# Montér výplní stavebních otvorů (kód: 36-054-H)

**Autorizující orgán:** Ministerstvo průmyslu a obchodu
**Skupina oborů:** Stavebnictví, geodézie a kartografie (kód: 36)
**Týká se povolání:** Zedník
**Kvalifikační úroveň NSK - EQF:** 3

## Odborná způsobilost

| Název | Úroveň |
|---|---|
| Orientace v projektové dokumentaci pro montáž stavebních výplní | 3 |
| Orientace v normách a předpisech pro montáž výplní stavebních otvorů | 3 |
| Návrh pracovních postupů a technologických podmínek pro montáž, demontáž, seřizování a opravy výplní stavebních otvorů | 3 |
| Posuzování kvality stavebních materiálů dostupnými prostředky | 3 |
| Volba, použití a údržba nářadí a pomůcek pro montáže výplní stavebních otvorů | 2 |
| Doprava, skladování a příprava materiálů před zpracováním | 2 |
| Zaměření a úprava stavebního otvoru před osazením výplní | 3 |
| Montáž kotevních konstrukcí a ukotvení | 3 |
| Montáž, demontáž, seřizování a opravy výplní stavebních otvorů dle stavební a technické dokumentace | 3 |
| Úprava připojovací spáry | 3 |
| Kontrola provedení montáže výplně otvorů | 3 |

## Platnost standardu

Standard je platný od: 29.04.2019 do: 20.10.2022

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Orientace v projektové dokumentaci pro montáž stavebních výplní

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Rozlišit stavební dokumentaci a výkresy podle druhů | Ústní ověření nad stavební dokumentací |
| b) Číst prováděcí výkresy montážních systémů | Praktické předvedení čtení výkresů |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Orientace v normách a předpisech pro montáž výplní stavebních otvorů

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Předvést orientaci v normách a předpisech pro montáž výplní stavebních otvorů | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Vysvětlit a zdůvodnit požadavky na zabudování výplní (TNI 74 60 77) | Ústní ověření |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Návrh pracovních postupů a technologických podmínek pro montáž, demontáž, seřizování a opravy výplní stavebních otvorů

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Navrhnout postup práce při montáži, demontáži, seřizování a opravách výplní stavebních otvorů | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Posoudit technologické podmínky pro montážní práce | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Posuzování kvality stavebních materiálů dostupnými prostředky

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Uvést parametry kvality materiálů | Ústní ověření |
| b) Posoudit kvalitu konkrétního materiálu prostředky, které má pracovník běžně k dispozici (smyslovými vjemy, jednoduchými měřidly), posudek odůvodnit | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Volba, použití a údržba nářadí a pomůcek pro montáže výplní stavebních otvorů

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Zvolit a připravit nářadí a pracovní pomůcky | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Předvést údržbu nářadí a pracovních pomůcek | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Doprava, skladování a příprava materiálů před zpracováním

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Dopravit materiál na místo zpracování a správně ho uložit | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Připravit materiál před zpracováním – provést úpravu tvarů a rozměrů materiálu | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Zaměření a úprava stavebního otvoru před osazením výplní

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Zaměřit stavební otvor a provést kontrolu podle stavební dokumentace | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Provést úpravu stavebního otvoru | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Montáž kotevních konstrukcí a ukotvení

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Stanovit počet a umístění kotvicích prvků | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Provést montáž kotvicích prvků | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Montáž, demontáž, seřizování a opravy výplní stavebních otvorů dle stavební a technické dokumentace

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Provést montáž, demontáž, seřízení a opravu výplně stavebního otvoru podle stavební a technické dokumentace | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Provést kontrolu funkce a seřízení výplně stavebního otvoru | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Úprava připojovací spáry

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Zvolit materiál a technologii pro úpravu připojovací spáry | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Provést úpravu připojovací spáry | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Kontrola provedení montáže výplně otvorů

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Provést kontrolu osazení do svislé a vodorovné roviny | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Provést kontrolu funkce a nepoškození výplně stavebního otvoru | Praktické předvedení a ústní ověření |

**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), 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 - https://www.nsp.cz/jednotka-prace/zednik#zdravotni-zpusobilost).

Při ověřování odborných kompetencí je třeba respektovat ustanovení následujících norem v platném znění:
01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
TNI 746077 – Okna a vnější dveře – požadavky na zabudování
ČSN EN 14351-1 +A1(74 6075) Okna a dveře – Norma výrobku, funkční vlastnosti
ČSN EN 12519 (74 6032) Okna a dveře - Terminologie
ČSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov-část 1 – Terminologie
ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov-část 2 – Požadavky
ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)
EN ISO 7345 Tepelná izolace – Fyzikální veličiny a definice
EN 13499 (72 7101) Tepelně izolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) z pěnového polystyrénu – Specifikace
EN 13500 (72 7102) Tepelně izolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) z minerální vlny – Specifikace
TPZ 2001-1 Technická pravidla CZB 2001. Technická pravidla pro navrhování, ověřování a provádění VKZS (vnějších kompozitních zateplovacích systémů); CZB, Praha, 2000
ČSN 73 3713 Navrhování, příprava a provádění vnitřních polymerových omítkových systémů
EN 12811-1 Dočasné stavební konstrukce – Část 1: Pracovní lešení – Požadavky na provedení a obecný návrh

Kompetence ***Posuzování kvality stavebních materiálů dostupnými prostředky (g11.D.3901)***
pro ověření ***kritéria b)*** AOs připraví níže uvedené materiály z nichž pro zkoušku vybere minimálně tři:
plastové nebo dřevěné EURO okno, ocelová dveřní zárubeň, obložková dveřní zárubeň (dřevěná nebo laminátová), dřevěné nebo laminátové interiérové dveřní křídlo, ocelové protipožární dveře, garážová vrata, interiérová parapetní deska laminátová, venkovní okenní parapet laminátový nebo plechový.

Kompetence ***Doprava, skladování a příprava materiálů před zpracováním (g11.A.6022)***
pro ověření ***kritéria a)*** doprava materiálu na místo zpracování a jeho správné uložení AOs použije nejméně tři zvolané materiály z kompetence ***(g11.D.3901).***
pro ověření ***kritéria b)*** příprava materiálu před zpracováním, úprava tvarů a rozměrů materiálu AOs použije nejméně tři zvolané materiály z kompetence ***(g11.D.3901).***

Kompetence ***Montáž kotevních konstrukcí a ukotvení (g11.A.3223)***
pro ověření ***kritéria a) b)*** AOs připraví materiál pro minimálně jednu z níže uvedených variant, pro zkoušku vybere jednu z variant:
- plastové nebo dřevěné EURO okno,
- ocelová dveřní zárubeň nebo obložková dveřní zárubeň (dřevěná nebo laminátová) včetně dveřního křídla,
- ocelové protipožární dveře včetně zárubně a dveřního křídla,
- garážová vrata včetně dveřního rámu a výplně.

Kompetence ***Montáž, demontáž, seřizování a opravy výplní stavebních otvorů dle stavební a technické dokumentace*** **(g11.A.3149)**
pro ověření ***kritéria a) b)*** AOs připraví materiál pro minimálně jednu z níže uvedených variant (včetně technické dokumentace), pro zkoušku vybere jednu z variant:
- plastové nebo dřevěné EURO okno,
- ocelová dveřní zárubeň nebo obložková dveřní zárubeň (dřevěná nebo laminátová) včetně dveřního křídla,
- ocelové protipožární dveře včetně zárubně a dveřního křídla,
- garážová vrata včetně dveřního rámu a výplně.

Při praktickém ověřování jednotlivých odborných 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. Nedílnou součástí hodnocení je hodnocení kvality provedení prací.
Vzhledem k charakteru některých činností při ověřování odborných kompetencí je nezbytné uchazeči zajistit pomoc dalších osob nebo pomoc mechanizačními 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 v příbuzném oboru vzdělání ze skupiny stavebnictví + střední vzdělání s maturitní zkouškou (v jiném oboru vzdělání) a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích činnostech v oblasti stavební výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo učitele odborného výcviku v oblasti stavební výroby.
b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru pozemní stavby nebo stavitelství a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích činnostech v oblasti stavební výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo učitele odborného výcviku v oblasti stavební výroby.
c) Vyšší odborné vzdělání v oblasti pozemní stavby a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích činnostech v oblasti stavební výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo učitele odborného výcviku v oblasti stavební výroby.
d) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na pozemní stavby a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích činnostech v oblasti stavební výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů v oblasti stavební výroby.
e) Profesní kvalifikace 36-054-H Montér výplní stavebních otvorů + střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti stavební výroby.

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 autorizujícímu orgánu, a to předložením dokladu nebo dokladů o získání odborné způsobilosti v souladu s hodnoticím standardem této profesní kvalifikace, nebo takovým postupem, který je v souladu s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu této profesní kvalifikace autorizujícím orgánem stanoven.

Žádost o udělení autorizace naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo průmyslu a obchodu, www.mpo.cz.

## Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

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

Vybavení pracoviště:

**Měřidla:** dřevěný skládací metr délky 2 m, vodováha délky 2 m, hadicová vodováha, laserová vodováha se stativem
**Nářadí a zařízení:** úhelník, nůžky na stříhání plechu ruční a elektrické, univerzální odlamovaní nůž, pila ocaska, prořezávací pila, špachtle šíře 300 mm, štětec plochý šíře 10 mm, vědro, lis na kartuše, kladívko 200 g, kleště kombinované, kleště na molly hmoždinky, hladítko nerez 350 mm, sada vrtáků do betonu, sada vrtáků na kov, akumulační vrtačka, úhlová bruska, vrtací kladivo, sponkovací pistole, elektrický prodlužovací kabel délky 25 m – 230V Elektrické ruční míchadlo na přípravu stavebních hmot, aplikátor na montážní pěnu
**Pomůcky:** stavební vědro a maltovník, vanička na míchání tmelu, šňůra zednická „brnkací“, tužka tesařská, zednické skoby, klíny
**Materiál:** plastové nebo dřevěné EURO okno, ocelová dveřní zárubeň, obložková dveřní zárubeň (dřevěná nebo laminátová), dřevěné nebo laminátové interiérové dveřní křídlo, ocelové protipožární dveře, garážová vrata, interiérová parapetní deska laminátová, venkovní okenní parapet laminátový nebo plechový, kotvící prvky, pórobetonové tvárnice pro provedení vyzdívky meziokenní vložky, těsnící prvky, zámky a kování pro okna a dveře, montážní polyuretanová pěna, akrylový tmel, montážní lepidlo na bázi syntetického kaučuku, vyrovnávací a spárovací tmel, suchá omítková a maltová směs.

– Zdroj elektrické energie
– Projektová dokumentace související s hodnocenými činnostmi, předepsané technologické postupy a informační materiály (např. technické listy)
– Pomocný personál a úklidové prostředky

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 materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Zajištění vhodných prostor pro provádění zkoušky prokazuje žadatel odpovídajícím dokladem (např. výpis z katastru nemovitostí, nájemní smlouva, dohoda) umožňujícím jejich užívání po dobu platnosti autorizace.

## 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). Zkouška může být rozložena do více dnů.

## Autoři standardu

### Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí 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:
Metrostav, a. s.
SPS ČR
SŠ stavebních řemesel, Brno Bosonohy