# Betonář

Betonář provádí betonářské práce a vyrábí betonové a železobetonové prefabrikáty.

|  |  |
| --- | --- |
| **Odborný směr:** | Stavebnictví a zeměměřictví |
| **Odborný podsměr:** | stavební technické činnosti |
| **Kvalifikační úroveň:** | Střední vzdělání s výučním listem tříleté |
| **Regulovaná jednotka práce:** | ne |

## Pracovní činnosti

* Volba postupu práce, pomůcek, nářadí a technologických podmínek pro provádění betonářských prací.
* Výroba betonových a železobetonových prefabrikátů.
* Betonování stavebních konstrukcí z prostého betonu, např. základy, podkladní betony apod.
* Betonování monolitických konstrukcí ze železového a předpjatého betonu, včetně tenkostěnných.
* Betonování různých pomocných betonových konstrukcí.
* Sestavování a ukládání výztuže do technologických celků dle technické dokumentace.
* Osazování prefabrikovaných betonových a železobetonových konstrukcí a dílců včetně ukotvení.
* Zesilování konstrukcí z prostého, železového a předpjatého betonu.
* Úpravy povrchu betonu.
* Opravy poškozených částí betonových konstrukcí.
* Obsluha a údržba strojů a zařízení pro betonářské práce.

## CZ-ISCO

* Betonáři, železobetonáři a příbuzní pracovníci
* Betonáři, železobetonáři a příbuzní pracovníci

## ESCO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód podskupiny** | **Název podskupiny v ESCO** | **URL - podskupiny v ESCO** |
| 7114 | Betonáři, železobetonáři a pracovníci v příbuzných oborech | http://data.europa.eu/esco/isco/C7114 |

## Pracovní podmínky

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Zátěž teplem | x | x |  |  |
| Zátěž chladem | x | x |  |  |
| Zátěž hlukem | x | x |  |  |
| Zátěž vibracemi | x | x |  |  |
| Zátěž prachem | x | x |  |  |
| Celková fyzická zátěž | x | x |  |  |
| Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny) | x | x |  |  |
| Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin | x | x |  |  |
| Zátěž prací v nevhodných pracovních polohách | x | x |  |  |
| Práce ve výškách | x | x |  |  |
| Zvýšené riziko úrazu pracovníka | x | x |  |  |
| Zvýšené riziko obecného ohrožení | x | x |  |  |
| Zátěž chemickými látkami | x |  |  |  |
| Zátěž invazivními alergeny | x |  |  |  |
| Zátěž biologickými činiteli způsobujícími onemocnění | x |  |  |  |
| Zátěž ionizujícím zářením | x |  |  |  |
| Zátěž neionizujícím zářením a elektromagnetickým polem včetně laserů | x |  |  |  |
| Zraková zátěž | x |  |  |  |
| Lokální zátěž jemné motoriky | x |  |  |  |
| Zátěž prací v omezeném nebo uzavřeném prostoru | x |  |  |  |
| Duševní zátěž | x |  |  |  |
| Pracovní doba, směnnost | x |  |  |  |

*Legenda:*

* *1. Stupeň zátěže (minimální zdravotní riziko) - Faktor se při výkonu práce nevyskytuje nebo je zátěž faktorem minimální, vliv faktoru je ze zdravotního hlediska nevýznamný.*
* *2. Stupeň zátěže (únosná míra zdravotního rizika) - Ze zdravotního hlediska je míra zátěže faktorem únosná, nepřekračuje limity stanovené předpisy, vliv faktoru je akceptovatelný pro zdravého člověka.*
* *3. Stupeň zátěže (významná míra zdravotního rizika) - Úroveň zátěže překračuje stanovené limitní hodnoty expozice (zátěže), na pracovištích je nutná realizace náhradních technických a organizačních opatření, nelze vyloučit negativní vliv na zdraví pracovníků.*
* *4. Stupeň zátěže (vysoká míra zdravotního rizika) - Úroveň zátěže vysoce překračuje stanovené limitní hodnoty expozice, na pracovištích musí být dodržován soubor preventivních opatření, častěji dochází k poškození zdraví.*

## Kvalifikace k výkonu povolání

### Školní vzdělání

#### Nejvhodnější školní přípravu poskytují obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Střední vzdělání s výučním listem v oboru železobetonář, železobetonářské práce | 3668H |

#### Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Střední vzdělání s výučním listem v oboru zedník, kamnář, zednické práce, stavební práce | 3667H |
| KKOV | Střední vzdělání s výučním listem v oboru železobetonář, železobetonářské práce | 3668E |
| RVP | Zedník | 36-67-H/01 |

### Další vzdělání

#### Profesní kvalifikace

* Betonář/betonářka (36-052-H)

### Legislativní požadavky

* doporučené - Obsluha jeřábů (průkaz jeřábníka) - odborná způsobilost podle vyhlášky č. 392/2003 Sb., o bezpečnosti provozu technických zařízení a o požadavcích na vyhrazená technická zařízení tlaková, zdvihací a plynová při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem podle ČSN ISO 12480-1

### Další vhodné kvalifikace

* doporučené - Svařování kovů (svářečský průkaz) - základní zkouška - odborná způsobilost podle ČSN 05 0705 Z1
* doporučené - Vázání a zavěšování břemen - odborná způsobilost podle ČSN ISO 12480-1 a ČSN ISO 8792

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| g11.A.3024 | Betonování tenkostěnných konstrukcí továrních komínů, chladicích věží a dalších konstrukcí a prefabrikátů z předpjatého betonu se složitou a hustou výztuží | 3 | Nutné |
| g11.A.3025 | Zhotovení betonové vozovky | 3 | Nutné |
| g11.A.4021 | Ošetřování a údržba strojů a zařízení pro betonářské práce | 3 | Nutné |
| g11.D.2032 | Volba postupu práce a technologických podmínek pro výrobu betonových a železobetonových prefabrikátů a provádění betonářských prací | 3 | Nutné |
| g11.A.3022 | Betonování stavebních konstrukcí z prostého betonu | 3 | Nutné |
| g11.A.3023 | Betonování monolitických konstrukcí ze železobetonu, předpjatého betonu | 3 | Nutné |
| g11.A.2021 | Provádění potěrů podlah | 3 | Nutné |
| g11.B.1021 | Obsluha vibračních stolů a jeřábů při zhotovování stavebních dílců ze železového betonu a při jejich přemisťování | 3 | Nutné |
| g11.B.1022 | Obsluha ponorných a příložných vibrátorů a vibračních lišt při betonování stavebních konstrukcí ze železového betonu | 3 | Nutné |
| g11.A.3039 | Zhotovování a osazování výztuže jednoduchých železobetonových konstrukcí vyráběných na stavbě | 3 | Nutné |
| g11.A.4038 | Opravy poškozených betonových konstrukcí | 3 | Nutné |
| g11.A.4041 | Zesilování konstrukcí z betonu, železového a předpjatého betonu | 3 | Nutné |
| g11.A.3197 | Sestavování a ukládání výztuže do forem a bednění | 3 | Nutné |

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c2\_manualu.pdf*

### Odborné znalosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| g11.\_.0001 | technické kreslení ve stavebnictví | 3 | Nutné |
| e63.\_.0013 | druhy a vlastnosti betonu | 3 | Nutné |
| e63.\_.0012 | železobetonové dílce | 3 | Nutné |
| g11.\_.0033 | technologie betonování | 3 | Nutné |
| g11.\_.0034 | technologie výroby a montáže železobetonové výztuže | 3 | Nutné |
| g12.\_.0053 | technologie betonových komunikací a betonových ploch | 3 | Nutné |
| g11.\_.0002 | druhy staveb | 3 | Nutné |
| g11.\_.0021 | stavební materiály a jejich vlastnosti | 3 | Nutné |
| l24.\_.0018 | bezpečnost práce a požární ochrana | 3 | Nutné |

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c2\_manualu.pdf*

### Obecné dovednosti

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 0-3** |
| b01 | Počítačová způsobilost | 0 |
| b02 | Způsobilost k řízení osobního automobilu | 0 |
| b03 | Numerická způsobilost | 1 |
| b04 | Ekonomické povědomí | 0 |
| b05 | Právní povědomí | 0 |
| b06 | Jazyková způsobilost v češtině | 0 |
| b07 | Jazyková způsobilost v angličtině | 0 |
| b08 | Jazyková způsobilost v dalším cizím jazyce | 0 |

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c10\_manualu.pdf*

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c15\_manualu.pdf*

### Měkké kompetence

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 0-5** |
| 2.1 | Kompetence k efektivní komunikaci | 0 |
| 2.6 | Kompetence k vedení lidí | 0 |
| 3.3 | Kompetence k objevování a orientaci v informacích | 0 |
| 1.4 | Kompetence ke zvládání stresu a zátěže | 3 |
| 4.1 | Kompetence k aktivnímu přístupu | 0 |
| 1.1 | Kompetence k celoživotnímu vzdělávání | 0 |
| 4.2 | Kompetence k plánování a organizování práce | 2 |
| 4.4 | Kompetence k řešení problémů | 0 |
| 4.5 | Kompetence k samostatnosti | 3 |
| 4.6 | Kompetence k výkonnosti | 3 |
| 2.3 | Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb | 0 |
| 1.2 | Kompetence k flexibilitě | 0 |
| 1.3 | Kompetence ke kreativitě | 0 |
| 2.2 | Kompetence ke kooperaci | 2 |
| 2.4 | Kompetence k ovlivňování a rozvíjení ostatních | 0 |

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c9\_manualu.pdf*

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující výkon povolání / specializace povolání.

* Onemocnění oběhové soustavy
* Poruchy termoregulace
* Onemocnění ledvin
* Závažná endokrinní onemocnění
* Závažná onemocnění dýchacích cest a plic
* Závažná onemocnění ledvin, močových cest
* Závažná degenerativní a zánětlivá onemocnění pohybového systému
* Poruchy prokrvení končetin

### Onemocnění vylučující výkon povolání / specializace povolání.e

* Chladová alergie

*Přesné posouzení zdravotního stavu s následným doporučením nebo nedoporučením výkonu této pozice je možné pouze po konzultaci s lékařem.*