Zedník (kód: 36-020-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 ve stavebních výkresech a dokumentaci	3
Orientace v pracovních postupech zdění předepsaných normami, výrobci stavebních materiálů nebo projektanty	3
Orientace v pracovních postupech omítkářských prací předepsaných normami, výrobci stavebních materiálů nebo projektanty	3
Návrh pracovních postupů zdění nosných stěn, volně stojících nosných pilířů, příček a komínů	3
Návrh pracovních postupů omítkářských prací, včetně konečné úpravy povrchu omítek	3
Posuzování kvality stavebních materiálů dostupnými prostředky	3
Vytyčování konstrukčních prvků při provádění zednických prací	3
Výpočty spotřeby materiálu pro zdění a omítání	3
Provádění a opravy vícevrstvých omítek	3
Provádění a opravy tenkovrstvých omítek	3
Výroba malt a čerstvého betonu ze suchých směsí	2
Zdění nosných stěn, volně stojících nosných pilířů, příček a komínů, včetně osazování a zazdívání zárubní	3
Provádění svislých konstrukcí z betonu	3
Zhotovování a osazování výztuže jednoduchých železobetonových konstrukcí vyráběných na stavbě	3
Betonování vodorovných konstrukcí z betonu a železobetonu	3
Zdění komínů jednovrstvých	3
Stavění komínů vícevrstvých	3
Osazování prefabrikátů montovaných vodorovných konstrukcí, překladů a schodišť	3
Obsluha strojních zařízení pro zednické práce a omítkářské práce	2

Platnost standardu

Standard je platný od: 03.02.2009 do: 19.08.2020

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace ve stavebních výkresech a dokumentaci

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Rozlišit stavební dokumentaci a výkresy podle druhů	Praktické předvedení s výkladem
b) Číst prováděcí stavební výkresy (dle ČSN 01 3420)	Praktické předvedení s výkladem

Je třeba splnit obě kritéria.

Orientace v pracovních postupech zdění předepsaných normami, výrobci stavebních materiálů nebo projektanty

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vybrat a vysvětlit postup prací pro dva běžně užívané druhy zdících materiálů, odůvodnit výběr	Výběr z technické dokumentace s vysvětlením

Je třeba splnit kritérium.

Orientace v pracovních postupech omítkářských prací předepsaných normami, výrobci stavebních materiálů nebo projektanty

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vybrat a vysvětlit pracovní postup odpovídající zadané práci, odůvodnit výběr	Výběr z technické dokumentace s vysvětlením

Je třeba splnit kritérium.

Návrh pracovních postupů zdění nosných stěn, volně stojících nosných pilířů, příček a komínů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Navrhnout pracovní postup pro zadaný pracovní úkol a návrh odůvodnit (dle ČSN 73 2310)	Písemně nebo slovně

Je třeba splnit kritérium.

Návrh pracovních postupů omítkářských prací, včetně konečné úpravy povrchu omítek

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Navrhnout pracovní postup pro zadaný pracovní úkol a návrh odůvodnit (dle ČSN EN 13914-1)	Písemně nebo slovně

Je třeba splnit kritérium.

Posuzování kvality stavebních materiálů dostupnými prostředky

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést parametry kvality materiálů	Písemně nebo slovně
b) Posoudit kvalitu konkrétního stavebního materiálu, prostředky, které má pracovník běžně k dispozici (smyslovými vjemy, jednoduchými měřidly apod.), posudek odůvodnit	Prakticky s odůvodněním

Je třeba splnit obě kritéria.

Vytyčování konstrukčních prvků při provádění zednických prací

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat postup vytyčení konstrukčních prvků podle výkresové dokumentace	Písemně nebo slovně
b) Vytyčit jednoduchou stavební konstrukci	Praktické předvedení s vysvětlením

Je třeba splnit obě kritéria.

Výpočty spotřeby materiálu pro zdění a omítání

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vypočítat plochy a objemy z údajů zjištěných ve stavebních výkresech nebo naměřených na stavbě	Písemně a prakticky s výpočtem
b) Vypočítat spotřebu materiálů pro zdění	Písemně a prakticky s výpočtem
c) Vypočítat teoretickou spotřebu materiálů pro omítání	Písemně a prakticky s výpočtem

Je třeba splnit všechna kritéria.

Provádění a opravy vícevrstvých omítek

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Měřit odchylky podkladu	Praktické předvedení s vysvětlením
b) Upravit podklad pod omítky	Praktické předvedení s vysvětlením
c) Zhotovit maltové omítníky, resp. osadit dřevěné nebo kovové omítníky	Praktické předvedení s vysvětlením
d) Omítnout stěnu jádrovou omítkou	Praktické předvedení s vysvětlením
e) Upravit povrch jádrové omítky štukováním	Praktické předvedení s vysvětlením

Je třeba splnit všechna kritéria s přihlédnutím k ČSN EN 13914-1, část 1 a 2.

Provádění a opravy tenkovrstvých omítek

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Připravit podklad	Praktické předvedení s vysvětlením
b) Nanést omítku a upravit povrch omítky (dle ČSN 73 3713)	Praktické předvedení s vysvětlením
c) Provést povrchovou úpravu omítky hydrofobizačním nebo barevným nátěrem	Praktické předvedení s vysvětlením

Je třeba splnit všechna kritéria.

Výroba malt a čerstvého betonu ze suchých směsí

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat pracovní postup	Praktické předvedení s vysvětlením
b) Připravit maltu nebo čerstvý beton ze suchých směsí (dle ČSN 72 2430)	Praktické předvedení s vysvětlením

Je třeba splnit všechna kritéria s přihlédnutím k ČSN 72 2430.

Zdění nosných stěn, volně stojících nosných pilířů, příček a komínů, včetně osazování a zazdívání zárubní

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat pracovní postup pracovního úkolu podle zadání	Písemně nebo slovně
b) Provést přípravné práce pro zdění – výškové a polohové vytyčení konstrukce, organizovat pracoviště (připravit materiál, nářadí a pracovní pomůcky)	Praktické předvedení s vysvětlením
c) Zdít konstrukci podle zadání (dle ČSN 73 2310)	Praktické předvedení s vysvětlením
d) Osadit a zazdít zárubeň	Praktické předvedení s vysvětlením
e) Popsat druhy lešení, BOZ při práci na lešení, dopravu materiálů a pracovníků na lešení	Praktické předvedení s vysvětlením

Je třeba splnit všechna kritéria.

Provádění svislých konstrukcí z betonu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Příprava prostoru pro betonáž	Praktické předvedení s vysvětlením
b) Dopravit a uložit beton do prostoru pro betonáž	Praktické předvedení s vysvětlením
c) Zhutnit beton a upravit povrch	Praktické předvedení s vysvětlením

Je třeba splnit všechna kritéria s přihlédnutím k ČSN P ENV 13670-1. Kritérium a) pokud je v zadání úkolu.

Zhotovování a osazování výztuže jednoduchých železobetonových konstrukcí vyráběných na stavbě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Číst výkresy výztuže trámu, překladu, věnce	Praktické předvedení s vysvětlením
b) Dělit výztuž na předepsané délky	Praktické předvedení s vysvětlením
c) Ohýbat výztuž	Praktické předvedení s vysvětlením
d) Vázat výztuž	Praktické předvedení s vysvětlením
e) Uložit výztuž do bednění nebo konstrukce	Praktické předvedení s vysvětlením

Je třeba splnit všechna kritéria.

Betonování vodorovných konstrukcí z betonu a železobetonu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uložit výztuž do bednění nebo konstrukce	Praktické předvedení s vysvětlením
b) Zhotovit vodící pásy z betonu nebo osadit vodící latě	Praktické předvedení s vysvětlením
c) Dopravit a uložit beton	Praktické předvedení s vysvětlením
d) Zhutnit beton a upravit povrch	Praktické předvedení s vysvětlením

Je třeba splnit všechna kritéria, kritérium a) pokud je v zadání úkolu.

Zdění komínů jednovrstvých

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat pracovní postup zdění jednovrstvého komínu podle zadání, včetně cihelných vazeb a druhu materiálů	Písemně nebo slovně
b) Založit komínové zdivo podle prováděcího výkresu	Praktické předvedení s vysvětlením
c) Zdít komínové zdivo z plných cihel (dle ČSN 73 2310 a ČSN 73 4210)	Praktické předvedení s vysvětlením
d) Omítnout vnitřní povrch komínového průduchu	Praktické předvedení s vysvětlením
e) Omítnout vnější plášť komínového tělesa	Praktické předvedení s vysvětlením

Je třeba splnit všechna kritéria.

Stavění komínů vícevrstvých

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat pracovní postup stavby vícevrstvého volně stojícího komínu podle zadání včetně druhu materiálů	Písemně
b) Založit komínové zdivo podle prováděcího výkresu	Praktické předvedení s vysvětlením
c) Stavět vícevrstvý komín (dle ČSN 73 4210)	Praktické předvedení s vysvětlením

Je třeba splnit všechna kritéria.

Osazování prefabrikátů montovaných vodorovných konstrukcí, překladů a schodišť

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat pracovní postup osazování prefabrikátů rovného nadpraží okenního otvoru v nosné zdi	Písemně nebo slovně
b) Osadit prefabrikáty rovného nadpraží podle zadání	Praktické předvedení s vysvětlením

Je třeba splnit obě kritéria.

Obsluha strojních zařízení pro zednické práce a omítkářské práce

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat stroje a zařízení používané při zednických pracích	Písemně nebo slovně
b) Obsluha, ošetřování a údržba strojů a zařízení uvedených v kritériu a)	Praktické předvedení s vysvětlením

Je třeba splnit obě kritéria.

Organizační a metodické pokyny

Pokyny k realizaci zkoušky

Autorizovaná osoba stanoví, které doklady musí uchazeč předložit, aby zkouška proběhla v souladu s platnými právními předpisy. Dále stanoví, které pomůcky uchazeč při zkoušce nesmí používat.
Před zahájením vlastního ověřování musí být uchazeč seznámen s pracovištěm a s požadavky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO).
Hodnotící standard je nástrojem ověřování zvládnutí odborných způsobilostí nezbytných k výkonu činností, které jsou vymezeny kvalifikačním standardem úplné nebo dílčí kvalifikace. Hodnotící standard stanovuje kritéria hodnocení a způsob ověřování jednotlivých odborných způsobilostí.
Kritériem hodnocení může být:
- proces (např. pracovní postup)
- výsledek procesu (výpočet hodnot, výrobek)
- proces i výsledek (pracovní postup na jehož konci je výsledek – hotové dílo).

Vzhledem k tomu, že hodnotící standard nemůže vzít v úvahu všechny možné varianty ověřování odborných způsobilostí, hodnotitel rozpracuje (upřesní) kritéria hodnocení tak, aby odpovídala konkrétnímu zadání. Přitom nemůže měnit obecný charakter kritérií hodnocení ani žádné povinné kritérium vypustit. Na příklad při ověřování odborné způsobilosti „zdění zdiva“ může zadat zdění zdiva z různých materiálů.
Při ověřování odborných způsobilostí je třeba respektovat ustanovení následujících norem:
01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
ČSN 72 2430 Malty pro stavební účely
ČSN 73 0202 Geometrická přesnost ve výstavbě – Základní ustanovení
ČSN 73 0210-1 Geometrická přesnost ve výstavbě – Podmínky provádění – Část 1: Přesnost osazení
ČSN 73 0210-2 Geometrická přesnost ve výstavbě – Podmínky provádění – Část 2: Přesnost monolitických betonových konstrukcí
ČSN 73 0212-1 Geometrická přesnost ve výstavbě – Kontrola přesnosti – Část 1: základní ustanovení
ČSN ISO 1803 (73 0201) Tolerance – Vyjadřování přesnosti rozměrů – Zásady a názvosloví
ČSN ISO 7078 Pozemní stavby – Postupy měření a vytyčování – slovník a vysvětlivky
ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí
ČSN EN 13914-1 Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek –
Část 1: Vnější omítky
ČSN EN 13914-1 Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek –
Část 2: Příprava návrhů a základní postupy pro vnitřní omítky
ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)
ČSN 73 3450 Obklady keramické a skleněné
ČSN 74 4505 Podlahy – společná ustanovení
ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
P ENV 13670-1 Provádění betonových konstrukcí – Část 1: Společná ustanovení
ČSN 73 3713 Navrhování, příprava a provádění vnitřních polymerových omítkových systémů
EN 12391-1 Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
EN 1443 Komíny – všeobecné požadavky
ČSN 73 8101 Lešení – Společná ustanovení
EN 12811-1 Dočasné stavební konstrukce – Část 1: Pracovní lešení – Požadavky na provedení a obecný návrh
ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb – Základní ustanovení
P 73 0606 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení
P ENV 13670-1 Provádění betonových konstrukcí – Část 1: Společná ustanovení.
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. Dále je hodnoceno dodržování předpisů BOZP a používání osobních ochranných pracovních prostředků, dodržování předpisů PO a hygieny práce.
Nedílnou součástí hodnocení je hodnocení kvality provedení prací.
Kritéria kvality pro odbornou způsobilost č. 9, 10 a 12:
a. odchylka lícovaného povrchu (rovinnosti) zdiva určeného k omítání kontrolovaná příměrnou latí délky 2000 mm: +/- 10 mm.
b. odchylka lícovaného povrchu (rovinnosti) omítek kontrolovaná příměrnou latí délky 2000 mm omítka hrubá venkovní: +/- 5 mm, hrubá omítka: +/- 5 mm, hladká omítka: +/- 2,5 mm.
Kritéria kvality pro odbornou způsobilost č. 12, kritérium c):
i. odchylka vodorovné spáry na deseti metrech: +/- 20 mm

ii. odchylka svislosti zdiva na výšku jednoho podlaží: 10 mm
iii. odchylka v tloušťce zdiva a rozměrech otvorů: +/- 10 mm
iv. odchylka lícovaného povrchu (rovinnosti) zdiva určeného k omítání kontrolovaná příměrnou latí délky 2000 mm: +/- 10 mm
Kritéria kvality pro odbornou způsobilost č. 15:
c. odchylka rovinnosti povrchu betonové mazaniny (cementového potěru) kontrolovaná příměrnou latí délky 2 000 mm: +/- 3 mm
Vzhledem k charakteru některých činností při ověřování odborných způsobilostí je nezbytné uchazeči zajistit pomoc dalších osob nebo mechanizační prostředky.

Výsledné hodnocení

Zkoušení uchazeče provádí jeden zkoušející. Zkoušející hodnotí uchazeče zvlášť pro každou způsobilost a výsledek zapisuje do klasifikačního zápisu o zkoušce. Výsledné hodnocení pro danou způsobilost musí znít „vyhověl“ nebo „nevyhověl“ v závislosti na stanovení závaznosti, resp. nezávaznosti jednotlivých kritérií u každé způsobilosti. Návrh na výsledné hodnocení zkoušky zní buď „vyhověl“, pokud uchazeč vyhověl pro všechny způsobilosti, nebo „nevyhověl“, pokud uchazeč pro některou způsobilost nevyhověl.

Počet zkoušejících

Zkouška probíhá před jednou autorizovanou osobou nebo před jedním autorizovaným zástupcem právnické osoby.

Požadavky na odbornou způsobilost autorizované osoby, resp. autorizovaného zástupce autorizované osoby

Autorizovaná osoba musí splňovat jednu z následujících variant požadavků:
Střední vzdělání s výučním listem v oboru vzdělání zedník + střední vzdělání s maturitní zkouškou (v jiném oboru vzdělání) a alespoň 5 let odborné praxe v řídících činnostech v oblasti stavební výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru pozemní stavby nebo stavitelství a alespoň 5 let odborné praxe v řídících činnostech v oblasti stavební výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
Vyšší odborné vzdělání v oblasti pozemní stavby a alespoň 5 let odborné praxe v řídících činnostech v oblasti stavební výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na pozemní stavby a alespoň 5 let odborné praxe v řídících činnostech v oblasti stavební výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.

Další požadavky:
- Autorizovaná osoba, která nemá odbornou kvalifikaci podle příslušných ustanovení 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 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) a přípravu zaměřenou na vzdělávání a hodnocení dospělých s důrazem na psychologické aspekty zkoušení dospělých v rozsahu minimálně 12 hodin.
- Autorizovaná osoba musí mít základní dovednosti práce s počítačem a s internetem (stačí doložit čestné prohlášení).
- Autorizovaná osoba musí být schopna organizačně zajistit zkušební proces včetně vyhodnocení na PC, tisku jednotného osvědčení a zasílání s vyhodnocením elektronickou poštou (stačí doložit čestné prohlášení).

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.

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 (např. lešením) odpovídajícími požadavkům BOZP a hygienickým předpisům.
Vybavení pracoviště
Měřidla: dřevěný skládací metr dl. 2 m, svinovací pásmo dl. 20 m, hadicová vodováha, vodováha 0,8 m a 2 m, olovnice.
Nářadí a zařízení: míchačka stavební, mísící zařízení na přípravu stavebních lepidel, ruční nebo elektrická pila na řezaní (dělení) cihel a tvárnic, zařízení na zhutňování čerstvého betonu (ponorný a deskový vibrátor), kolečko stavební, zařízení pro svislou dopravu stavebních materiálů, nádoby na maltu a stavební lepidlo, zednické lžíce, zednické spárovačky, zednická naběračka, zednické kladivo, zednická palička gumová, hladítko dřevěné, novodurové, polystyrénové, plstěné a ocelové, ocelové nebo dřevěné vodící latě, lať na rovnání mazaniny (potěru), štětka, nářadí na dělení a ohýbání betonářské oceli, lešení.
Pro osazování zárubně: pila ruční na dřevo, ocelový úhelník, dřevěné klíny, dřevěná lať - 2 m, hranoly nebo latě pro fixování polohy zárubně
Pracovní pomůcky: zednické skoby, šňůra zednická, tužka tesařská, hřebíky, nůž.
Materiál: dle zadání úkolu
Zdroj elektrické energie
Projektová dokumentace související s hodnocenými činnostmi, předepsané technologické postupy a informační materiály (např. technické listy)
Pomocný personál
Uchazeč
Ruční nářadí, pracovní oděv a obuv, osobní ochranné pracovní prostředky odpovídající prováděným pracím.
K žádosti o autorizaci žadatel přiloží seznam svého materiálně technického vybavení pro účely zkoušky. Pokud žadatel bude při zkouškách využívat materiálně technické vybavení jiné organizace, přiloží k žádosti o autorizaci smlouvu o jeho využívání nebo pronájmu, která bude uzavřená nejméně na dobu pěti let.

Doba přípravy na zkoušku

Celková doba přípravy na zkoušku (včetně případných časů, kdy se uchazeč připravuje během zkoušky) je 15 až 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 (bez času na přestávky a na přípravu) je 10 až 14 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být podle zadaných výrobků rozložena do více dnů.

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

Sektorová rada ve stavebnictví
Národní ústav odborného vzdělávání
Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR