

# SMLOUVA O DÍLO

Ev.č. Zhotovitele:

Ev.č. Objednatele: DP/0622/2021/KI

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

mezi:

## **Fakultní nemocnice Brno**

sídlo: Jihlavská 20, 625 00 Brno  
zastoupená: XXXXXXXXXXXX  
IČ: 65269705  
DIČ: CZ652698705  
bankovní spojení: Česká Národní Banka  
číslo účtu: 71234621/0710

Fakultní nemocnice je státní příspěvková organizace zřízená rozhodnutím Ministerstva zdravotnictví ČR. Nemá zákonnou povinnost zápisu do obchodního rejstříku, je zapsána v živnostenském rejstříku vedeném Živnostenským úřadem města Brna.

(dále jen „Objednatel“)

**a**

## **Johnson Controls Building Solutions, spol. s r.o.**

sídlo: Líbalova 2348/1, 149 00 Praha 4 - Chodov  
jednající: XXXXXXXXXXXX  
IČ: 07868821  
DIČ: CZ07868821  
bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.  
číslo účtu: 1387549392/2700  
zapsána v obchodním rejstříku Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 308965

(dále jen „Zhotovitel“)

(společně také jen „smluvní strany“)

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

- 1.1. Zhotovitel se zavazuje provést pro Objednatele na vlastní náklad a nebezpečí v rozsahu a za podmínek sjednaných v této smlouvě práce uvedené v nabídce Zhotovitele č. 20SH01\_0234 R3 ze dne 6. 1. 2021, která je jako příloha č. 1 nedílnou součástí této Smlouvy.
- 1.2. Součástí díla jsou dále i všechny výrobky, z nichž se dílo sestává a kterých bude použito k jeho realizaci, jakož i veškeré práce, dodávky výkonů a služby, kterých je třeba pro provedení, dokončení a předání díla a uvedení do provozu v souladu s jeho účelovým určením a českými právními předpisy, tzn. včetně potřebných dokladů a dokumentů.
- 1.3. Plnění bude poskytováno v objektu Objednatele: Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, Brno
- 1.4. Termín zahájení prací je do 1 týdne od účinnosti smlouvy a dodání materiálu, jehož montáž a zpětné uvedení jednotek do provozu je do 2 týdnů ode dne účinnosti této Smlouvy.
- 1.5. Objednatel se zavazuje řádně provedené a dokončené dílo převzít a zhotoviteli uhradit smluvní cenu za podmínek dále uvedených.
- 1.6. Po dokončení díla bude sepsán a oběma účastníky podepsán protokol o předání a převzetí díla. Zhotovitel i objednatel jsou oprávněni v protokolu o předání a převzetí díla uvést jakékoliv záznamy, připomínky či výhrady; tyto se však nepovažují za změnu této smlouvy či dodatek k této smlouvě. Neuvedení jakýchkoliv (i zjevných) vad do protokolu o předání a převzetí díla neomezuje objednatel v právu oznamovat zjištěné vady zhotoviteli i po převzetí díla v průběhu záruční doby.
- 1.7. Okamžikem předání a převzetí díla na základě protokolu o předání a převzetí díla nabývá objednatel vlastnické právo k dílu a přechází na objednatel nebezpečí škody na věci.

## **2. Cena plnění**

- 2.1. Cena za plnění specifikované v bodě 1. 1. této Smlouvy dle nab. č. 20SH01\_0234 R3 činí:

**celkem bez DPH** 376 428,- Kč (slovy: třístasedmdesátšesttisícčtyřistadvacetosm korunčeských)

**DPH 21%** 79 058,- Kč (slovy: sedmdesátdevěttisícšedesátosm korunčeských)

**celkem vč. DPH** 455 528,- Kč (slovy: čtyřistapadesátpěttisícšestsetdvacetosm korunčeských)

- 2.2. Celková cena díla je stanovená dohodou smluvních stran jako cena nejvýše přípustná a překročitelná pouze při změně rozsahu díla. Změnu rozsahu předmětu plnění lze provést pouze na základě písemného dodatku k této smlouvě. Výjimkou je množství chladiva, které je v cenové nabídce odhadnuté a bude fakturováno dle skutečnosti. Skutečnost bude oboustraně odsouhlasena v předávacím protokolu.
- 2.3. Faktura bude rozložena do tří rovnoměrných splátek se splatností první splátky 30 dnů od vystavení faktury, další splátky budou hrazeny 30 dní o data splátky předchozí. Povinnost zaplatit je splněna dnem odepsání příslušné částky z účtu Objednatele ve prospěch účtu Zhotovitele.
- 2.4. 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. Objednatel je oprávněn vrátit daňové doklady před uplynutím lhůty splatnosti, nebudou-li obsahovat náležitosti uvedené v této Smlouvě. Datum zdanitelného plnění bude shodné s datem předání díla. Objednatel je oprávněn vrátit daňové doklady před uplynutím lhůty splatnosti, nebudou-li obsahovat náležitosti uvedené v této Smlouvě.
- 2.5. V případě, že v okamžiku uskutečnění zdanitelného plnění bude zhotovitel zapsán v registru plátců daně z přidané hodnoty jako nespolehlivý plátcem, případně budou naplněny další podmínky § 109 zákona č. 235/2004 Sb., má objednatel právo uhradit za zhotovitele DPH z tohoto zdanitelného plnění, aniž by byl vyzván jako ručitel správcem daně zhotovitele, postupem v souladu s § 109a

zák. č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. Stejným způsobem bude postupováno, pokud zhotovitel uvede ve smlouvě bankovní účet, který není uveden v registru plátců daně z přidané hodnoty nebo bude evidován jako nespolehlivá osoba.

- 2.6. Pokud objednatel uhradí částku ve výši DPH na účet správce daně zhotovitel a zbývající částku sjednané ceny (relevantní část bez DPH) dodavateli, považuje se jeho závazek uhradit sjednanou cenu za splněný.
- 2.7. Platba bude provedena bezhotovostním převodem z bankovního účtu objednatele na bankovní účet zhotovitel. Dnem úhrady se rozumí den odepsání poslední příslušné částky z účtu objednatele.
- 2.8. Dodavatel je oprávněn postoupit své peněžité pohledávky za objednatele výhradně po předchozím písemném souhlasu objednatele, jinak je postoupení vůči objednateli neúčinné. Dodavatel je oprávněn započítat své peněžité pohledávky za objednatele výhradně na základě písemné dohody obou smluvních stran, jinak je započtení pohledávek neplatné.
- 2.9. Daňové doklady, bude Zhotovitel zasílat na adresu Objednatele

### **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 odpovídá za to, že plnění bude provedeno autorizovanou servisní organizací na chladicí zařízení YK Johnson Controls – YORK, v souladu doporučených postupů z výrobního závodu, a budou dodány a instalovány originální náhradní díly od výrobce zařízení.**
- 3.3. 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.
- 3.4. Volba mezi nároky z vad náleží objednateli. Objednatel je oprávněn vedle nároků z vad díla uplatňovat i jakékoliv jiné nároky související s dodáním vadného díla (např. nárok na náhradu škody).

### **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. 50 000,- 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 objednatele 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 6 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 ode dne následujícího po podpisu Předávacího protokolu oběma smluvními stranami.
- 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 úroky z prodlení ve výši dle platných právních předpisů.
- 5.3. Smluvní strany se dohodly, že celková výše smluvních pokut, k 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 přerušení je možné nejdéle na 2 měsíce a na základě oznámení Objednatele o přerušení 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 přerušení 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. Odstoupení od smlouvy

- 8.1. Porušení povinností zhotovitele dokončit a předat dílo řádně a včas, povinností zhotovitele zahájit práce na odstranění objednatelům oznámených vad díla, povinností zhotovitele uvést vadné dílo do bezvadného stavu podobu delší než 60 kalendářních dnů a porušení povinností objednatelů uhradit daňový doklad po dobu delší než 60 kalendářních dnů se považuje za podstatné porušení smlouvy, jež opravňuje oprávněné strany k odstoupení od smlouvy.
- 8.2. Dojde-li k odstoupení od smlouvy objednatelům (nikoli z důvodů porušení smluvních povinností zhotovitelem) je zhotovitel oprávněn požadovat po objednatelích úhradu již provedených plnění ve výši odpovídající rozsahu vykonaných prací na základě této smlouvy ke dni účinnosti odstoupení, tj. ke dni doručení odstoupení zhotoviteli.
- 8.3. V případě, že od smlouvy odstoupí zhotovitel (nikoli z důvodů porušení smluvních povinností objednatelům), je povinen uhradit objednatelích případnou škodu, která by mu odstoupením od smlouvy vznikla.
- 8.4. 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. **Ostatní ujednání**
- 9.1. 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.
- 9.2. Pověření pracovníci Objednatele:

Jméno:	Funkce:	Telefon / e-mail:
XXXXXXXXXX	- vedoucí Centrálního velínu - FN Brno	tel.: XXXXXXXXXXXX e-mail: XXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX	- CV / vedoucí KAB - FN Brno	tel.: XXXXXXXXXXXX e-mail: XXXXXXXXXXXX

- 9.3. Pověření pracovníci Zhotovitele:

Jméno:	Funkce:	Telefon / e-mail:
XXXXXXXXXX	- vedoucí servisní technik	tel.: XXXXXXXXXXXX e-mail: XXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX	- manažer servisu HVAC a projektový manažer	tel.: XXXXXXXXXXXX e-mail: XXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXX	- obchodní podpora, garant řešení	tel.: XXXXXXXXXXXX e-mail: XXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX	- obchodní inženýr – smluvní záležitosti	tel.: XXXXXXXXXXXX e-mail: XXXXXXXXXXXX

## **10. Závěrečná ustanovení**

- 10.1. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran a účinnosti dnem uveřejnění smlouvy v registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o registru smluv, v platném znění.
- 10.2. Osoba podepisující tuto smlouvu jménem zhotovitele prohlašuje, že podle stanov společnosti, společenské smlouvy nebo jiného obdobného organizačního předpisu je oprávněna smlouvu podepsat a k platnosti smlouvy není třeba podpisu jiné osoby.
- 10.3. Zhotovitel prohlašuje, že se nenachází v úpadku ve smyslu zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména není předlužen a je schopen plnit své splatné závazky, jeho hospodářská situace nevykazuje žádné známky hrozícího úpadku; na jeho majetek nebyl prohlášen konkurs ani mu nebyla povolena reorganizace ani vůči němu není vedeno insolvenční řízení.
- 10.4. Zhotovitel prohlašuje, že vůči němu není vedena exekuce a ani nemá žádné dluhy po splatnosti, jejichž splnění by mohlo být vymáháno v exekuci podle zákona č. 120/2001 Sb., o soudních exekutorech a exekuční činnosti (exekuční řád) a o změně dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, ani vůči němu není veden výkon rozhodnutí a ani nemá žádné dluhy po splatnosti, jejichž splnění by mohlo být vymáháno ve výkonu rozhodnutí podle zákona č. 99/1963 Sb., občanského soudního řádu, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, ve znění pozdějších předpisů, či podle zákona č. 280/2009 Sb., daňového řádu, ve znění pozdějších předpisů.
- 10.5. Tato Smlouva podléhá českému právnímu řádu. Případné spory budou řešeny věcně příslušným soudem.
- 10.6. 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 pozdějších předpisů.
- 10.7. Veškeré změny nebo doplňky Smlouvy, včetně změn cenových ujednání, je možné provést pouze formou písemných číslovaných dodatků podepsaných oprávněnými zástupci smluvních stran.
- 10.8. 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.
- 10.9. Projev vůle smluvních stran, pro který je touto Smlouvou vyžadována písemná forma, se považuje za doručený 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.
- 10.10. Smlouva se vyhotovuje ve dvou stejnopisech, po jednom pro každou smluvní stranu, každý s platností originálu.
- 10.11. 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. 20SH01\_0234 R3
- č.2 - Registr rizik Zhotovitele v oblasti BOZP
- č.3 – Certifikát na pojištění odpovědnosti

**za Objednatele:**

V Brně dne

.....  
XXXXXXXXXX

**za Zhotovitele:**

V Praze dne

.....  
XXXXXXXXXX

## Příloha č. 1 Cenová nabídka



<b>Johnson Controls Building Solutions, spol. s r.o.</b> Líbalova 1/2348 149 00 Praha 4  IČ: 07868821, DIC: CZ07868821 obch. rejstřík MS Praha, odd C, vl. 308965	Pro:	
	Firma:	FN Brno Jihlavská 340/20 625 00 Brno-Bohunice
	Tel:	
	E-mail:	

Vaše poptávka ze dne:	Naše nabídka ze dne:	Číslo nabídky:	Vyřizuje:
-	01.03.2021	<b>20SH01_0234 R3</b>	

<b>Věc:</b>	<b>Oprava chladících strojů - Výměna solenoidových ventilů pro 2 systémy + čištění kondenzátorů jednotky YCIV1000PA + výměna sady pojišťovacího ventilu s uzavíracím ventilem na jednotku YMWA + výměna deskového výměníku na chlazení VSD na jednotce YK + oprava chladicí věže pro CHL York č.2</b>
-------------	---

Vážená [redacted]

dovoluujeme si Vám zaslat cenovou nabídku na výměnu solenoidových (elektromagnetických) ventilů obou systémů a na čištění kondenzačních ploch jednotky chlazení YCIV 1000 PA (sn. RATMO 21770), na montáž pojišťovacího a uzavíracího ventilu na jednotku YMWA 75 CE BLN (sn. S11003409158A) – **upozorňujeme, že stávající PV měl revizi platnou do 4/2020**, na výměnu deskového výměníku na chlazení VSD na jednotce YK HR FX P8 5CNG (sn. PCVM P8 7092, stroj č. 2) a na opravu chl.věže/í BAC pro chladicí jednotku YORK č. 2 (včetně 2 ks dopouštěcích ventilů pro chladicí jednotku FXV Q 561 L) na objektu FN Brno Bohunice.

### Cenová nabídka:

Položka	Popis	Jednotková cena Kč	Množství	Celková cena Kč
-	Práce včetně dopravy <sup>1)</sup>	97 940 Kč / kpl	1 kpl	97 940 Kč
398L01595-000	Solenoidový ventil – repasní sada	12 733 Kč / ks	2 ks	25 466 Kč
-	Chladivo R134a <sup>2)</sup>	650 Kč / kg	24 kg	15 600 Kč
-	Environmentální poplatek	1 250 Kč / kpl	1 kpl	1 250 Kč
-	Drobný spotřební materiál	500 Kč / kpl	1 kpl	500 Kč
-	Čistící chemie	1 360 Kč / ks	1 ks	1 360 Kč
022B00603-450	Pojišťovací ventil	4 350 Kč / ks	1 ks	4 350 Kč
-	Uzavírací ventil 1/2"	2 650 Kč / ks	1 ks	2 650 Kč
-	Loctite	1 250 Kč / ks	1 ks	1 250 Kč
-	Chladivo R410a <sup>2)</sup>	850 Kč / kg	1 kg	850 Kč
026-34463-000	Deskový výměník	13 942 Kč / ks	1 ks	13 942 Kč
-	Ag pájka nebalená	2 600 Kč / kg	0,05 kg	130 Kč
-	Práce včetně dopravy – oprava věže	22 952 Kč / kpl	1 kpl	22 952 Kč
PN RK1924	PVC dopouštěcí ventil s ramenem (bez plováku) <sup>3)</sup>	6 618 Kč / ks	2 ks	13 237 Kč
PN RK2153	Ložisko hřídele vč. domečku	18 159 Kč / ks	8 ks	145 270 Kč
PN RK1454	Pouzdro ALU řemenice	4 133 Kč / ks	4 ks	16 532 Kč
PN 240105	Aretační kroužek	3 297 Kč / ks	4 ks	13 189 Kč

<b>Cena celkem</b>	<b>376 468 Kč</b>
<b>DPH 21%</b>	<b>79 058 Kč</b>
<b>Cena celkem s DPH</b>	<b>455 526 Kč</b>

Pozn.: 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.



- 1) Zákazník zajistí do 10 m od chladicího stroje zásuvku na 230 V 16 A a zdroj tlakové vody.
- 2) Jedná se o odhad, množství chladiva bude fakturováno dle skutečnosti.
- 3) Cena za práci je stejná jak v případě, že se budou ventily rovnou instalovat, tak v případě, že si je objednatel ponechá na skladu.

Objednatel a Zhotovitel prohlašují, že jsou si vědomi možnosti epidemie/pandemie („Pandemie“), která ovlivňuje podniky po celém světě. Zhotovitel výslovně prohlašuje a Objednatel výslovně souhlasí s tím, že Zhotovitel nenese odpovědnost za jakékoli prodlení způsobené přerušением výrobního procesu, přepravou, nedostupností pracovních sil, služeb, materiálů či místa plnění, jakož ani jakýmkoli jiným narušením plnění vzniklým v důsledku vypuknutí Pandemie („Prodlení Pandemie“). Z uvedeného důvodu Objednatel není oprávněn domáhat se náhrady škody, úhrady smluvních pokut a dalších případných sankcí vůči Zhotoviteli za toto prodlení. Bez ohledu na výše uvedené, s ohledem na Prodlení Pandemie, každá strana vynaloží veškeré komerčně přiměřené úsilí, aby zabránila a zmírnila účinek jakéhokoli takového prodlení. Nastane-li Prodlení Pandemie, každá strana o tom doručí bezodkladně druhé straně písemné oznámení. Výše uvedené se uplatní i v případě neplnění Zhotovitele způsobeného jakýmkoli jinými budoucími událostmi mimořádné povahy mimo jeho přiměřenou kontrolu, které lze považovat za událost vyšší moci.

Plnění bude provedeno autorizovanou servisní organizací na chladicí zařízení YK Johnson Controls – YORK, v souladu doporučených postupů z výrobního závodu a budou dodány a instalovány originální náhradní díly od výrobce zařízení.

Platnost nabídky:	1 měsíc od zaslání, nabídka je platná pouze jako celek
Dodací doba:	Termín zahájení opravy v termínu do 1 týden od uzavření smlouvy. Termín dokončení oprav do 2 týdnů od jejich zahájení v případně dostupnosti náhradních dílů. Jinak 4–6 týdnů od zahájení
Platební podmínky:	Po provedení prací bude vystavena faktura se splatností 60 dnů.
Záruční doba	6 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.
Splatnost faktur	Splatnost faktur je stanovena na 60 dnů od data vystavení faktury. Předmět plnění této nabídky zůstává majetkem Zhotovitele až do úplného uhrazení konečné faktury Objednatel. V případě trvání realizace projektu delší než 30 dní zaplatí Objednatel Zhotoviteli 90% celkové smluvní ceny na základě měsíční fakturace v souladu s realizovanými dodávkami zboží i služeb, a 10% celkové smluvní ceny zaplatí objednatel zhotoviteli po předání díla na základě závěrečné faktury Zhotovitele.

Dojde-li v důsledku změny kurzu české měny (CZK) vůči měně dolar (USD) ke zvýšení pořizovacích nákladů jednotlivých komponent Díla o více než 3 %, má JCBS právo jednostranně zvýšit celkovou cenu Díla o částku odpovídající takovému zvýšení. Pro stanovení kurzovního poměru (a tím i částky, o kterou bude cena Díla takto zvýšena) je rozhodný rozdíl devizového středního kurzu vyhlášeného ČNB v období od data vypracování cenové nabídky do data vystavení příslušné faktury.

Obchodní podmínky nespécifikované v tomto dokumentu se řídí Všeobecnými obchodními podmínkami pro prodej zboží a služeb společnosti Johnson Controls, které jsou uvedeny na následujícím odkazu:

<https://www.johnsoncontrols.com/-/media/jci/BE/Czech%20Republic/JCBS-VOP-01-04-2019-CZ>

Započetím prací na základě této nabídky objednatel potvrzuje převzetí rizik v oblasti BOZP, PO a ekologie uvedených na následujícím odkazu:

<http://www.johnsoncontrols.cz/rizika-objednatele>.

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

S pozdravem,



## Příloha č. 2 Smlouvy

Popis rizika	Eliminace rizika
<b>Podlahy a komunikace</b>	
Možnost zakopnutí, podvrtnutí a naražení nohy o různé vyčnívající hrany překážek a vystupujících různých prvků v prostorách dílny	Odstranění komunikačních překážek o které lze zakopnout – šrouby vík a zvýšených poklopů nad úroveň podlahy, hadice, el.kabely apod. Včasný úklid a odstranění materiálu s ostrými hranami z prostoru pohybu pracovníků.
Uklouznutí, podvrtnutí nohy, naražení a pád osoby na podlaže pracovního stanoviště vnitřních komunikací, schodišťích apod.	Rovný a tvrdý stav povrchu podlah a komunikací, bez nerovností, výtluků, udržování, čištění a úklid podlah, včasné odstraňování poškozených míst, nerovností apod. Barevné vyznačení dopravních komunikací a jeho průběžné udržování.
<b>Vrata a okna</b>	
Samovolné zavření křidel např. vlivem působení větru následkem může být přiražení osob.	Zajištění křidel proti samovolnému zavření – instalovat zástrčky, háčky, táhla. Provést bezpečnostní označení dorazných hran vrat alespoň do výše 150cm. Mechanické zajištění dráhy vratových křidel proti pádu
Pořezání o sklo rozbité skleněné výplně	Viditelné označené celoskleněných dveřních křidel.
Nebezpečí naražení do rámu dveří při zajištění dopravním prostředkem	Provést bezpečnostní označení vnitřní strany futek vrat do výše cca 150 cm
<b>Venkovní komunikace</b>	
Uklouznutí při chůzi po kluzkém povrchu komunikací:	Pravidelné kontroly stavu venkovních komunikací především v zimním období a průběžné odstraňování znečištění z povrchu komunikací.
Venkovní prostory – blátivé komunikace, zasněžené, zledovatělé apod.	V zimním období odstraňování námrazy a sněhu. Provádět protiskluzové posypy. Dbát na pořádek na chodníku před budovou. Dojde-li k znečištění komunikace materiálem způsobujícím vytvoření kluzkého povrchu, je třeba provést jeho odstranění.
<b>Provoz na vnitropodnikových komunikacích</b>	
Různá zranění, úrazy a věcné škody vznikající na provozovaných vozidlech	Seznámení řidiče s interními předpisy pro vnitrozávodní dopravu. Obeznamit se s méně obvyklými rozměry vozidla, nákladu či dopravních cest.
Nehody v areálu stavby	Respektovat příslušné dopravní značení ( jednosměrný provoz, přednost v jízdě, max. rychlost apod. )Bezpečnostní značení - černožluté sřafování zúžených okrajů až do výšky sedícího řidiče. Při couvání zajistit, aby bylo vozidlo nepřehlédnutelné, vyloučení přítomnosti osob za vozidlem.
Kontakt vozidla s osobou dopravní nehody:	Nezdřzovat se za couvajícím vozidlem a v dráze couvání, rozhlédnout se před vstupem do komunikace.
Najetí, přejetí, zachycení, přiražení a sražení pracovníka projíždějícím autem.	Dodržovat bezpečnostní zásady pohybu po pozemních komunikacích.
Přiražení nebo přitlačení osoby vozem k části budovy či jiné pevné konstrukci.	Při pohybu po vnitřních komunikacích dbát zvýšené opatrnosti.
Srážka, střet s jiným vozidlem, náraz vozidla na překážku, převrácení vozidla.	Řidič musí mít pro řízení vozidla odbornou a zdravotní (tělesná a duševní) způsobilost. Dodržování pravidel silničního provozu v areálu společnosti.
Sjetí vozidla mimo vozovku a zachycení nebo sražení osoby vozidlem.	Věnování se plně řízení vozidla. Sledování situace na komunikacích. Přizpůsobení chování řidiče při řízení dopravně - technickému stavu vozovky, situaci v provozu a svým schopnostem. Užívání k jízdě jen vozidla, které splňuje stanovené podmínky
Ohrožení osob při couvání a otáčení.	Přibrání potřebného počtu způsobilých a poučených osob, vyžaduje-li to bezp. provozu, couvat až na smluv. znamení. Pracovník zajišťující navádění couvajících řidiče musí být stále v jeho zorném poli. Seznámit se před jízdou s méně obvyklými rozměry vozidla, nákladu, či dopravních cest.
Nežádoucí ujetí odstaveného vozidla.	Zajištění vozidla brzdou, klíny, zařazením rychlosti nebo jejich kombinací.
Sesutí, pád, převržení nákladu nebo materiálu při jízdě nebo při ložných operacích.	Zajištění vozidla po dobu nakládání a vykládání proti pohybu, popř. upravit vozidlo do vhodné a bezpečné polohy. Zajištění stability vykládaných a nakládaných předmětů, břemen a materiálu. Zajištění správné polohy nákladu a stability přepravovaného břemene ( fixací apod. ). Zajištění dostatečného osvětlení při nakládce nebo vykládce za snížené viditelnosti. Nepřelézání přes vykládaný nebo nakládaný materiál na ložné ploše vozidla. Používání vhodných pracovních pomůcek a mechanizačních prostředků ( používání zdvihadlých čel, hydraulických ruk, vysokozdvíh. vozíků apod. ).
<b>Administrativní prostory a sociální zázemí</b>	
Spotřebiče – kávovary, mikrovlnné trouby apod.	Používat nepoškozené spotřebiče a pouze v souladu s návodem výrobce. Provádět pravidelné revize a kontroly.
Možnost popálení, pořezání o ostré hrany nádobí apod., úraz následkem el. proudu	Při pravé horkých nápojů a pokrmů dbát zvýšené opatrnosti. Používat nepoškozené nádobí, může být zdrojem řezných ran. Neprovádět opravy el. spotřebičů ani do nich svévolně zasahovat.
Uklouznutí při chůzi po mokřích nebo zamaštěných podlahách	Okamžitě odstranění rozlité řezné kapaliny nebo mazacích kapalin z povrchu komunikací.
<b>Příprava barev a lakování ( nástřik)</b>	
Nebezpečí poškození dýchacích cest. Možnost vzniku nevolnosti, bolesti hlavy apod.	Při přípravě barev a jejich aplikací stříkáním požívat předepsané OOPP pro ochranu dýchacích cest – polomaska s dvocestnou filtrací.
Nebezpečí poškození zraku vniknutím barvy do očí.	Při přípravě ( rozmíchávání a doplňování barvy do nádobky) barev pro lakování požívat ochranné brýle
Nebezpečí vzniku požáru s následkem možného zranění - popálení pracovníka.	Pracovník musí být prokazatelně seznámen s požárními řádem daného pracoviště a s ostatními bezpečnostními pokyny. Na pracovišti mít k dispozici minimální množství náterové hmoty – pouze to co v průběhu směny stihne zpracovat. Provádět pravidelný úklid pracoviště, stírání prachu a průběžné odstraňování usazené barvy.
<b>Dělení materiálu</b>	
Řezné rány na rukou.	Ochrana proti možnosti ohrožení rukou obsluhy střížným nožem nebo přidržovačem. Konstrukční provedení průhledových otvorů musí znemožňovat vsunutí prstu do střížného prostoru. Pevné ochranné kryty musí uzavírat přístup k střížným nožům. Instalace a používání ochranných systémů. Kryty z boční strany stroje proti přístupu rukou do střížného prostoru.
Pořezání o ostré hrany plechu při ruční manipulaci s plechem.	Použití ochranných rukavic
Nebezpečí přimáčknutí rukou ohýbaným dílcem.	Dodržování zásad bezpečnosti práce při práci u tvářecích strojů. Kontrola a způsob uchycení materiálu. Pořádek na pracovišti, dobrý stav
Nebezpečí zasažení pohyblivým ramenem ohýbačky	Dodržovat bezpečnou vzdálenost od pohyblivého ramene
<b>Kovoobráběcí stroje - Stojanová vrtačka</b>	
Zranění očí popálení očí a obličej	Používání brýlí nebo obličejového štítu
Pořezání třískami Pořezání rukou o ostří vrtáků	K odstraňování třísek používat štětců, škrabek, smetáků nebo vyfukovacích vzduchových pistolí. Používání rukavic, ale jen při manipulaci s obrobkem, pokud je nástroj v klidu. Podržování zákazu odstraňování třísek holou rukou nebo v rukavicích
Zachycení a následně navinutí ruky při kontaktu s rotujícím vrtákem nebo sklíčidlem – zachycení volné vřadící koncov pracovních oděvů, neupnutých rukávů, šály, hodinky, různé řetízky obvazy, rukavice apod.	Neodstraňovat třísky a špony rukou. Zákaz přibrzdování vřetene se sklíčidlem rukou. Nesahat do pracovního prostoru za chodu rukou. Po dotažení vrtáku ve sklíčidle klíčku odstranit. Při obsluze stroje nepoužívat rukavice. Používat vhodné ustrojení bez volné vřadící části oděvu, řádně upnuté rukávy případně používat kožené návleky apod. Před začátkem prací na vrtačce si musí pracovník sundat prstýnky, řetízky a pod.
Třízné rány, zhmožděny obsluhy způsobené vymrštěním zástrč. klíče z upínacího zařízení	Řádný technický stav ozubení sklíčidla i klíčky. Neponechávat klíčky ve sklíčidle
<b>Kovoobráběcí stroje - Stojanová bruska</b>	
Zranění očí, obličej zasažením odlétajícími úlomky, drobnými částicemi a prachem vznikajícími při broušení nebo orovnávaní brousícího kotouče.	Používání sklopných krytů z netřísťového skla nebo brýlí, příp. obličejového štítu.
Zachycení a odhození obrobku, vtažení včetně ruky mezi brusný kotouč a vnitřní okraj podpěrky resp. Krytu v případě zaklínění	Správná obsluha a držení obrobku. Upínat brousící kotouč na brusku smí jen pověřený pracovník. Neodstraňovat ochranné kryty brousících nástrojů. Při broušení v ruce používáme stavitelných opěrek. Správný nastavením

broušeného předmětu mezi přední okraj podpěrky a brousící kotouč, zejména brousí-li se pod vodorovnou osou kotouče, při broušení z volné ruky.	podpěrky vůči brousícímu kotouči snižujeme nebezpečí zaklínění broušeného předmětu. Nepoužívání nadměrně opofebené kotouče. Včasné seřizování mezery mezi podpěrkou a obvodem brousícího kotouče (max. 3 mm). Udržování rovné, nevybroušené přední hrany podpěrky.
Zasažení, pohmoždění, udeření obsluhy odmrštěným obrobkem.	Nebrzdí dobíhající kotouč. Použití nepoškozeného vyzkoušeného kotouče a jeho správné upnutí. Správné skladování a zacházení s kotouči. Po upnutí kotouče provést zkušební chod.
Zachycení volně vlajícího konce prac. oděvu, neupnutých rukávů, vlasů, šálů, obvazů na rukou nekrytým koncem včetně upínací maticí.	Zákaz broušení z boční strany kotouče po demontáži krytu. Správné oblečení obsluhy. Volně vlající konce oblečení musí být upnuté.
<b>Kovoobráběcí stroje - soustruhy</b>	
Zachycení rukou, volně vlajícího konce pracovního oděvu, neupnutých rukávů, vlasů, šálů apod. rotujícím sklídicím.	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 sklídicí.	Nepřetěžování, upínat materiál přiměřený k konstrukci sklídicí. K vyvození větší upínací síly nepoužívání klíče se zvětšenou pákou.
Vážným zdrojem nebezpečí zranění obsluhy se může stát vymrštěním zástrčného klíče z upínacího zařízení. Což má za následek tržné rány, zhmožděny 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 vrátěním, namotání, navinutí apod.	Při odstraňování třísek používat háčky, smetáky, štětce, škrabky. Použití ochranných odklopných 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 vyčnívajícího nechráněného tyčového obrobku	Zabezpečit zamezení přístupu k rotujícímu obráběnému materiálu, který vyčnívá ze stroje ven do uličky a k zabránění ohnutí zprac. materiálu. Používat ochranné vodičky trubky při obrábění dlouhého materiálu ( tyčoviny, trubek apod.)
Pořezání rukou o ostří nástrojů při upínání obrobků, výměně, čištění Pořezání o namotanou třísku	Udržování pracoviště v čistotě a pořádku Včasné a pravidelné odklizení odpadu Používání rukavic ( ne však při vlastní obsluze soustruhu )
Pořezání chodidel a prstů nohou ostrými třískami ( po prořiznutí podpěrky obuvi ) -závažné úrazy vznikající stykem s dlouhou třískou	Používání rohoží na stanovišti obsluhy . Udržování pracoviště v čistotě a pořádku. Včasné a pravidelné odklizení odpadu
<b>Kovoobráběcí stroje – pila na kov</b>	
Nespolehlivé a nedokonalé zajištění řezaný materiál – následek pád řezaného materiálu na dolní končetiny obsluhy – pohmožděny, odřeniny.	Řádně podepřít a zařizovat řezaný materiál
Zakopnutí o upnutý řezaný materiál vyčnívající do průchozí uličky. Zakopnutí o nahromaděné neodklizené odřezky. Možnost uklouznutí pracovníka na podlaže znečištěné rozstříknutou chlad. kapalinou.	Zajistit pořádek v okolí pily. Udržování volných manipulačních i obslužných průchozí. 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 včasný 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 čištění strojů používat důsledně ochranné rukavice. Provádět pravidelné proplachování chladicího systému stroje .
<b>Kovoobráběcí stroje – frézky</b>	
Rozlet třísek, ohrožení pracovníků kovovými odlétajícími částic.	Nesousledné frézování, vhodná volba průměru nástroje, optimální záběr, odváděče třísek
Rezná poranění ruky obsluhy rotujícím nástrojem	Použití OOPP k ochraně zraku, popř. i obličej. Instalace a používání snadno seřiditelného ochranného krytu.
Pořezání rukou o ostří nástrojů (válcové a kotoučové frézy, frézovací hlavy, sdržené frézy, pilové kotouče), o namotanou nebo ulpělou třísku na nástroji, (při chodu i klidu nástroje), o upínané obrobky	Dodržování zákazu odstraňování třísek holou rukou nebo v rukavicích.
Tržné rány, zhmožděny a jiná zranění po úderu obsluhy vyraženým 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, řetízků, náramků, hodinek, obvazů na rukou apod.);
<b>Elektrické sváření</b>	
Možný vznik úrazu el. proudem.	Používat předepsané ochranné pracovní prostředky ( kožené rukavice, kožené zástěry, ochranná pracovní obuv, návleky apod.). Svářečské práce provádět v suchém prostředí. Ve vlhkém, mokřem nebo na dešti jsou tyto práce bez speciálního opatření zakázány. Používat nepoškozené svářecí kleště a kabely. Pravidelně kontrolovat řádné dotažení kabelových svorek. Pracovník provádějící svářecí 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 svářecích 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, návleky 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).
<b>Plynové sváření</b>	
Poškození dýchacích orgánů zplodinami z roztaveného kovu nebo z hořících nečistot obsažených na svařovaných dílech.	Před zahájením svářecích 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, návleky 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 převrnutí nebo skutální. Při současných pracích 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 lahví k hořákům musí být opatřeny bezpečnostním označením. Lahve na kyslík, armatury, těsnění lahví ventilů svařovacího přístroje nebo jejich příslušenství nesmí přijít do styku s masnotou.
<b>Ruční elektrické nářadí – vrtačka</b>	
Zhmoždění ruky, vykloubení, zlomení, řezné hluboké rány způsobené zaseknutím obrobku a jeho následným namotáním.	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 sklídicí vrtačky. Poškozené vrtáky jako jsou otřepy v upínací části nástroje vyřadit a nechat obrousit.
Poškození zraku odlétajícími šponami nebo ocelovými pilinami.	Používání OOPP
Vyklouznutí vrtačky z rukou, sjetí a sesmeknutí nářadí při práci s nářadím a zranění obsluhy – především rukou a přední částí těla.	Případě potřeby používat přidavnou rukojeť – pozor na reakční moment vrtačky při zablokování vrtáku. Používat vhodný typ vrtačky dle prováděné práce – nepřetěžovat zařízení. Udržovat rukojeť v suchém a čistém stavu – chránit před masnotou 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, řetízků apod.

Úraz elektrickým proudem – u ručního el. nářadí držení v ruce 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.
<b>Ruční elektrické nářadí – úhlová bruska</b>	
Možnost poškození zraku od odlétajících částí řezaného nebo broušeného kovu, případně částeček 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 přezkontrolovat 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 ruce 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.
<b>Pákové nůžky</b>	
Ustříhnutí prstů, přitlačení a přirazení 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 zajišťovacím zařízením.
<b>Ruční nářadí (kladiva, sekáče, šroubováky, apod.)</b>	
Sečné, bodné, řezné, tržné rány, přimáčknutí, pohmoždění, podlitiny – při nechtěném kontaktu nářadí s rukou	Minimalizovat vznik těchto úrazů – zácvik 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 otřepů. 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 zdržujícím se v blízkosti druhého pracovníka.	Udržovat dostatečné bezpečné vzdálenosti mezi jednotlivými pracovníky.
<b>Dřevoobráběcí stroje – frézka</b>	
Pořezání při kontaktu ruky s nožovým hřídelem	Nožový hřídel a posouvací a přítláčecí válce 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 záberu 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 omezovač mezi tloušťky obrobku. Neposouvat dřevo do řezu příliš rychle. Z frézovaného materiálu neubírat najednou příliš silnou třísku. Při frézování stát bokem od vsouvaného materiálu. Frézovaný materiál netlačit k nožovému hřídeli tělem. Neprovádět současně obrábění více kusů nestejně tloušťky.
Zakopnutí , pád	Včasný úklid odřezků, pilin a podobného materiálu ze stroje a jeho okolí. Udržování pořádku a volného obslužného prostoru u stroje.
<b>Pásová pila</b>	
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 odebírání 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. Netlačit řezaný materiál do řezu tělem. Neposouvat materiál do řezu příliš rychle. Dbát na spolehlivé zakrytování horní a dolní pásovice.
Zakopnutí , pád	Včasný úklid odřezků, pilin a podobného materiálu ze stroje a jeho okolí. Udržování pořádku a volného obslužného prostoru u stroje.
<b>Kotoučová pila</b>	
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, špalů apod.) Při přehřátí pilového kotouče nepokračovat v řezání. Neprovádět řezání kulatiny bez k tomu určeného přípravku. Při ručním posuvu materiálu do řezu nepoužívat rukavice. Nepřisouvat materiál do řezu tak, aby ruce obsluhy byly v rovině řezu. Nezakracovat 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 odebírání 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. Netlačit řezaný materiál do řezu tělem. Neposouvat materiál do řezu příliš rychle. Při zjištění 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.
<b>Pásová bruska</b>	
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 odebírání 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 pásovice.
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 plic 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.
<b>Zdvihací zařízení</b>	

Pád břemene, náraz, zachycení a zasažení pracovníka zdržujícího se v blízkosti přenášeným břemenem.	Zavěšování 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 vazačí prostředky. Dodržovat zákazu zdržení osob v prostoru možného pádu zavěšeného a usazovaného břemene a jeho částí (vyločení přítomnosti osob v zóně ohrožení kinetickou či potenciální energie 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.
Přiražení a přitlačení pracovníka k pevné konstrukci nebo vnitřní stěně budovy důsledkem nežádoucího pohybu břemene - při jeho zhrounutí.	Použití jeřábového háku s bezp. pojistkou. Pracovníci pracující pod zdvihadly a ve skladu surového kovového materiálu musí být vybaveni ochrannými pracovními přilbami. 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.
Přiražení končetiny mezi spouštěné břemeno a pevnou konstrukci, podklad	Použití výstražného znamení jeřábníkem k varování osob, které mohou být jeřábem nebo břemenem ohroženy
Přetření vazačích prostředků, nebo vysmeknutí vazačích prostředků z oka jeřábového háku (ocelového vazačích lana, řetězu, popruhu).	Neprodírat v ohroženém prostoru mezi břemenem a podlahou jeřábník ani jiné osoby na pracovišti. Vymežit /vyznačit / na podlaže 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).
<b>Výtah nákladní</b>	
Ohrožení pro uživatele výtahu	Udržovat řádný technický stav (revize, kontroly, odstraňování závad). Seznámit obsluhu prokazatelně s obsluhou tohoto zařízení, zajistit pravidelná školení a vést o tom záznam. Nedostatečná ochrana vstupujících osob před působením zařízení proti sevření v případě jištění sáček dveří, havárie výtahu při selhání kterékoliv mechanické části, při selhání mechanické části brzdy, nežádoucí manipulace nepovolanými osobami s důležitými částmi a komponentami výtahu (jako např. dveřní uzávěrkou), pád klece při přetření nosných orgánů (lan).
<b>Skladování – manipulace s břemeny</b>	
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 zespu do 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 přefektrolovat stav břemene s kterým bude manipulováno. Používání vhodných manipulačních pomůcek ( pásů, popruhů, vodících lišt, manipulačních kleští, svěřek, 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 dotyčným 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
<b>Mechanizovaná manipulace s materiálem</b>	
Nebezpečí střetu 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 opatnosti. Zajistit dostatek místa pro jezd a manipulaci VZV (vysokozdvíhacího vozíku). Šířky a výšky manipulačních uliček sloužících i pro pohyb VZV s materiálem vyznačit v dostatečné míře s přihlédnutím 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 převrácení 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.
<b>Skladování – regály</b>	
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 přefektrolovat jeho stabilitu, tuhost spojů, svislost a vodorovnost konstrukce regálu. Regály jejichž technický stav by mohl ohrozit bezpečnost osob, nesmějí být používány. Takovéto regály musejí být vyřazeny 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 regálu	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 regálu.
<b>Práce ve výškách - žebříky přenosné</b>	
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.
<b>Práce na střeších, terasách, ochozech a pomocných konstrukcích</b>	
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. výtahem, jeřábem na nezajištěné podlahy.	Průběžné zajišťování všech volných okrajů stavby, kde je rozdíl výšek větší než 1,5 m kolektivním zajištěním ( zábradlí se záračkou nebo jiná ekvivalentní alternativa) a to zejména volné okraje podlah nezajištěné zdi o výšce alespoň 60 cm. Jde o otvory v obvodových zdech volných schodišťových ramen a podest, střeš, teras, ochozů apod.
Při práci a pohybu v blízkosti volných nezajištěných otvorů v obvodových zdech balkónové dveře, lodgie apod.), u schodišťových ramen, podest, výtahových šachet, otvorů a vstupů 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 náročnějších prací ve výškách, v případě nezjištění kolektivního jištění. zajištění nutno vytvořit podmínky pro použití prostředků osobního zajištění. Zajištění bezpečných prostředků pro výstupy na zvýšená místa (žebříky, schodiště, rampy)
Pády z vratkých konstrukcí a předmětů, které nejsou určeny pro práci ve výšce ani k výstupům na zvýšená pracoviště	Zákaz používání vratkých 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	Bezpečné upevnění materiálu. Pro přepravu využít přepravních prostředků – přepravní klece apod. Bezpečné 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 záchytných střížek nad vstupy do objektů.
<b>Nebezpečné odpady</b>	
Možnost poškození zdraví při manipulaci může být zapříčiněna v důsledku chybného způsobu manipulace / neodborné 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.
<b>Práce na pozemku</b>	

Uklouznutí, zakopnutí, pád na neupraveném terénu. Pád osob v terénu.	Zvýšená opatnost. Vhodná pracovní obuv. Volba optimálního místa pro uložení materiálu a jednotlivých dávek, tak, aby se pokud možno omezila chůze a přenášení materiálu (využívat mechanizace pro dopravu materiálu na místo spotřeby a použití). Správný způsob přenášení nářadí.
Bodnutí, píchnutí, štipnutí bodavým jedovatým hmyzem (vosy, sršni),	Vhodné oblečení a OOPP dle ohrožení a místních podmínek.
<b>Zacházení a manipulace s tlakovými lahvemi</b>	
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 zmoždění končetiny při manipulaci s lahvemi.	Při manipulaci s lahvemi postupovat opatrně, tak aby nedošlo k jejich pádu a poškození; chránit lahve před nárazem, pádem, neházet s nimi; přenášet lahve 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 řetízku, třmenů, objímek, stojanů, apod.
<b>Vyprazdňování tlakových lahví, zacházení a manipulace s tlakovými lahvemi</b>	
Možnost nežádoucího úniku plynu z lahve, ventilů při vyprazdňování lahví.	Zkontrolovat stav lahve před použitím v rozsahu pokynů k obsluze, shledá-li se závada, vrátit lahev zpět do plněné s uvedením druhu závady; s lahvemi zacházet s největší opatností- neotevírat lahvové ventily násilím (např. použitím hasáku); vyprazdňování lahví neurýchlovat 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); lahev 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 strháván 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 klobouček; 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 a údržbu lahví (mohou provádět pouze oprávněné firmy).
Nežádoucí zásah nepovolovaných osob, poškození lahve.	Po ukončení pracovní činnosti na přechodných pracovištích lahve umístit na bezpečné místo chráněné před zásahem nepovolovaných 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 sklepích a suterénních prostorech, 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 objektech), 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 hmotnosti náplně 40 kg).
Možnost výbuchu lahve nebo prostoru technického zařízení, do něhož byl plyn pod tlakem z lahve přiveden (materiál – plášť je vystaven namáhání překračujícím meze pružnosti plechu)	Zkontrolovat stav lahve před použitím v rozsahu pokynů k obsluze, shledá-li se závada, vrátit lahev zpět do plněné 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 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 je součástí 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 zdrojů 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;
<b>Doprava tlakových lahví silničními vozidly</b>	
Nebezpečí vyplývající z vlastností plynu (únik plynu) a případné destrukce lahve při dopravě lahví vozidly.	Lahve nedopravovat společně se žíravými, 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 sklopné 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 nádob plyn); Před dopravou lahví na jedovaté, žíravé a hořlavé plyny s výjimkou acetylénu a vodíku, musí mít každá přípojka lahvového ventilu našroubovanou závěrnou maticí; při dopravě lahví nebezpečnými plyny (vč. Plynů hoření 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;
<b>Potrubí kovová, montovaná i provozovaná</b>	
Zranění končetin při opravách potrubí a armatur ve stísněných prostorech, nevhodných polohách, v šachtách.	Správné uložení potrubí, preventivní údržba; správné pracovní postupy; použití vhodných nářadí, pomůcek, montážních přípravků; zajištění bezpečného přístupu; používání OOPP;
Pád z výšky nebo do hloubky při manipulaci s ovládacími (uzavíracími) prvky, armaturami na potrubním systému;	Správné pracovní postupy; použití vhodných nářadí, pomůcek, montážních přípravků; k výše umístěným ovládacím prvkům zajistit bezpečný přístup pomocí žebříků, plošin, schodů s plošinou; použití prostředků pro bezpečné ovládání prvků umístěných ve větší výšce než cca 1,8 m – 2 m; udržování armatur, jejich pravidelné protažení apod.
Možnost vznícení (při silném zahřátí nebo silném působení tepla)	Dodržování protipožárních zásad; zabránění vjíždění motorových vozidel, vozíků apod. do prostoru s výbušnou koncentrací;
<b>Amoniak</b>	
Omrzliny – uvolněná kapalina přichází rychle do plynné fáze (bod varu je -33 °C)	Správný postup při vyprazdňování lahví a jiných nádob; použití OOPP k ochraně rukou
Kontakt nechráněné části těla s vodným roztokem.	Používání OOPP (ochranné brýle nebo štít); řádný technický stav a správná obsluha chladicího zařízení; správné pracovní postupy;
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 Akutní otrava při expozici plynu a parám – nižší koncentrace v ovzduší: dráždí horní cesty dýchací – pálení v nose, rýma, kýčání, pálení v krku, chraptí, dusivý kašel, bolesti na prsou, ztížené dýchání, zvracení, bolesti hlavy, pálení a tlak v očích, slzení - vysoké koncentrace v ovzduší: reflexivně 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 Při potřísnění očí – vstříknout do oka vyvolává těžké poškození až proděravění rohovky s oslepnutím. Při potřísnění kůže – vysoké koncentrace vodního roztoku leptají kůži za vzniku kolikvační nekrózy – zmydelnatění tuků a	V případě akutního ohrožení osoby nadýcháním, potřísněním, nebo požitím chemické škodliviny okamžitě poskytneme předlékařskou první pomoc následovně: - nadýchání: vynést ze zamořeného prostředí, absolutní klid, poloha v polosedě (usnadnění dýchání), nenechat prochladnout, vhodné vdechovat kyslík, přivolat lékaře; - potřísnění očí: co nejrychleji vyplachovat oko velkým množstvím vlažné vody, nejméně 10 až 15 minut, proud vody směřovat od vnitřního 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 očnímu lékaři; - potřísnění kůže: co nejdříve začít oplachovat postižené místo dostatkem proudu možno teplé vody po dobu 10 až 15 minut, odstranit šatstvo nejlépe pod proudem vody a tak, aby nedošlo k potřísnění

<p>rozpuštění 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 naitech, ušních boltcích a konečcích prstů, orosení studeným potem), který může vést ke smrti; přežije-li postižený stadiem šoku, hrozí proděravění trávicího traktu, následné záněty osrdečníku a pobříšnice a zejména jizevnatě 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>nezasažené kůže, důkladně omýt v mezprstí a kožních záhybech, postižená místa s terině kryt, pozor na podchlazení, odborně, dopravit k odbornému lékařskému ošetření;</p> <p>- při požití: okamžitě vypláchnout ústní dutinu vodou, nevyvolávat zvracení, nedávat nic pít ani jíst, pokud postiženému přeneše úlevu napítí vody nebo mléka, podat max. 1 až 2 dl, ihned dopravit do nemocnice;</p> <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 chladicích zařízení; zajistit výškolení (seznámení s účinky a vlastnostmi čpavku), praktický výcvik, systém vyhlášení ohrožení včetně evakuace – pozor na směr větru.</p>
<p><b>Chladicí zařízení (výparníky, vysokotlaký kondenzátor, odpařování kondenzátory, sběrač čpavku atd.)</b></p>	
<p>Možné zasažení očí, poleptání nechráněných částí těla, poškození pokožky, sliznic, přiotrávení při nadechnutí při manipulacích se žíravinami; 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, demontáže záslepek apod.)</p>	<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 nepřefenášet 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 protáčení 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>
<p>Havarijní únik kapalného čpavku.</p>	<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 úraze 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. 1. stupeň ALARM – cca 80 ppm amoniaku v ovzduší); Jednotlivá opatření nejsou podrobněji popisována s ohledem na specifickou 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, zákazy 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 požárními řádem, požární poplachovou směrnicí, 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



MARSH,s.r.o.  
Vinohradská 2828/151  
130 00 Praha 3  
Czech Republic

IČ: CZ 453 06 541  
Tel. č.: 778 759 117

## **CERTIFIKÁT O POJIŠTĚNÍ**

Pojištěný: **Johnson Controls Building Solutions, spol. s r.o.**  
Líbalova 2348/1, Chodov, 149 00 Praha 4, IČ: 07868821

Pojišťovna : **XL Insurance Company SE**  
Zweigniederlassung für Österreich, Tuchlauben 3, 1010 Vienna

Pojistná smlouva č. : **CZ00000908LI20A**

Druh pojištění : **Pojištění odpovědnosti včetně odpovědnosti za újmu způsobenou vadou výrobku - škody na majetku a na zdraví třetích osob**

Limit : **USD 50 000**  
za jednu a všechny pojistné události nastalé v pojistném období

Pojistné období : **01. 10. 2020 - 30. 09. 2021**

Marsh, jako zplnomocněný pojišťovací makléř, potvrzuje tímto, že výše uvedená společnost má sjednáno pojištění odpovědnosti za škody vůči třetím osobám způsobené provozní činností zapsané v OR, včetně odpovědnosti za vadný výrobek, v minimální výši uvedeného limitu.

V Praze dne 19.10.2020



Tento certifikát je informací a potvrzením o sjednaném pojistném krytí.  
V žádném případě nenahrazuje ani nepozměňuje zmíněnou pojistnou smlouvu, ani z něj nevyplývá žádná práva či nároky.

Zápis do OR vedeného Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 7847, byl proveden dne 12.3.1992

 **MMC** Marsh & McLennan Companies