

**Stručný výčet prováděných pracovních činností:**

- Vyhledávání pramenů vody, příprava pracoviště a jeho zabezpečení.
- Volba postupu práce, nářadí, pomůcek a materiálů pro zakládání, zřizování a rekonstrukce studní.
- Zřizování a rekonstrukce povrchových studní a pramenných jímek z prefabrikovaných výpustí.
- Zakládání a zřizování studní všech druhů, profilů a hloubek v soudržných i nesoudržných horninách.
- Provádění izolací ve studních.
- Čištění a dezinfekce studní.
- Povrchové úpravy pláště studny prováděním izolací, utěšňováním vodních horizontů, vybetonováním, rovnáním pláště, dozdiváním.
- Opravy nebo výměny vadného pláště studny.
- Rekonstrukce a oživování studní.
- Provádění potřebných střešných prací.
- Obsluha mechanizačních prostředků pro spouštění pláště studny, zařízení na ražení nebo vrtání sond.
- Činnost spočívající v orientaci ve stavebních výkresech a v dokumentaci pro stavbu studní.

**Charakteristika místa výkonu práce:**

Práce spočívá v zakládání a zřizování studní všech druhů, profilů a hloubek, rekonstrukce a oživování studní zpravidla na venkovních pracovištích.

**Kvalifikační požadavky:**

Nejvhodnější kvalifikací k výkonu povolání je střední vzdělání s výučním listem v oboru zedník, kamnář, zednické práce, stavební práce, vhodnou kvalifikací je i střední vzdělání s výučním listem v oboru silničář, silničářské práce, horník, hornické práce, železobetonář, železobetonářské práce, vodař-meliorátor, meliorátorské práce. Další možností je získání profesní kvalifikace podle zákona č. 179/2006 Sb.

**Relevantní mimořádné provozní události:**

- Poškození zdraví a smrt související s nedostatkem kyslíku.
- Otrava plynem v uzavřeném prostoru (např. metan, oxid uhličitý).
- Úraz při pádu nebo zřícení nezajištěné osoby do hloubky.
- Možnost utopení se při pádu a potopení se pod hladinu vody.
- Úraz a zranění po zásahu elektrickým proudem z důvodu vlhkého prostředí, poškozeného elektrického vedení, zařízení a nářadí.
- Poškození zdraví při zřizování, opravě, úpravě, rekonstrukci a čištění studny související se špatným technickým stavem strojů, technických zařízení a nářadí.
- Zranění související s manipulací s materiálem, případně s poškozeným materiálem.
- Vznik muskuloskeletálních problémů (namožení svalů, bolesti zad nebo končetin atd.) z důvodu zhoršené ergonomie práce (manuální zvedání a přenášení přístrojů a pomůcek, nepřírozená pracovní pozice, špatná viditelnost).
- Ohrožení zdraví při vzniku požáru nebo výbuchu plynu při práci v uzavřeném prostoru (studna).
- Prochladnutí (chladné a deštivé počasí), úpal a úžeh (teplé počasí, pobyt na přímém slunci).

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

- Práci smí vykonávat jen zdravotně a odborně způsobilé osoby s požadovanou odbornou praxí a dostatečným zapracováním.
- Seznámení se všemi relevantními riziky spojenými s výkonem práce a s faktory pracovních podmínek a opatřeními přijatými proti jejich nežádoucímu působení na lidské zdraví.
- Seznámení pracovníků s místními podmínkami výkonu práce, s technologickými, pracovními postupy a plány BOZP.
- Školení pracovníků o právních a ostatních předpisech k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a při pohybu po staveništi.
- Používání výhradně stanovených OOPP, vhodných a nepoškozených technických zařízení a nářadí v souladu s návodem výrobce, které jsou pravidelně kontrolovány a revidovány.
- Před vstupem do studny provést odvětrání a zkontrolovat stav ovzduší ve studni pomocí detektoru plynu nebo svíčky.
- Na povrchu studny zajistit přítomnost dalších dvou osob, které budou jistit osobu uvnitř studny a jsou schopni zajistit případnou pomoc.
- Proškolení pracovníků v poskytování předlékařské první pomoci.
- Zákaz požívání alkoholických nápojů a jiných návykových látek před prací a v průběhu jejího výkonu.

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 checked="" type="checkbox"/> Prach	1 – 2 – 3 – 4		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zákon č. 262/2006 Sb. § 101–107</li> <li>• Zákon č. 309/2006 Sb. § 3, 4–7</li> <li>• Zákon č. 258/2000 Sb. § 37–39</li> <li>• Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. § 2, 3, 6, Příloha 1, 2, 3 a 5</li> <li>• Nařízení vlády č. 432/2003 Sb. § 2, Příloha 1</li> <li>• Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. § 3, Příloha</li> <li>• Nařízení vlády č. 378/2001 Sb. § 3–4</li> <li>• Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. § 3, Příloha 1–3</li> </ul>
<input type="checkbox"/> Chemické látky	1 – 2 – 3 – 4		
<input checked="" 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 type="checkbox"/> Psychická zátěž	1 – 2 – 3		
<input type="checkbox"/> Neionizující záření a elektromagnetická pole	1 – – 3		
<input type="checkbox"/> Zraková zátěž	1 – 2 – 3		
<input checked="" type="checkbox"/> Práce s biologickými činiteli	2 – 3 – 4		
<input type="checkbox"/> Zvýšený tlak vzduchu	2 – 3 – 4		

**Četnost periodických lékařských prohlídek:** 1x za 4 roky do 50 let, 1x za 2 roky (nad 50 let) – profesní riziko

# Karta BOZP pro profesi: Studnař

Seznam nebezpečí	Ohrožená část těla													Hodnocení rizik			
	Hlava						Horní končetiny		Dolní končetiny		Různé				N	P	MR (NP)
	lebka	sluch	zrak	dýchací orgány	obličej	celá hlava	ruce/prsty/zápěstí	páže	chodidlo	nohy (části)	pokožka	trup/břicho/záda	vnitřní část těla	celé tělo			
<b>Mechanická nebezpečí</b>																	
Padaající předměty	X							X									
Odletující částice			X		X			X									
Ostré hrany							X										
Pohybující se části zařízení							X										
Pohybující se předměty																	
Kluzký / nestabilní povrch								X									
Špičaté předměty							X										
Látky pod tlakem nebo za sníženého tlaku																	
Zvířata																	
<b>Chemická nebezpečí</b>																	
Nebezpečné plyny a páry				X													
Nebezpečné kapaliny																	
Nebezpečné pevné látky																	
Aerosol, kouř																	
Nedostatek kyslíku				X													
Nebezpečné odpady																	
<b>Biologická nebezpečí</b>																	
Patogenní látky																	
Alergeny																	
Živočišné jedy (toiny)																	
Mikroorganismy (viry, bakterie)																	
Paraziti												X					
Hmyz													X				
<b>Elektrická nebezpečí</b>																	
Elektrický oblouk																	
Živé části							X										
Statická elektřina																	
Elektromagnetické pole							X										
Elektrický zkrat																	
Blesk, atmosférická elektřina														X			
<b>Nebezpečí záření</b>																	
Optické záření (IČ, VIS a UV)																	
Nizkofrekvenční el-mag záření (DV)																	
Vysokofrekvenční el-mag záření (KV)																	
Neionizující záření (IR, UV, laser)																	
Ionizující záření																	
<b>Tepelná nebezpečí</b>																	
Sálavé teplo																	
Konvektivní teplo																	
Kontakt s horkou kapalinou																	
Kontakt s horkým plynem																	
Kontakt s taveninou																	
Kontakt s horkým povrchem																	
Plamen														X			
Výbuch														X			
Kontakt s chladnou kapalinou							X							X			
Kontakt s chladným plynem																	
Kontakt s chladným povrchem							X										
Sníh, led, tříšť																	
<b>Nebezpečí hluku</b>																	
Vysoce impulsní hluk																	
Proměnný hluk		X															
Ustálený hluk																	
Vysokofrekvenční hluk																	
Ultrazvuk																	
Infrazvuk a nízkofrekvenční hluk																	
<b>Nebezpečí vibrací</b>																	
Vibrace přenášená na ruce							X										
Vibrace způsobující kmitání v horní části páteře a hlavy																	
Vibrace přenášené na celé tělo																	
<b>Ergonomická nebezpečí</b>																	
Vysoká teplota vzduchu														X			
Nízká teplota vzduchu														X			
Nízká/vysoká vlhkost vzduchu														X			
Nízká úroveň osvětlení														X			
Oslňující světlo																	
Blikání, stroboskopické jevy																	
Příliš malé vizuální detaily																	
Nevhodná výška pracovní roviny								X			X						
Nedostatečná výška pracoviště								X			X						
Omezený pracovní prostor														X			
Ztížený průchod														X			
Nepříjemná pracovní poloha								X			X						
Nevhodné dosahové vzdálenosti																	
Monotónní činnost																	
Vnucené pracovní tempo																	
Trvalé sledování obrazovek																	
Ruční manipulace																	
- s náradím							X	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 checked="" 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"/> protiiderová ochranná přilba	ČSN 395360	PV
<input type="checkbox"/> ochrana proti skalpování		24
<input type="checkbox"/> ochrana hlavy proti teple 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> rukavice na ochranu před mechanickými riziky nebo proti pořežu	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 elektřinou	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 checked="" 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 řemínky (nátepníky)	EN 1082-1,- 2	6 až 24
<input checked="" type="checkbox"/> ochranné rukavice pro práce ve vlhkém, mokřem nebo znečišťujícím prostředí	EN 420+A1	PO
<b>Pro ochranu nohou</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> obuv polobotková, kotníčková, poloholeňová, holeňová a vysoká, zejména do vlhkého prostředí	EN ISO 20347, EN ISO 20345	24
<input checked="" type="checkbox"/> obuv s ochrannou a bezpečnostní tužinkou	EN ISO 20345, EN ISO 20346	12 až 24
<input type="checkbox"/> obuv, kterou lze rychle vyzout		12
<input type="checkbox"/> obuv s podešví odolnou proti žáru (perko)	EN ISO 20349	12
<input checked="" type="checkbox"/> obuv, vysoká obuv, přezůvková obuv s protiskluznou podešví	EN ISO 20345	9 až 24
<input type="checkbox"/> obuv, vysoká obuv, přezůvková obuv odolná proti vibracím	EN ISO 20345	12
<input type="checkbox"/> obuv, vysoká obuv, přezůvková obuv antistatická	EN ISO 20345	12
<input type="checkbox"/> obuv, vysoká obuv, přezůvková obuv tepelně izolační	EN ISO 20345	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 pořežání (kamaše)	EN ISO 381-5	6 až 12
<input type="checkbox"/> chrániče kolen	EN 14404+A1	12
<input type="checkbox"/> chrániče nártu	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 pořežu	EN ISO 13998, EN ISO 11393-6	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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> zachycovací postroje, spojovací prostředky, spojky, kotvící zařízení	EN 354, EN 361, EN 362, EN 795,	12
<input type="checkbox"/> prostředky pro zachycení nebo tlumení kinetické energie při pádu	EN 353-1+A1, EN 353-2, EN 355, EN 360, EN 363	PV
<input checked="" type="checkbox"/> pásy a spojovací prostředky pro pracovní polohování nebo zadržení	EN 358,	PV
<b>Ochranné oděvy</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ochranné pracovní oděvy (dvojdielné, kombinézy)	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, pořežání 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 14605+A1	12 až 24
<input type="checkbox"/> oděvy na ochranu před nebezpečnými mikroorganismy	EN 14126	JP
<input type="checkbox"/> oděvy chránící před rozstříkem roztaveného kovu nebo před infračerveným zářením	EN 348, EN ISO 11612, EN ISO 6942	PO až 24
<input type="checkbox"/> oděvy odolné proti žáru a ohni	EN 11611, EN ISO 11612, EN 1486, EN ISO 14116	6 až 24
<input checked="" type="checkbox"/> oděvy proti chladu	EN 342, EN 343+A1, EN 14058	36
<input checked="" type="checkbox"/> oděvy proti vodě s impregnací (nepromokavé)	EN 342, EN 343+A1, EN 14058, EN 14360, EN ISO 15027-1	12 až 24
<input type="checkbox"/> oděvy na ochranu před ionizujícím zářením	EN 1073-1,2	36
<input type="checkbox"/> oděvy na ochranu před kontaminací radioaktivními částicemi	EN 1073-2	JP
<input type="checkbox"/> oděvy na ochranu proti statické elektřině a elektrickému oblouku	EN 1149-1,2,3,5, EN 61482-1-2	12
<input type="checkbox"/> oděvy prachotěsné a proti kapalným aerosolům	EN 14605+A1, EN ISO 13982-1; EN 13034 + A1	JP
<input type="checkbox"/> oděvy plynotěsné	EN 943, EN 14126	PV
<input checked="" type="checkbox"/> oděvy a doplňky s vysokou viditelností z retroreflexních a fluorescenčních materiálů	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

## Pokyny pro zajištění bezpečnosti práce

### Všeobecné pokyny k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

- Zaměstnanci jsou povinni dbát podle svých možností o svou vlastní bezpečnost, o své zdraví i o bezpečnost a zdraví fyzických osob, kterých se bezprostředně dotýká jejich jednání, případně opomenutí při práci. Znalost základních povinností vyplývajících z právních a ostatních předpisů a požadavků zaměstnavatele k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je nedílnou a trvalou součástí kvalifikačních předpokladů zaměstnance.
- Zaměstnavatel je povinen zajistit všem zaměstnancům školení o právních a ostatních předpisech k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které doplňují jejich odborné předpoklady a požadavky pro výkon práce, které se týkají jimi vykonávané práce a vztahují se k rizikům, s nimiž může přijít zaměstnanec do styku na pracovišti, na kterém je práce vykonávána, a soustavně vyžadovat a kontrolovat jejich dodržování.
- Zaměstnavatelé jsou povinni zajistit bezpečnost a ochranu zdraví všech svých zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví, která se týkají výkonu práce.
- Nelze připustit, aby zaměstnanec vykonával zakázané práce a práce, jejichž náročnost neodpovídá jeho schopnostem a zdravotní způsobilosti. Práci směji vykonávat pouze zdravotně a odborně způsobilé osoby s odpovídající odbornou praxí a zapracováním.
- Při práci musí být kromě platných právních a ostatních předpisů k zajištění BOZP dodržovány i návody výrobce, pokyny, příkazy a pracovní a technologické postupy stanovené zaměstnavatelem.
- K výkonu pracovní činnosti lze používat pouze stroje, technická zařízení, nářadí a další pomůcky vhodné pro konkrétní činnost a v odpovídajícím technickém stavu.
- Zaměstnanci musí při výkonu stanovené pracovní činnosti používat přidělené osobní ochranné pracovní prostředky. Zaměstnavatel je povinen poskytovat zaměstnancům osobní ochranné pracovní prostředky, pokud není možné rizika odstranit nebo dostatečně omezit prostředky kolektivní ochrany nebo opatřeními v oblasti organizace práce.
- Pokud na pracovišti dojde k pracovnímu úrazu, je zaměstnavatel vždy povinen objasnit příčiny a okolnosti vzniku tohoto úrazu za účasti zaměstnance, pokud to zdravotní stav zaměstnance dovoluje, svědků a za účasti odborové organizace a zástupce pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- Staveniště studny a její bezprostřední okolí musí být po dobu provozu udržována potřebnými technickými a organizačními opatřeními, splňujícími požadavky právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci tohoto nařízení, ve stavu, který neohrožuje bezpečnost a zdraví osob.
- Samotné staveniště musí být ohrazeno nebo jinak zabezpečeno proti vstupu a případnému pádu nepovolaných fyzických osob do studny.
- Stroje a technická zařízení na staveništi uvádět do chodu až v okamžiku, kdy všechny fyzické osoby opustí ohrožený prostor. Pokud není stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m. Na nepřehledných pracovištích smí být stroj uveden do provozu až po uplynutí doby postačující k opuštění ohroženého prostoru všemi fyzickými osobami.
- Zhotovitel vždy určuje způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajišťuje označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen stanovenou bezpečnostní značkou na všech vstupech a přístupových komunikacích, které k nim vedou.

### Zakázané práce:

- Výkon pracovní činnosti bez odpovídající zdravotní a odborné kvalifikace, odborné praxe a zapracování.
- Práce bez použití stanovených osobních ochranných pracovních prostředků.
- Obsluha strojů, technických zařízení a nářadí, které nejsou v odpovídajícím technickém stavu, případně jejich provoz bez stanovené provozní nebo průvodní dokumentace.
- Výkon práce na staveništi pod vlivem alkoholických nápojů a jiných návykových látek.

### Práce ve studni

#### Pokyny pro bezpečnou práci:

- Studnu je nutno z hlediska BOZP považovat za uzavřený prostor s vysokou mírou ohrožení zdraví, kdy je nutno před každým vstupem a zahájením práce provést analýzu rizik a na jejím základě vytvořit i přijmout vhodná bezpečnostní opatření.
- Při práci ve studni je bezpodmínečně nutné dodržovat stanovené technologické nebo pracovní postupy a plán BOZP, který musí být pro studnařské práce vždy vypracován.
- Pozor na tři největší rizika při práci v prostoru studny – mohou mít za následek smrt (nízká koncentrace kyslíku, vysoká koncentrace hořlavých a výbušných látek a vysoká koncentrace toxických látek). K významným rizikům patří i stísněné prostory, omezený vstup a výstup, riziko možného zavalení, zaspání nebo propadnutí i zasažení elektrickým proudem nebo výbuchem.
- Před vstupem do studny vždy provést odvětrání uzavřených prostor studny a zkontrolovat stav ovzduší ve studni, např. pomocí detektoru plynů nebo pomocí zkoušky se svíčkou. V případě potřeby je nutno provést dostatečné odvětrání i za pomoci techniky.
- Práce ve studnách mohou provádět pouze osoby starší 18 let s odpovídajícím zdravotním stavem a patřičnou kvalifikací.
- Osoba sestupující do studny musí používat ochranné zařízení a ochranné prostředky. Zejména jde o pracovní oděv, postroj nebo ochranný pás se závěsem na lano a ochrannou přílbu.
- Neopomenout na zajištění komunikace mezi osobou pracující v uzavřeném prostoru a osobami na povrchu (lano, vysílačka, alarm atd.).
- Při sestupu do studny musejí být na povrchu přítomny minimálně dvě osoby, které zajistí osobu uvnitř studny. Tyto osoby musejí být způsobilé v případě potřeby zajistit účinnou pomoc, být vyškoleni pro používání záchranných pomůcek a poskytování první pomoci.
- Vzhledem k povaze práce ve stísněných a uzavřených prostorech je nezbytné zajistit zpracování nouzových postupů a záchranného plánu.
- Do studny je nutno vždy sestupovat po bezpečném žebříku nebo po stupadlech. Veškerá potřebná výbava musí být spouštěna do studny.

### Zakázané práce:

- Provozovat stroje, technická zařízení nebo nářadí, pokud vykazují závadu nebo poruchu, která zvyšuje pravděpodobnost možného ohrožení života a zdraví zaměstnanců a jiných fyzických osob při jejím provozování.
- Používat při pracovní činnosti stroje a technická zařízení, která nejsou řádně udržována, pravidelně kontrolována a revidována.
- Pobyt osob v uzavřeném prostoru studny bez zajištění osobami na povrchu.
- Práce ve studni bez používání přidělených osobních ochranných pracovních prostředků.

### 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
<i>Poznámka: SÚ = smrtelný úraz</i>	

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	podmínečně přijatelné riziko	Opatření ke snížení rizika přijmout bez zbytečného odkladu
8 až 19	zvýšené riziko	přijatelné riziko	Opatření ke snížení rizika provést podle pořadí významnosti
3,1 až 7	mírné riziko		
≤ 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., MBA | Lektoroval: Ing. Jakub Marek, MSc. |

© Znalecký ústav bezpečnosti a ochrany zdraví, z. ú., 2025, www.zuboz.cz