

## Lamač (kód: 36-013-H)

**Autorizující orgán:** Ministerstvo průmyslu a obchodu  
**Skupina oborů:** Stavebnictví, geodézie a kartografie (kód: 36)  
**Týká se povolání:**  
**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
Těžení bloků kamene	3
Manipulování s vytěženou surovinou v kamenické výrobě	3
Dodržování zásad BOZP při práci s kamenem	3

### Platnost standardu

Standard je platný od: 15.01.2021 do: 20.10.2022

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Orientace v báňských předpisech pro těžbu kamene

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Předvést orientaci v Báňském předpisu /vyhlášce ČBÚ č. 26/1989 Sb. § 32, ve znění pozdějších předpisů / pro těžbu a dobývání kamene a jeho 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

Je třeba splnit obě 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	Praktické předvedení a 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.**

### 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**

### 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.**

## Dodržování zásad BOZP při práci s kamenem

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat hlavní zásady bezpečné práce při opracování kamene, manipulaci a uskladnění kamene	Ústní ověření
b) Popsat hlavní zásady bezpečné obsluhy strojního zařízení pro opracování, manipulaci a uskladnění kamene	Ústní ověření
c) Vysvětlit zásady a důvody používání osobních ochranných pracovních prostředků při práci s kamenem a při obsluze strojního zařízení na opracování kamene	Ústní ověření
d) Zvolit osobní ochranné pracovní prostředky a dodržovat zásady BOZP při práci s kamenem	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna 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.

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 vykonávání pracovních činností této profesní kvalifikace je vyžadována a prokazuje se lékařským potvrzením (odkaz na povolání v NSP - <https://www.nsp.cz/jednotka-prace/lamac-kamene#zdravotni-zpusobilost>).

Uchazeč si zajistí pracovní oblečení a pracovní obuv podle požadavků BOZP pracoviště, na kterém zkouška probíhá. Uchazeč musí před zahájením zkoušky předložit vazačský průkaz.

Technologický postup při těžbě a dobývání kamene musí být vypracován a dodržován v souladu s vyhláškou ČBÚ č. 26/1989 Sb. §32, 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.

Při ověřování odborných způsobilostí je třeba respektovat ustanovení následujících zákonů a norem v platném znění:

- zákon č.157/2009 Sb., o nakládání s těžebním odpadem
- ČSN EN 1467 Přírodní kámen - hrubé bloky - požadavky
- ČSN EN 1468 Přírodní kámen - hrubé desky - požadavky
- ČSN EN 12670 Přírodní kámen - terminologie
- ČSN EN 12057 Výrobky z přírodního kamene - tenké desky - požadavky
- ČSN EN 12058 Výrobky z přírodního kamene - podlahové a schodišťové desky
- ČSN EN 15164 Stroje a provozy pro dobývání a zpracování přírodního kamene

Pro ověření znalostí a dovedností v jednotlivých kompetencích autorizovaná osoba připraví pro provedení zkoušky minimálně 3 zadání v tištěné podobě ke každé kompetenci. Tato zadání obsahově vychází z jednotlivých kritérií hodnocení. Autorizovaná osoba pro zkoušku vybere jedno zadání.

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 se klade důraz:

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

Vzhledem k charakteru některých činností při ověřování odborných způsobilostí je nezbytné uchazeči zajistit pomoc dalších osob: kamenického dělníka, vazače, jeřábníka.

## Výsledné hodnocení

Zkoušející hodnotí uchazeče zvláště 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 oboru vzdělání zaměřeném na kamenickou výrobu 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.
- b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru vzdělání zaměřeném na těžbu 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.
- 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.
- 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.
- e) Profesní kvalifikace 36-013-H Lamač a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti kamenické 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 v souladu s požadavky uvedenými v hodnotícím standardu této profesní kvalifikace autorizujícími orgánem stanoven.

Žádost o udělení autorizace 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 provedení zkoušek vybavené potřebnými zařízeními pro těžbu a dobývání kamene, manipulaci s materiálem a pomocnými zařízeními odpovídajícími požadavkům BOZP a hygienickým předpisům, splňující následující požadavky na materiálně-technické vybavení:

- 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
- Normy a technická dokumentace pro těžbu a dobývání kamene ( v minimálním množství 3 kusy od každého druhu v tištěné podobě)
- Osobní ochranné pracovní pomůcky (přilbu, ochranné brýle, respirátor, chrániče sluchu, pracovní rukavice).

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí zajistit, aby pracoviště byla uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro vykonání 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 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 jednoho uchazeče (bez času na přípravu a přestávky) je 10 až 12 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

## **Autoři standardu**

### **Autoři hodnotícího standardu**

Hodnotící 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:

Ing. Zdeněk Knedla - Granit Lipnice, s. r. o.

Ing. Karel Dušek - Kámen Engineering, s. r. o. Hradec Králové

Ing. Josef Moravec - SPŠ KS Hořice

Bohumil Chomout - OSVČ