Železář/železářka (kód: 36-062-H)

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

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace ve stavebních výkresech a dokumentaci, čtení výkresů výztuže a tvaru železobetonových konstrukcí	3
Zhotovování, sestavování a ukládání výztuže do forem a bednění	3
Svařování výztuže nebo výztužných dílů	3
Zesilování konstrukcí z prostého, železového a předpjatého betonu	3
Ošetřování a údržba strojů a zařízení pro dělení, ohýbání a svařování výztuže	3
Ruční a strojní stříhání a ohýbání betonářské oceli	3
Splétání tří a více drátů na splétacím stroji pro předepínání	3
Navíjení spirál z různých druhů betonářské oceli	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace ve stavebních výkresech a dokumentaci, čtení výkresů výztuže a tvaru železobetonových konstrukcí

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Číst stavební výkresy, zejména výkresy výztuže a tvaru železobetonových konstrukcí	Ústní ověření nad technickým výkresem
b) Pracovat s dodanou technickou zprávou a technickou dokumentací	Ústní ověření nad technickou dokumentací
c) Uvést předpisy a normy pro železobetonové konstrukce	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Zhotovování, sestavování a ukládání výztuže do forem a bednění

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Číst výkresovou dokumentaci výztuže	Ústní ověření nad technickým výkresem
b) Provést dělení výztužných sítí, prutů a ohýbání výztužných prutů	Praktické předvedení
c) Provést sestavení a spojení výztuže v projektu předepsaným způsobem	Praktické předvedení
d) Uložit výztuž do formy nebo do bednění	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Svařování výztuže nebo výztužných dílů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Stanovit postup montáže výztužných dílů	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Připravit komponenty pro sestavení výztužných dílů	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Zajistit bezpečnost práce při svařování	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Svařit jednotlivé pruty, případně předem připravené díly	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Zesilování konstrukcí z prostého, železového a předpjatého betonu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Stanovit postup montáže dodatečné výztuže v souladu s projektovou dokumentací a předepsanými technologickými postupy	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Stanovit postup montáže výztužných prvků	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Předepsaným způsobem ukotvit ztužující prvky	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Ošetřování a údržba strojů a zařízení pro dělení, ohýbání a svařování výztuže

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat zásady BOZP se zařízeními v železářských dílnách a na staveništi	Ústní ověření
b) Stanovit postup správného užívání, ošetřování a údržby běžně užívaných zařízení při výkonu pracovních činností – s využitím návodů k obsluze	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Ruční a strojní stříhání a ohýbání betonářské oceli

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Číst projektovou dokumentaci výztuže	Ústní ověření nad projektovou dokumentací
b) Provést ruční a strojní dělení ocelových prutů a jejich ohnutí dle výkresové dokumentace	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Splétání tří a více drátů na splétacím stroji pro předepínání

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Číst výkresovou dokumentaci	Ústní ověření nad technickým výkresem
b) Vytvořit pletenec drátů na splétacím stroji dle výkresové dokumentace	Praktické předvedení

Je třeba splnit obě kritéria.

Navíjení spirál z různých druhů betonářské oceli

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Číst projektovou dokumentaci k tomuto typu výztuže - spirála	Ústní ověření nad projektovou dokumentací
b) Navinout spirálu z různých druhů betonářské oceli dle výkresové dokumentace	Praktické předvedení

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 vykonání zkoušky není vyžadována.

Uchazeč předloží autorizované osobě před zahájením zkoušky doklad o svařování kovů (svářečský průkaz) – základní zkouška – odborná způsobilost podle ČSN 05 0705 Z1.

Hodnocení uchazeče vychází z předvedené znalosti technologických postupů, ze zručnosti při provádění pracovních úkonů a z výsledné kvality práce.

Při ověřování odborných kompetencí formou praktického předvedení je třeba přihlížet k bezpečnému provádění všech úkonů, dodržování předpisů a ke kvalitě zhotoveného produktu.

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 příbuzném oboru vzdělání ze skupiny stavebnictví + střední vzdělání s maturitní zkouškou (v jiném oboru vzdělání) a alespoň 5 let odborné praxe 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 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 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 oblasti stavební výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů v oblasti stavební výroby.
e) Profesní kvalifikace 36-062-H Železář/železářka a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti stavební výroby.

Další požadavky:

- 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 předložením dokladu nebo souboru dokladů o získání odborné způsobilosti autorizujícímu orgánu nebo jiným postupem stanoveným autorizujícím orgánem.

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

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Výrobna výztuže

vybavení:

- stroje na zpracování tyčí: automatický podavač, střihací linka, měřicí a střihací stolice, automatická střihací stolice, automatické ohýbací zařízení, automatická třmínkovačka, multifunkční stroj pro střih a ohyb výztuže
- stroje na zpracování svitků výztuže: automatická třmínkovačka, stroj na výrobu kontinuálního třmínku, rovnačka
- montážní stroje výztuže
- stroj na výrobu armokošů do pilot
- stroj na výrobu a zpracování výztužných sítí: zařízení na výrobu svařovaných sítí, stroj na stříhání sítí, stroj na ohýbání sítí
- splétací stroj
- zvedací zařízení
- projektová dokumentace pro hodnocenou činnost

Pracoviště na stavbě

vybavení:

- nůžky a ohýbačky výztuže, kombinované stroje, skružovačky
- armovací klička na vázání výztuže vázacím drátem, kleště, pákové nůžky na železo, nůžky na železo, měřidla
- projektová dokumentace pro hodnocenou činnost

Pracoviště musí umožňovat konání zkoušek a být vybavené potřebnými materiály a nářadím v rozsahu daném kritérii uvedenými v hodnoticím standardu.

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 20 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 5 až 7 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:
Trimax, a. s.
OHL ŽS, a. s.
TOPGEO, s. r. o.