Klempíř stavební (kód: 36-053-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 pro klempířské výrobky	3
Orientace ve výkresové dokumentaci pro zhotovování plechových součástí, výrobků a konstrukcí; čtení prováděcích výkresů stavebních klempířských konstrukcí	3
Orientace v normách a v technických podkladech pro zhotovování plechových součástí, výrobků a konstrukcí	3
Návrh pracovních postupů zhotovování, montáže, demontáže a oprav klempířských výrobků a konstrukcí	3
Měření, rozvrhování a orýsování prvků klempířských konstrukcí	3
Výpočet spotřeby materiálu	3
Spojování dílů z plechů a profilů mechanickými a lepenými spoji a měkkým pájením	3
Zhotovování stavebních klempířských výrobků, jako jsou střešní žlaby, háky, odpadní trouby a dílce plechových krytin	3
Zhotovování stavebních klempířských výrobků, jako jsou oplechování komínů a prostupy střešními konstrukcemi	3
Montáž, osazování a opravy plechových krytin střech	3
Montáž stavebních klempířských výrobků z plastů, jako jsou střešní žlaby, odpadní trouby a parapetní kryty	3
Strojní zpracování klempířských materiálů	3
Ošetřování a údržba nástrojů, nářadí a pomůcek pro klempířské práce	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 19.06.2020 do: 20.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace ve stavebních výkresech a dokumentaci pro klempířské výrobky

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Číst stavební výkresy, zejména prováděcí dokumentaci pro stavební klempířské výrobky a jejich části	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Pracovat s dodanou technickou zprávou a technickou dokumentací	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Orientace ve výkresové dokumentaci pro zhotovování plechových součástí, výrobků a konstrukcí; čtení prováděcích výkresů stavebních klempířských konstrukcí

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Rozlišit výkresovou dokumentaci stavebních klempířských konstrukcí	Ústní ověření nad technickou dokumentací
b) Číst prováděcí výkresy stavebních klempířských konstrukcí	Praktické předvedení s ústním vysvětlením

Je třeba splnit obě kritéria.

Orientace v normách a v technických podkladech pro zhotovování plechových součástí, výrobků a konstrukcí

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Orientovat se v technickém značení	Ústní ověření nad technickou dokumentací
b) Používat dílenské tabulky	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
c) Pracovat s technickou dokumentací pro zadaný úkol	Praktické předvedení s ústním vysvětlením

Je třeba splnit všechna kritéria.

Návrh pracovních postupů zhotovování, montáže, demontáže a oprav klempířských výrobků a konstrukcí

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat pravidla BOZP, PO a hygieny práce	Ústní ověření
b) Navrhnout a vysvětlit technologický postup zhotovení a montáže podle zadání	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
c) Zvolit potřebné nástroje, nářadí a pracovní pomůcky včetně osobních ochranných prostředků	Praktické předvedení s ústním vysvětlením

Je třeba splnit všechna kritéria.

Měření, rozvrhování a orýsování prvků klempířských konstrukcí

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zvolit vhodné nářadí a měřidla	Praktické předvedení
b) Provádět související pomocné výpočty	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
c) Rozměřit plechový dílec podle zadané technické dokumentace	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Výpočet spotřeby materiálu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Číst výkresy klempířských prvků	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Provádět výpočty spotřeby materiálu podle zadání	Praktické předvedení s ústním vysvětlením

Je třeba splnit obě kritéria.

Spojování dílů z plechů a profilů mechanickými a lepenými spoji a měkkým pájením

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zvolit vhodné nářadí a pomůcky podle požadovaného technologického postupu	Praktické předvedení
b) Připravit plechové časti k montáži podle typu spojení do celků	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
c) Provést spojení a dokončovací práce	Praktické předvedení
d) Provést kontrolu výrobku	Praktické předvedení s ústním vysvětlením

Je třeba splnit všechna kritéria.

Zhotovování stavebních klempířských výrobků, jako jsou střešní žlaby, háky, odpadní trouby a dílce plechových krytin

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zvolit technologický postup, vhodné stroje, nářadí a měřidla	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
b) Zhotovit požadovaný výrobek podle dokumentace při dodržení technologického postupu	Praktické předvedení
c) Zkontrolovat a dokončit výrobky podle připravených šablon	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
d) Popsat způsoby montáže výrobků do stavebních konstrukcí	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Zhotovování stavebních klempířských výrobků, jako jsou oplechování komínů a prostupy střešními konstrukcemi

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zvolit technologický postup, vhodné stroje, nářadí a měřidla	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
b) Zhotovit požadovaný výrobek podle dokumentace	Praktické předvedení
c) Popsat způsob montáže výrobku do stavebních konstrukcí	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Montáž, osazování a opravy plechových krytin střech

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Číst výkresy střech a plechových krytin	Ústní ověření nad technickým výkresem
b) Zhotovit podklad pod plechovou krytinu	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
c) Montovat plechovou krytinu střechy	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
d) Popsat a dodržovat pravidla BOZP při práci ve výškách a používat osobní ochranné pomůcky	Praktické předvedení s ústním vysvětlením

Je třeba splnit všechna kritéria.

Montáž stavebních klempířských výrobků z plastů, jako jsou střešní žlaby, odpadní trouby a parapetní kryty

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zvolit technologický postup, vhodné stroje, nářadí a měřidla	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
b) Popsat způsoby montáže výrobků do stavebních konstrukcí	Ústní ověření
c) Popsat a dodržovat pravidla BOZP při práci ve výškách a používat osobní ochranné pomůcky	Praktické předvedení s ústním vysvětlením

Je třeba splnit všechna kritéria.

Strojní zpracování klempířských materiálů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Připravit a seřídit stroj k provedení požadované technologické operace a zkontrolovat, zda odpovídá z hlediska BOZP	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
b) Upnout či namontovat potřebné příslušenství	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
c) Zpracovat výrobek podle zadání s využitím strojního zařízení	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Ošetřování a údržba nástrojů, nářadí a pomůcek pro klempířské práce

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Ošetřit klempířské stroje a provádět jejich běžnou údržbu	Praktické předvedení
b) Uložit, ošetřovat, ostřit a podle potřeby upravit klempířské nástroje, nářadí a pomůcky	Praktické předvedení s ústním vysvětlením

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.
Uchazeč předloží autorizované osobě před zahájením zkoušky doklad o absolvování kurzu pájení naměkko.
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.

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.

U kompetence Montáž, osazování a opravy plechových krytin střech je třeba při hodnocení uchazeče postupovat v souladu s ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí a také podle pravidel cechu klempířů, pokrývačů a tesařů.

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.

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 klempíř + střední vzdělání s maturitní zkouškou (v jiném oboru vzdělání) a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti klempířské výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů, nebo učitele praktického vyučování v oblasti stavební výroby.
b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oborech vzdělání strojírenství a strojírenská výroba a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti klempířské výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů, nebo učitele praktického vyučování v oblasti stavební výroby.
c) Vyšší odborné vzdělání v oblasti stavebnictví nebo strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti klempířské výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů, nebo učitele praktického vyučování v oblasti stavební výroby.
d) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na stavebnictví nebo strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti strojírenské výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů, nebo učitele praktického vyučování 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.

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 stanoven autorizujícím orgánem v souladu s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu této profesní kvalifikace.

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

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Pracoviště umožňující realizaci zkoušek (učebna, akreditovaná zkušebna, zámečnická dílna, prostředí reálné stavby) odpovídající požadavkům BOZP a hygienickým předpisům: skružovací a obrubovací stroje, odvíjecí zařízení pro svitky plechů, odvíjecí zařízení s příčným dělením, stohovací konstrukce pro svitky plechů a tabule plechu, strojní nůžky na plech, ohýbačky plechu, profilovací a falcovací stroje, hřebíkovačky, fréza na drážky pro žlabové háky, pracovní stoly, stroje a zařízení pro výrobu příponek, souprava pro měkké pájení.

Nářadí a pracovní pomůcky:

– klempířské nůžky, klempířské paličky a kladívka, ohýbací a mačkací přípravky, klempířské kleště, nýtovačka, měřidla, páčidlo, šňůrkovač, trhák střešních šablon
– materiál, polotovary, spojovací součásti a materiály, související s hodnocenými činnostmi
– žebříky, montážní plošiny, žebříky s výtahy
– zachycovací postroj, samonavíjecí zachycovací systém, lano s lanostopem
– pomocné a provozní hmoty: cínové tyče, salmiak
– dokumentace související s hodnocenými činnostmi
– pomocný personál (v případě potřeby)

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 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 jednoho uchazeče (bez času na přestávky a na přípravu) je 6 až 8 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:
ČKAIT Praha
SUDOP Brno
Statikum Brno
ISA Consult Karviná