

Hodnocení pracovních rizik § 102 ZP, společnosti PROJEKT servis spol. s r.o.pro svařování el. obloukem a plamenem
míra rizika (L- pravděpodobnost, F - četnost, S - závažnost)

Druh nebezpečí	Ohrožená část těla	Činnost při které nebezpečí vzniká	Místo nebezpečí	Míra rizika			Opatření směřující k omezení nebo eliminaci nebezpečí		Zbytkové nebezpečí
				L	F	S	Technické opatření	organizační opatření	
Požáru a popálenin	Ruce, tělo, obličej	Svařování plamenem svařování elektr. obloukem	Svařovací pracoviště	2	2	3	Nehořlavé, tepelně izolační materiály a materiály, které neodrážejí světlo, stěn, podlahy a příp. stropu. Na svářecím prac. se nesmí ukládat hořlavé materiály.	Škol. a přezkoušení svářečů. Vybavit zaměstnance vhodnými OOPP dle sezn. Vybavit pracoviště výstraž. tabulkami. Kontrola vedoucím zaměstnancem.	Akceptovatelné v rámci opatření.
Emise plynů (škodlivin vznikajících při svařování)	Dýchací cesty	Svařování plamenem svařování elektr. obloukem	Svařovací pracoviště	2.5	2	4	Větrání nebo odsávání škodlivin z pracoviště (nejlépe spodní) Před svařováním důkladně omýt svařované součásti.	Je možné vybavit pracovníka kuklou do které je vháněn čerstvý vzduch. V technologickém postupu vložit operaci mytí a sušení svařovaných souč.	Velmi malé s ohledem na přijatá technická a org. opatření.
				20					
Pád osob na rovině	Celé tělo, ruce, nohy, hlava	Chůze na pracovišti	Svařovací pracoviště	2	2	2.5	Rovná, nehořlavá a neklouzavá podlaha, odolná proti opotřebení, bez překážek a předmětů.	Úklid pracoviště, kontrola vedoucím zaměstnancem.	Akceptovatelné v rámci opatření.
				10					
Zanedbání ergonom.zás., nevhodná poloha těla	Svalové skupiny těla	Pracovní poloha v sedě	Pracovní sedadlo, pracovní prostor	1.5	1	4	Dodržení ergonomických zásad, které musí být dodrženy při konstrukci pracovních sedadel a vhodnému rozvržení pracovního prostoru.	Svářeč musí plně využívat regulační prvky sedadla a tím si ho přizpůsobí svým tělesným rozměrům.	Akceptovatelné v rámci opatření.
				6					
Vystříknutím roztavených částí	Celé tělo, oči, obličej	Svařování plamenem svařování elektr. obloukem	Svařovací pracoviště	2.5	2	2.5	Použití tech. zařízení, které mají menší vedlejší projevy svařování. Nastavení odpovídajících provozních parametrů.	Svářeč musí být vybaven osobními ochrannými prostředky dle zhodnocení rizik (svář. kukla, kožená zástěra, kož. obuv, ochr. nehořlavý oblek, apod.)	Malé s ohledem na přijatá tech. a org. opatření.
				12,5					
Zařízení jako vedlejší projev svařování	Celé tělo, oči, obličej	Svařování plamenem svařování elektr. obloukem	Svařovací pracoviště	2	1.5	4	Použití tech. zařízení, které mají menší vedlejší projevy svařování. Nastavení odpovídajících provozních parametrů.	Svářeč musí být vybaven osobními ochrannými prostředky dle zhodnocení rizik (svář. kukla, kožená zástěra, kož. obuv, ochr. nehořlavý oblek, apod.)	Malé s ohledem na přijatá tech. a org. opatření.
				12					
Zařízení jako vedlejší projev svařování	Celé tělo, oči, obličej pracov. na okolních pracovištích	Svařování plamenem svařování elektr. obloukem	Pracoviště v okolí svářecího pracoviště	2	1.5	4	Odstínění zástěnami a nehořlavými závěsy, anebo jiným stejně účinným způsobem. Použití odpovídajícího odsávacího zařízení.	Svářeč musí používat technické zařízení zabraňující, aby vedlejší účinky svařování ohrožovaly ostatní pracovníky Vymezení ohrož. prostoru (výstraž.tab.)	Akceptovatelné v rámci opatření.
				12					
Zařízení a emise plynů jako vedlejší projev.svařov.	Celé tělo, oči, obličej	Svařování plamenem svařování elektr. obloukem	Přechodné svářecí pracoviště	1.5	1	4	Odstínění přenosnými zástěnami a nehořlavými závěsy a paravány, apod. Použití odpovídajícího mobilního odsávacího zařízení.	Svářeč musí zabezpečit, aby okolní pracovníci nebyli ohrožováni vedlejšími projevy svařování (oslnění, kouře, zář., rozstřík žhavých částic, apod.)	Akceptovatelné v rámci opatření.
				6					
Zadušení	Dýchací orgány	Svařování plamenem svařování elektr. obloukem	Svařov. pracov. se zvýš. nebezpečím prostory uzavřené a těsné	2	2	5	Zajištění odsávání, větrání, přívod vzduchu, zajištění nevodivých podložek, osvětlení pracoviště 12 V.	Písemný příkaz, ověřování koncentrace nebezpečných látek. Zajištění svářeče dalším pracovníkem.Kontrola vedoucím zaměstnancem.	Malé s ohledem na přijatá tech. a org. opatření.
				20					

Hodnocení pracovních rizik § 102 ZP, společnosti PROJEKT servis spol. s r.o.pro svařování el. obloukem a plamenem
míra rizika (L- pravděpodobnost, F - četnost, S - závažnost)

Druh nebezpečí	Ohrožená část těla	Činnost při které nebezpečí vzniká	Místo nebezpečí	Míra rizika			Opatření směřující k omezení nebo eliminaci nebezpečí		Zbytkové nebezpečí
				L	F	S	Technické opatření	organizační opatření	
Výbuchu, požáru	Celé tělo, dýchací cesty	Svařování plamenem svařování elektr. obloukem	Prostory s nebezpečím požáru, výbuchu	2.5	2	4.5	Zabezpečení pracoviště v hodných nehořlavými prostředky (roušky, zástěny, plastické hmoty, apod.)	Písemný příkaz, prohlídka pracoviště , odstranění výbušných a hořlavých látek, zajištění asistence hasičů, měření příp. koncentrace vhodné OOPP,hasicí přístř.	Malé s ohledem na přijatá tech. a org. opatření.
				22,5					
Výbuchu, požáru	Celé tělo, dýchací cesty	Svařování plamenem, řezání kyslíkem	Svářecí pracoviště, přechodné svářecí pracoviště	2.5	2	4.5	Hadicová pojistka proti zpětnému šlehnutí. Hadice min. délky 5 m.	Kyslíkový redukční ventil nesmí mít styk s mastnotou . Pravidelná kontrola hořáků, teploty acetylenové láhve, hadic a redukčních ventilů.Kontrola svářecího pracoviště. Vzdálenost soupravy od otevřeného ohně min 3m. Ochrana tlak. láhvi před sálavým teplem,nárazy,apod.	Malé s ohledem na přijatá technická a organizační opatření.
				22,5					
Výbuchu, požáru stykem acetylenu se stříb. a mědí	Celé tělo, dýchací cesty	Svařování plamenem, řezání kyslíkem	Svářecí pracoviště, přechodné svářecí pracoviště	2.5	1	4.5	Vhodné (schválené) materiály pro součásti svářecích souprav.	Pravidelná kontrola těsnosti spojů, svař. hořáků. Zabránění vytvoření výbušné směsi. Dodržení pracovních postupů, materiálů a osobních ochr. prostředků.	Akceptovatelné v rámci opatření.
				11,25					
Poleptání, jedovaté nebo nedýchatelné výpary	Celé tělo, dýchací cesty	Svařování a řezání nádob a potrubí s možným znečištěním od tox. látek	Svářecí pracoviště, přechodné svářecí pracoviště	2.5	2	3.5	Zajistit účinné místní nebo mobilní odsávání.	Písemný příkaz. Zajistit odstranění toxických, hořlavých, žíravých látek a příp.odmaštění.Použití vhodných OOPP včetně ochr. kukly s vháněním vzduchu.	Velmi malé s ohledem na přijatá technická a org. opatření.
				17,5					
Pádu do hloubky	Celé tělo	Svařov.nebo řezání konstrukcí ve výšce	Přechodné svářecí pracoviště ve výšce	2	2	4.5	Vybudování lešení odbor. pracovníkem nebo použití jiného vhodného prostředku kolektivního zabezpečení proti pádu. Zajistit prostor pod svářecím pracovištěm.	Pokud není možno zajistit pracovníka kolektivním zabezpečením musí použít vhodné OOPP proti pádu. Písem.příkaz. Nesmí být překračována nosnost lešení. Školení zaměstnance pro práci ve výškách. Kontrola vedoucím zaměstn. Předání lešení (zápis do provozního dokladu) a pravidelná kontrola stavu.	Malé s ohledem na přijatá technická a organizační opatření.
				18					
Zasažení (též popálení) elektrickým proudem.	Srdce, celé tělo	Svařování elektrickým obloukem	Svářecí pracoviště, přechodné svářecí pracoviště	1.5	1.5	4.5	Vyloučení dotyku svářeče s živými částmi pod proudem, použití bezpečného proudu, izolační podložky, ochrana připojovacích svorek u zdroje, uzemnění ochranným vodičem(svorka co nejbliže u svařovacího místa), izolované svářecí kabely. Vodivé spojení svařov. součástí. Stejná polarita svařence a svař. nástrojů-součtové napětí.	Kontrola a revize svářeček a jejich částí dle plánu. Prokazatelné školení svářeče o poskytnutí první pomoci při úrazu el. proudem. Upozornění výstražnými a informačními tabulkami. Ochrana kabelů před poškozením. Zabránit vzniku součtového napětí.	Malé s ohledem na přijatá technická a organizační opatření.
				10,125					

Hodnocení pracovních rizik § 102 ZP, společnosti PROJEKT servis spol. s r.o.pro svařování el. obloukem a plamenem
míra rizika (L- pravděpodobnost, F - četnost, S - závažnost)

L - pravděpodobnost výskytu nebezpečí

1. nemožná
2. nepravděpodobná
3. pravděpodobná
4. obvyklá
5. jistá

F - četnost nebo doba ohrožení

1. nahodile, zřídka
2. nahodile v krátkých intervalech
3. v dlouhých intervalech
4. větší část pracovní doby
5. trvale

S - možnost a závažnost zranění

1. drobná poranění, máločetná
2. poranění s následnou neschopností
3. vážné zranění s delší neschopností
4. úraz s trvalými následky, **nemoc**
5. možnost smrti

Zbytkové nebezpečí

Nemožné, akceptovatelné v rámci opatření, velmi malé, malé, střední, velké, velmi velké, neúnosné