Provozní montér kanalizací (kód: 36-166-H)

Autorizující orgán: Ministerstvo zemědělství
Skupina oborů: Stavebnictví, geodézie a kartografie (kód: 36)
Týká se povolání: Provozní montér vodovodů a kanalizací
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 3

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v základním popisu kanalizace	3
Návrh postupu práce, nářadí a pomůcek pro montáže, opravy a údržbu kanalizace	3
Měření na kanalizaci	3
Provádění zkoušek na kanalizaci	3
Ruční obrábění a zpracovávání kanalizačních materiálů	3
Montáž kanalizace	3
Údržba a opravy kanalizace	3
Dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany při provozu kanalizací	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 29.11.2016 do: 19.08.2020

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v základním popisu kanalizace

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Definovat druhy odpadních vod	Ústní ověření
b) Popsat druhy kanalizačních soustav a transportních systémů odpadních vod	Písemné a ústní ověření
c) Popsat konstrukční typy a materiály stok	Písemné a ústní ověření
d) Popsat způsoby uložení kanalizace a pažení výkopů	Písemné a ústní ověření
e) Popsat a vysvětlit funkci objektů na stokové síti	Písemné a ústní ověření
f) Popsat způsoby čištění kanalizace	Písemné a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Návrh postupu práce, nářadí a pomůcek pro montáže, opravy a údržbu kanalizace

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat materiály, nářadí a pomůcky potřebné k provedení montáže, opravy a údržby kanalizace	Ústní ověření
b) Navrhnout technologický postup opravy a údržby na kanalizaci dle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Navrhnout technologický postup montáže zařízení na kanalizaci dle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Měření na kanalizaci

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Identifikovat materiál potrubí a jeho rozměry dle zadání	Praktické předvedení
b) Zaměřit objekt kanalizace dle zadání	Praktické předvedení
c) Provést měření sedimentu dle zadání	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Provádění zkoušek na kanalizaci

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Orientovat se v protokolu o kontrole (optické, TIS) stavu kanalizace, protokolu o odběru vzorků, protokolu z měření na stokové síti	Ústní ověření
b) Orientovat se ve výkresu skutečného provedení stavby, mapovém podkladu GIS	Ústní ověření
c) Popsat druhy zkoušek na kanalizaci	Písemné a ústní ověření
d) Popsat přípravu kanalizace pro zkoušky	Písemné a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Ruční obrábění a zpracovávání kanalizačních materiálů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Opracovat kameninové, betonové trouby a další nepoddajné materiály kanalizace dle zadání	Praktické předvedení
b) Opracovat plastové trouby a další poddajné materiály dle zadání	Praktické předvedení

Je třeba splnit obě kritéria.

Montáž kanalizace

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat podmínky provedení a zabezpečení výkopu, včetně uvedení do původního stavu, BOZP	Ústní ověření
b) Zpracovat montážní schématický nákres údržby či opravy kanalizace dle zadání včetně zaměření v terénu	Praktické předvedení
c) Provést montáž části kanalizace dle zadání	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Údržba a opravy kanalizace

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat opravu kanalizační přípojky dle zadání	Písemné a ústní ověření
b) Provést napojení kanalizační přípojky dle zadání	Praktické předvedení
c) Popsat opravu úseku kanalizace pro veřejnou potřebu dle zadání	Písemné a ústní ověření
d) Popsat údržbu kanalizačního zařízení dle zadání	Písemné a ústní ověření
e) Popsat odstranění ucpávky dle zadání	Písemné a ústní ověření
f) Popsat osazení kanalizačního poklopu do nivelety vozovky	Písemné a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany při provozu kanalizací

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat hlavní objektová a profesní rizika spojená s prací na kanalizaci	Písemné a ústní ověření
b) Vyjmenovat základní materiální zabezpečení pracovníka na kanalizaci, vybavení ochrannými pomůckami a objasnit účel jejich použití	Písemné a ústní ověření
c) Popsat a vysvětlit činnosti spojené se zabezpečením pracoviště na komunikaci (dopravní značení apod.)	Písemné a ústní ověření
d) Popsat, vysvětlit a předvést činnosti při otevírání poklopů na kanalizaci	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Popsat, vysvětlit a předvést činnosti při detekci závadnosti ovzduší	Praktické předvedení a ústní ověření
f) Popsat, vysvětlit a předvést činnosti při sestupu, výstupu a záchrany z podzemí	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna 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.

Autorizovaná osoba připraví ke zkoušce minimálně 2 modelové situace, na kterých odzkouší některá hodnoticí kritéria. Kompetence – *Návrh postupu práce, nářadí a pomůcek pro montáže, opravy a údržbu kanalizace* – autorizovaná osoba připraví vzorový případ pro teoretické provedení údržby nebo opravy, např. oprava přelivné hrany odlehčovací komory, oprava poklopu vstupní šachty, drobná oprava vyzdívky zděné stoky nebo objektu. Dále autorizovaná osoba připraví vzorový případ pro teoretické provedení montáže zařízení typu uzávěr, zpětná klapka na kanalizaci.

Kompetence – *Měření na kanalizaci* – autorizovaná osoba připraví vzorky trubního materiálu kanalizace pro provedení identifikace typu materiálu a ověření rozměrových charakteristik potrubí. Vzorový případ pro provedení zaměření např. objektu odlehčovací komory, vstupní šachty včetně mocnosti sedimentu.

Kompetence – *Provádění zkoušek na kanalizaci* a) až b) – autorizovaná osoba připraví vzorový protokol o kontrole (optické, TIS) stavu kanalizace, protokol o odběru vzorků, protokol z měření na stokové síti. Dále připraví vzorový výkres skutečného provedení stavby, mapový podkladu GIS.

Kompetence – *Ruční obrábění a zpracovávání kanalizačních materiálů* – autorizovaná osoba připraví vzorový případ pro provedení opracování trouby nebo jiného stavebního prvku.

Kompetence – *Montáž kanalizace* – autorizovaná osoba připraví vzorový případ pro montáž kanalizačního uzávěru nebo zpětné klapky. Praktické předvedení může být prováděno na povrchu na vzorku potrubí.

Kompetence – *Údržba a opravy kanalizace* a) až d) – autorizovaná osoba připraví vzorový případ pro připojení přípojky na veřejnou kanalizaci – realizace výsekem nebo vývrtem se sedlovou odbočkou, zrušení (odpojení) přípojky, včetně zakreslení do schématu.

Kompetence – *Dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany při provozu kanalizací* – autorizovaná osoba připraví zachycovací celotělový postroj, přenosný osobní detektor závadnosti ovzduší.

Při ověřování kritérií formou praktického předvedení je třeba zejména přihlížet k přesnosti, kvalitě a dodržování platných zákonů, norem a pracovních postupů. Je nutné posuzovat rovněž samostatnost při rozhodování o nejvhodnějším postupu řešení zadaného úkolu podle platných podmínek pracoviště či daných obecných zákonných předpisů a norem. Podkladem pro modelové situace jsou různé výstupy z geografického informačního systému. Uchazeč obdrží výsledky ze systému, na kterých mohou být zjištěny poruchy na kanalizaci.

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) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na stavebnictví nebo chemii nebo strojírenství nebo elektrotechniku nebo ekologii a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti vodárenství nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo učitele odborných předmětů nebo učitele praktického vyučování v oblasti vodního hospodářství, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oborech vzdělání se zaměřením na stavebnictví nebo chemii nebo strojírenství nebo elektrotechniku nebo ekologii a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti vodárenství nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo učitele praktického vyučování v oblasti vodního hospodářství, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.

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 zemědělství, www.aegri.cz.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

- Vzorky trubního materiálu kanalizace, navrtávací souprava
- Výkres skutečného provedení stavby, mapový podklad GIS
- Protokol o kontrole (optické, TIS) stavu kanalizace, protokol o odběru vzorků, protokol z měření na stokové síti
- Projektová dokumentace modelového záměru opravy kanalizace
- Vzory modelových situací
- Detektor závadnosti ovzduší
- Pracovní celotělový zachycovací postroj včetně příslušenství
- Lopata, krumpáč, kladivo, montážní klíče
- Motorová pila s kotoučem na řezání betonu, zednické potřeby.

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam svého materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím 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 50 až 60 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 8 až 15 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí standard profesní kvalifikace připravila SR pro lesní a vodní hospodářství a životní prostředí, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR, SP ČR a AK ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
Ing. Jiří Šejnoha, OSVČ
Vysoká škola chemicko-technologická v Praze
REVOS Rokycany, s. r. o.
Pražské vodovody a kanalizace, a. s.