Stavební klempíř/klempířka pro tvarově a řemeslně náročné prvky a konstrukce (kód: 36-108-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
Posuzování kvality klempířských materiálů pro zhotovování tvarově a řemeslně náročných prvků a konstrukcí	3
Výpočet plochy střechy a spotřeby materiálů a příprava kladečského plánu pro zhotovování tvarově a řemeslně náročných prvků a konstrukcí	3
Manipulace s materiály, ukládání materiálu na střechu pro zhotovování tvarově a řemeslně náročných prvků a konstrukcí	3
Volba technologických postupů při zhotovování tvarově a řemeslně náročných prvků a konstrukcí	3
Volba, používání a údržba nástrojů, nářadí a pracovních pomůcek pro zhotovování tvarově a řemeslně náročných prvků a konstrukcí	3
Spojování materiálů měkkým pájením pro zhotovování tvarově a řemeslně náročných prvků a konstrukcí	3
Zhotovování a upravování podkladu a pojistné hydroizolace pod krytiny tvarově složitých střech	3
Volba pracovních postupů pro zhotovování drážkových krytin na nerovinných střešních plochách	3
Montáž drážkové krytiny na nerovinných střešních plochách	3
Návrh tvarově a řemeslně náročného prvku s rozviny dílů, výpočet spotřeby materiálů	3
Zhotovování a montáž tvarově a řemeslně náročných prvků	3
Zhotovování replik historických klempířských prvků	3
Povrchové úpravy klempířských prvků	3
Nakládání s odpady při zhotovování klempířských konstrukcí pro tvarově a řemeslně náročné prvky a konstrukce	3
Dodržování BOZP, a PO a hygieny práce při pracích stavebního klempíře pro zhotovování tvarově a řemeslně náročných prvků a konstrukcí	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 18.10.2024

Organizační a metodické pokyny

Pokyny k realizaci zkoušky

1. Vstupní předpoklady pro účast na zkoušce

Uchazečem o zkoušku může být každá fyzická osoba starší 18 let, která získala alespoň základy vzdělání, nebo účastník rekvalifikace podle zákona č. 435/2004 Sb., zákon o zaměstnanosti.

Zdravotní způsobilost pro vykonání zkoušky je vyžadována a prokazuje se lékařským potvrzením (odkaz na povolání v NSP – https://www.nsp.cz/jednotka-prace/stavebni-klempir).

Uchazeč musí být vybaven osobními ochrannými pracovními prostředky - pracovní oděv, obuv.

Zkoušku lze vykonat na cvičné stěně, střeše nebo na reálné stavbě.

Autorizovaná osoba zároveň s odesláním pozvánky ke zkoušce písemnou formou sdělí, kde a jakým způsobem se uchazeč může informovat o svých povinnostech a průběhu zkoušky a které doklady/dokumenty musí uchazeč předložit bezprostředně před započetím zkoušky.

2. Průběh zkoušky

Před zahájením zkoušky uchazeč předloží zkoušejícímu průkaz totožnosti a případně další dokumenty opravňující k připuštění ke zkoušce uvedené v části 1. Vstupní předpoklady pro účast na zkoušce.

Bezprostředně před zahájením zkoušky autorizovaná osoba seznámí uchazeče s pracovištěm, s organizací zkoušky, s jeho právy a povinnostmi v rámci zkoušky dle zákona č. 179/2006 Sb. 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.

Zkoušející uzná, a tedy nemusí ověřovat, ty odborné způsobilosti, které byly již dříve u uchazeče ověřeny v rámci zkoušky z jiné profesní kvalifikace (nutno doložit osvědčením o získání profesní kvalifikace), a které jsou shodné svým rozsahem i obsahem. Rozsah a obsah odborné způsobilosti určují její jednotlivá kritéria a pokyny k realizaci zkoušky popsané v hodnoticím standardu. Zkoušející tyto odborné způsobilosti neuzná jako již ověřené, pokud by tím nebylo zajištěno řádné ověření ostatních požadavků stanovených tímto hodnotícím standardem (například při nutnosti dodržení technologických postupů a časové souslednosti různých činností).

Zkouška se koná v českém jazyce.

Zkouška je veřejná. Praktická část zkoušky a praktická zkouška není veřejná v případech, kdy to je nutné z hygienických důvodů nebo z důvodu ochrany zdraví a bezpečnosti práce.

Odborná způsobilost **Výpočet plochy střechy a spotřeby materiálů a příprava kladečského plánu pro zhotovování tvarově a řemeslně náročných prvků a konstrukcí**
Minimální požadavek pro návrh je střecha se sklonem 30°, s okapní hranou délky minimálně 10 m, štítovou hranou délky minimálně 5 m, nárožím délky minimálně 5 m, úžlabím délky minimálně 5 m a okapním svodem délky minimálně 3 m pro střešní krytinu stanovenou zkoušejícím. Součástí zadání je výkres střechy.
Kritérium a) - b) Uchazeč změří část plochy fasády do 30 m^2 a vypočítá plochu střechy.
Kritérium c) Uchazeč zhotoví kladečský plán a plochu fasády do 10 m^2.
Kritérium d) Uchazeč vypočítá spotřebu materiálu krytin a doplňkových materiálů na plochy fasády do 10 m^2.

Odborná způsobilost **Spojování materiálů měkkým pájením pro zhotovování tvarově a řemeslně náročných prvků a konstrukcí**
Kritérium d) Zhotovit vodorovný spoj měkkým pájením: minimální délka spoje 0,2 m a provedení u dvou vybraných typů materiálů.
Kritérium e) Zhotovit svislý spoj měkkým pájením: minimální délka spoje 0,2 m a provedení u dvou vybraných typů materiálů.
Kritérium f) Zhotovit koutový spoj měkkým pájením: minimální délka spoje 0,2 m a provedení u dvou vybraných typů materiálů.

Odborná způsobilost **Zhotovování a upravování podkladu a pojistné hydroizolace pod krytiny tvarově složitých střech**

Kritérium c) a d) uchazeč na základě požadavku zkoušejícího zhotoví podklad pod fasádu výšky 2 m a šířky 3 m včetně pojistné hydroizolace.

Odborná způsobilost **Montáž drážkové krytiny na nerovinných střešních plochách**
Kritérium b) uchazeč na základě požadavku zkoušejícího navrhne pracovní postup montáže krytiny: minimální délka plochy krytiny 6 m^2.
Kritérium c) uchazeč na základě požadavku zkoušejícího namontuje krytinu: minimální délka plochy krytiny 6 m^2.

Odborná způsobilost **Návrh tvarově a řemeslně náročného prvku s rozviny dílů, výpočet spotřeby materiálů**
Kritérium a) uchazeč na základě zadání zkoušejícího navrhne tvarově a řemeslně náročný prvek včetně rozvinů jednotlivých dílů. Může se jednat o ozdobný kotlík, nebo chrlič nebo větrnou růžici. Minimální rozměry pro zkoušku:

- Ozdobný kotlík pro odvodnění střech - výška kotlíku 0,3 m, průměr horní části 0,2 m, průměr spodní části (vývod) 0,1 m a hloubka kotlíku 0,15 m. Pro výrobu ozdobného kotlíku je vhodné použít plech s následujícími tloušťkami: měděný plech 0,6 mm až 0,8 mm; titanzinkový plech 0,7 mm až 0,8 mm nebo pozinkovaný ocelový plech 0,6 mm až 0,8 mm.
- Chrlič - výška chrliče 0,4 m, šířka chrliče 0,15 m, hloubka chrliče 0,2 m a průměr vývodu 0,08 m. Pro výrobu chrliče je vhodné použít plech s následujícími tloušťkami: měděný plech 0,6 mm až 0,8 mm; titanzinkový plech 0,7 mm až 0,8 mm nebo pozinkovaný ocelový plech 0,6 mm až 0,8 mm.
- Větrná růžice - průměr větrné růžice 0,4 m, výška (včetně osy) 0,5 m. Pro výrobu větrné růžice je vhodné použít plech s následujícími tloušťkami: měděný plech 0,8 mm až 1,0 mm, titanzinkový plech 0,7 mm až 0,9 mm.

Kritérium b) uchazeč na základě návrhu tvarově a řemeslně náročného prvku vypočítá spotřebu materiálu na zhotovení tohoto prvku.

Odborná způsobilost **Zhotovování a montáž tvarově a řemeslně náročných prvků**
Kritérium a) uchazeč na základě vytvořeného návrhu zhotoví tvarově náročný klempířský prvek.
Kritérium b) uchazeč navrhne postup montáže prvku na zkoušejícím zadanou konstrukci.

Odborná způsobilost **Zhotovování replik historických klempířských prvků**
Kritérium b) uchazeč na základě zadání zkoušejícího zhotoví nákres jednoho klempířského prvku včetně rozvinů jednotlivých dílů. Může se jednat o ozdobný kotlík, nebo chrlič nebo větrnou růžici.

Při ověřování odborných kompetencí je třeba respektovat ustanovení platných technických norem a právních předpisů:
Technické normy:

- ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
- ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
- ČSN 73 1901-1 Navrhování střech - základní ustanovení
- ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí

Právní předpisy:

- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky v platném znění.

Vzhledem k charakteru některých činností při ověřování kritérií hodnocení je nezbytné zajistit pomoc dalších osob. Postačuje jedna osoba, která provádí asistenční práce (spojování, ohýbání, stříhání plechů apod.).

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 autorizovaná osoba do Záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Uchazeč může ukončit zkoušku kdykoliv v jejím průběhu, a to na vlastní žádost.

Autoři standardu

Autoři kvalifikačního standardu

Kvalifikační standard profesní kvalifikace připravila SR pro řemesla a umělecká řemesla, 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