



Správa železniční dopravní cesty

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Oblastní ředitelství Hradec Králové
U Fotochemy 259/1
501 01 Hradec Králové

Analýza rizik – Oblastní ředitelství Hradec Králové

Pohyb a práce v provozované železniční dopravní cestě

Seznam rizik, jejich vyhodnocení a opatření k jejich omezení pro činnosti v provozované železniční dopravní cestě vykonávané cizími právními subjekty v obvodu Oblastního ředitelství Hradec Králové

Zpracovatel:

Petr Horáček, Naděžda Koubová, Věra Šlosarčíková OZO BOZP CSS

03. 11. 2014

Schválil: Ing. Vladimír Filip,
ředitel Oblastního ředitelství Hradec Králové

Úvod:

Podle zákona č. 262/2006 Sb. - zákoníku práce je zaměstnavatel povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví, týkající se výkonu práce. Při stanovení konkrétních opatření v bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců vychází z vyhledávání, posuzování a zhodnocení rizik spojených s činnostmi zaměstnanců v pracovním procesu, zjišťování jejich příčin a zdrojů a přijetí vhodných opatření k jejich minimalizaci. S riziky práce a opatřeními na ochranu proti působení těchto rizik je zaměstnavatel povinen seznámit zaměstnance a to při nástupu do zaměstnání, převedení na jinou práci či změně pracovních podmínek, prostředí, technologie, pracovních prostředků a pracovních postupů.

Při posuzování rizik systematicky prověřuje vše, co může ohrozit zaměstnance nebo způsobit nežádoucí událost. Cílem je předcházení rizikům, jejich odstraňování nebo minimalizování působení neodstranitelných rizik.

Stanovení rizik:

Způsob hodnocení rizik je zpracován bodovou metodou kde „P“ je pravděpodobnost ohrožení „N“ je pravděpodobnost závažnosti následků a „R“ vyhodnocení rizika.

P – pravděpodobnost ohrožení (nebezpečí které může nastat je odstupňováno 1 – 5)

- 1 nahodilá
- 2 nepravděpodobná
- 3 pravděpodobná
- 4 velmi pravděpodobná
- 5 trvalá

N – pravděpodobnost závažnosti následků (pro určení je stanovena stupnice 1 – 5)

- 1 poškození zdraví bez pracovní neschopnosti
- 2 úraz – s pracovní neschopností
- 3 vážnější úraz vyžadující hospitalizaci
- 4 těžký úraz a úraz s trvalými následky
- 5 smrtelný úraz

R – celkové hodnocení rizika

Pravděpodobnost ohrožení a pravděpodobnost závažnosti následků se vynásobí a výsledkem je ukazatel míry rizika.

$$R = P \times N$$

Celkové hodnocení rizika:

- | | |
|---------------|--|
| I. R 19 – 25 | velmi vysoké riziko, neprovádět činnost |
| II. R 13 – 18 | vysoké riziko, okamžitě přijmout nápravná opatření |
| III. R 9 – 12 | značné riziko, ochranná opatření |
| IV. R 5 – 8 | malé riziko, nutno zvýšit pozornost |
| V. R 1 – 4 | přijatelné riziko |

Bodové rozpětí orientačně vyjadřuje naléhavost úkolů přijetí opatření ke snížení rizika. Při stanovení stupně závažnosti vyhodnocení rizik je možné rozdělení do pěti rizikových kategorií, přičemž celkové hodnocení rizika je následující:

I. Nepřijatelné riziko, nepřipustné, možnost stálých úrazů, závažné nehody, nutnost okamžitého zastavení provozu do doby snížení rizika.

II. Nežádoucí riziko vyžaduje bezodkladné provedení bezpečnostních opatření snižujících riziko na přijatelnou úroveň

III. Významné riziko ve stanoveném časovém období je nutné snížit riziko.

IV. Přijatelné riziko je akceptovatelné se souhlasem vedení. Nepodaří-li se snížit riziko, je nutné zavést vhodná organizační opatření.

V. Nevýznamné, zanedbatelné riziko při kterém není vyžadováno žádné zvláštní opatření.

Závěr

Vyhodnocení rizik včetně identifikace zdrojů rizik a bezpečnostních opatření je zpracováno tak, aby je mohli používat vedoucí zaměstnanci, kteří mají za povinnost průběžně hodnotit rizika a činit opatření k nápravě při své každodenní řídicí práci ve smyslu zákoníku práce a příslušných předpisů.

Pozornost musí věnovat všem zdrojům rizik, zvýšenou pozornost těm rizikům, které představují větší pravděpodobnost vzniku ohrožení zaměstnanců nebo mohou způsobit závažné následky. Tato rizika musí být předmětem každé pravidelné i mimořádné kontroly.

Hodnocení rizik je nutné průběžně aktualizovat s ohledem na změny předpisů, pracovních podmínek – pracovního prostředí, pracovních prostředků, pracovních postupů.

Níže uvedená dokumentace hodnocení rizik slouží mimo jiné při zpracování pracovních postupů a dalších interních předpisů k zajištění BOZP a informovanosti cizích firem i jednotlivců provádějících činnost na pracovištích zaměstnavatele.

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika			Bezpečnostní opatření
			P	N	R	
Zařízení, činnost	Stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	Popis, charakteristika, nebezpečí, způsob ohrožení				opatření k omezení rizika
pohyb osob v provozované dopravní cestě nebo v jeho blízkosti, a to v obvodu stanice, širé trati, mostech, tunelech, zúženém profilu, na vlečkách, při pobytu na rampách, přístupových cestách, při práci ve vyložené koleji	práce pracovní skupiny, osamělého zaměstnance, bezpečnostní hlídky, zaměstnanec dozor, revizi	Poranění při pádu a zakopnutí (zhmoždění, zlomenina, tržná rána), uklouznutí na šterkovém loži, pražci (zhmoždění, zlomenina, tržná rána), uklouznutí na namrzlém, mokřem, znečištěném terénu. Pád, uklouznutí, zakopnutí na přechodovém můstku, peronu. Poranění částí těla při zasažení zaměstnance vlečeným nebo vrženým předmětem. Zasažení, odhazování, přejetí zaměstnance projíždícím vozidlem nebo posunovým dílem (zlomeniny, pohmoždění, amputace, smrt).	2	5	10	<ul style="list-style-type: none"> - při práci v provozované dopravní cestě vstupní školení (SŽDC) rozsah dle předpisu Zam1, zdravotní a odborná způsobilost, pravidelné pracovní lékařské prohlídky - prokazatelné seznámení s riziky práce - označení nebezpečných míst, řádné osvětlení kolejí, údržba stezek, přechodů, dopravního značení - zajištění viditelnosti - znalost a dodržování příslušných ustanovení předpisů SŽDC D1, SŽDC D3, SŽDC Bp1, základní dopravní dokumentace - používání přidělených OOPP a prostředků kolektivní ochrany - používání stanovených přístupových cest a stezek mezi kolejemi - prokazatelné seznámení s přístupovými cestami - při chůzi v provozované dopravní cestě a všech dalších případech zvýšená soustředěnost na provoz, zejména při průjezdu vozidel nebo posunových dílů, ústup z kolejí a ohroženého prostoru při průjezdu vlaku - povinnost zaměstnanců ohlašovat závady - dbát zvýšené opatrnosti na kluzkých plochách - Zajišťování bezpečnosti zaměstnanců dle Bp1 - dodržení pracovních a technolog. postupů při zajištění nákladu a převozu materiálu a osob - pohyb v prostoru kolejí pouze v přímé souvislosti s pracovním výkonem - zákaz vstupu pro osoby, které nemají oprávnění ke vstupu do provozované železniční dopravní cesty nebo nejsou doprovázeny zaměstnancem SŽDC dle ustanovení čl. 91 a 95 Bp1

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika			Bezpečnostní opatření
			P	N	R	
Zařízení, činnost	Stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	Popis, charakteristika, nebezpečí, způsob ohrožení				opatření k omezení rizika
elektrická zařízení v provozované dopravní cestě	zařízení a celky sdělovací a zabezpečovací techniky, zařízení el. trakce, elektroinstalace, osvětlení, rozvody el. energie, technologie napájecích stanic, kabelové rozvody, záložní zdroje el. energie, jističí a spínací prvky, propojovací lana, a podob. v prostoru budov a ve venkovních prostorách (obsluha, opravy, regulace, měření, revize, kontrolní a revizní činnost)	-vtažení, namotání části těla do pohyblivých dílů zařízení, amputace. Zasažení el. proudem při údrbě a opravách zařízení při práci pod napětím a v jeho blízkosti, při náhlém poruchovém stavu, při zásahu další osoby. Zásah zpětným proudem, zásah při přeskočení el. proudu, indukci (popálení, smrt). Střet s autem při práci na přejezdu. Ohrožení při práci na návěstidlech v nebezpečné vzdálenosti od trakce -mechanické poranění nářadím, materiálem, strojním zařízením, částmi technologií. Poranění jejich odlehlými částmi při poškození. Poranění zejména rukou a nohou přitáhnutím při pádu části zařízení, poranění o pevně zabudované technologie, zakopnutí -potřísnění nebezpečnými látkami při nátěrech, postřících a konzervaci pohyblivých částí, zasažení částí těla nebezpečnými látkami, alergické reakce, náhodné požití, vdechování výparů. Poranění při manipulaci s břemeny a technologickým zařízením, při jejich zdvihu, pádu (přitáhnutí, zhmoždění, zlomeniny, poranění svalů)	2	5	10	při práci v provozované dopravní cestě vstupní školení (SŽDC) rozsah dle předpisu Zam1, zdravotní a odborná způsobilost - prokazatelné seznámení s riziky práce - dodržovat ustanovení Vyhl. 48/82 Sb.(nezrušené části), Vyhl. 50/1978 Sb., Vyhl. 100/1995 Sb., Vyhl. 73/2010 Sb., NV 101/2005 Sb., NV 591/2006 Sb., NV 378/2001 Sb., NV 362/2005 Sb., ve znění pozdějších změn - dodržování ustanovení předpisu SŽDC Bp1 vč. souvis. předpisů a norem - odborná a zdravotní způsobilost, pravidelné pracovní lékařské prohlídky - školení dle Vyhl. 50/78 Sb., Vyhl. 100/1995 Sb. - odborné zkoušky v rozsahu určeném předpisem Zam1 v rámci profese a místa práce - pravidelná školení zaměstnanců z bezpečnosti práce - seznámení pracovníků s činností na pracovišti, vymezení pracoviště (bezpečnostními tabulkami, bezpečnostní štiřou nebo bezpečnostním řetězem) - používání přidělených OOPP a prostředků kolektivní ochrany - pravidelné kontroly a přezkušování ochranných a pracovních pomůcek - dodržování pracovních a technolog. postupů, návodu k použití, seznámení s bezpečnostními listy - revize a kontroly zařízení, technologických celků dle norem a platných předpisů - dodržování zákazu odstraňování zábran a krytů, otevírání přístupů k elektrickým částem, respektování bezpečnostních sdělení používání elektrických rozvaděčů s proudovými chrániči - dodržení bezpečné vzdálenosti při práci pod napětím nebo v jeho blízkosti - zvýšená pozornost při práci v místech křížení s pozemními komunikacemi - zákaz činnosti za bouřky, mlhy, silného větru - zabránění neodborným zásahům do elektrické instalace - označení návěstidel v nebezpečné blízkosti trakce-práce pouze při napětové výluce - pohyb v prostoru kolejiště pouze v přímé souvislosti s pracovním výkonem - dodržování Základní dopravní dokumentace, MPBP, příkaz "B" - znalost čísel na tiskové volání a postup ohlašování mimořádných událostí - školení zásad první pomoci - kontrola nářadí, revize zkratových sad - dodržení bezpečné manipulace s břemeny - zajišťování bezpečnosti zaměstnanců dle Bp1

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika	Bezpečnostní opatření
Zařízení, činnost	Stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	Popis, charakteristika, nebezpečí, způsob ohrožení	P N R	opatření k omezení rizika
práce ve výškách a nad volnou hloubkou v provozované dopravní cestě	pohyb zaměstnanců ve výškách a nad volnou hloubkou (opravy, údržba, kontrola, revize, měření) - stupadla, lávky, krakorce, návěstidla, mechanická návěstidla, stožáry trakčního vedení, osvětlovací stožáry, můstky, ochranné zdičky, mostní konstrukce, SV s pracovní plošinou, lešení, šachty, otvory, mezery, prostory apod.	-poranění části těla při sestupu, výstupu, pádu zaměstnance či uklouznutí vlivem námrazy, znečištění nebo poškození konstrukce -propadnutí, pád z konstrukce na zařízeních, která jsou součástí technologických celků odborných správ -propadnutí, pád nebezpečnými otvory (šachty, otvory, mezery a prostory v podlahách o šířce nad 25 cm) -pád z plošiny speciálních vozidel, při sestupu a nástupu na ně -pád z mostní konstrukce -zranění částí těla při manipulaci, opravách a údržbě částí těchto zařízení, pádem součástí nebo o ně, pádem materiálu nebo poraněním o nástroj -převržení a pád pojezdného nebo volně stojícího lešení -zásah elektrickou energií při práci pod napětím nebo v jeho blízkosti	3 4 12	- při práci v provozované dopravní cestě vstupní školení (SŽDC) rozsah dle předpisu Zam1, zdravotní a odborná způsobilost - prokazatelné seznámení s riziky práce - dodržovat ustanovení Vyhl. 48/1982 Sb. (nezrušené části), NV 101/2005 Sb., NV 591/2006 Sb., NV 378/2001 Sb., NV 362/2005 Sb. ve znění pozdějších změn - dodržování předpisu SŽDC Bp1, Základní dopravní dokumentace, MPBP, Příkaz "B", - zdravotní a odborná způsobilost, kvalifikace - pravidelné lékařské prohlídky - školení z bezpečnosti práce pro práci ve výškách, prokazatelné seznámení zaměstnanců s technologickými postupy práce na zařízení, s pracovními postupy a návody k použití kolektivních a osobních OOPP pro práci ve výškách, použití ochranných přileb a polohovacích ochranných prostředků proti pádu - pravidelné revize a kontroly těchto ochranných prostředků před jejich použitím, revize prostředků pro zamezení pádu, řádné proškolení dle Vyhl. 50/1978 Sb., Vyhl. 100/1995 Sb. v rozsahu určené předpisem Zam1 - vymezení a ohrazení ochranného pásma pod místem práce ve výšce, vyloučení práce nad sebou a přístupu osob pod místa práce ve výškách - zákaz přibližovat se k živým částem trakčního vedení pod 1,5 m, nenosit dlouhé vodivé předměty vztyčené proti trakčnímu vedení - kovové žebříky apod. - prohlídky částí zařízení použitých k výstupu před jejich použitím, jejich pravidelná údržba a revize dle norem - zákaz používání vratkých a nevhodných předmětů pro práci i ke zvyšování místa práce (beden, obalů, palet, sudů apod.) - nebezpečné otvory v podlahách zajišťovat dostatečně únosnými poklopy, mezera mezi vnitřním okrajem podlah lešení a přilehlým objektem nesmí být větší než 25 cm - při přemísťování lešení vyloučit přítomnost osob na lešení - bezpečnostní značky, nátěry, tabulky a zábrany

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika			Bezpečnostní opatření
			P	N	R	
Zařízení, činnost	Stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	Popis, charakteristika, nebezpečí, způsob ohrožení				opatření k omezení rizika
ruční nářadí v provozované dopravní cestě	ruční nářadí (např. montážní klíče, veškerá kladiva, sekáč, lopata, srp, kosa, sekera, sochor dřevěný, sochor ocelový, krumpáč, vidle, hrábě atd.)	-poranění těla, rukou, očí, jiné osoby při poškození nářadí, vadného úchopu nářadí, sjetí nářadí po zařízení, obrobku, porostu, při deformaci obrobku, odlétnutí částí materiálu, nečistot nebo částí nářadí, poranění při nevhodné zvolené manipulaci s nářadím, při nevhodné poloze těla, dlouhodobém zatížení svalových skupin -řezné, sečné, bodné a tržné rány, přimáčknutí, otlaky, zhmožděliny, naražení, odřeniny, krevní podlitiny rukou a nohou, poranění druhé osoby	2	3	6	<ul style="list-style-type: none"> - při práci v provozované dopravní cestě vstupní školení (SZDC) rozsah dle předpisu Zam1, zdravotní a odborná způsobilost - prokazatelné seznámení s riziky práce - dodržovat ustanovení Vyhl. 48/1982 Sb. (nezrušené části), NV 591/2006 Sb., NV 378/2001 Sb., NV 362/2005 Sb., ve znění pozdějších změn, ustanovení předpisu BOZP SZDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem - dodržovat návody výrobců - praxe, zručnost, řádný zcvik, používání vhodného druhu, typu a velikosti nářadí - soustředění při práci, případné použití chráničů rukou - úpravou zajistit pokud možno práci s nářadím ve vhodné poloze tak, aby zaměstnanec nepracoval s nářadím nad hlavou - při práci se sečným nářadím jej směřovat od těla zaměstnance - udržovat dostatečnou vzdálenost mezi jednotlivými zaměstnanci - používání OOPP
mechanické nářadí v provozované dopravní cestě	ruční přenosné elektrické, pneumatiké nářadí, nářadí přenosné se spalovacími motorem např.: vrtačky, sbíjecí kladiva, brousící kladiva, brusky, ohýbačky, rozbíječky atd.	-poranění těla-pořezání, zhmoždění, popálení obrobkem, jiskrou, rotujícím předmětem, odlétlým materiálem, odřezky, odštěpky, poškozeným zařízením, namotání oděvu, vlasů, rukavic, zasažení el. proudem při poškození nářadí nebo přírodní šňůry, poranění pádem, přiražení nářadím, součástmi a materiálem, vyklouznutím obrobku, uvolněním obrobku, pádem břemene -popálení o části nářadí a materiálu, výbuch a vznícení pohonných hmot -zasažení nebezpečnými látkami, poleptání -zátěž polohou, hluk vibrace	2	4	8	<ul style="list-style-type: none"> - při práci v provozované dopravní cestě vstupní školení (SZDC) rozsah dle předpisu Zam1, zdravotní a odborná způsobilost - prokazatelné seznámení s riziky práce - používat jen nářadí schválené podle Zákona 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky - nářadí a instalace musí být bezpečné a musí odpovídat příslušným normám - k nářadí musí být k dispozici návod k používání a to na pracovišti, kde se přístroj používá - zajišťovat provádění pravidelných, popř. i mimořádných kontrol a revizí el. nářadí a pohyblivých přívodů a šňůr dle ČSN 33 1600 ed.2 - zabezpečit u zaměstnanců způsobilost dle Vyhl. 50/78 Sb., příp. Vyhl. 100/1995 Sb. a další předepsanou odbornou způsobilost dle Zam1 - kontrola a dodržování pracovních a technologických postupů, věst provozní dokumentaci - seznámení zaměstnanců s návody pro obsluhu těchto zařízení - zaškolení zaměstnanců v odpovídajícím rozsahu - používání přidělených OOPP vhodných (bez volně vlajících částí oděvů) a prostředků kolektivní ochrany, zákaz práce v rukavicích v blízkosti rotujících částí - používat nářadí jen pro práce a účely, pro které jsou určeny - zákaz používání zjevně poškozeného el. nářadí, zařízení, zákaz neodborných oprav - zvýšená pozornost zaměstnance při manipulaci s přírodními a prodlužovacími kabely v kolejišti nebo jeho blízkosti - zákaz práce s el. ručním nářadím ve venkovním prostoru při zhoršené povětrnostní situaci - neponechat motor v chodu v blízkosti otevřeného ohně, při čerpání PHM nekouřit, nepřepínat obsah nádrže a nesmí rozlít palivo a zároveň musí zbytky seřít a bezpečně zlikvidovat - pravidelné kontroly 1 x ročně a před započetím práce, servis a údržba dle pokynů výrobce

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika			Bezpečnostní opatření
			P	N	R	
Zařízení, činnost	Stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	Popis, charakteristika, nebezpečí, způsob ohrožení				opatření k omezení rizika
zemní práce v provozované dopravní cestě	výkopy (např. opravy kabelů) kanalizace stavební jámy	<ul style="list-style-type: none"> -poranění části těla při sestupu, výstupu z pracovního prostoru, zavalení, zasypání, přitlačení břemenem, -poranění pracovními nástroji, poranění o horninu, zeminu, materiál, poranění oči, poranění odlétnutými částmi podloží, materiálu, nástrojů -popálení při práci s otevřeným ohněm, plynovou pájkou, poleptání při opravě kabelů, nadýchání zplodin -popálení, výbuch tlakové lahve, zasažení odlétnutými kusy materiálu -zásah el. energií při poškození el. strojů, kabelů, měřících přístrojů, technologií - způsobení poranění dalšímu zaměstnanci 	2	2	4	<ul style="list-style-type: none"> - při práci v provozované dopravní cestě vstupní školení (SŽDC) rozsah dle předpisu Zam1, zdravotní a odborná způsobilost - prokazatelné seznámení s riziky práce - znalost a dodržování příslušných předpisů, používání přidělených OOPP a prostředků kolektivní ochrany, pravidelné školení BOZP - prokazatelné seznámení s BL nebezpečných látek a návody cd výrobce, manipulace a uložení baterií v souladu s návody výrobce a pracovními postupy - při regeneraci a údržbě baterií k v blízkosti k dispozici prostředky první pomoci a voda na výplach očí, zdravotní školení - školení dle Vyhl. 50/78 Sb., Vyhl. 100/1985 Sb. v rozsahu určené předpisem Zam1, pravidelné bezpečnostní školení - zákaz manipulace s ohněm a konzumace stravy v blízkosti nebezpečných látek - při potřísnění nebezpečnými látkami ihned omýt, vypláchnout vodou, příp. vyhledat lékaře, uložení nebezpečných látek v souladu s pokyny výrobce a interním opatřením ředitele OR. - projektová dokumentace
mosty a tunely v provozované dopravní cestě	práce na mostech a tunelech údržba, opravy, kontrolní a revizní činnost apod.	<ul style="list-style-type: none"> -druhy poranění stejného typu, jako u položek "pohyb osob v koleřisti a v jeho blízkosti", "elektrická zařízení " a "práce ve výškách a nad volnou hloubkou" 	2	4	8	<ul style="list-style-type: none"> - při práci v provozované dopravní cestě vstupní školení (SŽDC) rozsah dle předpisu Zam1, zdravotní a odborná způsobilost - prokazatelné seznámení s riziky práce - pravidelná školení z BOZP, dopravní a technické školení, zdravotní školení - označení tunelových výklenků a mezi nimi, údržba stezek, čistota výklenků - znalost a dodržování příslušných ustanovení předpisu SŽDC Bp1 - používání přidělených OOPP a prostředků kolektivní ochrany - při chůzi na mostech a v tunelech jen pokud není očekáváno vozidlo, domluva dle Bp1 v mimořádných případech využít bezpečnostní výklenky a výstupky, pokud jich nelze dosáhnout - vozidla přechkat vleže - bezpečnostní hlídky a práce osamělého zaměstnance - dle SŽDC Bp1 - dodržení pracovních a technologických postupů - zákaz práce v tunelech pod napětím, práce s vypnutými motory nebo za přijatých opatření, zjišťování koncentrace plynů - pohyb v těchto místech pouze v případě a nezbytné souvislosti s pracovním výkonem

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika			Bezpečnostní opatření
Zařízení, činnost	Stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	Popis, charakteristika, nebezpečí, způsob ohrožení	P	N	R	opatření k omezení rizika
Klimatické podmínky biologické nebezpečí v provozované dopravní cestě	chlad	-alergické reakce po bodnutí hmyzem, trávinami, poranění a nemoci způsobené napadením zvířaty.	2	3	6	- při práci v provozované dopravní cestě vstupní školení (SŽDC) rozsah dle předpisu Zam1, zdravotní a odborná způsobilost
	horko bouřka mliha alergické reakce	nebezpečné látky a kovy, nemoci způsobené zraněním o kontaminovaný biologický materiál -zářeh bleskem, el. proudem při zhoršené povětrnostní situaci, úpal, omrzliny, zachycení, nízká viditelnost -nemoci z povolání				- prokazatelné seznámení s riziky práce - používání přidělených OOPP a prostředků kolektivní ochrany - znalost a školení zásad první pomoci, rozmlístění lékárníček na pracovišti - při kontaktu s použitým zdravotním materiálem vyhledat lékaře (poranění o použité injekční jehly apod.) - poskytování repelentních přípravků zaměstnancům na venkovních pracovištích - oznamování pracovních úrazů, případně návštěva lékaře (při přísátí kliště, alergické reakci po bodnutí hmyzem, obtíže spojené s jinými alergii, pokousáním zvířetem apod.) - dodržování bezpečnostních přestávek - přerušení práce za mimořádných klimatických podmínek (viz předpis SŽDC Bp1) - znalost čísel na tísňová volání a postup ohlašování mimořádných událostí
nebezpečné látky v provozované dopravní cestě	nátěrové hmoty, ředidla, rozpouštědla, stříkací tmely, běžné barvy, nátěr proti korozi atd.	-zasažení těla, oči, poleptání, vdechnutí, požití (např. polyuretany, plnící, těsnící hmoty, lepidla). Zasažení těla, oči, poleptání, vdechnutí, požití (např. nátěrové hmoty, ředidla, rozpouštědla, odstraňovače nátěrů, antikorozní úprava). Zranění těla, oči při přípravě podkladů pro lepení, nátěry	2	4	8	- při práci v provozované dopravní cestě vstupní školení (SŽDC) rozsah dle předpisu Zam1, zdravotní a odborná způsobilost - prokazatelné seznámení s riziky práce - dodržovat ustanovení Zákona 350/2011 Sb., Vyhl. 48/1982 Sb., NV 591/2006 Sb. - dodržovat ustanovení předpisu BOZP SŽDC Bp1 a dalších předpisů a norem - používání přidělených OOPP a prostředků kolektivní ochrany - látky a obaly skladovat v souladu s platnou legislativou, interním opatřením ředitele OR - školení zaměstnanců pro manipulaci s nebezpečnými látkami - zabránění kontaktu pokožky s nebezpečnými látkami - zajištění větrání a respektovat označení a pokyny výrobců - uchovávání látek v pevných, uzavřených, stabilně uložených a označených obalech - protipožární zásady v souladu s legislativou (vyloučení iniciace zdrojů ohně, odklizení odpadu s ohledem na možnost samovznícení, vyloučení přítomnosti nepovolaných osob) - prokazatelné seznámení s pokyny v příslušných BL, školení - nekonzumovat potraviny při manipulaci - kategorizace prací - kontrola expozice - omezit manipulaci a styk s nebezpečnými látkami - přístup k vodě -výplach očí - při zasažení lékařské ošetření - volba vhodných technologických postupů, aby byla omezena manipulace a styk s nebezpečným látkami - dodržování zásad osobní hygieny, po umytí ochrana pokožky ochranným krémem
	ropné látky, benzíny, toluen, nafta, petrolej, lehké a těžké oleje, mazací oleje a tuky, vazelíny, izolační oleje atd. nátěračské práce, úpravy materiálů	-zasažení těla, oči, poleptání, vdechnutí, požití (např. benzín, nafta, petrolej, lehké a těžké oleje, asfaltové přípravky, emulze, mazací oleje a tuky, vazelíny, obráběcí kapaliny, dehtové oleje, náplně baterií bezúdržbových a s pravidelnou údržbou) -práce s chemickými postřiky (tráva, hmyz) -popálení, výbuch				

Posuzovaný objekt	Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika			Bezpečnostní opatření
			P	N	R	opatření k omezení rizika
Zařízení, činnost	Stroj, zařízení, objekt, stavba, prac. prostor, látka, činnost, nebezpečná situace	Popis, charakteristika, nebezpečí, způsob ohrožení				
Svařování v provozované dopravní cestě	svařování plamenem, el. obloukem, aluminotermické svařování, řezání kovů	-poranění, popálení těla tavem, hořícím svárkem, odstříkáním, aluminotermickou směsí, poškození zraku UV zářením, viditelným světelným, ultrafialovým a tepelným zářením. VF pouze u metody TIG, poranění, popálení, výbuchu, požáru při práci nebo po ukončení práce, zásah elektrickým proudem, poškození, poleptání vlivem plynů, par, aerosolů, zápalných a výbušných látek, oranění o ostré hrany, sváry, poškození dýchacích cest, nebezpečí úrazu el. proudem, jiskření, požár, popálení, požár při úniku kyslíku svařovacími a řezacími hořáky, poranění, popálení druhé osoby při vstupu do pracovního prostoru, popálení při odstraňování odlétnutého tavu, strusky, poranění odlétnutými částicemi při oklepávání okují, výronků v místě řezu a při řezání, zatížení svalových skupin, nucená poloha, hluk, roztržení, hoření poškozených částí hadic a lahví, ucpání trysky, netěsnosti, poranění, popálení při manipulaci s horkými částmi zařízení, nástroje, řezu, popálení, požár, exploze při práci v prostorách se zvýšeným nebezpečím výbuchu, požáru, v blízkosti hořlavých látek, otrava, zadušení, poškození dýchacích cest požárem, výbuchem, odhození při výbuchu, nepříznivé mikroklimatické podmínky, nemoci z povolání svářečů	3	2	6	<ul style="list-style-type: none"> - při práci v provozované dopravní cestě vstupní školení (SZDC) rozsah dle předpisu Zam1, zdravotní a odborná způsobilost - dodržovat ustanovení Vyhl. 48/1982 Sb. (nezrušené části), Vyhl. 50/1978 Sb., Vyhl. 87/2000 Sb., Vyhl. 73/2010 Sb., NV 101/2005 Sb., NV 591/2006 Sb., NV 378/2001 Sb., NV 636/2005 Sb., ve znění pozdějších změn-ustanovení předpisu BOZP SZDC Bp1, včetně souvisejících předpisů a norem, měření koncentrace škodlivin a nedýchacelných látek - zajistit odbornou způsobilost svářečů - používání OOPP dle ČSN 05 0600 - odstranění toxických látek, žrávín, mastnot, používání OOPP k ochraně zraku, obličje i ostatních částí těla - jistiť dalším zaměstnancem, stanovení a dodržování dalších podmínek v příkazu ke svařování - po zapnutí svářečky kontrola neporušenosti sekundárního okruhu (nesmí být průraz na kostru) - kontrola a pravidelná údržba svařovacího zařízení, zdrojů pověřenými zaměstnanci dle pokynů výrobce - uzemnění ochranným vodičem, izolace svařovacích kabelů - k lahvím připojovat jen svařovací zařízení, které jsou k tomu určené - používat správně a nepoškozené svařovací a řezací hořáky - vyloučení vzniku netěsnosti (dotažení připojených hadic, dotažení připojených svařovacích a řezacích nástavců k rukojeti) - při zhašení plamene hořáku se vždy přesvědčit o dokonalém zhasnutí plamene, okamžité zhasnutí hořáku při přehřátí nástavce hořáku, ochladit jej ve vodě a profouknout kyslíkem - ochrana prostoru pod místy svařování ve výšce proti rozstříku - dodržet správný postup při zapalování a zhasínání plamene hořáku - použití a správná instalace pojistky proti zpětnému šlehnutí na acetylenové hadici, správná a včasná reakce svářeče, včasné uzavření přívodu plynu - uzavření ventilů na hořáku, hořák ochladit, pak vyměnit - těsnost lahvového ventilu provést odfouknutí (cca do 1 sec.) z lahve proti zanesení nečistot z hrdla - nepoužívat vadné lahve - vyloučit zamaštění kyslíkových lahvových i redukčních ventilů - před nasazením redukčního ventilu ověřit stav těsnění (pro acetylen gumové, pro kyslík teflonové či fibrové), kontrola pojistného šroubu - před nasazením ventilu provést odfouknutí (cca do 1 sec.) z lahve proti zanesení nečistot z hrdla lahvového ventilu do redukčního - vybatvit svářečské pracoviště hasebními prostředky podle charakteru - před zahájením svařování stanovit a vyhodnotit požární nebezpečí ve vztahu k druhu svařování, stavu svářečského pracoviště případně písemně stanovit požární bezp. opatření, kontrola svařování po dobu 8 hod. apod. viz ČSN 05 0601, Vyhl. 87/2000 Sb.- stanovit požadavky na účastníky svařování a požadavky pro bezp. pobyt a pohyb osob, včetně zákazů a volných únikových cest - seznámit zaměstnance s poskytováním první pomoci při úrazu el. proudem

Použité zkratky:

BL bezpečnostní list
BOZP bezpečnost a ochrana zdraví při práci
CPS cizí právní subjekt
DVI dopravní vzdělávací institut
OOPP osobní ochranné pracovní prostředky