

**Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Neratovice, Školní 664**

**ředitelství: Spojovací 632, 277 11 Libiš**

**Omítkář/omítkářka (kód: 36-057-H)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identifikační údaje programu dalšího vzdělávání** | |
|  |  |
| název školy | Středí odborná škola a Střední odborné učiliště Neratovice |
| adresa školy | Školní 664, Neratovice 277 11 |
| zřizovatel školy | Středočeský kraj, Praha, Zborovská 11 |
| název programu dalšího vzdělávání | Omítkář/omítkářka 36-057-H |
| typ programu dalšího vzdělávání | příprava na získání profesní kvalifikace |
| Vstupní požadavky na uchazeče | Ukončené základní vzdělání |
| forma studia | Prezenční |
| délka studia | Individuálně |
| způsob ukončení | Úspěšné ukončení všech modulů |
| získaná kvalifikace | Dílčí kvalifikace |
| certifikát | Osvědčení o absolvování akreditovaného vzdělávacího programu |
| cena | 11 000,-- Kč bez přípravy / 13 620,-- Kč s přípravou |

**Odborné způsobilosti**

#### Orientace ve stavebních výkresech a dokumentaci

#### Orientace v pracovních postupech omítkářských prací předepsaných normami, výrobci stavebních materiálů nebo projektanty

#### Návrh pracovních postupů omítkářských prací, včetně konečné úpravy povrchu omítek

#### Posuzování kvality stavebních materiálů dostupnými prostředky

#### Výpočty spotřeby materiálu pro omítání

#### Provádění a opravy vícevrstvých omítek

#### Provádění a opravy tenkovrstvých omítek

#### Výroba malt ze suchých směsí

#### Obsluha strojních zařízení pro omítkářské práce

**Pokyny k realizaci zkoušky**

Před zahájením vlastního ověřování je uchazeč seznámen s pracovištěm a s požadavky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO), o čemž bude autorizovanou osobou vyhotoven a uchazečem podepsán písemný záznam.

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, je oprávněna předčasně ukončit zkoušku, pokud vyhodnotí, že v důsledku činnosti uchazeče bezprostředně došlo k ohrožení nebo bezprostředně hrozí nebezpečí ohrožení zdraví, života a majetku či životního prostředí. Zdůvodnění předčasného ukončení zkoušky uvede AOs do Záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Uchazeč může ukončit zkoušku kdykoliv v jejím průběhu, a to na vlastní žádost.

Zdravotní způsobilost pro vykonání zkoušky není vyžadována.

Uchazeč si zajistí pracovní oděv a obuv, osobní ochranné pracovní prostředky odpovídající prováděným pracím.

Při ověřování odborných kompetencí formou praktického předvedení je třeba přihlížet k bezpečnému provádění všech úkonů a dodržování předpisů.

Pro způsoby ověření „Písemné a ústní ověření" autorizovaná osoba připraví písemná zadání, která budou obsahově vycházet z kritérií hodnocení. Po vyhodnocení písemné části zkoušky může autorizovaná osoba požadovat po uchazeči ústní upřesnění odpovědí

Při ověřování odborných způsobilostí je třeba respektovat ustanovení následujících norem v platném znění:

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části

ČSN 72 2430 Malty pro stavební účely

ČSN 73 0202 Geometrická přesnost ve výstavbě – Základní ustanovení

ČSN 73 0210-1 Geometrická přesnost ve výstavbě – Podmínky provádění – Část 1: Přesnost osazení

ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí

ČSN 73 0212-1 Geometrická přesnost ve výstavbě – Kontrola přesnosti – Část 1: Základní ustanovení

ČSN ISO 1803 (73 0201) Tolerance – Vyjadřování přesnosti rozměrů – Zásady a názvosloví

ČSN ISO 7078 Pozemní stavby – Postupy měření a vytyčování – slovník a vysvětlivky

ČSN EN 1996-2 (731101) Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zdiva

ČSN EN 13914-1 Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek –

Část 1: Vnější omítky

ČSN EN 13914-1 Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek –

Část 2: Příprava návrhů a základní postupy pro vnitřní omítky

ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)

ČSN 73 3450 Obklady keramické a skleněné

ČSN 74 4505 Podlahy – společná ustanovení

ČSN 73 3713 Navrhování, příprava a provádění vnitřních polymerových omítkových systémů

ČSN 73 8101 Lešení – Společná ustanovení

EN 12811-1 Dočasné stavební konstrukce – Část 1: Pracovní lešení – Požadavky na provedení a obecný návrh

Při praktickém ověřování jednotlivých kompetencí je třeba v odpovídajících případech hodnotit organizaci práce, dodržování předepsaných technologických postupů, volbu a dodržování pracovních postupů, volbu a používání nářadí, zařízení a pracovních pomůcek. Dále je hodnoceno dodržování předpisů BOZP a používání osobních ochranných pracovních prostředků, dodržování předpisů PO a hygieny práce.

Nedílnou součástí hodnocení je hodnocení kvality provedení prací.

Kritéria kvality pro odbornou způsobilost Provádění a opravy vícevrstvých omítek a Provádění a opravy tenkovrstvých omítek:

1. odchylka lícovaného povrchu (rovinnosti) zdiva určeného k omítání kontrolovaná příměrnou latí délky 2000 mm: +/- 10 mm.
2. odchylka lícovaného povrchu (rovinnosti) omítek kontrolovaná příměrnou latí délky 2000 mm - omítka hrubá venkovní: +/- 5 mm, hrubá omítka: +/- 5 mm, hladká omítka: +/- 2,5 mm.

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 pro 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.

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

Pracoviště umožňující realizaci zkoušek (učebna, dílny, prostředí reálné stavby) vybavené potřebnými stavebními materiály, mechanizmy pro přípravu stavebních směsí a dopravu materiálů a pomocnými zařízeními (např. lešením) odpovídajícími požadavkům BOZP a hygienickým předpisům.

**Vybavení pracoviště**:

Měřidla: dřevěný skládací metr délky 2 m, svinovací pásmo délky 20 m, hadicová vodováha, vodováha 0,8 m a 2 m, olovnice.

Nářadí a zařízení: míchačka stavební, mísicí zařízení na přípravu stavebních lepidel, kolečko stavební, zařízení pro svislou dopravu stavebních materiálů,

nádoby na maltu a stavební lepidlo, zednické lžíce, zednické spárovačky, zednická naběračka, zednické kladivo; hladítko dřevěné, novodurové, polystyrénové,

plstěné a ocelové; ocelové nebo dřevěné vodící latě, štětka, zubová stěrka (zub 10 x 10 mm).

Pracovní pomůcky: zednické skoby, šňůra zednická, tužka tesařská, hřebíky, nůž.

Materiál: podle zadání úkolu.

– Zdroj elektrické energie.

– Projektová dokumentace a stavební výkresy související s hodnocenými činnostmi předepsané technologické postupy a informační materiály (např. technické listy).

– Pomocný personál.

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.

#### **Doba přípravy na zkoušku**

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 30 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 10 až 14 hodin (hodinou se rozumí 60 minut).

Doba trvání písemné části zkoušky jednoho uchazeče je 45 minut.

Zkouška bude rozložena do více dnů.

### **Hodnoticí standard**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kritéria a způsoby hodnoceni** | | | |
| Název odborné způsobilosti | | | Úroveň |
| **Orientace ve stavebních výkresech a dokumentaci** | | | 3 |
| Kritéria hodnocení | | Způsob ověření |
| a | Rozlišit stavební dokumentaci a výkresy podle druhů | Praktické předvedení s ústní obhajobou |  |
| b | Číst prováděcí stavební výkresy (dle ČSN 01 3420) | Praktické předvedení s ústní obhajobou |
| Je třeba splnit obě kritéria. | | |  |
| **Orientace v pracovních postupech omítkářských prací předepsaných normami, výrobci stavebních materiálů nebo projektanty** | | | 3 |
| Kritéria hodnocení | | Způsob ověření |
| a | Navrhnout postup zhotovení vícevrstvé omítky na příčce z plných cihel, odůvodnit výběr | Praktické předvedení s ústní obhajobou |  |
| b | Navrhnout postup zhotovení tenkovrstvé omítky na přesném zdivu, odůvodnit výběr | Praktické předvedení s ústní obhajobou |
| Je třeba splnit obě kritéria. | | |  |
| **Návrh pracovních postupů omítkářských prací, včetně konečné úpravy povrchu omítek** | | | 3 |
| Kritéria hodnocení | | Způsob ověření |
| a | Navrhnout pracovní postup zhotovení vápenocementové omítky u keramického zdiva, návrh odůvodnit | Praktické předvedení s ústní obhajobou |  |
| b | Navrhnout pracovní postup zhotovení sádrové stěrky pro sádrokartonovou konstrukci, návrh odůvodnit | Praktické předvedení s ústní obhajobou |
| Je třeba splnit obě kritéria. | | |  |
| **Posuzování kvality stavebních materiálů dostupnými prostředky** | | | 3 |
| Kritéria hodnocení | | Způsob ověření |
| a | Uvést parametry kvality materiálů a povinnosti výrobců | Písemné a ústní ověření |  |
| b | Posoudit kvalitu konkrétního stavebního materiálu, prostředky, které má pracovník běžně k dispozici (smyslovými vjemy, jednoduchými měřidly apod.), posudek odůvodnit | Praktické předvedení s ústní obhajobou |
| Je třeba splnit obě kritéria. | | |  |
| **Výpočty spotřeby materiálu pro omítání** | | | 3 |
| Kritéria hodnocení | | Způsob ověření |
| a | Vypočítat plochy a objemy z údajů zjištěných ve stavebních výkresech nebo naměřených na stavbě | Písemné ověření s výpočtem |  |
| b | Vypočítat teoretickou spotřebu vápenocementové vnitřní omítky tl. 10 mm na ploše 2,40 x 3 m | Písemné ověření s výpočtem |
| Je třeba splnit obě kritéria. | | |  |
| **Provádění a opravy vícevrstvých omítek** | | | 3 |
| Kritéria hodnocení | | Způsob ověření |
| a | Měřit odchylky podkladu srovnávací latí | Praktické předvedení s ústní obhajobou |  |
| b | Upravit podklad pod omítky | Praktické předvedení s ústní obhajobou |
| c | Zhotovit maltové omítníky, resp. osadit dřevěné nebo kovové omítníky | Praktické předvedení s ústní obhajobou |
| d | Omítnout stěnu 2 x 2 m jádrovou omítkou | Praktické předvedení |
| e | Upravit povrch jádrové omítky štukováním | Praktické předvedení |
| Je třeba splnit všechna kritéria s přihlédnutím k ČSN EN 13914-1, část 1 a 2. | | |  |
| **Provádění a opravy tenkovrstvých omítek** | | | 3 |
| Kritéria hodnocení | | Způsob ověření |
| a | Připravit podklad pod omítku | Praktické předvedení s ústní obhajobou |  |
| b | Nanést tenkovrstvou omítku na plochu 2 x 2 m a upravit povrch | Praktické předvedení |
| c | Provést povrchovou úpravu omítky hydrofobizačním nebo barevným nátěrem | Praktické předvedení s ústní obhajobou |
| Je třeba splnit všechna kritéria. | | |  |
| **Výroba malt ze suchých směsí** | | | 2 |
| Kritéria hodnocení | | Způsob ověření |
| a | Popsat pracovní postup pro přípravu malt a omítkových směsí k omítání | Písemné a ústní ověření |  |
| b | Připravit maltu ze suchých směsí (podle ČSN 72 24 30) pro jádrovou omítku (pro plochu 4 m2) | Praktické předvedení s ústní obhajobou |
| Je třeba splnit obě kritéria s přihlédnutím k ČSN 72 2430. | | |  |
| **Obsluha strojních zařízení pro omítkářské práce** | | | 2 |
| Kritéria hodnocení | | Způsob ověření |
| a | Popsat stroje a zařízení používané při strojním omítání | Písemné a ústní ověření |  |
| b | Obsluhovat, ošetřovat a udržovat stroje a zařízení pro omítkářské práce | Praktické předvedení s ústní obhajobou |
| Je třeba splnit obě kritéria. | | |  |