Montér izolovaných vedení (kód: 26-038-H)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika (kód: 26)
Týká se povolání: Montér izolovaných vedení
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 3

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v technické dokumentaci a normách	3
Volba vhodných pomůcek, nářadí a materiálů	3
Montáž a zapojování sítí izolovaných vedení bez napětí	3
Montáž a opravy sítí izolovaných vedení pod napětím	3
Vedení dokumentace a záznamů o provedené práci	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 24.10.2014 do: 12.12.2021

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v technické dokumentaci a normách

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Číst technickou a projektovou dokumentaci zadanou autorizovanou osobou	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
b) Orientovat se v projektech a výkresech inženýrských sítí	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
c) Orientovat se v předpisech pro ukládání kabelových vedení, vytvoření pískového lože, použití doplňkových mechanických ochran, výstražné fólie	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním

Je třeba splnit všechna kritéria.

Volba vhodných pomůcek, nářadí a materiálů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zvolit vhodné bezpečné pomůcky pro daný pracovní postup a popsat jejich kontrolu před použitím	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
b) Zkontrolovat technický stav nářadí zvoleného pro daný pracovní postup	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
c) Zkontrolovat kompletnost materiálu a jeho vizuální kontrola	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním

Je třeba splnit všechna kritéria.

Montáž a zapojování sítí izolovaných vedení bez napětí

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zajistit a vytyčit pracoviště (postavit a zajistit žebřík, použít předepsané ochranné osobní pomůcky)	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
b) Namontovat kotevní objímky	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
c) Zavěsit vedení	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
d) Napnout vedení	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
e) Připojit vodiče na páteřní vedení	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
f) Připojit pojistkovou skříň	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním

Je třeba splnit všechna kritéria.

Montáž a opravy sítí izolovaných vedení pod napětím

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zajistit a ohraničit pracoviště, postavit a zajistit žebřík	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
b) Vizuálně zkontrolovat a použít ochranné osobní pomůcky a speciální izolované nářadí pro práci pod napětím	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
c) Zkontrolovat v pojistkové skříni napětí na jednotlivých fázích	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
d) Zkontrolovat napětí jednotlivých fází na svorkách opěrného bodu	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
e) Vyměnit poškozené svorky na vedení	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
f) Provést následné kontrolní měření na jednotlivých fázích v pojistkové skříni	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
g) Provést kontrolu stavu použitých ochranných osobních pomůcek a nářadí po ukončení práce	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním

Je třeba splnit všechna kritéria.

Vedení dokumentace a záznamů o provedené práci

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyhotovit zápis o montáži, připojení nebo odstranění závady	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním

Je třeba splnit kritérium.

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.
Vstupní podmínkou pro připuštění uchazeče ke zkoušce je předložení platného oprávnění o elektrotechnické způsobilosti dle § 6 vyhlášky č. 50/1978 Sb.

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 je vyžadována (odkaz na povolání v NSP - http://katalog.nsp.cz/karta_p.aspx?id_jp=125&kod_sm1=38).

Kompetence Vedení dokumentace a záznamů o práci a provozní dokumentace zařízení je prakticky ověřována ve vazbě na plnění kritérií kompetence Montáž a zapojování sítí izolovaných vedení bez napětí – Montáž a opravy sítí izolovaných vedení pod napětím.
Podmínkou úspěšné zkoušky je dodržení zásad a pravidel BOZP.

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 maturitní zkouškou v oblasti elektro a alespoň 5 let odborné praxe v elektrotechnice na zařízení do 1 000V nebo 5 let ve funkci učitele praktického vyučování oborů 39-45-L/02 Mechanik instalatérských a elektrotechnických zařízení, 26-41-L/01 Mechanik elektrotechnik, 26-52-H01 Elektromechanik pro zařízení a přístroje, 26-51-H/02 Elektrikář – silnoproud, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace a současně musí splňovat odbornou způsobilost v elektrotechnice dle vyhlášky č. 50/1978 Sb. min. § 7.
b) Vyšší odborné vzdělání v oblasti elektro a alespoň 5 let odborné praxe v elektrotechnice na zařízení do 1 000V nebo 5 let ve funkci učitele praktického vyučování oborů 39-45-L/02 Mechanik instalatérských a elektrotechnických zařízení, 26-41-L/01 Mechanik elektrotechnik, 26-52-H01 Elektromechanik pro zařízení a přístroje, 26-51-H/02 Elektrikář – silnoproud, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace a současně musí splňovat odbornou způsobilost v elektrotechnice dle vyhlášky č. 50/1978 Sb. min. § 7.
c) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením elektro a alespoň 5 let odborné praxe v elektrotechnice na zařízení do 1 000V nebo 5 let ve funkci učitele odborných předmětů oborů 39-45-L/02 Mechanik instalatérských a elektrotechnických zařízení, 26-41-L/01 Mechanik elektrotechnik, 26-52-H01 Elektromechanik pro zařízení a přístroje, 26-51-H/02 Elektrikář – silnoproud, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace a současně musí splňovat odbornou způsobilost v elektrotechnice dle vyhlášky č. 50/1978 Sb. min. § 7.

Další požadavky:

a) 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.
b) 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.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Pro řádný výkon zkoušky musí mít autorizovaná osoba k dispozici dále uvedené vybavení:
Technické podklady a normy

- platné české technické normy z oblasti elektrotechniky, elektrotechnické tabulky;
- technická dokumentace, montážní výkresy, schémata, postupy, katalogy součástek a komponentů pro zadání kritérií k ověření příslušných kompetencí

Nářadí

- sada elektroinstalačního nářadí a pomůcek (šroubovák plochý 2 velikosti, šroubovák křížový 2 velikosti, kleště štípací stranové, kleště kombinované, sada stranových klíčů, GOLA sada, speciální izolované nářadí a pomůcky pro práce pod napětím, metr, elektrikářský nůž), žebřík

Měřicí přístroje

- zkoušečka napětí

Materiál

- vodiče a kabely, speciální přikrývky, speciální návleky, speciální zákryty, svorky vedení, pojistková skříň
- doplňkové mechanické ochrany, výstražné fólie

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.

Zkouška může být organizována a realizována na reálném zařízení.

Doba přípravy na zkoušku

Celková doba přípravy na zkoušku (včetně případných časů, kdy se uchazeč připravuje během zkoušky) je 10 až 15 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 16 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 energetiku, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
Střední odborné učiliště elektrotechnické Plzeň
Elektrotechnický cech Plzeňského regionu
Elektroservis, Jan Sládek a spol.