Montér vnějších potrubních rozvodů z plastů (kód: 36-088-H)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Stavebnictví, geodézie a kartografie (kód: 36)
Týká se povolání: Montér vnějších potrubních rozvodů z plastů
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 3

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrana, nakládání s odpady ze stavebních materiálů	3
Orientace v projektové dokumentaci, v právních a technických předpisech a obecných požadavcích na výstavbu potrubních systémů	3
Doprava, skladování, kontrola trubního materiálu, nářadí, přípravků, pracovních pomůcek	3
Dodržování technologie montážních a zemních prací, sestavování a montáže vnějších plastových rozvodů a zařízení	3
Příprava ke svařování potrubních systémů z plastů	3
Údržba a opravy potrubních rozvodů z plastů, uvádění do provozu	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 10.04.2018 do: 20.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrana, nakládání s odpady ze stavebních materiálů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit pojem bezpečnost práce a její zásady při montáži potrubí z plastů	Ústní ověření
b) Provést výběr vhodných osobních ochranných pomůcek	Praktické předvedení
c) Vysvětlit pojem požární ochrana a její zásady	Ústní ověření
d) Vysvětlit význam jištění výkopů a prací ve výkopech	Ústní ověření
e) Vysvětlit nakládání s odpady vzniklými při výstavbě	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Orientace v projektové dokumentaci, v právních a technických předpisech a obecných požadavcích na výstavbu potrubních systémů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Přečíst a vysvětlit výkres	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Přečíst a vysvětlit technickou zprávu k projektu	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Vyjmenovat a vysvětlit obsah základních právních předpisů vztahujících se ke stavebně montážní činnosti	Ústní ověření
d) Vyjmenovat a vysvětlit základní technické normy a technická pravidla vztahující se ke stavebně montážní činnosti	Ústní ověření
e) Vysvětlit význam evidence technických dat o pokládce potrubí (při použití kladečského deníku)	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Doprava, skladování, kontrola trubního materiálu, nářadí, přípravků, pracovních pomůcek

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit zásady skladování trubního materiálu a komponentů z polyetylénu (trub, tvarovek, armatur) na staveništi a bezpečnou přepravu a manipulaci s břemeny	Ústní ověření
b) Vysvětlit, popsat a předvést na příkladu použití vhodného nářadí a přípravků	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Vyjmenovat a charakterizovat druhy používaných stavebních materiálů a jejich vlastností (např. trubky, přípravky, vodiče, tvarovky, armatury)	Ústní ověření
d) Provést kontrolu trubního materiálu (alespoň dvou trub a jedné tvarovky a jedné armatury) dle inspekčního certifikátu	Praktické předvedení
e) Provést kontrolu tvarovek a příslušenství rozvodu dle dodacího listu (max. 5 položek dodacího listu)	Praktické předvedení
f) Provést vizuální kontrolu elektrického ručního nářadí (max. 5 přístrojů) a kabelů (max. 5 kabelů či kabelových svazků)	Praktické předvedení
g) Provést vizuální kontrolu, údržbu a opravu nářadí na krácení a úpravu trubního materiálu	Praktické provedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Dodržování technologie montážních a zemních prací, sestavování a montáže vnějších plastových rozvodů a zařízení

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit technologie montáže vnějších plastových produktovodů a příslušenství, dodržení parametrů pokládky a ochrany těchto zařízení – fólie, obsypy apod.	Ústní ověření
b) Vysvětlit a ukázat na příkladu technologii oprav vnějších plastových produktovodů a zařízení, odstavování z provozu	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Vysvětlit technologický postup při zkoušení plynového potrubí po výstavbě či opravě	Ústní ověření
d) Vysvětlit potřebu evidence technických dat o pokládce potrubního rozvodu (čtení, zápis údajů do kladečského deníku)	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Definovat zásady při zhotovování výkopů pro plynové potrubí	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Příprava ke svařování potrubních systémů z plastů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Sestavit potrubí z polyetylénu (složené z nejvýše dvaceti prvků - trubky, tvarovky, armatury) včetně změny směrů	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Sestavit komponenty z polyetylénu a ochranné prvky plynovodů z polyetylénu (maximálně 5 různých řešení)	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Předvést nastrojení potrubí do chráničky	Praktické předvedení
d) Předvést připojení komory na potrubí z polyetylénu	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Údržba a opravy potrubních rozvodů z plastů, uvádění do provozu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat postup při propojování plynových zařízení a provést záznam o vpuštění plynu	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vysvětlit a ukázat na příkladu postup při odstavování plynových zařízení	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Vysvětlit postup při tlakové zkoušce potrubí	Ústní ověření
d) Popsat a ukázat na příkladu údržbu rozvodných plynových zařízení	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Popsat zásady opravy rozvodných plynových zařízení dle tlakové hladiny	Ústní ověření
f) Popsat zásady práce pod tlakem plynu	Ústní ověření
g) Popsat bezúnikové a únikové technologie pro opravy plynových zařízení	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), o čemž bude autorizovanou osobou vyhotoven a uchazečem podepsán písemný záznam. Zdravotní způsobilost pro vykonávání pracovních činností této profesní kvalifikace je vyžadována a prokazuje se lékařským potvrzením (odkaz na povolání v NSP - http://katalog.nsp.cz/karta_tp.aspx?id_jp=102088).

Pro práci na plynových rozvodech musí uchazeč splňovat odbornou způsobilost podle vyhlášky 21/1979 Sb. (u hornických činností rovněž podle 392/2003), kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti (viz http://katalog.nsp.cz/pripravaACertifikaty.aspx?kod_sm1=41&id_jp=102088).
Podmínkou úspěšné zkoušky je dodržení všech zásad BOZP a PO v jejím průběhu.
Při ověřování odborných kompetencí je třeba dbát ustanovení platných norem a technických pravidel. S ohledem na charakter některých pracovních činností při ověřování způsobilosti uchazeče zajistit pro tuto činnost uchazeči pomoc další osoby. Pro splnění požadovaného úkolu zajistí autorizovaná osoba projektovou dokumentaci, předepsané technologické postupy a materiál související s hodnocenými činnostmi.
Při hodnocení praktických dovedností je kromě hodnocení kvality a výsledku práce hodnocena také organizace práce, volba a dodržování předepsaných technologických a pracovních postupů, volba pracovních pomůcek, dodržování předpisů BOZP a PO, používání osobních ochranných pracovních prostředků, hygiena práce a péče o životní prostředí.
Uchazeč má u zkoušky vlastní pracovní oděv a obuv. Osobní ochranné pracovní pomůcky odpovídající prováděným pracím zabezpečuje autorizovaná osoba.

Zkouška proběhne v simulovaném prostředí – dílna (v reálném nelze).
Průběh zkoušky:
1) Uchazeč si vylosuje před zahájením zkoušky číslo zadávací dokumentace pro zkoušku (situace, technická zpráva, zadání pro praktické ověření, seznam souvisejících otázek dle jednotlivých kritérií). Zadávající po přečtení uchazečem případně dovysvětlí zadávací dokumentaci tak, aby uchazeč zjevně pochopil zadání.
2) Uchazeči bude umožněna příprava v délce 60 minut, pro písemné poznámky, na přípravu obdrží volné listy papírů orazítkované autorizovanou osobou.
3) Uchazeč po proškolení bude uveden do dílny a v časovém limitu max. 240 minut provede praktické předvedení zadaného úkolu.
4) Uchazeč při následné ústní zkoušce podá vysvětlení (odpovědi na dotazy k praktickému provedení a postupu prací, zodpoví zadané otázky dle jednotlivých kritérií).

Všichni členové zkušební komise musí být přítomni u zkoušky po celou dobu zkoušení uchazečů.

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 zkušební komisí složenou ze 2 členů, kteří jsou autorizovanými fyzickými osobami s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci nebo autorizovanými zástupci 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 je držitelem alespoň jedné z následujících kvalifikací:

a) Osvědčení o autorizaci autorizovaný technik dle zák. 360/1992 Sb. – obor technologická zařízení staveb, alespoň 5 let praxe autorizovaného technika.
b) Osvědčení revizního technika vyhrazených plynových zařízení – rozsah F1 – domovní rozvody, F3 – středotlaké a nízkotlaké plynovody, alespoň 5 let praxe revizního technika.
c) Diplom o získání kvalifikace *vyšší svářečský personál pro polyetylén*, alespoň 5 let praxe vyššího svářečského personálu pro polyetylén.
d) Střední vzdělání s výučním listem nebo maturitní zkouškou v oboru s praxí minimálně v délce 5 let v řízení staveb plynárenských zařízení nebo staveb vnějších potrubních rozvodů z plastů.

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, může 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 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.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Vybavení zkušební dílny a učebny
- možnost připojení nářadí na el. proud, prodlužovací kabely, hasební prostředky, dostatečný prostor pro manipulaci s materiálem
- ponky, svěráky, ruční a elektrické pily, brusky, vrtačky, škrabky, přípravky pro sestavování potrubí a komponentů, podkladky pro montáž do dimenze DN 400, prostředky pro dělení materiálů
- trubní materiál, komponenty, přídavný materiál
- mechanické či elektrické manipulační prostředky
- osobní ochranné pracovní prostředky
- zadávací dokumentace pro zkoušku (technické výkresy, technické zprávy k projektům, kladečské deníky, situace, otázky pro ústní ověření kritérií, dodací listy)

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. Zároveň musí disponovat souborem metodických postupů a materiálním vybavením k výkonu zkoušky odborné způsobilosti, včetně vydání výsledného dokumentu potvrzujícího dosažení úrovně požadované profesní kvalifikace.

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 po dobu platnosti autorizace.

Doba přípravy na zkoušku

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 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 jednoho uchazeče (bez času na přestávky a na přípravu) je 4 až 6 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 vyhrazená zařízení, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
Asociace stavitelů plynovodů a produktovodů
Český plynárenský svaz
SOU plynárenské Pardubice