# Stavební klempíř pro zhotovování drážkových krytin (kód: 36-106-H)

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

## Odborná způsobilost

| Název | Úroveň |
|---|---|
| Orientace ve stavebních výkresech a dokumentaci, čtení prováděcích výkresů klempířských konstrukcí | 3 |
| Orientace v technické dokumentaci pro montáž, demontáž a údržbu klempířských konstrukcí | 3 |
| Orientace v technologických postupech montáže drážkových krytin předepsaných normami a výrobci materiálů pro střechy nebo projektanty | 3 |
| Posuzování kvality klempířských materiálů dostupnými prostředky | 3 |
| Výpočet plochy střechy a spotřeby materiálů, zhotovení kladečského plánu | 3 |
| Prokazování znalostí BOZ při práci ve výškách | 3 |
| Manipulace s materiály, ukládání materiálů na střechu | 3 |
| Volba, používání a údržba ručního a mechanizovaného nářadí a pracovních pomůcek pro klempířské práce | 3 |
| Spojování klempířských materiálů měkkým pájením | 3 |
| Návrh pracovního postupu montáže drážkových krytin | 3 |
| Zhotovování podkladu pod krytiny včetně pojistné hydroizolace | 3 |
| Upravování svitků na formát drážkové krytiny ručním nářadím a strojním zařízením | 3 |
| Zhotovování systémových prvků drážkových krytin | 3 |
| Montáž systémových prvků drážkových krytin | 3 |
| Montáž drážkových krytin | 3 |
| Orientace ve zhotovování tepelných izolací střešního pláště šikmých střech | 3 |
| Montáž odvodňovacího systému střechy | 3 |
| Prokazování znalostí systémového příslušenství drážkových krytin | 3 |

## Platnost standardu

Standard je platný od: 26.04.2016 do: 20.10.2022

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Orientace ve stavebních výkresech a dokumentaci, čtení prováděcích výkresů klempířských konstrukcí

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Rozlišit druhy stavební dokumentace a výkresů podle druhů | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Orientovat se v prováděcí dokumentaci klempířských konstrukcí | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Číst stavební výkresy dle ČSN 01 3420 | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Číst prováděcí výkresy klempířských konstrukcí | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Orientace v technické dokumentaci pro montáž, demontáž a údržbu klempířských konstrukcí

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Rozlišit druhy technické dokumentace (montážní postupy, technické výkresy, materiálové listy), vysvětlit její význam pro provádění střech | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Používat technickou dokumentaci pro řešení zadaného pracovního úkolu | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Orientace v technologických postupech montáže drážkových krytin předepsaných normami a výrobci materiálů pro střechy nebo projektanty

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Vybrat technologický postup vhodný pro zadaný pracovní úkol montáže drážkové krytiny (ČSN 733610, ČSN 731901) | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Vysvětlit technologický postup a zdůvodnit výběr | Ústní ověření |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Posuzování kvality klempířských materiálů dostupnými prostředky

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

**Je třeba splnit obě kritéria.**

## Výpočet plochy střechy a spotřeby materiálů, zhotovení kladečského plánu

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Změřit rozměry plochy střechy nebo číst rozměry z výkresové dokumentace | Praktické předvedení |
| b) Vypočítat plochu střechy dle pokynů k realizaci zkoušky | Praktické předvedení s výpočtem |
| c) Zhotovit kladečský plán | Praktické předvedení |
| d) Vypočítat spotřebu krytin a doplňkových materiálů | Praktické předvedení s výpočtem |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Prokazování znalostí BOZ při práci ve výškách

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat pravidla BOZ při práci na střeše s přihlédnutím k NV č. 362/2005 Sb. | Ústní ověření |
| b) Popsat osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu zaměstnanců a způsoby ochrany proti pádu | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Vysvětlit způsoby zajištění proti pádu zaměstnanců technickou konstrukcí – ochranná lešení | Ústní ověření s nakreslením náčrtu |
| d) Vysvětlit způsoby zajištění proti pádu předmětů a materiálu | Ústní ověření |
| e) Vysvětlit pojem „ochranné pásmo“ a uvést jeho rozměry | Ústní ověření s nakreslením náčrtu |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Manipulace s materiály, ukládání materiálů na střechu

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat manipulační prostředky pro dopravu krytin a jejich použití | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Popsat způsoby manipulace a ukládání materiálů na střechu | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Uložit materiály na střeše | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Dodržovat ustanovení BOZP a NV 362/2005 Sb. | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Volba, používání a údržba ručního a mechanizovaného nářadí a pracovních pomůcek pro klempířské práce

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Zvolit a použít ruční nářadí pro klempířské práce, vysvětlit jeho údržbu | Praktické předvedení |
| b) Zvolit a použít mechanizované nářadí pro klempířské práce, vysvětlit jeho údržbu | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Zvolit a použít strojní zařízenípro klempířské práce, vysvětlit jeho údržbu | Praktické předvedení |
| d) Zvolit a použít pracovní pomůcky pro klempířské práce | Praktické předvedení |
| e) Dodržovat pravidla BOZ při práci s mechanizací | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Spojování klempířských materiálů měkkým pájením

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat technologii měkkého pájení | Písemné a ústní ověření |
| b) Popsat materiály, u kterých lze použít spojování měkkým pájením a uvést hlavní rozdíly v technologiích pájení | Písemné a ústní ověření |
| c) Popsat nástroje a nářadí potřebné pro provádění spojů měkkým pájením | Písemné a ústní ověření |
| d) Zhotovit vodorovný spoj měkkým pájením dle pokynů k realizaci zkoušky | Praktické předvedení |
| e) Zhotovit svislý spoj měkkým pájením dle pokynů k realizaci zkoušky | Praktické předvedení |
| f) Zhotovit koutový spoj měkkým pájením dle pokynů k realizaci zkoušky | Praktické předvedení |
| g) Dodržovat ustanovení BOZP a hygieny práce | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Návrh pracovního postupu montáže drážkových krytin

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Navrhnout pracovní postup pro zadaný pracovní úkol (ČSN 733610) | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Vysvětlit a odůvodnit pracovní postup | Ústní ověření |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

## Zhotovování podkladu pod krytiny včetně pojistné hydroizolace

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat druhy podkladů pod krytiny a postupy jejich zhotovování | Ústní ověření s nakreslením náčrtu |
| b) Popsat postup založení bednění, stanovení spádnice a pravých úhlů | Ústní ověření s nakreslením náčrtu |
| c) Zhotovit podklad pod krytinu dle pokynů k realizaci zkoušky | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Popsat funkci pojistné hydroizolace, používané materiály a způsoby zhotovování (fólie a asfaltové pásy) | Ústní ověření s nakreslením náčrtu |
| e) Položit pojistnou hydroizolaci dle pokynů k realizaci zkoušky | Praktické předvedení a ústní ověření |
| f) Popsat funkci strukturní dělicí vrstvy, používané materiály a způsoby provedení | Písemné ověření s nakreslením náčrtku |
| g) Položit strukturní dělicí vrstvu dle pokynů k realizaci zkoušky | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Upravování svitků na formát drážkové krytiny ručním nářadím a strojním zařízením

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Zvolit ruční nářadí a strojní zařízení na profilování svitků | Praktické předvedení |
| b) Profilovat svitek na formát ručním nářadím dle pokynů k realizaci zkoušky | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Profilovat svitek na formát strojním zařízením dle pokynů k realizaci zkoušky | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Dodržovat ustanovení BOZP a hygieny práce | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Zhotovování systémových prvků drážkových krytin

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat systémové prvky drážkových krytin (ČSN 733610) | Písemné a ústní ověření |
| b) Zhotovit systémové oplechování okapní hrany dle pokynů k realizaci zkoušky | Praktické předvedení |
| c) Zhotovit systémové úžlabí dle pokynů k realizaci zkoušky | Praktické předvedení |
| d) Zhotovit systémové oplechování štítové hrany dle pokynů k realizaci zkoušky | Praktické předvedení |
| e) Zhotovit systémové oplechování hřebenů dle pokynů k realizaci zkoušky | Praktické předvedení |
| f) Zhotovit systémové oplechování nároží dle pokynů k realizaci zkoušky | Praktické předvedení |
| g) Zhotovit systémové oplechování průniků ve střešní ploše dle pokynů k realizaci zkoušky | Praktické předvedení |
| h) Dodržovat ustanovení BOZP a hygieny práce | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Montáž systémových prvků drážkových krytin

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat způsoby montáže systémových prvků drážkových krytin (ČSN 733610) | Ústní ověření |
| b) Namontovat systémové oplechování okapní hrany dle pokynů k realizaci zkoušky | Praktické předvedení |
| c) Namontovat systémové oplechování úžlabí dle pokynů k realizaci zkoušky | Praktické předvedení |
| d) Namontovat systémové oplechování štítové hrany dle pokynů k realizaci zkoušky | Praktické předvedení |
| e) Namontovat systémové oplechování hřebenů dle pokynů k realizaci zkoušky | Praktické předvedení |
| f) Namontovat systémové oplechování nároží dle pokynů k realizaci zkoušky | Praktické předvedení |
| g) Namontovat systémové oplechování průniků ve střešní ploše dle pokynů k realizaci zkoušky | Praktické předvedení |
| h) Dodržovat ustanovení BOZP a hygieny práce | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Montáž drážkových krytin

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Namontovat krytinu dle pokynů k realizaci zkoušky a ČSN 733610 | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Upravit krytinu v místě střešních prostupů, úžlabí, štítů, hřebenů a nároží | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Dodržovat ustanovení BOZP a hygieny práce | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Orientace ve zhotovování tepelných izolací střešního pláště šikmých střech

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Vysvětlit účel tepelné izolace a skladbu vrstev střešního pláště | Ústní ověření |
| b) Popsat materiály používané na tepelné izolace střešního pláště | Písemné ověření |
| c) Popsat pracovní postup zhotovení tepelné izolace | Ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Montáž odvodňovacího systému střechy

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Navrhnout způsob odvodnění střechy dle pokynů k realizaci zkoušky a ČSN 12056-3 | Písemné ověření |
| b) Namontovat žlabové háky dle pokynů k realizaci zkoušky | Praktické předvedení |
| c) Namontovat okapní žlaby do háků dle pokynů k realizaci zkoušky | Praktické předvedení |
| d) Namontovat okapní svody pro odvodnění dle pokynů k realizaci zkoušky | Praktické předvedení |
| e) Dodržovat ustanovení BOZP a hygieny práce | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Prokazování znalostí systémového příslušenství drážkových krytin

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat systémové příslušenství pro drážkované krytiny | Ústní ověření |
| b) Popsat rozdíly v systémovém příslušenství jednotlivých výrobců | Ústní ověření |
| c) Vypočítat spotřebu systémového příslušenství dle zadání | Praktické předvedení s výpočtem |

**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 je vyžadována (odkaz na povolání v NSP - http://katalog.nsp.cz/karta_p.aspx?id_jp=2100&kod_sm1=41).

Aby zkouška proběhla v souladu s platnými právními předpisy, musí uchazeč předložit doklad o všeobecném školení z BOZ při práci ve výškách dle NV 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
Uchazeč musí být vybaven vlastním pracovním oděvem, obuví a osobními ochrannými pracovními prostředky odpovídajícími prováděným pracím.
Zkoušku lze realizovat buď na cvičné střeše, nebo na reálné stavbě.

**Pokyny k plnění kompetencí:**
Pokyny k plnění kompetence **Výpočet plochy střechy a spotřeby materiálů, zhotovení kladečského plánu**
Ke kritériu:
b) Vypočítat plochu střechy dle pokynů k realizaci zkoušky;
Minimální požadavek pro návrh je střecha se sklonem 30°, s okapní hranou délky min. 10 m, štítovou hranou délky min. 5 m, nárožím délky min. 5 m a úžlabím délky min. 5 m. Součástí zadání je výkres střechy.

Pokyny k plnění kompetence **Spojování klempířských materiálů měkkým pájením**
Ke kritériu:
d) Zhotovit vodorovný spoj měkkým pájením dle pokynů k realizaci zkoušky;
Minimální délka spoje 0,2 m a provedení u dvou vybraných typů materiálů.
e) Zhotovit svislý spoj měkkým pájením dle pokynů k realizaci zkoušky;
Minimální délka spoje 0,2 m a provedení u dvou vybraných typů materiálů.
f) Zhotovit koutový spoj měkkým pájením dle pokynů k realizaci zkoušky;
Minimální délka spoje 0,2 m a provedení u dvou vybraných typů materiálů.

Pokyny k plnění kompetence **Zhotovování podkladu pod krytiny včetně pojistné hydroizolace**
Ke kritériu:
c) Zhotovit podklad pod krytinu dle pokynů k realizaci zkoušky;
Minimální rozměr střechy 2 x 3 m.
e) Položit pojistnou hydroizolaci dle pokynů k realizaci zkoušky;
Minimální rozměr střechy 2 x 3 m.
g) Položit strukturní dělící vrstvu dle pokynů k realizaci zkoušky;
Minimální rozměr střechy 2 x 3 m.

Pokyny k plnění kompetence Upravování svitků na formát drážkové krytiny ručním a strojním nářadím
Ke kritériu:
b) Profilovat svitek na formát ručním nářadím dle pokynů k realizaci zkoušky;
Maximální rozvinutá šířka svitku 0,67 m, délka 3 m.
c) Profilovat svitek na formát strojním zařízením dle pokynů k realizaci zkoušky;
Maximální rozvinutá šířka svitku 0,67 m, délka 3 m.

Pokyny k plnění kompetence **Zhotovování systémových prvků drážkových krytin**
Ke kritériu:
b) Zhotovit systémové oplechování okapní hrany dle pokynů k realizaci zkoušky;
Minimální délka dílce oplechování okapové hrany 2 m, složeno minimálně ze dvou dílů.
c) Zhotovit systémové úžlabí dle pokynů k realizaci zkoušky;
Minimální délka oplechování úžlabí 2 m, složeno minimálně ze dvou dílů.
d) Zhotovit systémové oplechování štítové hrany dle pokynů k realizaci zkoušky;
Minimální délka oplechování štítové hrany 2 m, složeno minimálně ze dvou dílů.
e) Zhotovit systémové oplechování hřebenů dle pokynů k realizaci zkoušky;
Minimální délka oplechování hřebene 2 m, složeno minimálně ze dvou dílů.

f) Zhotovit systémové oplechování okapní hrany nároží dle pokynů k realizaci zkoušky;
Minimální délka oplechování nároží 2 m, složeno minimálně ze dvou dílů.
g) Zhotovit systémové oplechování průniků ve střešní ploše dle pokynů k realizaci zkoušky;
Minimální požadavek oplechování čtvercového komína 300 x 300 mm a průniku kruhového tvaru průměr 0,1 m.

Pokyny k plnění kompetence **Montáž systémových prvků drážkových krytin**
Ke kritériu:
b) Namontovat systémové oplechování okapní hrany dle pokynů k realizaci zkoušky;
Minimální délka dílce oplechování okapové hrany 2 m, složeno minimálně ze dvou dílů.
c) Namontovat systémové úžlabí dle pokynů k realizaci zkoušky;
Minimální délka oplechování úžlabí 2 m, složeno minimálně ze dvou dílů.
d) Namontovat systémové oplechování štítové hrany dle pokynů k realizaci zkoušky;
Minimální délka dílce oplechování štítové hrany 2 m, složeno minimálně ze dvou dílů.
e) Namontovat systémové oplechování hřebenů dle pokynů k realizaci zkoušky;
Minimální délka oplechování hřebene 2 m vždy složeno minimálně ze dvou dílů.
f) Namontovat systémové oplechování nároží dle pokynů k realizaci zkoušky;
Minimální délka oplechování nároží 2 m vždy složeno minimálně ze dvou dílů.
g) Namontovat systémové oplechování průniků ve střešní ploše dle pokynů k realizaci zkoušky;
Minimální požadavek oplechování čtvercového komína 300 x 300 mm a průniku kruhového tvaru průměr 0,1 m.

Pokyny k plnění kompetence **Montáž drážkových krytin**
Ke kritériu:
a) Namontovat krytinu dle pokynů k realizaci zkoušky;
Minimální rozměr střechy 2 x 3 m.

Pokyny k plnění kompetence **Montáž odvodňovacího systému střechy**
Ke kritériu:
a) Navrhnout způsob odvodnění střechy dle pokynů k realizaci zkoušky;
Minimální požadavek pro návrh je střecha se sklonem 30°, s okapní hranou délky min. 10 m, štítovou hranou délky min. 5 m, nárožím délky min. 5 m, úžlabím délky min. 5 m pro střešní krytinu stanovenou autorizovanou osobou. Součástí zadání je výkres střechy.
b) Namontovat žlabové háky dle pokynů k realizaci zkoušky;
Minimální délka okapové hrany 2 m.
c) Namontovat okapní žlaby do háků dle pokynů k realizaci zkoušky;
Minimální délka žlabů 2 m, složeno minimálně ze dvou dílů.
d) Namontovat okapní svody pro odvodnění dle pokynů k realizaci zkoušky;
Minimální délka svodů 2 m, složeno minimálně ze dvou dílů.

Při ověřování odborných způsobilostí je třeba respektovat ustanovení následujících právních předpisů a technických norem:
Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
ČSN 73 1901 Navrhování střech - základní ustanovení
ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
ČSN 12056-3 Vnitřní kanalizace - Část 3: Odvádění dešťových vod ze střech - Navrhování a výpočet

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. Podmínkou úspěšného hodnocení je bezpodmínečné dodržování předpisů BOZP, používání osobních ochranných pracovních prostředků, dodržování předpisů požární ochrany a hygieny práce během zkoušky. Nedílnou součástí hodnocení je hodnocení kvality provedení prací.

Vzhledem k charakteru některých činností při ověřování odborných způsobilostí je nezbytné uchazeči zajistit pomoc dalších osob nebo mechanizační prostředky.
Autorizovaná osoba zajistí manipulační prostředky pro dopravu materiálů na střechu včetně jejich obsluhy.

## 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 oboru vzdělání 23–55–H/01 Klempíř, zaměření stavební klempíř, 5 let praxe v povolání stavební klempíř,
b) Střední vzdělání s výučním listem v oboru vzdělání 23–55–H/01 Klempíř, zaměření stavební klempíř a pedagogické vzdělání dle § 9 odst. 5 písm. b) zákona č. 563/2004 Sb. o pedagogických pracovnících, 5 let praxe v povolání učitel odborného výcviku v oboru vzdělání 23–55–H/01 Klempíř, zaměření stavební klempíř, nebo 23–55–E/01 Klempířské práce, c) Střední vzdělání s maturitní zkouškou se zaměřením na pozemní stavby, 5 let praxe v oblasti stavebně klempířských prací,
d) Střední vzdělání s maturitní zkouškou se zaměřením na pozemní stavby a pedagogické vzdělání dle § 9 odst. 5 písm. b) zákona č. 563/2004 Sb. o pedagogických pracovnících, 5 let praxe v povolání učitel odborného výcviku v oboru vzdělání 23–55–
H/01 Klempíř, zaměření stavební klempíř, nebo 23–55–E/01 Klempířské práce,
e) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na pozemní stavitelství, 5 let praxe v oblasti stavebně klempířských prací,
f) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na pozemní stavitelství a pedagogické vzdělání dle § 9 odst. 5 písm. b) zákona č. 563/2004 Sb. o pedagogických pracovnících, 5 let praxe v povolání učitel odborného výcviku v oboru vzdělání 23–55–H/01 Klempíř, zaměření stavební klempíř, nebo 23–55–E/01 Klempířské práce.

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

Pracoviště umožňující realizaci zkoušek vybavené potřebnými klempířskými materiály, nářadím a zařízeními pro klempířské práce, mechanizmy pro dopravu materiálů a pomocnými zařízeními (např. lešením), odpovídajícími z hlediska BOZP a hygienických předpisů. Zkoušku lze realizovat buď na cvičné střeše, nebo na reálné stavbě.

Měřidla: ocelové pravítko délka 500 mm a 1000 mm, skládací metr dřevěný délka 2000 mm, svinovací metr délka 4000 mm, sklonoměr, úhelník

Nářadí a zařízení: nůžky přímé dlouhé, nůžky přímé krátké, nůžky vystřihovací kulaté pravé, nůžky vystřihovací kulaté levé, děrovací nůžky, kleště falcovací rovné, kleště falcovací zahnuté 45°, kleště krycí, kleště kulaté, kleště rozfalcovávací, kleště na ohýbání kapes, kladívko zámečnické 300 g, palička dřevěná, palička plastová, přeložník-drážkovnice, ohýbačka 2 m, nůžky pákové nebo padací, profilovací stroj, falcovací stroj, uzavírač okapnice, uzavírač dvojité stojaté drážky, uzavírač úhlové stojaté drážky, pájecí souprava s kladívkem 500 g

Manipulační prostředky pro dopravu materiálů na střechu včetně jejich obsluhy

Pomůcky: žebřík, pracovní stůl, profilovací stůl, provázek, vodováha, salmiak, pájecí kapalina, štětec, ocelový kartáč, hadřík, zapalovač, prodlužovací kabel

Materiál: dle zadání úkolu

Zdroj elektrické energie: 230 V, 380 V

Projektová dokumentace související s hodnocenými činnostmi

Předepsané technologické postupy a informační materiály (např. technické listy, technické podklady výrobců daného materiálu)

Právní předpisy:
Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Technické normy:
ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
ČSN 73 1901 Navrhování střech - základní ustanovení
ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
ČSN 12056-3 Vnitřní kanalizace - Část 3: Odvádění dešťových vod ze střech - Navrhování a výpočet

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.

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 30 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 24 až 30 hodin (hodinou se rozumí 60 minut).

## Autoři standardu

### Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí standard profesní kvalifikace připravila SR pro řemesla a umělecká řemesla, sekce řemeslná, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
RHEINZINK ČR, s. r. o., Poděbrady
Fas Maniny, Praha
Cech klempířů, pokrývačů a tesařů ČR
Střední škola stavebních řemesel Brno-Bosonohy