

## Stručný výčet prováděných pracovních činností:

- Řízení, organizace a zajištění bezpečnosti a kvality potápěčských prací, prací ve zvýšeném tlaku vzduchu a prací ve zvýšeném tlaku okolního prostředí – hyperbarické práce.
- Realizace pracovního úkolu a technologického postupu potápěčských prací, prací ve zvýšeném tlaku vzduchu a prací ve zvýšeném tlaku okolního prostředí – hyperbarických prací.
- Zajištění a vymezení bezpečného pracoviště pro provádění potápěčských prací, prací ve zvýšeném tlaku vzduchu, prací ve zvýšeném tlaku okolního prostředí – hyperbarických prací.
- Sestavení pracovní skupiny v odpovídající počtu pracovníků s odpovídající kvalifikací.
- Určení vhodné techniky a výstroje a kontrola jejího stavu před každým použitím.
- Zajištění bezpečnostních a dalších předpisů a prokazatelné seznámení pracovníků s těmito předpisy před zahájením potápěčských prací, nebo prací ve zvýšeném tlaku okolního prostředí - hyperbarických prací.
- Zabezpečení pracoviště vytápěným uzavřeným prostorem pro odpočinek od nepříznivých vlivů práce, dle zvláštního předpisu.
- Odborné práce při řešení krizových situací na vodě, pod vodou, nebo při povodních.
- Průzkum, revize, mapování, kontrola a dokumentace objektů pod vodou.
- Potápěčské práce v prostředí bez volné hladiny, v uzavřených prostorách a pod ledem.

## Charakteristika místa výkonu práce:

Potápěč vede, organizuje a zodpovídá za pracovníky provádějící různé potápěčské práce, práce ve zvýšeném tlaku vzduchu, práce ve zvýšeném tlaku okolního prostředí – hyperbarické práce, nebo který tyto práce přímo vykonává a zajišťuje.

## Kvalifikační požadavky:

Kvalifikace formou školního vzdělání není stanovena. Další vzdělávání zahrnuje např. profesní kvalifikace dle zákona č. 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání, akreditované vzdělávací kurzy (např. rekvalifikace) a další obecně uznávané kvalifikace, které vedou k získání požadované kvalifikace k výkonu daného povolání nebo specializace. Oborem profesní kvalifikace je Potápěč pracovní (69-014-H).

## Relevantní mimořádné provozní události:

- Úraz pracovníka spojený s pracovním prostorem při provádění průzkumu, prohlídek a kontrol, pořizování foto a video dokumentace a při provádění diagnostiky ponořených objektů.
- Úraz pracovníka v důsledku provádění potápěčských prací prostřednictvím strojního zařízení (vrtání, řezání, pálení, svařování, montážní práce, apod.)
- Riziko přehřátí při potápění ve vodě nad 20°C.
- Riziko tepelné ztráty a poškození zdraví při překročení doby pro pobyt pod vodou.
- Poranění těla při ručním odstraňování naplavenin a vyzvedávání větších předmětů (např. kmenů, kamenů, větví)
- Ohrožení života při vzniku dekompresní nemoci potápěčů.
- Poškození zdraví při působení podtlaku nebo přetlaku (barotrauma).
- Ohrožení života při dosažení vyšší koncentrace dusíku (hloubková dusíková narkóza) a při intoxikaci kyslíkem při potápění ve větších hloubkách.
- Poškození zdraví při práci v uzavřených prostorách, pod ledem a v podzemí bez možnosti přímého vymoření.
- Riziko poškození zdraví při provádění opakovaných ponorů během směny v hloubkách nad 9 m.
- Utonutí pracovníka při závadě na výstroji nebo jejího poškození.

## Základní opatření pro předcházení mimořádným událostem nebo jejich následkům:

- Práci smí vykonávat pouze osoby s příslušnou odbornou a zdravotní způsobilostí pro danou činnost.
- Prokazatelné seznámení pracovníků s rizikovými faktory a opatřeními proti jejich působení.
- Zajištění prokazatelného školení zaměstnanců o právních a ostatních předpisech BOZP, seznámení se stanoveným technologickým a pracovním postupem před zahájením potápěčských prací.
- Dbát na zajištění každého sestupu potápěče jistícím potápěčem nad hladinou.
- Dbát na dodržování stanovených podmínek pro potápění a určení potápěčské výstroje, přístrojů a osobních ochranných pracovních prostředků.
- Dodržovat stanovený způsob dorozumívání a spojení s potápěčem pod hladinou určenými technickými prostředky.
- Veškeré pomůcky a vybavení používat pouze ke stanoveným účelům; před zahájením výkonu práce nutno provést jejich kontrolu.
- Provádění pravidelných revizí, kontrol a prohlídek přístrojů, zařízení, a pomůcek s cílem zajištění bezpečnosti při jejich používání a provozu.
- Dbát na dodržování zásady přítomnosti minimálně tří odborně způsobilých osob pro provádění potápěčských prací (vedoucí potápěč, potápěč a jistící potápěč, apod.)

Rizikové faktory:	Doporučené kategorie práce:	Výsledné zařazení do kategorie práce a přijatá opatření pro minimalizaci zdravotních rizik (doplňte):	Základní právní předpisy, které se týkají výkonu práce (v platném znění):
<input type="checkbox"/> Prach	1 – 2 – 3 – 4		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zákon č. 262/2006 Sb.</li> <li>• Zákon č. 309/2006 Sb.</li> <li>• NV č. 361/2007 Sb.</li> <li>• NV č. 591/2006 Sb. § 3, Příloha č. 5</li> <li>• Vyhláška č. 432/2003 Sb. § 114</li> <li>• Vyhláška č. 48/1982 Sb.</li> </ul>
<input type="checkbox"/> Chemické látky	1 – 2 – 3 – 4		
<input type="checkbox"/> Hluk	1 – 2 – 3 – 4		
<input checked="" type="checkbox"/> Vibrace	1 – 2 – 3 – 4		
<input checked="" type="checkbox"/> Fyzická zátěž	1 – 2 – 3		
<input checked="" type="checkbox"/> Pracovní poloha	1 – 2 – 3		
<input checked="" type="checkbox"/> Zátěž teplem	1 – 2 – 3 – 4		
<input checked="" type="checkbox"/> Zátěž chladem	1 – 2 – 3		
<input checked="" type="checkbox"/> Psychická zátěž	1 – 2 – 3		
<input checked="" type="checkbox"/> Neionizující záření a elektromagnetická pole	2 – 3		
<input checked="" type="checkbox"/> Zraková zátěž	1 – 2 – 3		
<input type="checkbox"/> Práce s biologickými činiteli	2 – 3 – 4		
<input checked="" type="checkbox"/> Zvýšený tlak vzduchu	2 – 3 – 4		

## Četnost periodických lékařských prohlídek (dle vyhlášky č. 79/2013 Sb.):

Četnost periodických lékařských prohlídek (dle vyhlášky č. 79/2013 Sb.): 1 x za 1 rok

Seznam nebezpečí	Ohrožená část těla														Hodnocení rizik				
	Hlava						Horní končetiny		Dolní končetiny		Různé				N	P	MR (NxP)		
	lebka	sluch	zrak	dýchací orgány	obličej	celá hlava	ruce/prsty/zápěstí	paže	chodidlo	nohy (části)	pokožka	trup/břicho/záda	vnitřní část těla	celé tělo					
<b>Mechanická nebezpečí</b>																			
Padající předměty																			X
Odletující částice																			
Ostré hrany							X												
Pohybující se části zařízení																			X
Pohybující se předměty																			X
Kluzký / nestabilní povrch																			
Špičaté předměty							X												X
Látky pod tlakem nebo za sníženého tlaku																			X
Zvířata																			
<b>Chemická nebezpečí</b>																			
Nebezpečné plyny a páry																			
Nebezpečné kapaliny																			
Nebezpečné pevné látky																			
Aerosol, kouř																			
Nedostatek kyslíku					X														
Nebezpečné odpady																			
<b>Biologická nebezpečí</b>																			
Patogenní látky																			
Alergeny																			
Živočišné jedy (toxiny)																			
Mikroorganizmy (viry, bakterie)																			
Paraziti																			
Hmyz																			
<b>Elektrická nebezpečí</b>																			
Elektrický oblouk																			
Živé části																			
Statická elektřina																			
Elektromagnetické pole																			
Elektrický zkrat																			
Blesk, atmosférická elektřina																			
<b>Nebezpečí záření</b>																			
Optické záření (IČ, VIS a UV)				X															
Nizkofrekvenční el-mag záření																			
Vysokofrekvenční el-mag záření																			
Laserové záření																			
Ionizující záření																			
<b>Teplná nebezpečí</b>																			
Sálavé teplo																			
Konvektivní teplo																			
Kontakt s horkou kapalinou																			
Kontakt s horkým plynem																			
Kontakt s taveninou																			
Kontakt s horkým povrchem																			
Plamen																			
Výbuch																			
Kontakt s chladnou kapalinou																			X
Kontakt s chladným plynem																			
Kontakt s chladným povrchem																			
Sníh, led, tříšť																			
<b>Nebezpečí hluku</b>																			
Vysoce impulsní hluk																			
Proměnný hluk																			
Ustálený hluk																			
Vysokofrekvenční hluk																			
Ultrazvuk																			
Infrazvuk a nízkofrekvenční hluk																			
<b>Nebezpečí vibrací</b>																			
Vibrace přenášená na ruce																			
Vibrace způsobující kmitání v horní části páteře a hlavy																			
Vibrace přenášené na celé tělo																			X
<b>Ergonomická nebezpečí</b>																			
Vysoká teplota vzduchu																			
Nízká teplota vzduchu																			
Nízká/vysoká vlhkost vzduchu																			
Nízká úroveň osvětlení					X														
Oslňující světlo																			
Blikání, stroboskopické jevy																			
Příliš malé vizuální detaily					X														
Nevhodná výška pracovní roviny																			X
Nedostatečná výška pracoviště																			X
Omezený pracovní prostor																			X
Ztížený průchod																			X
Nepřijatelná pracovní poloha																			X
Nevhodné dosahové vzdálenosti																			
Monotónní činnost																			
Vnucené pracovní tempo																			X
Trvalé sledování obrazovek																			
Ruční manipulace																			
- s náradím								X	X										
- s břemeny								X	X										
- s vozíky																			

Doporučený rozsah osobních ochranných pracovních prostředků	Požadavek na shodu s normou	Orientační životnost (měs.)
<b>Pro ochranu hlavy</b>		
<input type="checkbox"/> ochranná přilba / průmyslová přilba s vysokým stupněm ochrany	EN 397+A1, EN 14052+A1	PV
<input type="checkbox"/> průmyslová přilba chránící při nárazu hlavou	EN 812	24
<input type="checkbox"/> ochrana proti skalpování		24
<input type="checkbox"/> ochrana hlavy proti teplu a plameni (kukla)	EN ISO 11612	24
<input type="checkbox"/> ochranná pokrývka hlavy proti slunečnímu záření nebo prachu		12
<input type="checkbox"/> ochranná pokrývka hlavy proti chladu	EN 342	24
<b>Pro ochranu sluchu</b>		
<input type="checkbox"/> zátkové chrániče sluchu a podobné prostředky	EN 352-2	PO
<input type="checkbox"/> mušlové chrániče sluchu	EN 352-1	12
<input type="checkbox"/> akustické přílby (tzv. protihlukové přílby)		24
<input type="checkbox"/> mušlové chrániče sluchu, které lze připojit k ochranným přílbám	EN 352-3	12
<input type="checkbox"/> chrániče sluchu s přijímačem nebo s interkomem	EN 352-4,-5,-6	PV
<b>Pro ochranu očí a obličje</b>		
<input type="checkbox"/> ochranné brýle	EN 166	12
<input type="checkbox"/> ochranné brýle proti rentgenovému, laserovému, UV, IČ a VIS záření	EN 169, EN 170, EN 171, EN 172, EN 379+A1, EN 175	12
<input type="checkbox"/> ochranné obličejové štíty	EN 166, EN 1731	12
<input type="checkbox"/> svářečské kukly a štíty (štíty s držadlem, kukly s upínacím náhlavním páskem nebo kukly na ochranné přílby)	EN 166, EN 175, EN 379+A1	24
<b>Pro ochranu dýchacích orgánů</b>		
<input type="checkbox"/> filtrační polomasky (respirátory) / filtrační polomasky s integrovanou vrstvou aktivního uhlí	EN 149+A1	PO
<input type="checkbox"/> masky s filtry proti částicím, parám, plynům s vhodnou lícnicovou částí	EN 405+A1, EN 140, EN 136, EN 143,	PO
<input type="checkbox"/> izolační dýchací přístroje s přívodem vzduchu	EN 137, EN 138, EN 14593-1,2, EN 14594	36
<input type="checkbox"/> prostředky na ochranu dýchacích orgánů včetně snímatelné svářečské kukly	EN 12941+A2 / EN 12942	PV
<b>Pro ochranu rukou a paží</b>		
<input type="checkbox"/> rukavice na ochranu před mechanickými riziky nebo proti pořezu	EN 420+A1, EN 388, EN 381-1, EN 1082-1,-2	PO až 3
<input type="checkbox"/> rukavice na ochranu před vibracemi	EN ISO 10819	6
<input type="checkbox"/> rukavice na ochranu před chemickými látkami a biologickými činiteli	EN 374-1,-2,-3,-4	PO až 2
<input type="checkbox"/> rukavice na ochranu před elektrickým	EN 60903-ed.2, EN 12477+A1, EN 16350	3 až 6
<input type="checkbox"/> rukavice na ochranu před teplem nebo ohněm	EN 407, EN 12477+A1	3 až 6
<input type="checkbox"/> rukavice na ochranu před nízkými teplotami	EN 511	3 až 6
<input type="checkbox"/> rukavice na ochranu před ionizujícím zářením a radioaktivními látkami	EN 421	24
<input type="checkbox"/> palcové rukavice	EN 420+A1, EN 388	2
<input type="checkbox"/> ochranné návleky na prsty		1
<input type="checkbox"/> ochranné rukávy, náloketníky, zápěstní řemíky (nátepníky)	EN 1082-1,-2	6 až 24
<input type="checkbox"/> ochranné rukavice pro práce ve vlhkém, mokřem nebo znečišťujícím prostředí	EN 420+A1	PO
<b>Pro ochranu nohou</b>		
<input type="checkbox"/> obuv polobotková, kotníčková, poloholeňová, holeňová a vysoká, zejména do vlhkého prostředí	EN ISO 20 347, EN ISO 20 345	24
<input type="checkbox"/> obuv s ochrannou a bezpečnostní tužinkou	EN ISO 20 345, EN ISO 20 346	12 až 24
<input type="checkbox"/> obuv, kterou lze rychle vyzout		12
<input type="checkbox"/> obuv s podešví odolnou proti žáru (perko)	EN ISO 20 349	12
<input type="checkbox"/> obuv, vysoká obuv, přezůvková obuv s protiskluznou podešví	EN ISO 20 345	9 až 24
<input type="checkbox"/> obuv, vysoká obuv, přezůvková obuv odolná proti vibracím	EN ISO 20 345	12
<input type="checkbox"/> obuv, vysoká obuv, přezůvková obuv antistatická	EN ISO 20 345	12
<input type="checkbox"/> obuv, vysoká obuv, přezůvková obuv tepelně izolační	EN ISO 20 345	6
<input type="checkbox"/> obuv chránící před chemickými látkami	EN 13832-2,-3	6 až 12
<input type="checkbox"/> ochranná obuv pro obsluhu přenosných řetězových pil	EN ISO 17249 ed.2	12
<input type="checkbox"/> ochrana nohou proti pořezení (kamaše)	EN ISO 381-5	6 až 12
<input type="checkbox"/> chrániče kolen	EN 14404+A1	12
<input type="checkbox"/> chrániče nártů	EN 13277	12
<input type="checkbox"/> vyměnitelné podešve (odolné proti žáru, propíchnutí nebo potu)	EN ISO 20345	24 až 36
<b>Pro ochranu trupu a břicha</b>		
<input type="checkbox"/> ochranné vesty, kabáty a zástěry na ochranu před mechanickými riziky nebo proti pořezu	EN ISO 13998, EN 381-11	24 až 48
<input type="checkbox"/> ochranné vesty, kabáty a zástěry na ochranu před rozstříknutým roztaveným kovem	EN ISO 9185	24
<input type="checkbox"/> ochranné vesty, kabáty a zástěry na ochranu před chemickými látkami a biologickými činiteli	EN 14605+A1	6 až 12
<input type="checkbox"/> ochranné vesty, kabáty a zástěry proti chladu	EN 342	24 až 36
<input type="checkbox"/> vyhřívané vesty		36 až 72
<input type="checkbox"/> ochranné zástěry proti vodě		18
<input type="checkbox"/> záchranné plovací vesty	EN ISO 12402-6+A1	24 až 48
<input type="checkbox"/> zástěry na ochranu před rentgenovým zářením	EN 61331-3	24 až 36
<input type="checkbox"/> bederní pásy, protektory		24 až 36
<b>Prostředky pro prevenci pádů</b>		
<input type="checkbox"/> úplná výstroj pro prevenci pádů včetně veškerých doplňků	EN 353-1, EN 354, EN 361, EN 362, EN 795,	12
<input type="checkbox"/> brzdící zařízení pohlcující kinetickou energii včetně veškerých nezbytných doplňků	EN 355, EN 360, EN 363	PV
<input type="checkbox"/> prostředky pro polohování těla	EN 358,	PV
<b>Ochranné oděvy</b>		
<input type="checkbox"/> ochranné pracovní oděvy (dvojdílné, kombinězy)	EN ISO 13688, EN 342, EN 343+A1, EN 381-5,-11, EN 1149-5,	6 až 24
<input type="checkbox"/> oděvy poskytující ochranu před strojním zařízením a ručním nářadím (proti bodnutí, pořezení apod.)	EN ISO 20471+A1, EN ISO 11611, EN ISO 11612, EN 13034+A1	12
<input type="checkbox"/> oděvy na ochranu před chemickými látkami a biologickými činiteli	EN 381	12
<input type="checkbox"/> oděvy na ochranu před nebezpečnými mikroorganismy	EN 14605+A1	12 až 24
<input type="checkbox"/> oděvy chránící před rozstříkem roztaveného kovu nebo před infračerveným zářením	EN 14126	JP
<input type="checkbox"/> oděvy odolné proti žáru a ohni	EN 348, EN ISO 11612, EN ISO 6942	PO až 24
<input type="checkbox"/> oděvy proti chladu	EN 11611, EN ISO 11612, EN 1486, EN ISO 14116	6 až 24
<input type="checkbox"/> oděvy proti vodě s impregnací (nepromokavé)	EN 342, EN 343+A1, EN 14058	36
<input type="checkbox"/> oděvy na ochranu před ionizujícím zářením	EN 342, EN 343+A1, EN 14058, EN 14360, EN ISO 15027-1	12 až 24
<input type="checkbox"/> oděvy na ochranu před kontaminací radioaktivními částicemi	EN 1073-1,2	36
<input type="checkbox"/> oděvy na ochranu proti statické elektřině a elektrickému oblouku	EN 1073-2	JP
<input type="checkbox"/> oděvy prachotěsné a proti kapalným aerosolům	EN 1149-1,2,3,5, EN 61482-1-2	12
<input type="checkbox"/> oděvy plynotěsné	EN 14605+A1, EN ISO 13982-1; EN 13034 + A1	JP
<input type="checkbox"/> oděvy a doplňky s vysokou viditelností z retroreflexních a fluorescenčních materiálů	EN 943, EN 14126	PV
	EN ISO 20471	6 až 24

PV	Podle určení výrobce
PO	Po opotřebení (u ochrany dýchacích orgánů do nasycení filtračního média)
JP	Pro jednorázové použití

### Základní zásady bezpečnosti práce při provádění potápěčských prací

#### Pokyny pro bezpečnou práci:

- Pracovník musí dodržovat stanovené podmínky pro potápění a používat výhradně určenou potápěčskou výstroj, přístroje a osobní ochranné pracovní prostředky v závislosti na vykonávané práci a podle podmínek pro potápění určených vedoucím potápěčem.
- Potápěčské práce provádět pouze prostřednictvím zdravotně a odborně způsobilých osob, určenou odborně způsobilou osobou odpovědnou za řízení potápěčských prací a pouze podle písemně stanoveného technologického a pracovního postupu.
- Pracoviště pro provádění potápěčských prací musí být vždy předáno mezi zadavatelem a zhotovitelem (v rámci dodavatelské činnosti) a o tomto předání musí být vyhotoven písemný záznam. Potápěčské práce jsou práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, proto je nutné vždy zajistit „Plán BOZP“.
- Podle složitosti a druhu vykonávaných prací, na základě průzkumu stavu konkrétního pracoviště, podle klimatických podmínek, v závislosti na hloubce, proudění, teploty a složení vedoucí potápěč konkrétní pracovní postup, který musí být dodržen.
- Před zahájením prací musí být stanoveny a zajištěny způsoby dorozumívání a spojení s potápěči při pobytu pod hladinou technickými prostředky, zejména potápěčským kabelovým telefonem s minimální pevností lana dle stanovené normové hodnoty v příslušné české technické normě, nebo jiným hlasovým zařízením tak, aby nemohlo dojít ke ztrátě orientace potápěče nebo ke ztrátě jeho spojení s pracovištěm nad hladinou.
- Než budou zahájeny práce pod hladinou, musí být stanovena maximální délka doby ponoru potápěče a jeho celková doba pobytu pod vodou s ohledem na dekompresi, povahu vykonávané práce a podmínky sestupu. Dále musí být stanoveny dekomprezní časy na zastávkách včetně zabezpečení zastávek náhradním zdrojem dýchacího média.
- Práce pod ledem mohou být prováděny pouze z otvoru v pevném ledu o dostatečné velikosti a s okrají zabezpečenými proti prolomení. Po celou dobu provádění těchto prací musí být potápěč ve spojení s pracovištěm nad hladinou potápěčským kabelovým telefonem s minimální pevností lana 3500 N.
- Práce v uzavřených prostorech, pod ledem a bez možnosti přímého vnoření vyžadují potřebu speciálního vybavení a absolvování speciálního výcviku.
- Každý samostatně sestupující potápěč musí být trvale zajištěn potápěčským kabelovým telefonem s minimální pevností dle příslušné české technické normy, nebo jiným hlasovým zařízením a lanem s minimální pevností dle příslušné české technické normy. Každý sestup potápěče musí být zajištěn jističím potápěčem nad hladinou.
- Pro práce v hloubce nad 13 m a při sestupech, které jsou spojeny s více než jednou dekomprezní zastávkou, nebo sestupech spojených s vysokou fyzickou námahou, zajištění vybavení pracoviště více-místnou dekomprezní komorou v pohotovostním stavu umístěnou v bezprostřední blízkosti místa sestupu, jejíž obsluha je vyškolená pro její používání. Pro tyto práce je nutno zajistit dodávku dýchacích plynů hadicovým systémem vedeným z místa nad hladinou s výjimkou průzkumných činností.
- Pracoviště musí být vybaveno vytápěným uzavřeným prostorem pro odpočinek od nepříznivých vlivů práce (ohřívárou) podle zvláštních právních předpisů.
- Pracoviště musí být vybaveno pro případ zdlouhání mimořádných událostí prostředky první pomoci včetně oživovacího přístroje s dostatečnou zásobou kyslíku a záložním dýchacím přístrojem a technickými prostředky na přivolání zdravotnické záchranné služby, a to v bezprostřední blízkosti pracoviště.
- Pro potápěčské práce v hloubkách nad 40 m je nutno zajistit vhodné složení dýchacích plynů s ohledem na druh práce a dekomprezní proceduru. Pro potápěčské práce v hloubkách nad 50 m nepoužívat jako dýchací plyn vzduch a zajistit vhodné složení dýchacích plynů v souladu s dekomprezními procedurami pro použití umělých dýchacích plynů.
- Pokud jsou používána plavidla nebo plavoucí tělesa pro potápěčské práce, musí být tato vhodná pro provádění těchto prací a musí umožňovat bezpečný vstup do vody a výstup z ní. V případě potřeby musejí být vybaveny záchranným člunem.

#### Zakázané práce:

- Výkon jiných než stanovených činností v ohroženém prostoru potápěčských prací.
- Opakované ponory potápěče do hloubek nad 9 m během jedné směny, mimo provádění záchranných zásahů
- Používání mokřých potápěčských obleků pro práce ve vodě, jejíž teplota nebo složení může ohrozit zdraví potápěče.

### Bezpečnost práce při provádění potápěčských prací prostřednictvím strojů, technického zařízení a nářadí

#### Pokyny pro bezpečnou práci:

- Při práci pod vodou s pneumatickým nářadím je nutno stanovit dobu provádění těchto prací s ohledem na dodržování nejvyšších přípustných expozičních limitů vibrací podle zvláštního právního předpisu.
- Svařování, řezání a trhací práce je možno provádět pouze potápěčem, který je odborně způsobilý pro provádění těchto činností.
- Při svařování a řezání pod vodou musí být kromě obsluhy tohoto zařízení přítomen další pracovník s kvalifikací svařeče, pověřený obsluhou svařovacího zařízení na povrchu.
- Při svařování a řezání se musí zajistit, aby mohl být v případě potřeby okamžitě přerušen elektrický proud.
- Výměna svařovacího elektrodu může být prováděna pouze při přerušení dodávky elektrického proudu do držáků elektrod a před výměnou elektrod musí být svařeči potvrzeno, že je přerušena dodávka elektrického proudu. Obnovení dodávky elektrického proudu je možné až po novém signálu svařeče.
- V případě použití tekutého paliva se hořák musí zapalovat takovým způsobem, aby nedošlo před jeho zapálením k rozliti vytrysklého paliva po vodní hladině.
- Pálení oceli kyslíkem mohou provádět pouze potápěči, kteří byli zaškoleni dle ČSN 05 0705, ke svařování oceli v hyperbarickém prostředí za mokra se vyžaduje speciální odborná způsobilost dle ČSN EN ISO 15618-1.
- Při provádění prací za použití zdvihacího zařízení zahajovat sestup potápěče tehdy, pokud nebude zdvihacím zařízením nebo břemenem ohrožen. Manipulace se zdvihacím zařízením smí být prováděna pouze na pokyn potápěče.
- Zvýšenou pozornost věnovat při mytí a tryskání vysokotlakým vodním paprskem, neboť při této činnosti vzniká velká reaktivní síla a rizik poranění vodním paprskem.
- Potápěčské práce v podzemí smí být prováděny pouze pracovníky s odbornou způsobilostí „báňský záchranář – potápěč“

#### Zakázané práce:

- Používání střídavého elektrického proudu při svařování a řezání.
- Zahlcení hořáku přebytkem paliva při práci pod vodou.
- Používání zdvihacího zařízení potápěčem bez oprávnění (Průkaz važeče břemen).

### Metodologie pro vyhodnocení rizik (k tabulce na s. 16)

Pravděpodobnost	
Lze očekávat (stává se často)	10
Je to možné	6
Ne příliš obvyklé, ale možné	3
Ne příliš pravděpodobné, ale již se někde stalo	1
Možné, ale nepravděpodobné, ještě se nestalo	0,5
Prakticky nemožné	0,2
Vyloučené	0,1

Následky (závažnost)	
Katastrofa (mnoho SÚ, nebo škoda přes 100 mil. Kč)	100
Závažná havárie (několik SÚ, nebo škoda přes 10 mil. Kč)	40
Havárie (jeden SÚ, nebo škoda přes 1 mil. Kč)	15
Vážná nehoda (těžký úraz, nebo škoda přes 100 tis. Kč)	7
Nehoda (úraz bez trvanlivých následků, nebo škoda přes 10 tis. Kč)	3
Porucha (drobné poranění, nebo škoda nad 1 tis. Kč)	1

Poznámka: SÚ = smrtelný úraz

Míra rizika (MR)	Úroveň rizika	Kategorie přijatelnosti	Priorita opatření
≥ 160	velmi vysoké riziko	nepřijatelné riziko	Přerušit provoz nebo ihned přijmout opatření ke snížení rizika
48 až 159	vysoké riziko		
20 až 47	významné riziko		
8 až 19	zvýšené riziko	podmíněně přijatelné riziko	Opatření ke snížení rizika přijmout bez zbytečného odkladu
3,1 až 7	mírné riziko	přijatelné riziko	Opatření ke snížení rizika provést podle pořadí významnosti
≤ 3	zanedbatelné riziko		

Poznámka: Tato karta BOZP je pouze základním východiskem pro praktické uplatňování zásad prevence rizik na pracovištích a neřeší uvedenou problematiku vyčerpávajícím způsobem. | Vypracoval: JUDr. Petr Kožmín, LL.M. | © Znalecký ústav bezpečnosti a ochrany zdraví, z. ú., 2019 www.zuboz.cz