

## Lamač (kód: 36-013-H)

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

### Odborná způsobilost

| Název   | Úroveň |
|---|--------|
| Orientace v báňských předpisech pro těžbu kamene  | 3      |
| Orientace v technologických postupech těžby kamene v lomu a na povrchu  | 3      |
| Volba, používání a údržba pracovních pomůcek, nářadí, strojního zařízení a manipulačních prostředků pro těžbu a dobývání kamene | 3      |
| Návrh pracovních postupů těžby kamene v lomu a na povrchu   | 3      |
| Rozpojování kamene ručně  | 3      |
| Rozpojování kamene termicky a hydraulicky   | 3      |
| Obsluhování vrtacích strojů v kamenické výrobě  | 3      |
| Manipulování s vytěženou surovinou v kamenické výrobě   | 3      |
| Těžení bloků kamene   | 3      |

### Platnost standardu

Standard je platný od: 28.04.2015

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Orientace v báňských předpisech pro těžbu kamene

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření                      |
|---|--------------------------------------|
| a) Předvést orientaci v základních báňských předpisech pro těžbu a dobývání kamene a jejich využívání v praxi | Praktické předvedení a ústní ověření |

Je třeba splnit toto kritérium.

### Orientace v technologických postupech těžby kamene v lomu a na povrchu

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření                      |
|--|--------------------------------------|
| a) Vysvětlit technologické postupy těžby a dobývání kamene v lomu a na povrchu | Ústní ověření                        |
| b) Zvolit technologický postup podle zadání v lomu a na povrchu                | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Zvolit vhodné vázací prostředky a postupy                                   | Praktické předvedení a ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Volba, používání a údržba pracovních pomůcek, náradí, strojního zařízení a manipulačních prostředků pro těžbu a dobývání kamene

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření                      |
|---|--------------------------------------|
| a) Zvolit pracovní pomůcky, náradí, strojní zařízení a manipulační prostředky pro těžbu a dobývání kamene podle zadání  | Praktické předvedení                 |
| b) Obsluhovat a udržovat pracovní pomůcky, náradí, strojní zařízení a manipulační prostředky podle zadání   | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Vysvětlit nutnost dodržování zásad BOZP v kamenické výrobě, uvést hlavní zásady bezpečnosti práce a popsat pracovní ochranné pomůcky při těžbě a dobývání kamene | Ústní ověření                        |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Návrh pracovních postupů těžby kamene v lomu a na povrchu

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření |
|--|-----------------|
| a) Popsat druhy základních skupin hornin využitelných v kamenické výrobě a uvést jejich vlastnosti | Ústní ověření   |
| b) Popsat druhy základních hornin a jejich vlastnosti z hlediska těžby a dobývání                  | Ústní ověření   |
| c) Navrhnout pracovní postup pro zadaný úkol a návrh odůvodnit                                     | Ústní ověření   |
| d) Uvést předpisy pro práci s trhavinami a popsat základní využití trhacích prací při těžbě kamene | Ústní ověření   |
| e) Uvést základní postupy při rozpojování kamene s využitím trhavin                                | Ústní ověření   |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Rozpojování kamene ručně

| Kritéria hodnocení                                | Způsoby ověření      |
|---|----------------------|
| a) Popsat prostředky pro rozpojování kamene ručně | Ústní ověření        |
| b) Předvést ruční rozpojování kamene podle zadání | Praktické předvedení |

Je třeba splnit obě kritéria.

### Rozpojování kamene termicky a hydraulicky

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření                      |
|--|--------------------------------------|
| a) Popsat zařízení pro rozpojování kamene termicky a hydraulicky                         | Ústní ověření                        |
| b) Předvést obsluhu zařízení na rozpojování kamene podle zadání a podle typu technologie | Praktické předvedení a ústní ověření |

Je třeba splnit obě kritéria.

### Obsluhování vrtacích strojů v kamenické výrobě

| Kritéria hodnocení                               | Způsoby ověření                      |
|--|--------------------------------------|
| a) Popsat vrtací stroje v kamenické výrobě       | Ústní ověření                        |
| b) Předvést obsluhu vrtacího stroje podle zadání | Praktické předvedení a ústní ověření |

Je třeba splnit obě kritéria.

### Manipulování s vytěženou surovinou v kamenické výrobě

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření                      |
|---|--------------------------------------|
| a) Popsat ruční manipulaci se surovinou v kamenické výrobě  | Ústní ověření                        |
| b) Popsat mechanizovanou manipulaci se surovinou včetně zařízení pro nakládání a dopravu v kamenické výrobě | Ústní ověření                        |
| c) Popsat vhodné vázací prostředky a jejich použití   | Ústní ověření                        |
| d) Manipulovat surovinou ručně podle zadání   | Praktické předvedení a ústní ověření |
| e) Manipulovat surovinou mechanizací podle zadání   | Praktické předvedení a ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Těžení bloků kamene

| Kritéria hodnocení                      | Způsoby ověření |
|---|-----------------|
| a) Vysvětlit postup těžení bloků kamene | Ústní ověření   |
| b) Popsat prostředky pro těžení kamene  | 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 a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO). Zdravotní způsobilost je vyžadována.

(odkaz na povolání v NSP - [http://katalog.nsp.cz/karta\\_p.aspx?id\\_jp=100245&kod\\_sm1=41](http://katalog.nsp.cz/karta_p.aspx?id_jp=100245&kod_sm1=41))

Uchazeč musí před zahájením zkoušky předložit Vazačský průkaz.

Technologický postup při těžbě a dobývání kamene musí být vypracován a dodržován v souladu s § 32 Vyhlášky ČBÚ č. 26/1989 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a při činnosti prováděné hornickým způsobem na povrchu, ve znění pozdějších předpisů.

Ověřováním kritérií hodnocení pro jednotlivé kompetence je třeba získat celkový přehled o způsobilosti uchazeče vykonávat pracovní činnosti na určitém úseku kamenické výroby.

Při ověřování splnění kritérií založených na formě praktického předvedení je kladen důraz:

- na bezpečné provádění všech pracovních úkonů
- organizaci práce
- volbu postupu práce, používání nářadí, zařízení a pracovních pomůcek
- dodržování předepsaných technologických postupů
- kvalitu provedení zadaných pracovních úkonů
- samostatnost při rozhodování
- ekonomické hledisko při zpracování kamene

### 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 zkušební komisí složenou ze 2 členů, kteří jsou autorizovanými fyzickými osobami s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci nebo autorizovanými zástupci 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 kameník a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti kamenické výroby nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo praktického vyučování v oboru těžba a zpracování kamene, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
- b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru těžba a zpracování kamene a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti kamenické výroby nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo praktického vyučování v oboru těžba a zpracování kamene, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- c) Vyšší odborné vzdělání v oblasti těžby a zpracování kamene a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti kamenické výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo odborného výcviku nebo praktického vyučování v oboru těžba a zpracování kamene, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
- d) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti kamenické výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo odborného výcviku nebo praktického vyučování v oboru těžba a zpracování kamene, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.

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, musí 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.
- Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, 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 autorizaci naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo průmyslu a obchodu, [www.mpo.cz](http://www.mpo.cz).

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

Pracoviště umožňující realizaci zkoušek vybavené potřebnými zařízeními pro těžbu a dobývání kamene, manipulaci s materiálem a pomocnými zařízeními odpovídajícími požadavkům BOZP a hygienickým předpisům.

Nářadí a zařízení: pneumatické kladivo, vrtací kladivo, kompresor, klíny, vrtáky, hydraulické klíny, pera, palice, vrtáky, páčidlo, vak, vázací prostředky, řetěz, lana, zvedací zařízení odpovídající druhu horniny v místě těžby

Materiál: surovina odpovídající druhu horniny v místě těžby

Zdroje energie

Technická dokumentace

Pomocný personál - kamenický dělník, vazač, jeřábník

Pracovní oděv, předepsanou obuv, přilbu, ochranné brýle, respirátor, rukavice, chrániče sluchu si zajistí uchazeč sám.

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 svého materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Pokud žadatel bude při zkouškách využívat materiálně-technické vybavení jiného subjektu, přiloží k žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace smlouvu (popřípadě smlouvy) umožňující jeho užívání nejméně po dobu 5 let ode dne podání žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace.

### **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 9 až 12 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 sklo, keramiku a zpracování minerálů, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:

Kamenické služby B. Chomout

Střední průmyslová škola kamenická a sochařská Hořice

Akademie, Vyšší odborná škola, gymnázium a Střední škola uměleckoprůmyslová

Světlá nad Sázavou - Lipnice

Kámen Engineering, s. r. o.

Kamenictví Foit, Praha