

## Montér betonových stavebních konstrukcí (kód: 36-129-H)

<b>Autorizující orgán:</b>	Ministerstvo průmyslu a obchodu
<b>Skupina oborů:</b>	Stavebnictví, geodézie a kartografie (kód: 36)
<b>Týká se povolání:</b>	Montér betonových stavebních konstrukcí
<b>Kvalifikační úroveň NSK - EQF:</b>	3

### Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace ve stavebních výkresech a dokumentaci pro stavebně montážní práce	3
Organizace pracoviště a provedení bezpečnostních opatření ve vazbě na charakter následných činností	3
Návrh pracovních postupů a volba technologických podmínek pro provádění montáží betonových, železobetonových a prefabrikovaných stavebních konstrukcí	3
Montáž betonových, železobetonových a prefabrikovaných dílců do technologických celků dle technické dokumentace	3
Napínání ocelových strun a lan předpjatých dílců na tlakových hydraulických napínacích zařízeních při provádění montáží objektů průmyslové výstavby	3
Manipulace s betonovými, železobetonovými a prefabrikovanými konstrukcemi a jejich částmi za použití mechanizačních prostředků	3
Ošetřování a údržba nástrojů, náradí a pomůcek pro montážní práce	3

### Platnost standardu

Standard je platný od: 21.08.2019 do: 20.10.2022

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Orientace ve stavebních výkresech a dokumentaci pro stavebně montážní práce

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Číst stavební a montážní výkresy	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Pracovat s normami a technickými tabulkami pro stavebně montážní práce	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Pracovat s technickou zprávou a s technickou dokumentací	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Organizace pracoviště a provedení bezpečnostních opatření ve vazbě na charakter následných činností

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Organizovat pracoviště před započítím montáže a zvolit mechanizační prostředky	Ústní ověření
b) Zajistit bezpečné postupy při provádění montáže a při obsluze mechanizačních prostředků	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Převzít a připravit pracoviště	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Návrh pracovních postupů a volba technologických podmínek pro provádění montáží betonových, železobetonových a prefabrikovaných stavebních konstrukcí

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Stanovit odpovídající pracovní postup pro zadanou montáž prefabrikovaného schodišťového ramene, stropních prvků, prefabrikátů, velkoplošných stropních panelů, železobetonových konstrukcí	Ústní ověření
b) Vysvětlit pracovní postupy a zdůvodnit jejich výběr	Ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

### Montáž betonových, železobetonových a prefabrikovaných dílců do technologických celků dle technické dokumentace

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zaměřit, vytyčit a kontrolovat polohu montované konstrukce za použití vhodného nářadí a měřidel	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Smontovat prefabrikované schodišťové rameno za použití vhodného technologického postupu	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Smontovat prefabrikované stropní prvky a velkoplošné stropní panely za použití vhodného technologického postupu	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Osadit fasádní prvky na bázi betonu za použití vhodného technologického postupu	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Zvolit vhodný technologický postup montáže železobetonových montovaných skeletových konstrukcí do bednění	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

**Napínání ocelových strun a lan předpjatých dílců na tlakových hydraulických napínacích zařízení při provádění montáží objektů průmyslové výstavby**

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit důvod použití a princip tlakových hydraulických napínacích zařízení	Ústní ověření
b) Popsat a zdůvodnit pracovní postup a způsoby obsluhy tlakových hydraulických napínacích zařízení	Ústní ověření

**Je třeba splnit obě kritéria.**

**Manipulace s betonovými, železobetonovými a prefabrikovanými konstrukcemi a jejich částmi za použití mechanizačních prostředků**

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Charakterizovat stroje a zařízení používané při montáži betonových, železobetonových a prefabrikovaných stavebních konstrukcí	Písemné a ústní ověření
b) Charakterizovat podmínky pro obsluhu strojů a zařízení pro montáž včetně zásad BOZP	Písemné a ústní ověření
c) Osadit určený prefabrikovaný prvek do stavební konstrukce	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

**Ošetřování a údržba nástrojů, nářadí a pomůcek pro montážní práce**

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Ošetřit použité nářadí a pracovní pomůcky pro montážní práce	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Ošetřit použité strojní zařízení a manipulační prostředky pro montážní práce	Praktické předvedení a ústní ověření

**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 práce a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO), o čemž bude autorizovanou osobou vyhotoven a uchazečem podepsán písemný záznam.

Zdravotní způsobilost pro vykonávání pracovních činností této profesní kvalifikace je vyžadována a prokazuje se lékařským potvrzením (odkaz na povolání v NSP - <https://www.nsp.cz/jednotka-prace/monter-betonovych-stavebn-c8d5#zdravotni-zpusobilost>).

Rozsah zkoušky v rámci odborných způsobilostí nezahrnuje montáž dílců pro mostní konstrukce.

Vstupní požadavky pro uchazeče:

Uchazeč předloží autorizované osobě před zahájením zkoušky doklad o školení pro práci ve výškách a vazačský průkaz.

Při ověřování odborných kompetencí formou praktického předvedení je třeba přihlížet k bezpečnému provádění všech úkonů a dodržování předpisů.

Pro způsoby ověření „Písemné a ústní ověření“ autorizovaná osoba připraví písemná zadání, která budou obsahově vycházet z kritérií hodnocení. Po vyhodnocení písemné části zkoušky může autorizovaná osoba požadovat po uchazeči ústní upřesnění odpovědí.

Vzhledem k charakteru některých činností při ověřování odborných způsobilostí je nezbytné uchazeči zajistit pomoc dalších osob nebo mechanizační prostředky.

Uchazeč si zajistí pracovní oděv, obuv a osobní ochranné pracovní prostředky odpovídající prováděným pracím.

### 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 příbuzném oboru vzdělání ze skupiny stavebnictví + střední vzdělání s maturitní zkouškou (v jiném oboru vzdělání) a alespoň 5 let odborné praxe v montáži betonových stavebních konstrukcí nebo ve funkci učitele praktického vyučování v oblasti stavební výroby
- b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oblasti stavebnictví a alespoň 5 let odborné praxe v montáži betonových stavebních konstrukcí nebo ve funkci učitele praktického vyučování v oblasti stavební výroby.
- c) Vyšší odborné vzdělání v oblasti stavebnictví a alespoň 5 let odborné praxe v montáži betonových stavebních konstrukcí nebo ve funkci učitele praktického vyučování v oblasti stavební výroby.
- d) Vysokoškolské vzdělání v oblasti stavebnictví a alespoň 5 let odborné praxe v montáži betonových stavebních konstrukcí nebo ve funkci učitele odborných předmětů 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 hodnotícím standardem této profesní kvalifikace, nebo takovým postupem, který je stanoven autorizujícím orgánem v souladu s požadavky uvedenými v hodnotícím standardu této profesní kvalifikace.

Žádost o udělení autorizace naleznete na internetových stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo průmyslu a obchodu, [www.mpo.cz](http://www.mpo.cz)

### **Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky**

Výcvikové pracoviště nebo staveniště umožňující provedení zkoušek, vybavené potřebnými stroji a zařízeními pro montážní práce, včetně přísunu elektrické energie a nezbytným sociálním zázemím, místnost pro realizaci písemné části zkoušky.

- zvedací zařízení (kladkostroje, zvedáky, jeřáby)
- lešení, vybavení pro výškové práce, vázací prostředky
- materiál, polotovary, prefabrikované schodišťové rameno (min. 5 schodišťových stupňů), prefabrikované železobetonové překlady pro nadpraží oken a dveří, velkoplošné železobetonové stropní panely, betonové dílce pro stropní a střešní konstrukce, fasádní betonové prvky (obklady), tyčové železobetonové prvky (trámy, překlady, sloupy, průvlaky), stěnový panel (pro nosnou stěnu), stěnové panely pro členění prostoru
- nářadí, měřidla a pracovní pomůcky pro montážní práce, nivelační přístroje,
- technická dokumentace související s hodnocenými činnostmi (výkresy, normy, servisní příručky apod.)

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 hodnotícím 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 14 až 20 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

Doba trvání písemné části zkoušky jednoho uchazeče je 120 minut.

## **Autoři standardu**

### **Autoři hodnotícího standardu**

Hodnotící 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:

Metrostav, a. s.

SOŠ a SOU stavební, Brno-Bosonohy

Svaz podnikatelů ve stavebnictví v ČR

EMV stavební firma