

## Studnař kopaných studní (kód: 36-135-H)

<b>Autorizující orgán:</b>	Ministerstvo průmyslu a obchodu
<b>Skupina oborů:</b>	Stavebnictví, geodézie a kartografie (kód: 36)
<b>Týká se povolání:</b>	Studnař
<b>Kvalifikační úroveň NSK - EQF:</b>	3

### Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace ve stavebních výkresech a dokumentaci pro stavbu kopaných studní	3
Příprava staveniště kopané studny a jeho zabezpečení	3
Zřizování a rekonstrukce kopaných studní a pramenných jímek	3
Provádění izolací kopaných studní	3
Čištění a dezinfekce kopaných studní	3
Opravy nebo výměny vadného pláště kopané studny	3
Rekonstrukce a ožívování kopaných studní	3
Příprava trhacích prací	3
Ošetřování a údržba strojů a zařízení pro studnařské práce	3

### Platnost standardu

Standard je platný od: 01.12.2015 do: 06.12.2020

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Orientace ve stavebních výkresech a dokumentaci pro stavbu kopaných studní

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Číst stavební výkresy a technickou dokumentaci	Ústní ověření nad technickým výkresem
b) Pracovat s dodanou technickou dokumentací	Ústní ověření nad technickou dokumentací
c) Uvést předpisy a normy pro stavbu kopaných studní	Ústní a písemné ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Příprava staveniště kopané studny a jeho zabezpečení

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit podmínky územního rozhodnutí a stavebního povolení	Ústní ověření
b) Připravit staveniště kopané studny a jeho zabezpečení	Praktické předvedení s ústním vysvětlením

Je třeba splnit obě kritéria.

### Zřizování a rekonstrukce kopaných studní a pramenných jímek

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Stanovit postup prací podle schválené dokumentace	Ústní ověření nad technickou dokumentací
b) Popsat druhy kopaných studní a postupy jejich zřizování	Ústní nebo písemné ověření
c) Zajistit bezpečnost práce	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
d) Upravit prameniště jímky před osazením prefabrikátů	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
e) Osadit prefabrikáty	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
f) Zhotovit část kopané studny v délce výšky jedné skruže	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
g) Popsat vady vzniklé nedodržením pracovních postupů	Ústní a písemné ověření
h) Popsat způsob čištění jímek	Ústní a písemné ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Provádění izolací kopaných studní

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat předpisy pro izolaci pláště kopané studny a úpravy jejího okolí	Ústní a písemné ověření
b) Provést izolaci pláště kopané studny proti vnikání povrchových vod podle projektu	Praktické předvedení s ústním vysvětlením

Je třeba splnit obě kritéria.

### Čištění a dezinfekce kopaných studní

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Stanovit postup prací při čištění a dezinfekci kopaných studní	Ústní a písemné ověření
b) Dodržovat bezpečnostní a hygienické předpisy	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
c) Vyčistit, dezinfikovat a odčerpát závadnou vodu z kopané studny, provést odběr vzorků pro rozборы složení a hygienické nezávadnosti vody	Praktické předvedení s ústním vysvětlením

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Opravy nebo výměny vadného pláště kopané studny

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat alespoň dva způsoby oprav nebo výměny pláště kopané studny	Ústní a písemné ověření
b) Provést opravu poškozeného pláště a hlavy studny	Praktické předvedení s ústním vysvětlením

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Rekonstrukce a ožívování kopaných studní

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zjistit požadavky a stanovit postup práce při rekonstrukci a ožívování kopaných studní	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
b) Odstranit usazeniny a kaly, případně tekuté písky ručním odtěžením nebo odčerpáním kalovými čerpadly	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
c) Popsat alespoň dvě užívané technologie rekonstrukce a ožívování kopaných studní	Ústní a písemné ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Příprava trhacích prací

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Stanovit postup přípravy trhacích prací	Ústní a písemné ověření
b) Popsat zásady BOZP při provádění trhacích prací	Ústní a písemné ověření
c) Připravit odstřel	Praktické předvedení s ústním vysvětlením

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Ošetřování a údržba strojů a zařízení pro studnařské práce

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat zásady BOZP se zařízeními pro studnařské práce	Písemné a ústní ověření
b) Zjistit a stanovit postup správného užívání, ošetřování a údržby běžně užívaných zařízení při výkonu pracovních činností – s využitím návodů k obsluze	Praktické předvedení s ústním vysvětlením

**Je třeba splnit obě kritéria.**

## Organizační a metodické pokyny

### Pokyny k realizaci zkoušky

Autorizovaná osoba informuje, které doklady musí uchazeč předložit, aby zkouška proběhla v souladu s platnými právními předpisy.

Před zahájením vlastního ověřování musí být uchazeč seznámen s pracovištěm a s požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO). Zdravotní způsobilost není vyžadována.

Hodnocení vychází z předvedené znalosti technologických postupů, ze zručnosti při provádění pracovních úkonů a z výsledné kvality práce.

Při posuzování kvality je potřeba zohlednit tato kritéria:

- Dodržení požadavků projektu
- Schopnost pracovat se strojním zařízením
- Dodržování BOZP
- Vliv prováděných úkonů na majetek a prostředí odběratele

Při ověřování kompetencí formou praktického předvedení je třeba přihlížet k bezpečnému provádění všech úkonů, dodržování předpisů, ke kvalitě zhotoveného produktu i k časovému hledisku zvládnutí operací.

Vzhledem k charakteru některých činností při ověřování odborných způsobilostí je nezbytné uchazeči zajistit pomoc dalších osob nebo mechanizační prostředky.

### Výsledné hodnocení

Zkoušející hodnotí uchazeče zvlášť pro každou kompetenci a výsledek zapisuje do záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Výsledné hodnocení pro danou kompetenci musí znít „splnil“ nebo „nesplnil“ v závislosti na stanovení závaznosti, resp. nezávaznosti jednotlivých kritérií u každé kompetence. Výsledné hodnocení zkoušky zní buď „vyhověl“, pokud uchazeč splnil všechny kompetence, nebo „nevyhověl“, pokud uchazeč některou kompetenci nesplnil. Při hodnocení „nevyhověl“ uvádí zkoušející vždy zdůvodnění, které uchazeč svým podpisem bere na vědomí.

### Počet zkoušejících

Zkouška probíhá před jednou autorizovanou osobou; zkoušejícím je jedna autorizovaná fyzická osoba s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci anebo jeden autorizovaný zástupce autorizované podnikající fyzické nebo právnické osoby s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci.

### **Požadavky na odbornou způsobilost autorizované osoby, resp. autorizovaného zástupce autorizované osoby**

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí splňovat alespoň jednu z následujících variant požadavků:

- a) Střední vzdělání s výučním listem ve stavebních oborech a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích pozicích v oblasti stavebnictví, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
- b) Střední vzdělání s výučním listem ve stavebních oborech a alespoň 5 let praxe ve funkci učitele odborného výcviku v oboru vzdělání zedník, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
- c) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oborech vzdělání stavebních a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích pozicích oblasti stavebnictví, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
- d) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na stavebnictví, geologii, těžbu a dobývání nerostných surovin nebo vodní hospodářství a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích pozicích oblasti stavebnictví, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.

Další požadavky:

- Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, která nemá odbornou kvalifikaci pedagogického pracovníka podle zákona č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, nebo nemá odbornou kvalifikaci podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, nebo praxi v oblasti vzdělávání dospělých (včetně praxe z oblasti zkoušení), nebo nemá osvědčení o profesní kvalifikaci 75-001-T Lektor dalšího vzdělávání, musí být absolventem přípravy zaměřené zejména na praktickou aplikaci části první, hlavy III a IV zákona č. 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání a o změně některých zákonů (zákon o uznávání výsledků dalšího vzdělávání) ve znění pozdějších předpisů, a přípravy zaměřené na vzdělávání a hodnocení dospělých s důrazem na psychologické aspekty zkoušení dospělých v rozsahu minimálně 12 hodin.
- Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, musí být schopna organizačně zajistit zkušební proces včetně vyhodnocení na PC a vydání jednotného osvědčení (stačí doložit čestným prohlášením).

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost předložením dokladu nebo souboru dokladů o získání odborné způsobilosti autorizujícímu orgánu nebo jiným postupem stanoveným autorizujícím orgánem.

Žádost o autorizaci naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo průmyslu a obchodu, [www.mpo.cz](http://www.mpo.cz).

### **Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky**

Požadavky na materiálně-technické zázemí:

- staveniště pro povolenou stavbu kopané studny
- stroje a zařízení pro zhotovování studní: kompresor a sbíjecí kladiva, bourací kladiva, kalová čerpadla, trojnožka s navijákem, vrátek, analyzátory nebezpečných plynů (metan, CO<sub>2</sub>, radon), transformátor a osvětlení s nízkým napětím, vysokotlaký čisticí stroj, vysavač mokrých nečistot
- projektová dokumentace pro hodnocenou činnost
- pracovní pomůcky pro ručně prováděné práce: lopata, krumpáč, sbiječka, bourací kladivo, vrtačka
- projektová dokumentace pro hodnocenou činnost
- pomocný personál (v případě nutnosti)

Pracoviště musí umožňovat konání zkoušek a být vybavené potřebnými materiály a nářadím v rozsahu daném kritérii uvedenými v hodnotícím standardu: skruže, materiál pro opravy skružemi vyztužených studní, zdicí materiály pro opravy zděných studní.

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí zajistit, aby pracoviště byla uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro realizaci zkoušky z hlediska BOZP odpovídaly bezpečnostním požadavkům a hygienickým limitům na pracovní prostředí a pracoviště.

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam svého materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnotícím standardu pro účely zkoušky. Pokud žadatel bude při zkouškách využívat materiálně-technické vybavení jiného subjektu, přiloží k žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace smlouvu (popřípadě smlouvy) umožňující jeho užívání nejméně po dobu 5 let ode dne podání žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace.

### **Doba přípravy na zkoušku**

Celková doba přípravy na zkoušku (včetně případných časů, kdy se uchazeč připravuje během zkoušky) je 15 až 20 minut. Do doby přípravy na zkoušku se nezapočítává doba na seznámení uchazeče s pracovištěm a s požadavky BOZP a PO.

### **Doba pro vykonání zkoušky**

Celková doba trvání vlastní zkoušky (bez času na přestávky a na přípravu) je 5 až 7 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

## **Autoři standardu**

### **Autoři hodnotícího standardu**

Hodnotící standard profesní kvalifikace připravila SR pro stavebnictví, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:

ČKAIT Praha

SUDOP Brno

Statikum Brno

EUROGEMA CZ