



ovlivněno používáním vhodných OOPP

## **Bezpečnostní opatření pro snížení rizik při montážních pracích**

---

- \* všichni pracovníci musí být proškoleni a seznámeni s riziky na pracovištích i brigádnicí (lhůta školení nesmí být delší než jeden rok)
- \* při zahájení každé práce musí být pracovníci seznámeni s pracovním postupem, k dispozici pracovní a technologické postupy včetně zajištění BOZP
- \* musí být trvale zajištěna řádná kvalifikace pracovníků pro speciální činnosti tj. svářeči, elektrikáři, vazači, jeřábníci, řidiči MDV
- \* všichni pracovníci musí trvale používat přidělené OOPP, nadřízený pracovník je povinen kontrolovat jejich používání
- \* pracovníci musí dodržovat stanovené pracovní postupy včetně určených pracovních pomůcek, mistři musí důsledně kontrolovat
- \* pro používané elektrické zařízení (rozvaděče, nářadí, prodlužovací šňůry, svářecí agregát) musí být k dispozici zápis o revizi (termíny dle harmonogramu v rozmezí 1 - 12 měsíců)
- \* pro tlakové hadice (svařování) nutno provádět pravidelné (1x za tři měsíce) kontroly těsnosti
- \* nutno zajistit řádné zajištění tlakových lahví na pracovištích proti pádu
- \* nutno zajistit bezpečný přístup na zvýšená nebo snížená pracoviště

## **Bezpečnostní opatření ke snížení rizik při práci s potrubím**

---

- \* spolehlivé zavření příslušné armatury uzavírající opravovaný úsek potrubí před zahájením prací;
- \* odborné provádění svařů nebo spojů, správné umístění a vyústění armatur, ventilů apod.;
- \* správné pracovní postupy;
- \* používání OOPP k ochraně očí a obličeje;
- \* správné uložení potrubí, odstranění deformací v potrubí a armaturách nebo připojených zařízeních (např. čerpadel) a zabránění nepříznivých vlivů nadměrných příčných sil a momentů v potrubí;
- \* odstranění nadměrného průhybu potrubí v systémech, které vyžadují odvodňovací spád;
- \* správné použití armatur a částí potrubí, zejména je-li potrubí zatěžováno rázovým zatížením od pulsací nebo vibrací;
- \* udržování podpěr a zabránění jejich deformací, poškození, výměna zkorodovaných závěsů včetně objímek na trubky a nosníků, přichytek, stojanů, tyčí, pásů a jiných prvků;
- \* vymezení ohroženého prostoru při provádění zkoušek a zamezení přístupu nepovolaných osob do tohoto prostoru;
- \* přednostně provádět tlakové zkoušky kapalinou;
- \* použití vhodných nářadí, pomůcek, montážních přípravků;



## Bezpečnostní opatření ke snížení rizik při práci na lešení a pracích ve výškách

---

- \* vybavení stavby konstrukcemi pro práce ve výškách a zvyšování místa práce (lešení, žebříky) a jejich dostatečná únosnost, pevnost a stabilita;
- \* průběžné zajišťování všech volných okrajů od výšky 1,5 m zábradlím se zárazkou nebo jiná ekvivalentní alternativa - síť, plachty, obednění);
- \* zamezení přístupu k místům, kde se nepracuje a jejichž volné okraje nejsou z vážných příčin zajištěny proti pádu;
- \* zákaz používání vratkých a nevhodných předmětů pro práci i ke zvyšování místa práce (beden, obalů, palet, sudů, věder apod.);
- \* dodržování zákazu seskakování a slézání po konstrukcích;
- \* správné použití prostředků osobního zajištění, aplikace jen povolených kombinací; kontroly a zkoušky, dodržování návodu k použití;
- \* správná volba vhodného a spolehlivého místo upevnění (ukotvení), základním kritériem pro výběr kotvicích bodů je druh techniky, způsob provádění prací ve výšce, možnosti dané pracovištěm);
- \* místo upevnění (ukotvení) osobního zajištění pracovníka (kotvicí bod, dočasné nebo trvalé kotvicí zařízení ) musí být dostatečně pevné ve směru pádu , aby při zachycení kinetické energie vzniklé případným volným pádem pracovníka zajišťovaného osobním zajištěním nedošlo k jeho následnému pádu, např. v případě vytržení, zlomení, uvolnění, vysmeknutí kotvicího zařízení, prasknutí dřevěného prvku, zlomení ocel. tyče apod.;
- \* způsob a konstrukční provedení kotvicího zařízení vždy odborně prověřit;
- \* pracovník musí být zabezpečen zajištěn proti pádu osobním zajištěním stále a to i při přesunu na jiné místo upevnění (ukotvení) např. pomocí vodícího lanka a kroužku, jistěním druhým pracovníkem, plošným jistěním, popř. kombinací různých způsobů;
- \* odstranění překážek v předpokládané dráze pádu;
- \* vyloučení "kyvadlového efektu" tj. osobní zajištění - kotvit pokud možno nad pracovním místem pracovníka;
- \* použití prostředků osobního zajištění tak, aby nenastal volný pád delší než 0,6 m (dva úvazky, seřízení délky úchytného lana);



## Bezpečnostní opatření ke snížení rizik při používání přenosných žebříků

---

- \* žebříky používat jen pro krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití jednoduchého nářadí;
- \* udržovat žebříky v řádném technickém stavu;
- \* poškozené žebříky odstranit z pracoviště;
- \* při používání žebříků dodržovány zákazy:
  - používat poškozené žebříky,
  - pracovat nad sebou a vystupovat a sestupovat po žebříku více osobám současně,
  - nebezpečně a nadměrně se vyklánět (tj. vychýlovat těžiště těla) mimo osu žebříku,
  - vynášet a snášet břemeno hmotnosti nad 15 kg,
  - pracovat na jednoduchém žebříku ve vzdálenosti chodidel blíže než 0,8 m od jeho konce a na dvojitém žebříku blíže než 0,5 m od jeho konce,
  - vystupovat na žebřík s poškozenou a nevhodnou a znečištěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod.
- \* dodržovat zákaz nebezpečného vyklánění ze žebříku do strany a také práce pracovníka příliš blízko horního konce žebříku, kdy dochází ke snížení stability žebříku;
- \* k zajištění stability žebřík zabezpečovat proti posunutí, bočnímu vychýlení, zvrácení a rozevření;
- \* horní konec spolehlivě opřít o horní postranice, popř. žebřík připevnit ke stabilní konstrukci;
- \* zajištění dostatečně dlouhého žebříku tak, aby žebřík používaný pro výstup přesahoval výstupní úroveň (podlahu, plošinu o 1,1 m (přesah mohou nahradit pevná madla, části konstrukce za kterou se lze spolehlivě uchopit);
- \* postavení jednoduchého žebříku ve sklonu do 2,5 : 1;
- \* při práci na žebříku, kdy je pracovník chodidly ve větší výšce než 5 m, používat osobní zajištění proti pádu;
- \* před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík);
- \* pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných i kovových žebříků;



## Bezpečnostní opatření pro snížení rizik při svařování kovů

- \* zajištění přirozeného větrání a dostatečné výměny vzduchu;
- \* vzduchotechnické opatření - omezení přístupu škodlivin k dýchací zóně, použití místních odsávacích jednotek s umístěním sacích nástavců do vhodných poloh a vzdáleností od hořícího plamene;
- \* použití dýchací masky - respirátoru (při svařování těžkých nebo lehkých kovů (kadmium, zinek, mangan, chrom));
- \* využívání zástěn, clon, krytů pro usměrňování proudů dýmů od zařízení i od svářeče;
- \* správné provádění svařování, důsledné používání OOPP k ochraně zraku, obličeje, rukou i ostatních částí těla;
- \* při řezání kyslíkem jsou ohrožení a opatření jsou obdobná jako při svařování plamenem, zvýšené nebezpečí vyplývá z většího víření prachu a většího rozstříku řezaného kovu;
- \* ochrana prostoru pod místy svařování ve výšce proti žhavému rozstříku;
- \* správné pracovní postupy;
- \* použití krytů, závěsů, zástěn z nehořlavého materiálu k ochraně ostatních pracovníků (ochranné závěsy a zástěny k zabránění ohrožení odrazem a rozstříkem strusky;
- \* ochrana proti odstříku, utěsnění otvorů;
- \* odstraňování výronků provádět až po snížení řezací teploty;
- \* před zahájením prací stanovit a vyhodnotit možné požární nebezpečí ve vztahu ke stavu pracoviště a přilehlých prostorů, použitých zařízení a materiálů příp. předem písemně stanovit požárně bezpečnostních opatření;
- \* překrýt nebo utěsnit hořlavé látky nehořlavým nebo nesnadno hořlavým materiálem izolujícím hořlavou látku od zdroje zapálení tak, aby nedošlo k vznícení;
- \* vybavit pracoviště hasebními prostředky podle charakteru pracoviště a použité technologie pálení;
- \* měřit koncentrace hořlavých plynů, par hořlavých kapalin a prachů a udržování koncentrace pod hranicí nebezpečné koncentrace, provětrávat pracoviště;
- \* odstranění toxických látek, žiravin, mastnot;
- \* zajištění dostatečného prostoru, i na přechodných pracovištích;
- \* odpočinek, přestávky v práci, správná organizace práce;
- \* k lahvím připojovat jen svařovací zařízení, které jsou k tomu určeny a zkoušeny;
- \* použití správných svařovacích a řezacích hořáků;
- \* vyřadit z provozu hořák, u něhož se projevuje opakování zpětného šlehnutí plamene;
- \* odstraňovat příčiny zpětného šlehnutí;
- \* čistit svařovací a řezací dýzy jen určenými nástroji;
- \* nepoužívat vadné hořáky;
- \* správný postup při zapalování a zhasinání plamene hořáku;
- \* použití a správná instalace pojistky proti zpětnému šlehnutí na acetylenové hadici;
- \* správná a včasná reakce svářeče při vzniku zpětného šlehnutí, včasné uzavření přívodu plynu;
- \* zajišťování odborné způsobilosti svářečů;
- \* vypouštění plynu z lahví jen přes redukční ventil;
- \* vyloučení nadměrného ohřátí lahví (nad 40 °C);
- \* dostatečná délka hadic, bezpečné umístění lahví od zdroje tepla;



- \* těsnost lahvového ventilu kyslíkové lahve;
- \* nepoužívání vadné lahve;
- \* vyloučení mechanického poškození, odlomení apod. lahvového ventilu;
- \* těsnost hadic a spojů, kontrola těsnosti hadic 1 x za 3 měsíce a zkoušky na nejvyšší pracovní tlak (0,8 - 1,5 MPa pro hadice na kyslík);
- \* včasná výměna poškozené, zpuchřelé, nadměrně popraskané hadice;
- \* pevné a těsné připojení hadic hadicovými svorkami (sponami, nikoliv drátem);
- \* ochrana hadic před mechanickými poškozením (proseknutí apod.), propálením a znečištěním mastnotami;
- \* ochrana hadic tažených přes přechody krytem nebo použitím vhodných uzávěrů;
- \* nepoužívat hadice kratší než 5 m nebo mít vzdálenost mezi spojkami kratší než 5 m;
- \* při práci hadice neomotávat kolem těla a nezavěšovat je přes rameno;
- \* vyloučení vzájemné záměny používaných hadic;
- \* vyloučení vzniku netěsností (dotážení připojených hadic, dotážení svařovacích a řezacích nástavců k rukojeti);
- \* těsnost lahvového ventilu kyslíkové lahve, těsnost ventilu svařovacího hořáku (při poškození, výměna, oprava těsnění);
- \* správná a opatrná manipulace (nakládání, vykládání) s lahvemi;
- \* vyloučit zamaštění kyslíkových lahvových i redukčních ventilů;
- \* před nasazením redukčního ventilu se povolit regulační šroub, prohlédnout se přesuvnicou matice a ověřit stav těsnění (pro acetylen gumové, pro kyslík teflonové či fibrové), zda není uvolněn pojistný šroub a odstranit nečistoty z hrdla ventilu;
- \* před nasazením redukčního ventilu na kyslíkovou láhev odstranit případné netěsnosti ze sedla ventilu, provést odfouknutí z lahve proti zanesení nečistot z hrdla lahvového ventilu do ventilu redukčního a zamezení případného vzplanutí regulačního ventilu, odfouknutí je krátkodobé (cca do 1 sec.) a u acetylenových lahví se neprovádí;
- \* správné našroubování redukčního ventilu;
- \* po připojení redukčního ventilu na tlakovou láhev provést zkoušku těsnosti (pěnivým roztokem apod.);
- \* před otevřením nasazeného redukčního ventilu nemít úplně povolený regulační šroub pro nastavení pracovního tlaku plynu; uvolnění regulačního šroubu po nasazení tlakoměru;
- \* lahvový ventil neotvírat prudkým trhnutím;
- \* nepoužívat poškozené redukční ventily (např. i v případě prasklého ochranného sklíčka tlakoměru);
- \* nerozmrazovat redukčních ventilů plamenem (rozmrzlé redukční ventily a rozvody plynů se rozmrazují horkou vodou nebo jiným vhodným ohřevem do teploty 200 °C);
- \* při zhašení plamene hořáku se vždy přesvědčit o dokonalém zhasnutí plamene;
- \* provést okamžité zhasnutí plamene při přehřátí nástavce hořáku, ochladit jej ve vodě a profouknout kyslíkem;



## Bezpečnostní opatření pro snížení rizik při manipulaci s jeřáby

---

- \* pravidelné kontroly, revize;
- \* dodržování lhůt oprav ocel. konstrukcí a nátěrů;
- \* zajištění bezpečných výstupů (žebříky s ochranným košem, schodiště, dodržení min. šířky uliček);
- \* správná obsluha jeřábu;
- \* vhodné umístění a označení hl. vypínače;
- \* bezpečnostní označení nebezpečných míst;
- \* výstražná upozornění, jejich respektování;
- \* školení kompetentních osob;
- \* provádění denní kontroly jeřábníkem před zahájením provozu;
- \* seřízení, oprava brzd;
- \* čitelné označení jeřábu nosností;
- \* odstranění překážek zabráňujících ve výhledu;
- \* udržování volných průchodů a profilů;
- \* zavěšování břemen na nosný orgán jeřábu a jiné vazačské práce pověřovat pouze kvalifikovanou osobu tj. vazače s odbornou kvalifikací;
- \* vyloučení přítomnosti osob v prostoru možného pádu zavěšeného a usazovaného břemene a jeho částí (v zóně ohrožení kinetickou či potenciální energií - tj. pod břemenem a v místech pojíždění jeřábu);
- \* použití výstražného znamení jeřábníkem k varování osob, osob nacházejících se v blízkosti zavěšených břemen, které mohou být jeřábem nebo břemenem ohroženy;
- \* správný odhad bezpečnostních vzdáleností osob od přepravovaných břemen;
- \* používání signalizace při přemísťování břemen a upozornění ostatních;
- \* označení nebezpečných prostor;
- \* použití nezávadných vázacích prostředků;
- \* používání OOPP k ochraně rukou (rukavice);
- \* pravidelná kontrola vázacích prostředků;
- \* vyřazování vadných vázacích prostředků;
- \* správné zavěšení či uvázání břemene;
- \* použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen s odpovídající nosností dle druhu, vlastností a tvaru břemene;
- \* použití nezávadných vázacích prostředků, kontrola vazačem před použitím;
- \* pravidelná kontrola vázacích prostředků, jejich pravidelné prohlídky kompetentními osobami
- \* zjištění a označení hmotnosti břemen;
- \* stanovení hmotnosti břemena výpočtem;
- \* znalost hmotnosti vázacích elementů, znalost hmotnosti břemene, jeho těžiště;
- \* informace vazačům;
- \* při zvedání břemen připočíst hmotnost břemen i hmotnost příslušenství;
- \* určení mezních odchýlení lan od svislých ploch s ohledem na vodorovná zatížení mechanismu;



SYMONTA®

- \* správná manipulace s břemenem při ovládní pohybu jeřábu (zvedání provádět citlivě, pohyby provádět plynule) zejména vyloučit vznik nebezpečného šikmého tahu;
- \* před zvedáním břemene mít zdvihové lano ve svislé poloze;
- \* správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností);
- \* správné provádění obracení břemene;
- \* dodržování zakázaných manipulací při zvedání;
- \* stanovení pouze jedné kompetentní, pověřené osoby k řízení všech koordinačních úkonů;
- \* zařízení jeřábů jen do jejich plné nosnosti;
- \* dokonalý technický stav jeřábů, jeřábových brzd, nosných orgánů apod.;
- \* zpracování systému bezpečné práce jeřábů dle ČSN ISO 12 480-1;
- \* výběr, zácvik, zajištění odborné kvalifikace pracovníků k jednotlivým činnostem při provozu jeřábů;
- \* zdravotní způsobilost;
- \* periodické školení, zkoušky;
- \* viditelně označený pracovní oděv;
- \* viditelné značení příleb;
- \* zpracování technologických postupů pro nezvyklé a nebezpečné práce řešící sled, posloupnost, návaznost činností;
- \* písemná povolení práci u jeřábů složitých, v případě více jeřábů na jeřábové dráze;
- \* neopouštět jeřáb při zapnutém jeřábovém spínači a při zavěšeném břemenem na háku;
- \* zajištění jeřábu dle návodu k používání;
- \* vypnutí a uzamčení hl. vypínače ve vypnutém stavu;



## **Příloha** **ke smlouvě o dílo**

### **Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP) a požární ochrana (PO)**

---

Zhotovitel odpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví při práci svých zaměstnanců po celou dobu provádění díla. Je povinen zajistit bezpečnost práce a provozu podle platných právních bezpečnostních předpisů a norem. Zhotovitel je povinen pro své zaměstnance zajistit veškerá předepsaná školení dle požadavků předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Zhotovitel určí odpovědného zaměstnance pro provádění práce z hlediska dohledu nad zaměstnanci zhotovitele a pro komunikaci s odpovědným zástupcem objednatele. V případě, že zhotovitel zaměstnává zaměstnance cizí národnosti, zajistit tlumočnicka.

Zhotovitel zajistí vlastní dozor a kontrolu nad dodržováním bezpečnostních předpisů při vykonávané činnosti ve smyslu zákoníku práce.

Zhotovitel vybaví své zaměstnance všemi ochrannými pracovními pomůckami, které přísluší dané profesi a nese odpovědnost za to, že je budou zaměstnanci v plném rozsahu používat.

Zhotovitel odpovídá za kvalifikace svých zaměstnanců dle jednotlivých profesí, které musí být platné po celou dobu výkonu práce a za to, že jeho zaměstnanci jsou zdravotně způsobilí tuto práci vykonávat.

Zhotovitel odpovídá za bezchybný a bezpečný technický stav všech strojů a zařízení používaných po celou dobu výkonu práce ve smyslu platných bezpečnostních předpisů, včetně provádění všech kontrol a revizí.

Zhotovitel upozorní objednatele na všechny okolnosti (rizika), které by mohly vést při jeho činnosti k ohrožení života a zdraví osob, které se v předmětném objektu zdržují, nebo by mohly vést k ohrožení bezpečného stavu technických zařízení nebo objektu.

V případě pracovního úrazu zaměstnance zhotovitele úraz vyšetří a sepiše o něm záznam vedoucí pracovník zhotovitele, a to v souladu s platným právním předpisem (Zákoník práce a NV č. 494/2001 Sb., o evidenci pracovních úrazů). O vzniku úrazu bude informovat i příslušného odpovědného pracovníka objednatele.

Zhotovitel vede docházku svých zaměstnanců, tj. eviduje příchod a odchod z pracoviště.

Zástupce zhotovitele se zavazuje, že jeho pracovníci budou při veškerých pracích dodržovat bezpečnostní předpisy a normy, které s prováděnými pracemi souvisejí, a to zejména: Zákoník práce a zákon č. 309/2006 Sb. o dalších požadavcích na BOZP nař.vl. 591/2006 Sb., o bezpečnosti práce při stavebních pracích nař.vl.č.362/2006 Sb. o zajištění při práci ve výškách nařízení vlády č.178/2001 Sb., včetně novel, o podmínkách ochrany zdraví při práci a dalších předpisů a norem v oblasti BOZP souvisejících s prováděnými pracemi.

Zhotovitel je povinen dodržovat zák. ČNR č. 133/1985 Sb. v platném znění o požární ochraně a jeho prováděcí Vyhl. MV č. 246/2001 Sb.

Zhotovitel je povinen umožnit vstup odpovědných zaměstnanců objednatele na pracoviště za účelem kontroly dodržování předpisů BOZP a PO.

Zhotovitel prostřednictvím svého vedoucího zaměstnance seznámí všechny své podřízené zaměstnance, kteří budou provádět smlouvené práce, s riziky vyplývajícími z montážních prací dle Zákoníku





práce a Zákona o dalších požadavcích na zajišťování bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci - vyhodnocení rizik v příloze.

## **Zásady vztahu zhotovitele k životnímu prostředí při provádění díla**

---

Zhotovitel je povinen:

Neprodrženě informovat objednatele o všech negativních dopadech nebo vlivech na životní prostředí vznikající v důsledku činnosti při provádění díla.

Mít k dispozici při provádění díla vhodné prostředky ke zdolávání nehod a havárií pro případ úniku závadných látek do životního prostředí.

V případě úniku závadných látek do životního prostředí okamžitě informovat stavbyvedoucího SYMONTA s.r.o. a zajistit na své náklady nápravu (asanaci apod.)

Zabránit úkapům ropných látek z vozidel a mechanismů, případně úkapy zachycovat.

Zajistit skladování závadných látek (ropných látek a látek škodlivých vodám v souladu s platnými předpisy tak, aby byly zabezpečeny proti úniku do životního prostředí nebo před jiným nežádoucím účinkem.

Před zahájením provádění díla stanovit, které druhy odpadů při realizaci díla vzniknou a zabezpečit jejich skladování, evidenci a odstranění po ukončení díla. Volné spalování jakéhokoliv odpadu je nepřipustné.

Při provádění zemních a bouracích prací zajistit povinnosti původce odpadu dle zákona o odpadech v platném znění, pokud je smluvně požadováno i odstranění vniklých odpadů.

Shromažďovat vzniklé odpady utříděné podle druhu a zabezpečit je před znehodnocením, odhozením, únikem do životního prostředí nebo jiným nežádoucím účinkem.

Označit místa shromažďování nebezpečných odpadů a nakládat s těmito odpady v souladu s příslušnými předpisy. Označit nádoby na nebezpečné odpady katalogovým číslem odpadu, názvem odpadu, odpovědnou osobou a symbolem nebezpečnosti. V blízkosti umístit identifikační listy shromažďovaných odpadů.

Pro všechny nebezpečné chemické látky nebo chemické přípravky mít při realizaci díla na stavbě k dispozici bezpečnostní listy, místa skladování označit výstražnými symboly nebezpečnosti.

Zajistit očištění vozidla nebo mechanismu před vjezdem na veřejnou komunikaci nebo zajistit očištění vozovky, aby nedošlo k ohrožení silniční dopravy.

# **PŘÍLOHA č. 3**



## PROTOKOL O PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ DÍLA

Název akce: **Rekonstrukce kotelny a vytápěcího systému v objektu Celního úřadu pro Plzeňský kraj,** [redacted]

Číslo smlouvy: ..... ze dne .....

Zadavatel: **Česká republika – Generální ředitelství cel**

### 1. Předávající (dále jen zhotovitel):

**SYMONTA s.r.o.**  
K Papírně 26  
312 00 Plzeň

Zástupce zhotovitele: [redacted]

### Přejímající (dále jen objednatel):

**Česká republika – Generální ředitelství cel**  
Budějovická 1387/7  
140 96 Praha 4

Zástupce objednatele: [redacted]

2. Předání díla zahájeno dne: .....

3. Předání díla ukončeno dne: .....

### 4. Soupis vad a nedodělků:

.....  
.....  
.....  
.....

Předávající:

Přejímající:

[redacted]

[redacted]