# Instalatér – topenář

Instalatér - topenář zhotovuje, montuje, provádí údržbu a opravu vnitřních a venkovních plynovodních, vodovodních, vytápěcích a kanalizačních rozvodů a připojuje spotřebiče a zařizovací předměty zdravotní techniky a zařízení plynovodních a otopných systémů.

|  |  |
| --- | --- |
| **Odborný směr:** | Stavebnictví a zeměměřictví |
| **Odborný podsměr:** | stavební řemesla |
| **Kvalifikační úroveň:** | Střední vzdělání s výučním listem tříleté |
| **Alternativní názvy:** | Montér topení a rozvodů vody a plynu |
| **Podřízené specializace:** | Montér vnitřního rozvodu vody a kanalizace, Montér vnitřního rozvodu plynu a zařízení, Topenář |
| **Regulovaná jednotka práce:** | ne |

## Pracovní činnosti

* Čtení instalační dokumentace, stavebních a technických výkresů.
* Stanovení pracovních postupů, prostředků, materiálů a metod s ohledem na charakter vykonávaných činností.
* Posouzení stavební připravenosti prostoru pro instalaci rozvodů vody, plynu a topení, spotřebičů, zařizovacích předmětů a technických a sanitárních zařízení.
* Evidování technických dat o průběhu a výsledcích práce.
* Montáž, demontáž a opravy venkovních a vnitřních rozvodů vody, kanalizace, plynu a ústředního vytápění.
* Montáž a demontáž měřicích, ovládacích, regulačních a bezpečnostních zařízení.
* Montáž a demontáž, seřízení, údržba a opravy instalovaných zařízení.
* Ruční a strojní obrábění a zpracovávání materiálů pro jednotlivé druhy instalací.
* Strojní a ruční čištění odpadů a kanalizace.
* Izolace potrubí a armatur dle platné legislativy.
* Kontrola těsnosti úniku provozních plynů a kapalin a funkčnosti provedených rozvodů a instalovaných zařízení.
* Dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a požární prevence.

## CZ-ISCO

* Instalatéři ústředního topení
* Instalatéři, potrubáři, stavební zámečníci a stavební klempíři

### Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

#### Instalatéři, potrubáři, stavební zámečníci a stavební klempíři (CZ-ISCO 7126)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha | 22 382 Kč | 33 690 Kč | 47 216 Kč | 26 636 Kč | 33 032 Kč | 45 109 Kč |
| Jihočeský kraj | 21 777 Kč | 32 401 Kč | 45 540 Kč |  |  |  |
| Liberecký kraj | 26 724 Kč | 34 386 Kč | 41 181 Kč |  |  |  |
| Královéhradecký kraj |  |  |  | 25 289 Kč | 30 098 Kč | 35 699 Kč |
| Kraj Vysočina | 28 156 Kč | 36 078 Kč | 45 204 Kč |  |  |  |
| Jihomoravský kraj |  |  |  | 26 714 Kč | 31 214 Kč | 35 674 Kč |
| Olomoucký kraj |  |  |  | 26 283 Kč | 31 308 Kč | 40 264 Kč |
| Zlínský kraj | 26 606 Kč | 34 196 Kč | 39 340 Kč |  |  |  |
| Moravskoslezský kraj | 19 631 Kč | 31 737 Kč | 44 811 Kč | 25 111 Kč | 30 713 Kč | 40 639 Kč |

### Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Medián za ČR celkem** |
| **CZ-ISCO** |  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| 7126 | Instalatéři, potrubáři, stavební zámečníci a stavební klempíři | 30 739 Kč | 30 578 Kč |
| 71264 | Instalatéři ústředního topení | 33 313 Kč | 24 223 Kč |

## ESCO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód podskupiny** | **Název podskupiny v ESCO** | **URL - podskupiny v ESCO** |
| 7126 | Instalatéři, potrubáři, stavební zámečníci a klempíři | http://data.europa.eu/esco/isco/C7126 |

## Pracovní podmínky

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny) | x | x |  |  |
| Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin | x | x |  |  |
| Celková fyzická zátěž |  | x |  |  |
| Zraková zátěž |  | x |  |  |
| Zátěž prací v omezeném nebo uzavřeném prostoru |  | x |  |  |
| Zátěž biologickými činiteli způsobujícími onemocnění | x | x |  |  |
| Zátěž prací v nevhodných pracovních polohách |  | x |  |  |
| Práce ve výškách |  | x |  |  |
| Zátěž chemickými látkami | x | x |  |  |
| Zátěž prachem |  | x |  |  |
| Zátěž vibracemi | x | x |  |  |
| Zátěž teplem | x | x |  |  |
| Zátěž hlukem | x | x |  |  |
| Zátěž chladem |  | x |  |  |
| Duševní zátěž | x |  |  |  |
| Zvýšené riziko obecného ohrožení | x |  |  |  |
| Lokální zátěž jemné motoriky | x |  |  |  |
| Zvýšené riziko úrazu pracovníka | x |  |  |  |
| Zátěž neionizujícím zářením a elektromagnetickým polem včetně laserů | x |  |  |  |
| Zátěž ionizujícím zářením | x |  |  |  |
| Zátěž invazivními alergeny | 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 instalatér, instalatérské práce | 3652H |
| RVP | Instalatér | 36-52-H/01 |

#### Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Střední vzdělání s výučním listem v oboru instalatér, instalatérské práce | 3652E |
| RVP | Mechanik plynových zařízení | 36-52-H/02 |

### Další vzdělání

#### Profesní kvalifikace

* Montér/montérka vnitřního rozvodu plynu a zařízení (36-005-H)
* Montér/montérka vnitřního rozvodu vody a kanalizace (36-003-H)
* Topenář/topenářka (36-004-H)

### Legislativní požadavky

* doporučené - Řízení osobních automobilů - řidičský průkaz sk. B podle vyhlášky č. 31/2001 Sb., o řidičských průkazech a o registru řidičů
* doporučené - Odborná způsobilost podle zákona č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a nařízení vlády č. 194/2022 Sb., o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice

### Další vhodné kvalifikace

* povinné - Svařování kovů (svářečský průkaz) - úřední zkouška - odborná způsobilost podle ČSN 05 0705 Z1
* povinné - Svařování plastů (svářečský průkaz) - úřední zkouška - odborná způsobilost podle ČSN 05 0705 Z1
* povinné - Zkouška postupu pájení - tvrdé pájení ČSN EN 13134

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| g11.D.2900 | Dodržování zásad bezpečnosti práce a požární ochrany | 3 | Nutné |
| g13.D.2023 | Návrh postupu práce, nářadí a pomůcek pro montáž plynových rozvodů, armatur, zařízení a plynových spotřebičů | 3 | Nutné |
| f13.D.2317 | Volba postupu práce, nářadí a pomůcek pro montáže a opravy vodovodních a kanalizačních rozvodů a zařízení | 3 | Nutné |
| e32.A.3007 | Zabezpečení připojení spotřebičů na rozvody vody a kanalizace | 3 | Nutné |
| g13.A.3021 | Sestavování a montáž plynových rozvodů, zařízení a spotřebičů | 3 | Nutné |
| g13.D.1028 | Používání technické dokumentace a norem při práci na instalatérských a topenářských zařízeních | 3 | Nutné |
| g13.A.1014 | Ruční zpracování a strojní obrábění instalatérských materiálů | 3 | Nutné |
| g12.D.2573 | Evidování technických dat o průběhu a výsledcích práce | 3 | Nutné |
| g11.A.1174 | Instalace chladové nebo tepelné izolace na rovných a zakřivených plochách | 3 | Nutné |
| g13.D.1072 | Kontrola těsnosti a funkčnosti instalovaných rozvodů a technických zařízení | 3 | Nutné |
| g13.D.1071 | Posuzování stavební připravenosti prostoru pro instalaci rozvodů vody, plynu, topení a spotřebičů a zařizovacích předmětů | 3 | Nutné |
| g13.A.1017 | Montáž, demontáž a opravy rozvodů vody, plynu, kanalizace a vytápění | 3 | Nutné |
| g13.A.1018 | Montáž měřicích přístrojů a ovládacích a regulačních souprav | 3 | Nutné |
| g13.A.1019 | Čištění odpadů a kanalizace | 3 | Nutné |

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

### Odborné znalosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| g13.\_.0073 | technologie montáže, oprav a revizí plynových potrubí a zařízení | 3 | Nutné |
| g13.\_.0076 | technologie provádění stavebních izolací | 3 | Výhodné |
| g11.\_.0001 | technické kreslení ve stavebnictví | 3 | Nutné |
| e74.\_.0051 | technologie svařování kovů | 3 | Nutné |
| g11.\_.0040 | technologie stavebních prací | 3 | Výhodné |
| l24.\_.0022 | bezpečnost práce a požární ochrana ve stavebnictví | 3 | Nutné |
| g11.\_.0097 | nakládání s odpady a recyklace stavebních materiálů | 3 | Nutné |
| e74.\_.0052 | technologie svařování plastů a termoplastových materiálů | 3 | Nutné |
| e81.\_.0008 | měřicí a regulační technika | 3 | Nutné |
| g13.\_.0078 | technologie montáže a oprav vodovodních a kanalizačních rozvodů a zařízení | 3 | Nutné |

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

### Obecné dovednosti

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 0-3** |
| b01 | Počítačová způsobilost | 1 |
| b02 | Způsobilost k řízení osobního automobilu | 2 |
| b03 | Numerická způsobilost | 2 |
| b04 | Ekonomické povědomí | 1 |
| b05 | Právní povědomí | 1 |

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

### Digitální kompetence

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-4** |
| 1.1 | Prohlížení, vyhledávání a filtrování dat, informací a digitálního obsahu  | 1 |
| 5.3 | Kreativní využívání digitálních technologií  | 1 |
| 5.2 | Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií  | 1 |
| 5.1 | Řešení technických problémů  | 2 |
| 4.4 | Ochrana životního prostředí  | 1 |
| 4.3 | Ochrana zdraví a duševní pohody  | 1 |
| 4.2 | Ochrana osobních dat a soukromí  | 1 |
| 4.1 | Ochrana zařízení  | 1 |
| 3.3 | Autorská práva a licence  | 1 |
| 3.2 | Integrace a přepracování digitálního obsahu  | 1 |
| 3.1 | Tvorba digitálního obsahu  | 1 |
| 2.4 | Netiketa  | 1 |
| 2.3 | Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií  | 1 |
| 2.2 | Sdílení prostřednictvím digitálních technologií  | 1 |
| 2.1 | Interakce prostřednictvím digitálních technologií  | 1 |
| 1.3 | Správa dat, informací a digitálního obsahu  | 1 |
| 1.2 | Hodnocení dat, informací a digitálního obsahu  | 1 |
| 5.4 | Identifikace nedostatků v digitálních kompetencích  | 1 |

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

### Měkké kompetence

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 0-5** |
| 4.6 | Kompetence k výkonnosti | 3 |
| 4.5 | Kompetence k samostatnosti | 2 |
| 4.4 | Kompetence k řešení problémů | 3 |
| 4.2 | Kompetence k plánování a organizování práce | 2 |

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

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující výkon povolání / specializace povolání.

* Onemocnění oběhové soustavy
* Závažná endokrinní onemocnění
* Závažná onemocnění dýchacích cest a plic
* Závažná onemocnění ledvin, močových cest
* Závažná degenerativní a zánětlivá onemocnění pohybového systému
* Chronická onemocnění dýchacích cest s poruchou funkce včetně alergických onemocnění a těžších funkčně významných deformit hrudníku
* Závažná chronická onemocnění kůže a spojivek
* Poruchy vidění
* Klaustrofobie
* Závažná onemocnění pohybového systému omezující práci ve vynucené poloze
* Závrať jakékoliv etiologie
* Duševní poruchy
* Poruchy chování
* Poruchy prokrvení končetin

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

* Záchvatovité a kolapsové stavy

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