očistit svařované dílce (mastnota , zbytky barev apod.)Zajistit odtah (odsávání) zplodin vznikajících z procesu sváření. Zajistit větrání na pracovišti s přívodem dostatečného množství čerstvého vzduchu.
Namáhání zraku případně i jeho možné poškození.	Používat ochranné pracovní prostředky na ochranu zraku- svářečskou kuklu. Svářečské práce provádět za dostatečného osvětlení.
Možnost vzniku popálenin a to buď následným odkapem roztaveného kovu anebo jeho rozstříkem, případně popáleniny od rozžhaveného kovového materiálu.	Používat předepsané ochranné pracovní prostředky (kožené rukavice, kožené zástěry, ochranná pracovní obuv, návky apod.).
Nebezpečí vzniku požáru případně i exploze následkem provádění svářečských prací.	Před zahájením prací prověřit a zhodnotit stav pracoviště, případně zařízení na, kterém se budou práce provádět. Na základě těchto zjištění provést příslušná opatření na ochranu před vznikem požáru (pracoviště vybavit přenosnými hasicími přístroji, zajistit požární dozor, zajistit dozor na pracovišti po skončení svářečských prací).
Tlakové láhve	Lahve na plyn zabezpečit proti převrhnutí nebo skutálení. Při současně práci s více soupravami na jednom pracovišti musí být soupravy od sebe vzdáleny nejméně 3 m nebo odděleny nehořlavou stěnou.Pro jednu hořákovou soupravu mít na pracovišti pouze dvě zásobní lahve od každého používaného plynu.Lahve na plyny musí být chráněny před sálavým teplem nebo otevřeným ohněm.Hadice pro přívod hořlavého plynu z lahvi k hořákům musí být opatřeny bezpečnostním označením.Lahve na kyslík,armatury, těsnění lahvi ventilů svařovacího přístroje nebo jejich příslušenství nesmí přijít do styku s mastnotou.
Ruční elektrické nářadí – vrtáčka	
Zhmoždění ruky, vykloubení,zlomení, řezné hluboké rány způsobené zaseknutím obrobku a jeho následným namotáni.	Vrtaný předmět vždy řádně upnout a zajistit proti náhodnému vysmeknutí. Používat vhodné vrtáky a velké vrtané díry předvrtávat vrtáky o menších průměrech.Vrtáky vždy řádně upnout do sklířidla vrtáčky.Poškozené vrtáky jako jsou otřepy v upínací části nástroje vyřadit a nechat obrousit.
Poškození zraku odlétajícími šponami nebo ocelovými pilinami.	Používání OOPP
Vyklouznutí vrtáčky z rukou, sjetí a sesmeknutí nářadí při práci s nářadím a zranění obsluhy – především rukou a přední části těla.	Případě potřeby používat přídavnou rukojeť – pozor na reakční moment vrtáčky při zablokování vrtáku. Používat vhodný typ vrtáčky dle prováděné práce – nepřetěžovat zařízení.Udržovat rukojeť v suchém a čistém stavu – chránit před mastnotou a oleji.
Namotání oděvu respektive jeho volných částí, vlasů, rukavic na rotující nástroj –vrták	Vhodné ustrojení pracovníka bez volně vlajících částí oděvu.Nepracovat v rukavicích.Dodržovat zákaz nosit neupnutý oděv,hodinky,řetzký apod.
Úraz elektrickým proudem – u ručního el. nářadí držení v rukou vzniká větší pravděpodobnost vzniku tohoto úrazu.	Provádět pravidelné revize a kontroly ručního el. nářadí. Nepoužívat poškozené nářadí a nářadí , které nelze spínačem sepnout a vypnout. Chránit přívodní kabely před mechanickým poškozením – chránit je před ostrými hranami, aby nedošlo k jejich profíznutí.
Ruční elektrické nářadí – úhlová bruska	
Možnost poškození zraku od odlétajících částí řezaného nebo broušeného kovu, případně částeckek z brusného nebo řezného kotouče.	Používat ochranné pracovní brýle nebo obličejový štít. Broušení nebo řezání materiálu provádět vždy tak , aby tok jisker směřoval mimo pracovníka a aby neohrožoval jiné osoby vyskytující se na pracovišti.
Možnost poranění následkem roztržení brusného kotouče. Zpravidla se jedná o zasažení dolních částí těla.	Před upnutím brusného kotouče do nástroje vizuelně překontrolovat jeho stav. V případě zjištění jakéhokoliv poškození tento kotouč vyřadit.Používat ochranných krytů na nářadí. Používat a volit příslušných brusných nebo řezných kotoučů dle opracovávaného materiálu a příslušného pracovního výkonu el. nářadí. Při upevňování brusného kotouče do nástroje vždy dbát na to aby byl řádně utažen a zajištěn proti pootočení.
Nebezpečí vzniku požáru – možnost i následných popálenin.	Před započetím brousících prací prověřit zda se na pracovišti nebo v jeho blízkosti nevyskytují hořlavé nebo lehce se zápalné látky.V případě že se tyto látky na pracovišti vyskytují a není je možno odstranit je třeba práce provádět pod požárním dozorem.
Úraz elektrickým proudem – u ručního el. nářadí držení v rukou vzniká větší pravděpodobnost vzniku tohoto úrazu	Provádět pravidelné revize a kontroly ručního el. nářadí. Nepoužívat poškozené nářadí a nářadí , které nelze spínačem sepnout a vypnout. Chránit přívodní kabely před mechanickým poškozením – chránit je před ostrými hranami, aby nedošlo k jejich profíznutí.
Pákové nůžky	
Ustříhnutí prstů,přítlačení a přiražení prstů k hornímu noži při stříhání kratších kusů	Správný způsob stříhání Stříh provádět jen jedním pracovníkem. Stříhaný plech přidržovat rukou v dostatečné vzdálenosti od střížné plochy.

Zranění rukou o ostré hrany materiálu při manipulaci.	Správné uchopení a držení materiálu, používání rukavic.
Úder do hlavy, ramene ovládací pákou.	Zajištění ovládací páky po ukončení stříhání zajišťovacími zařízeními.
Ruční nářadí (kladiva, sekáče, šroubováky, apod.)	
Sečné, bodné, řezné, tržné rány, přimáčknutí, pohmoždění, podlitiny – při nežádoucím kontaktu nářadí s rukou	Minimalizovat vznik těchto úrazů – závíc při manipulaci nebo používání tohoto druhu nářadí. Zvolit vhodnou velikost nářadí.
Úrazy s následným poškozením zraku – odlétající kovové úlomky (kladivo +sekáč).	Používání sekáčů, průbojníků, hlavičkářů, kladiv a podobného nářadí bez trhlín a ořepů. Používání osobních ochranných pracovních prostředků pro ochranu zraku. Používání nepoškozeného nářadí s dobrým ostřím a sekáčů
Zasažení pracovníka uvolněným nástrojem	Nepoužívat poškozené nástroje.
Zasažení pracovníka nářadím zdržujícího se v blízkosti druhého pracovníka.	Udržovat dostatečné bezpečné vzdálenosti mezi jednotlivými pracovníky.
Dřevoobráběcí stroje – frézka	
Pořezání při kontaktu ruky s nožovým hřídelem	Nožový hřídel a posouvací a přítláčecí válece frézky musí být při práci bezpečně zakryty ochranným krytem. Veškeré ochranné zařízení musí plnit svou funkci a nesmí se odstraňovat. Před zahájením práce zkontrolovat upevnění nožů v nožovém hřídeli. Pokud dojde k narušení plynulého obrábění, je třeba chod stroje okamžitě zastavit. Pracovník se nesmí vzdálit od stroje, pokud se nástroj pohybuje. Obráběné kusy musí být delší než je vzdálenost mezi vstupním a výstupním podávacím válcem frézky. Při dořezávání materiálu použít k jeho posuvu do záběru stanovené pracovní pomůcky. Neodstraňovat za chodu stroje rukou z jeho pracovního stolu piliny, třísky, odřezky a podobný odpad.
Zpětný vrh dřeva	Frézka musí být opatřena provozuschopným zařízením proti zpětnému vrhu. Na frézce s mechanizovaným posuvem musí být omezovací mezní tloušťky obrobku. Neposouvat dřevo do řezu příliš rychle. Z frézovaného materiálu neubírat najednou příliš silnou třísku. Při frézování stát bokem od vsunovaného materiálu. Frézovaný materiál netlačít k nožovému hřídeli tělem. Neprovádět současně obrábění více kusů nesteréjně tloušťky.
Zakopnutí, pád	Včasný úklid odřezků, pilin a podobného materiálu ze stroje a jeho okolí. Udržování pořádku a volného obslužného prostoru u stroje.
Pásová pila	
Pořezání ruky při kontaktu s pilovým pásem	Nepokračovat v řezání, pokud na pile vznikne jakákoliv porucha nebo dojde k narušení jejího plynulého řezání. Nepřetěžovat pilu nad stanovené technické parametry výrobcem. Veškeré ochranné zařízení musí plnit svou funkci a nesmí se demontovat. Nastavitelný kryt musí být nastaven těsně nad řezaný materiál. Při dořezávání materiálu používat k jeho posuvu předepsanou pracovní pomůcku. Neprovádět ruční odebrání obrobku v nebezpečné blízkosti pilového pásu. Neodstraňovat rukou za chodu stroje z jeho pracovního stolu piliny, třísky apod. odpad. Nepoužívat k řezání poškozený nebo chybně spojený pilový pás. Při manipulaci s pilovým pásem používat vhodné rukavice. Výměnu pilového pásu provádět podle pokynů výrobce. Vyloučit automatické opětovné spuštění pily v případě přerušení dodávky el. energie a jejímu opětovnému obnovení.
Poranění zpětným vrhem materiálu	Pozorně manipulovat s řezaným materiálem v prostoru pily. Nepřetěžovat pilu nad stanovené technické parametry výrobcem. Netlačít řezaný materiál do řezu tělem. Neposouvat materiál do řezu příliš rychle. Dbát na spolehlivé zakrytování horní a dolní pásovnice.
Zakopnutí, pád	Včasný úklid odřezků, pilin a podobného materiálu ze stroje a jeho okolí. Udržování pořádku a volného obslužného prostoru u stroje.
Kotoučová pila	
Pořezání při kontaktu s pilovým kotoučem	Neprovádět rozřezávání materiálu, pokud pila není opatřena rozřezávacím klínem. Neprovádět takové operace, které nezaručují spolehlivé vedení materiálu do řezu. (Např. řezání klínů, spalíků apod.) Při přehřátí pilového kotouče nepokračovat v řezání. Neprovádět řezání kulatiny bez k tomu určeného přípravku. Při ručním posuvu materiálu do řezu nepoužívat rukavice. Nepřisunovat materiál do řezu tak, aby ruce obsluhy byly v rovině řezu. Nezkračovat doběh pilového kotouče brzděním rukou nebo jiným nevhodným způsobem. Při dořezávání materiálu použít k jeho posuvu do řezu posouvací pracovní pomůcku. Neřezat materiál, pokud jeho výška přesahuje výšku pilového kotouče nad stolem. Nepokračovat v řezání, pokud na pile vznikne porucha. Nepřetěžovat pilu nad stanovené technické parametry výrobcem. Žádné z ochranných zařízení se nesmí demontovat. Veškeré ochranné zařízení musí plnit svou funkci. Při dořezávání materiálu používat k jeho posuvu předepsanou pracovní pomůcku. Neprovádět ruční odebrání obrobku v nebezpečné blízkosti pilového pásu. Neodstraňovat rukou za chodu stroje z jeho pracovního stolu piliny, třísky apod. odpad. Nepoužívat k řezání poškozený pilový kotouč. Při manipulaci s pilovým kotoučem používat vhodné rukavice. Vyloučit automatické opětovné spuštění pily v případě přerušení dodávky el. energie a jejímu opětovnému obnovení.
Poranění těla zpětným vrhem materiálu	Pozorně manipulovat s řezaným materiálem v prostoru pily. Nepřetěžovat pilu nad stanovené technické parametry výrobcem. Netlačít řezaný materiál do řezu tělem. Neposouvat materiál do řezu příliš rychle. Při zjištěném výskytu kovových předmětů nebo jejich částí v řezaném materiálu nepokračovat v řezání.
Zakopnutí, pád	Včasný úklid odřezků, pilin a podobného materiálu ze stroje a jeho okolí. Udržování pořádku a volného obslužného prostoru u stroje.
Pásová bruska	
Pořezání ruky při kontaktu s brusným pásem	Nepokračovat v broušení, pokud na pile vznikne jakákoliv porucha nebo dojde k narušení jejího plynulého broušení. Nepřetěžovat brusku nad stanovené technické parametry výrobcem. Veškeré ochranné zařízení musí plnit svou funkci a nesmí se demontovat. Neprovádět ruční odebrání obrobku v nebezpečné blízkosti brusného pásu. Neodstraňovat rukou za chodu stroje z jeho pracovního stolu prach apod. odpad. Nepoužívat poškozený nebo chybně spojený brusný pás. Při manipulaci s brusným pásem používat vhodné rukavice. Výměnu brusného pásu provádět podle pokynů výrobce. Vyloučit automatické opětovné spuštění brusky v případě přerušení dodávky el. energie.
Zhmoždění, zlomení nebo jiné, vážnější poranění končetin	Pozorně manipulovat s materiálem v prostoru brusky. Nepřetěžovat brusku nad stanovené technické parametry výrobcem. Dbát na spolehlivé zakrytování pásovnice.
Poranění vrhem materiálu	Přítláčecí segment přítláčet pomalu k brusnému pásu. Nebrousit materiál jehož tvar nebo provedení spodní neobráběné strany neumožňuje spolehlivé držení na stole stroje smí být obráběn jen za dodržení zvláštních bezpečnostních opatření proti vymrštění materiálu. Opatření – technologický postup určí příslušný vedoucí pracovník
Zasažení plíc prachem při dlouhodobé expozici	Použití předepsaných OOPP
Zakopnutí, pád	Včasný úklid odřezků, pilin a podobného materiálu ze stroje a jeho okolí. Udržování pořádku a volného obslužného prostoru u stroje.
Zdvíhací zařízení	
Pád břemene, náraz, zachycení a zasažení pracovníka zdržujícího se v blízkosti přenášeným břemenem.	Zavěšováním břemen na nosný orgán jeřábu a jiné vazačské práce pověřovat pouze kvalifikovanou osobu tj. vazače s odbornou kvalifikací.
Pád břemene na vazače po neodborném uvázání a rozhoupání břemene, vysmeknutí zavěšeného břemene z háku	Správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen s odpovídající nosností dle druhu, vlastností a tvaru břemene. Nezávadné vazací prostředky. Dodržovat zákazů zdržení osob v prostoru možného pádu zavěšeného a usazovaného břemene a jeho částí (vyloučení přítomnosti osob v zóně ohrožení kinetickou či potenciální energií tj. pod břemenem a v místech dosahu jeřábu). Použití předem smlouveného výstražného znamení jeřábníkem k varování osob, které mohou být jeřábem nebo břemenem ohroženy. Správná manipulace s břemenem při ovládní pohybu jeřábu (zvedání provádět citlivě, pohyby provádět plynule) zejména vyloučit vznik nebezpečného šikmého tahu.
Přihrazení a přitlačení pracovníka k pevné konstrukci nebo vnitřní stěně budovy důsledkem nežádoucího pohybu břemene - při jeho zhroupení.	Použití jeřábového háku s bezp. pojistkou. Pracovníci pracující pod zdvihadly a ve skladu surového kovového materiálu musí být vybaveni ochrannými pracovními přílbami. Povinností jejich nadřízeného pracovníka je aby prováděl kontrolu používání tohoto OOPP. Správná manipulace s břemenem při ovládní pohybu jeřábu (zvedání provádět citlivě, pohyby provádět plynule) zejména vyloučit vznik nebezpečného šikmého tahu. Před zvedáním břemene musí mít zdvihové lano ve svislé poloze a v rovině výložníku jeřábu. Zachovávat dostatečný odstup od břemene manipulovaného jeřábem, používat vodících lan apod.
Přihrazení končetiny mezi spouštěné břemeno a pevnou konstrukci, podklad	Použití výstražného znamení jeřábníkem k varování osob, které mohou být jeřábem nebo břemenem ohroženy
Přetržení vazáčního prostředku, nebo vysmeknutí vazáčního prostředku z oka jeřábového háku (ocelového vazáčního lana, řetězu, popruhu).	Neprodávát v ohroženém prostoru mezi břemenem a podlahou jeřábník ani jiné osoby na pracovišti. Vymezit /vyznačit / na podlaze prostory se zákazem vstupu při práci s zdvihacím zařízením. Správný způsob podávání informací, znamení a signalizace pro jeřábníka. Správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností).
Pád nestabilního břemene, převrácení břemene po odvěšení na osobu (vazače).	Správný způsob podávání informací, znamení a signalizace pro jeřábníka. Správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností).
Výtah nákladní	
Ohrožení pro uživatele výtahu	Udržovat řádný technický stav (revize, kontroly, odstraňování závad). Seznámit obsluhu prokazatelně s obsluhou tohoto zařízení, zajistit pravidelná školení a věst o tom záznam. Nedostatečná ochrana vstupujících osob před působením zařízení proti sevěření v případě jistění šachetních dveří, havárie výtahu při selhání kterékoli mechanické části, při selhání mechanické části brzdy, nežádoucí manipulace nepovolanými osobami s důležitými částmi a komponentami výtahu (jako např. dveřní uzávěrku), pád klece při přetržení nosných orgánů (lan).
Skládování – manipulace s břemeny	

Nebezpečí zasažení pracovníka padajícím břemenem, kterým je manipulováno nebo které se během manipulace s jinými břemeny uvede do pohybu.	Dodržování zákazu zdržovat se v pásmu možného nežádoucího pohybu břemene a pod břemenem. Dodržování zákazu narušovat stabilitu stohů, např. vytažování předmětů a prvků zesponu nebo ze strany stohu. Zaměstnavatel musí dotyčné pracovníky prokazatelně proškolit o způsobu správné a bezpečné manipulace s materiálem / břemeny / . Dodržování zákazu vystupovat a šplhat po navrženém materiálu uskladněném materiálu. Při stohování materiálu vytvářet bezpečné a stabilní stohy. Zajištění pohybové koordinace řízením manipulačních prací určeným pracovníkem v případě manipulace s břemenem více pracovníky. Před zahájením prací překontrolovat stav břemene s kterým bude manipulováno. Používání vhodných manipulačních pomůcek (pásů, popruhů, vodičích listů, manipulačních kleští, svěrek, přísavek)
Možnost zřícení stohovaného kusového materiálu po ztrátě stability. Následkem může být zasažení pracovníka padajícím materiálem.	Ukládání materiálu na zpevněný, urovnaný, únosný a rovný podklad. Zabránění jednostranného naklonění stohu (dodržování max. výšky stohu 2 m) při ruční ukládce
Při manipulaci s břemeny obsahujícími ostré nebo špičaté části mohou dotyčnému pracovníkovi nebo pracovníkům vzniknout řezné nebo bodné rány	Pracovníci musejí používat vhodný druh pracovních ochranných rukavic. Je-li to technicky možné provést úpravu břemene - chránění ostrých hrotů, hran a jiných nebezpečných částí
Mechanizovaná manipulace s materiálem	
Nebezpečí sřetu pracovníka skladu s mechanizačními dopravními prostředky nebo s přepravovaným materiálem. Následkem mohou být i těžší úrazy s dlouhou dobou hospitalizace postiženého pracovníka.	Pohybovat se po vyznačených komunikacích. Dbát zvýšené opatrnosti. Zajistit dostatek místa pro pojezd a manipulaci VZV (vysokozdvíhového vozíku). Šířky a výšky manipulačních uliček sloužících i pro pohyb VZV s materiálem vyznačit v dostatečné míře s přihlednutím k maximálním rozměrům přepravovaného materiálu – vycházet z ČSN 26 90 10. Vstupy na pracoviště kde se pro manipulaci používají tyto mechanizační prostředky řádně označit příslušnými tabulkami.
Nebezpečí převržení přepravovaného materiálu s možným následkem pádu na pracovníka.	Provádět pravidelné kontroly stavu povrchu komunikací. Zjištěné závady v co nejkratším časovém období odstranit. Dopravní komunikace užívané vozíky musejí mít povrch rovný, tvrdý, a protismykový.
Ohrožení zdraví obsluhy vozíku nebo ostatních pracovníků zdržujících se na pracovišti v důsledku neodborně odstraněné technické závady na vozíku.	U pracovníků provádějících údržbu nebo opravy těchto zařízení prokazatelně zajistit jejich proškolení a zaučení v údržbě typu používaného vozíku. Zajistit pro opravárenskou činnost odbornou firmu. Vést předepsanou evidenci pro provoz vozíků.
Skladování – regály	
Nebezpečí přetížení regálu – možnost jeho zborcení a zavalení pracovníka.	Před uvedením do provozu musí být každý regál zkontrolován zda jeho stav odpovídá příslušné technické dokumentaci. V rámci kontroly je třeba překontrolovat jeho stabilitu, tuhost spojů, svislost a vodovornost konstrukce regálů. Regály jejichž technický stav by mohl ohrozit bezpečnost osob, nesmějí být používány. Takové regály musejí být vyznačeny z provozu, musejí být zřetelně označeny a musí být znemožněno jejich další použití
Možnost pádu břemene na pracovníka v důsledku nedostatečného manipulačního prostoru v okolí regálů	Musí být zajištěn bezpečný přístup a příjezd k regálům a dostatečný volný pracovní prostor před regály. Nic nesmí bránit nebo omezovat pracovníky vykonávající práce při zakládání nebo odebrání manipulačních jednotek a materiálu z regálů.
Práce ve výškách - žebříky přenosné	
Pád žebříku i s pracovníkem po ztrátě stability	Žebříky používat jen krátkodobě, fyzicky nenáročné práce za použití jednoduchého ručního nářadí. Udržovat žebříky v řádném technickém stavu.
Pád osoby ze žebříku při vystupování či sestupování; pád pracovníka ze žebříku v důsledku nadměrného vychýlení ze žebříku, při postavení žebříku na nerovný podklad a opěru; při přetížení a nerovnoměrném zatížení žebříku	Při používání dodržovat zákazy: - používat poškozené žebříky - pracovat nad sebou a vystupovat a sestupovat po žebříku více osobám současně - nebezpečně a nadměrně se vyklánět mimi osu žebříku - vystupovat na žebřík s poškozenou a znečištěnou obuví
Možnost převrácení žebříku jinou osobou, nebo kolem projíždějícím dopravním prostředkem.	Před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku. Pro zajištění stability žebřík zabezpečovat proti posunutí, bočnímu vychýlení, zvrácení nebo rozevření.
Práce na střeších, terasách, ochozech a pomocných konstrukcích	
Pády pracovníků z výšky – z volných nezajištěných okrajů staveb, konstrukcí apod.	Za práce ve výšce a nad volnou hloubkou se považuje práce a pohyb pracovníka, při kterém je ohrožen pádem z výšky, do hloubky, propadnutím nebo sesutím. Při této činnosti musí být pracovník zajištěn proti pádu.
Práce a pohyb osob na lešení při odebrání břemen dopravovaných el. vrátkem, jeřábem na nezajištěné podlahy.	Průběžné zajišťování všech volných okrajů stavby, kde je rozdíl výšek větší než 1,5 m kolektivním zajištěním (zábradlí se zárazkou nebo jiná ekvivalentní alternativa) a to zejména volné okraje podlah nezajištěné zdi o výšce alespoň 60 cm. Jde o otvory v obvodových zdech volných schodiškových ramen a podest, střeš, teras, ochozů apod.
Při práci a pohybu v blízkosti volných nezajištěných otvorů v obvodových zdech balkónových dveře, lodgie apod.), u schodiškových ramen, podest, výtahových šachet, otvorů a prostupů v podlahách o velikosti nad 25 cm.	Zajišťování pracovníků ve výškách tam, kde nelze použít kolektivní zajištění osobním zajištěním např. při pracích na střeších a jiných krátkodobých pracích ve výšce. Odpovědný pracovník stanoví místa úvazu (kotvení). Vypracování technologického postupu včetně řešení bezpečnosti práce při provádění náročných prací ve výškách, v případě nezjištění kolektivního jistiění. zajištění nutno vytvořit podmínky pro použití prostředků osobního zajištění. Zajištění bezpečných prostředků pro výstupy na zvýšená místa (žebříky, schodiště, rampy)
Pády z vratkových konstrukcí a předmětů, které nejsou určeny pro práci ve výšce ani k výstupům na zvýšená pracoviště	Zákaz používání vratkových a nevhodných předmětů pro práci i ke zvyšování místa práce (beden, palet, obalů, sudů apod.)
Pády předmětů a materiálů z výšky na pracovníka s ohrožením a zraněním hlavy (cihla, úlomek) – přepravovaný materiál	Bezpečně upevnění materiálu. Pro přepravu využít přepravních prostředků – přepravní klece apod. Bezpečně ukládání materiálu na podlahách mimi okraj. Vymezení a ohrazení ochranného pásma pod místem práce ve výšce, vyloučení práce nad sebou a přístupu osob pod místa práce ve výškách. Zřízení zachytých strážek nad vstupy do objektů.
Nebezpečné odpady	
Možnost poškození zdraví při manipulaci může být zapříčiněna v důsledku chybného způsobu manipulace / neodborně manipulace /.	Prokazatelně seznámit pracovníky s nebezpečnými vlastnostmi odpadů. Zajistit a průběžně kontrolovat aby bylo s nebezpečným materiálem nakládáno tak aby nedošlo k poškození na zdraví pracovníků. Nebezpečné látky skladovat jen na místech k tomu určených.
Práce na pozemku	
Uklouznutí, zakopnutí, pád na neupraveném terénu. Pád osob v terénu.	Zvýšená opatrnost. Vhodná pracovní obuv. Volba optimálního místa pro uložení materiálu a jednotlivých dávek, tak aby se pokud možno omezila chůze a přenašení materiálu (využívat mechanizace pro dopravu materiálu na místo spotřeby a použití). Správný způsob přenašení nářadí.
Bodnutí, píchnutí, štípnutí bodavým jedovatým hmyzem (vosy, sršni),	Vhodné oblečení a OOPP dle ohrožení a místních podmínek.
Zacházení a manipulace s tlakovými lahvemi	
Možnost záměny lahví.	Znalost označení lahví podle druhu (vlastností) plynu nebo směsi plynu (musí být s jedním nebo s několika barevnými pruhy).
Pád lahve, naražení zhmoždění končetiny při manipulaci s lahvemi.	Při manipulaci s lahvemi postupovat opatrně, tak aby nedošlo k jejich pádu a poškození; chránit láhev před nárazem, pádem, neházet s nimi; přenášet láhve o celkové hmotnosti větší než 50 kg (včetně) nejméně dvěma muži, doporučuje se používat vhodných pomůcek a prostředků pro tento účel upravených (držáky, pouta, odpružené vozíky apod.); zajišťovat provozní, zásobní i prázdné lahve vhodným způsobem proti převržení a pádu, k tomu používat řetízky, třmeny, objímek, stojanů, apod.
Vyprazdňování tlakových lahví, zacházení a manipulace s tlakovými lahvemi	
Možnost nežádoucího úniku plynu z lahve, ventilů při vyprazdňování lahví.	Zkontrolovat stav lahve před použitím v rozsahu pokynů k obsluze, sledá-li se závada, vrátit lahev zpět do plnění s uvedením druhu závady; s lahvemi zacházet s největší opatrností- neotevírat lahev ventil násilím (např. použitím hasáku); vyprazdňování lahví neurčovat bezprostředním ohříváním otevřeným ohněm; nepřipojovat k tlakovým ventilům matice s poškozenými závity a matice s jinými závity; místnosti a prostory, kde jsou umístěny provozní a zásobní lahve větratelné dle požárních a hygienických předpisů ve vztahu k druhům, umístěným plynům; neumísťovat lahve v nevětraných a obtížně přístupných prostorech; s odběrem acetyleny z lahve započít až po uplynutí alespoň jedné hodiny po dopravě lahve na pracoviště (tato podmínka neplatí v případě, že lahve jsou dopravovány ve svislé poloze a před použitím se nepokládají); láhev umístit při odběru acetyleny buď do polohy svislé, nebo musí být nakloněna ventilu vzhůru v úhlu nejméně 30 st. od vodorovné roviny, aby s plynem nebyl srhříván aceton. Pozn.: lahve s acetylenem jsou opatřeny dusanou pórovitou hmotou. V této hmotě je nasycen aceton (lahve obsahuje cca 6 kg C2H2) a v něm pod tlakem rozpuštěný acetylen, složitá konstrukce lahve a vlastnosti plynu vyžadují šetrné zacházení s lahvemi. Po použití lahve ventil těsně uzavřít; na zásobní lahve nasadit snímatelný kloboček; pro provoz tlakových stanic zpracovat místní provozní řád; při manipulaci s lahvemi s jedovatými a žíravými plyny přítomni nejméně dva zdravotně způsobilí pracovníci. Obsluhou tlakové stanice pověřovat jen odborně způsobilé pracovníky; neprovádět opravu u údržbu lahví (mohou provádět pouze oprávněné firmy).
Nežádoucí zásah nepovolných osob, poškození lahve.	Po ukončení pracovní činnosti na přečhodných pracovištích lahve umístit na bezpečné místo chráněné před zásahem nepovolných osob; neumísťovat provozní a zásobní lahve na veřejně přístupných místech; vozidlo dopravující lahve nenechávat bez dozoru na veřejně přístupných místech.
Zvýšení závažnosti ohrožení v případě požáru a jiné mimořádné události.	Neumísťovat provozní a zásobní lahve ve sklepech a suterénních prostorách, v průchodech a průjezdech, na únikových cestách a schodištích, na půdách, v kancelářích, šatnách, kuchyních, jídelnách, sociálních zařízeních, garážích, kotelnách, světlících, v objektech s hořlavými konstrukcemi (např. dřevěných objektů), v nevětraných a obtížně přístupných prostorech. Nedopravovat lahve v zavazadlovém prostoru osobních vozidel a ve vozidlech, v nichž prostor pro řidiče není oddělen od prostoru pro přepravu lahví (neplatí pro lahve sloužící k provozním účelům a jednotlivé lahve s vnitřním objemem do 12 l a lahve PB do součtu hmotností náplně 40 kg).
Možnost výbuchu lahve nebo prostoru technického zařízení, do něhož byl plyn pod tlakem z lahve přiveden (materiál – plášť je vystaven namáhání překračujícímu mez pružnosti plechu)	Zkontrolovat stav lahve před použitím v rozsahu pokynů k obsluze, sledá-li se závada, vrátit lahev zpět do plnění s uvedením druhu závady; k lahvím připojovat jen zařízení, které jsou k tomu určeny a zkoušeny; plyny vypouštět z lahví do potrubí anebo do stabilních nádob a zařízení dimenzovaných na nižší přetlak pouze přes redukční ventil, určený a označený pro daný plyn a nastavený na příslušný výstupní přetlak (redukční ventil se nevyžaduje

	<p>v případech, kdy je bezpečně a spolehlivě zajištěno, že nedojde ke stoupnutí tlaku v potrubí, zařízení nebo stabilních nádobách nad přístupnou mez; nízkotlaká komora redukčního ventilu opatřená funkčním tlakoměrem a pojistným zařízením (tlakoměr se u redukčního ventilu nepožaduje v případě, když je redukční ventil součástí tlakové stanice a tlakoměr je instalován na potrubí v tlakové stanici), v tlakové stanici musí být tlakoměrem vybavená i vysokotlaká část (pojistné zařízení u redukčního ventilu se nevyžaduje v případě, že potrubí, nebo stabilní nádoba, do které se vypouští plyn, jsou vybaveny vlastním pojistným zařízením); umístit lahve od topných těles a sálavých ploch tak, aby povrchová teplota nádob nepřekročila 50 °C; od zdroje otevřeného ohně nejméně 3 m; Provádět kontrolu teploty lahví podle konkrétních podmínek; v případě požáru lahve okamžitě z pracoviště odstranit, nejdříve však plně lahve s hořlavými plyny, provést jejich chlazení při zahřátí nad 50 °C; označit prostor, kde jsou umístěny lahve a neumísťovat v jedné provozní místnosti větší počet lahví než připouští ČSN 07 8304;</p>
Doprava tlakových lahví silničními vozidly	
Nebezpečí vyplývající z vlastností plynu (únik plynu) a případné destrukce lahve při dopravě lahví vozidly.	<p>Lahve nedopravovat společně se žiravinami, uloženými v rozbitelných obalech (např. skleněných balónech), kyslík nedopravovat společně s mastnými látkami (např. mazadly, tuky apod.); lahve nedopravovat společně s hořlavými kapalinami; lahve na vozidle zajistit proti samovolnému pohybu ve všech směrech a proti poškození; nepoužívat k přepravě neoznačené, neodpružené a sklápěcí dopravní prostředky a osobní automobily; při dopravě lahve umístit tak, aby ventily všech lahví byly na téže straně a přístupné; lahve plné i prázdné dopravovat jen s uzavřenými ventily a našroubovanými ochrannými kloboučky (neplatí pro dopravu lahví s medicínálními plyny zdravotních přístrojů v záchranných a sanitních vozech a pro jiné zvláštní případy, kdy je zpravidla nutné při dopravě odebírat z nádoby plyn); Před dopravou lahví na jedovaté, žíravé a hořlavé plyny s výjimkou acetylénu a vodíku, musí mít každá přípojka lahvového ventilu našroubovanou závěrnou matici; při dopravě lahví nebezpečnými plyny (vč. Plynů hořlavých podporujícími) musí náklad doprovázet osoba, která prokazatelně zná vlastnosti přepravovaného plynu a která dovede s nádobami zacházet; při dopravě mít k dispozici dostatečný počet zásepek, příslušné těsnění, potřebné nářadí a ochranné prostředky pro případ nehody a OOPP;</p>
Potrubí kovová, montovaná i provozovaná	
Zranění končetin při opravách potrubí a armatur ve stísněných prostorech, nevhodných polohách, v šachtách.	<p>Správné uložení potrubí, preventivní údržba; správné pracovní postupy; použití vhodných nářadí, pomůcek, montážních přípravků; zajištění bezpečného přístupu; používání OOPP;</p>
Pád z výšky nebo do hloubky při manipulaci s ovládacími (uzavíracími) prvky, armaturami na potrubním systému;	<p>Správné pracovní postupy; použití vhodných nářadí, pomůcek, montážních přípravků; k výše umístěným ovládacím prvkům zajistit bezpečný přístup pomocí žebříků, plošin, schodů s plošinou; použít prostředky pro bezpečné ovládání prvků umístěných ve větší výšce než cca 1,8 m – 2 m; udržování armatur, jejich pravidelné protažení apod.</p>
Možnost vznícení (při silném zahřátí nebo silném působení tepla)	<p>Dodržování protipožárních zásad; zabránění vjíždění motorových vozidel, vozíků apod. do prostoru s výbušnou koncentrací;</p>
Amoniak	
Omrzliny – uvolněná kapalina přichází rychle do plynné fáze (bod varu je -33 °C)	<p>Správný postup při vyprazdňování lahví a jiných nádob; použití OOPP k ochraně rukou</p>
Kontakt nechráněné části těla s vodným roztokem.	<p>Používání OOPP (ochranné brýle nebo štít); řádný technický stav a správná obsluha chladicího zařízení; správné pracovní postupy;</p>
<p>Amoniak již v malé koncentraci silně dráždí, ve velké koncentraci leptá dýchací cesty (zásaditá reakce), ale vzhledem k jeho dobré rozpustnosti ve vodě a varovném charakteru plynu, k poškození plic dochází vzácně</p> <p>Akutní otrava při expozici plynu a parám – nižší koncentrace v ovzduší: dráždí horní cesty dýchací – pálení v nose, rýma, kýchání, pálení v krku, chrapt, dusivý kašel, bolesti na prsou, ztížené dýchání, zvracení, bolesti hlavy, pálení a tlak v očích, slzení</p> <p>- vysoké koncentrace v ovzduší: reflexoricky křeče a otok hrtanu až zástava dechu, tato zástava může být však i pouze přechodná, vzácně i otok plic, celkové účinky po vstřebání mají po inhalační expozici podružný význam, je možné podráždění CNS až křeče, poškození ledvin a u žen krvácení z rodidel</p> <p>Při potřísnění očí – vstříknout do oka vyvolává těžké poškození až proděravění rohovky s oslepnutím.</p> <p>Při potřísnění kůže – vysoké koncentrace vodního roztoku leptají kůži za vzniku kolikvačnických nekrozy – zymednatelné tuky a rozpouštění bílkoviny za vzniku alkalických albuminátů, proniká hluboko do tkání</p> <p>Při požití – vážné poleptání rtů, úst, hltanu, jícnu a žaludku, hrozí šok (celkové ochabnutí sil, dušnost, cyanóza – modravé zbarvení kůže dobře viditelné na rtech, ušních boltících a konečcích prstů, orosení studeným potem), který může vést ke smrti; přežije-li postižený stadium šoku, hrozí proděravění trávicího traktu, následně záněty osrdečníku a pobřišnice a zejména jizevnatá zúžení jícnu a pyloru (část žaludku)</p> <p>Chronická otrava – časté záněty nosní sliznice, nosohltanu s následnou ztrátou čichu, časté záněty průdušek, možnost vzniku rozedmy plic se všemi vážnými důsledky.</p>	<p>V případě akutního ohrožení osoby nadýcháním, potřísněním, nebo požitím chemické škodliviny okamžitě poskytujeme předlékařskou první pomoc následovně:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nadýchání: vynést ze zamořeného prostředí, absolutní klid, poloha v polosedě (usnadnění dýchání), nenechat prochladnout, vhodné vdechovat kyslík, přivolat lékaře; - potřísnění očí: co nejdříve vyplachovat oko velkým množstvím vlažné vody, nejméně 10 až 15 minut, proud vody směřovat od vnějšího koutku k zevnímu, víčka je nutno rozevřít i násilím, v případě kontaktních čoček je nutno je co nejdříve odstranit, nepoužívat neutralizační roztoky!, po ukončení tohoto postupu vždy dopravit k očním lékařům; - potřísnění kůže: co nejdříve začít oplachovat postižené místo dostatkem proudy možno teplé vody po dobu 10 až 15 minut, odstranit šatstvo nejlépe pod proudem vody a tak, aby nedošlo k potřísnění nezasazené kůže, důkladně omýt v meziprstí a kožních záhybech, postižená místa s teplem kryt, pozor na podchlazení, odborně, dopravit k odbornému lékařskému ošetření; - při požití: okamžitě vypláchnout ústní dutinu vodou, nevyvolávat zvracení, nedávat nic pít ani jíst, pokud postiženému přinese úlevu napítí vody nebo mléka, podat max. 1 až 2 dl, ihned dopravit do nemocnice; <p>Používání OOPP (ochranné brýle nebo štít, gumové rukavice, zástěra, maska s filtrem proti čpavku, v případě vysoké koncentrace izolační dýchací přístroje; zajistit dýchací a oživovací techniku, udržovat ji ve stavu schopném provozu a pro případ nutnosti (havárie, porucha, opravy, apod.) zajistit protiplynovou nebo záchrannou službu; řádný technický stav a správná obsluha chladicího zařízení; zajistit vyškolení (seznámení s účinky a vlastnostmi čpavku), praktický výcvik, systém vyhlášení ohrožení včetně evakuace – pozor na směr větru.</p>
Chladicí zařízení (výparníky, vysokotlaký kondenzátor, odpařování kondenzátory, sběrač čpavku atd.)	
Možné zasažení očí, poleptání nechráněných částí těla, poškození pokožky, sliznic, přiotrávení při nadechnutí při manipulaci se žiravinami; zasažení pokožky, sliznice, očí chladivem (zvlášť nebezpečné je vniknutí čpavku do očí); omrzliny při přímém styku roztoku čpavku s pokožkou; havarijní stavy; náhodné požití chladiva při jeho vstříknutí ze systému (např. při opravách, demontáži zásepek apod.)	<p>Před začátkem ruční manipulace s nebezpečnými látkami zkontrolovat stav držadel, uzavření nádob a pevnost obalů, používání OOPP, jejich viditelné umístění a snadný přístup k nim; kontrolovat OOPP v pohotovostní poloze (každý pracovník své); nebezpečné látky skladované v demizónech, kovových koších apod. nádobách nepřesahet na zádech nebo v náručí, ani nepřemísťovat tažením nebo tlačením po podlaže; respektovat varovné nápisy a instrukce na obalech, štítcích; pravidelné kontroly funkce havarijního větrání; na dveřích do strojovny umístit tabulky vyznačující zákaz vstupu a manipulace neoprávněným osobám a zákaz kouření; vyřazení chladicího zařízení z provozu příslušným vypínačem; při provozu chladicího zařízení zajišťovat pravidelné kontroly a dozor, ověřování kontrolních přístrojů, seřizování, údržbu a odstraňování poruch dle „Pokynů pro obsluhu“ a „návodů k obsluze“; kontroly funkce pojistných ventilů; při ručním protažení uzavíracích armatur používat rukavice a brýle; odborná způsobilost obsluhy; pravidelné revize chladicího zařízení a odstraňování zjištěných závad poruchy, zvláště netěsnosti odstraňovat okamžitě po zjištění; při opravách s použitím svařování opravované sekce dokonale odsát a odmastit, při svařování dodržovat zejména ČSN 05 0601, vyhl. Č. 87/2000 Sb.; strojovnu, kde je prováděna oprava, dokonale větrat po celou dobu provádění opravy, zajistit nepřetržitý provoz nouzového větrání, při opravách na částech chladicího okruhu musí být podle situace pracovník provádějící opravu zajištěn dalším pracovníkem; provádění řádné údržby chladicích zařízení a udržování chladicího zařízení v provozuschopném stavu; udržování správné funkce uzavíracích armatur, pojistných zařízení, tlakoměrů, stavoznaků a štítků se základními technickými údaji; udržování bezpečných přístupů</p>
Havarijní unik kapalného čpavku.	<p>Dodržování příslušných předpisů (provozní předpisy chladicího zařízení, posouzení požárního nebezpečí, havarijní plán čpavkového hospodářství; všeobecná opatření při signalizaci úniku čpavku: - použít plynovou masku s filtrem K (při krátkodobé práci v zamořené místnosti), - zajistit všechny postižené osoby, vyprostit všechny postižené osoby, zajistit lékařskou pomoc, zabránit vstupu nepovolaným osobám, odstranit příčinu úniku, vybavení a udržování OOPP; jde o plynové masky s dvojnásobným počtem filtrů K (čpavek), ochranné průhledné obličejové štíty, plynotěsné ochranné brýle, pryžové rukavice s teplotně odolnou izolační vrstvou, příkrývky hlavy se širokým okrajem; vybavení a udržování lékárníčky pro poskytování první pomoci při úrazu čpavkem, vybavení dle konzultace s lékařem; Vstupovat do místnosti zamořené parami čpavku až po řádném vyvětrání; pro krátkodobé práce v zamořené místnosti použít ochrannou masku s filtrem K; při práci a opravách na chladicím zařízení zajistit dozor nad opravářem osobou seznámenou s přísl. bezpečnostními předpisy; osoba vykonávající dozor musí být mimo ohrožené prostředí, v blízkosti východu, kde je zaručen přívod vzduchu; správný postup práce a výstupů při úniku (např. I. stupeň ALARM – cca 80 ppm amoniaku v ovzduší); Jednotlivá opatření nejsou podrobněji popisována s ohledem na specifčnost rizik při havárii čpavkového hospodářství, které přesahují hodnocení úrazových rizik (obsluha si nasadí OOPP a masku, provede opravu, automatické odstavení celého chladicího zařízení, zapnutí zvukové a světelné signalizace, havarijního větrání a havarijního osvětlení)</p>

PO

Zhotovitel:

- dodržovat předpisy PO, stanovené pracovní a technologické postupy, vydané příkazy, zakázky a pokyny z oblasti PO - chovat se tak, aby nezapříčinil vznik požáru
- nepoškozovat požárně technické a technologické zařízení, hlásit zjištěné závady a udržovat čistotu a pořádek na pracovišti
- obeznámit se s příslušnou dokumentací požární ochrany hlavně s požárním řádem, požární poplachovou směrnici, evakuačním plánem
- oznámit vznik každého požáru na pracovišti na ohlašovnu požárů.
- nepoužívat otevřený plamen na místech se zvýšeným požárním nebezpečím a respektovat zákaz kouření
- v případě činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím (svařování, řezání), kontaktovat odpovědnou osobu za objednatele

Důležitá telefonní čísla:

Jednotné evropské číslo pro tísňová volání	112
Jednotka Hasičského záchranného sboru	150
Policie ČR (tísňové volání)	158
Městská policie	156
Lékař - záchranná služba	155

