# Samostatný projektant elektroenergetických sítí

Samostatný projektant elektroenergetických sítí zpracovává projektovou dokumentaci elektroenergetických sítí, zajišťuje právní podklad k realizaci projektu na stavebním úřadě, provádí autorský dozor při realizaci.

|  |  |
| --- | --- |
| **Odborný směr:** | Energetika |
| **Odborný podsměr:** | distribuce elektrické energie |
| **Kvalifikační úroveň:** | Bakalářský studijní program; Vyšší odborné vzdělání |
| **Alternativní názvy:** | Projektant silnoproudých sítí |
| **Regulovaná jednotka práce:** | ne |

## Pracovní činnosti

* Seznámení se se zadáním stavby a ověřování stávajícího výchozího stavu sítě.
* Zajištění podkladů z GIS správců sítí, mapových podkladů z GIS zadavatele popř. z katastru a zjištění vlastníků dotčených nemovitostí.
* Ověření průchodnosti navržené trasy s ohledem na vlastníky nemovitostí a dotčené organizace a orgány státní správy.
* Navrhování trasy kabelů, umístění podpěrných bodů, rozpojovacích a přípojkových skříní, podélný profil vedení.
* Projednání trasy a umístění s vlastníky nemovitostí formou právního vypořádání.
* Vypracování dokumentace v rozsahu pro územní a stavební řízení včetně projednání a zajištění potřebných stanovisek a souhlasů dotčených organizací a orgánů státní správy.
* Zajišťování právních podkladů pro realizaci stavby u stavebního úřadu ( územní souhlas, územní rozhodnutí, stavební povolení ).
* Vypracování realizační dokumentace s ohledem na požadavky přenosové, jištění, ochrany před úrazem elektrickým proudem, to vše podle standardů zadavatele.
* Zpracování výkazu výměr se soupisem potřebných prací, materiálu a dodávek.
* Výpočet mechanické únosnosti podpěrných bodů uzemnění
* Provádění autorského dozoru při realizaci.
* Vypracování dokumentace skutečného provedení.

## CZ-ISCO

* Elektrotechnici a technici energetici projektanti, konstruktéři
* Elektrotechnici a technici energetici

### Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

#### Elektrotechnici a technici energetici (CZ-ISCO 3113)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | | | **Platová sféra** | | |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha | 33 169 Kč | 48 262 Kč | 75 449 Kč |  |  |  |
| Jihočeský kraj | 34 969 Kč | 56 287 Kč | 74 840 Kč |  |  |  |
| Plzeňský kraj | 28 385 Kč | 40 509 Kč | 58 699 Kč |  |  |  |
| Ústecký kraj | 21 428 Kč | 45 942 Kč | 65 635 Kč |  |  |  |
| Liberecký kraj | 33 314 Kč | 53 945 Kč | 70 726 Kč |  |  |  |
| Královéhradecký kraj | 26 898 Kč | 39 678 Kč | 68 720 Kč |  |  |  |
| Kraj Vysočina | 34 687 Kč | 46 943 Kč | 68 527 Kč |  |  |  |
| Jihomoravský kraj | 29 852 Kč | 43 413 Kč | 66 388 Kč |  |  |  |
| Olomoucký kraj | 14 609 Kč | 40 270 Kč | 69 118 Kč |  |  |  |
| Zlínský kraj | 26 677 Kč | 40 986 Kč | 65 056 Kč |  |  |  |
| Moravskoslezský kraj | 25 631 Kč | 43 070 Kč | 64 208 Kč |  |  |  |

### Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | **Medián za ČR celkem** | |
| **CZ-ISCO** |  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| 3113 | Elektrotechnici a technici energetici | 38 776 Kč | 44 996 Kč |
| 31132 | Elektrotechnici a technici energetici projektanti, konstruktéři | - | 40 605 Kč |

## ESCO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód podskupiny** | **Název podskupiny v ESCO** | **URL - podskupiny v ESCO** |
| 3113 | Elektrotechnici (kromě řídicích a navigačních zařízení letového provozu) a technici energetici | http://data.europa.eu/esco/isco/C3113 |

## Pracovní podmínky

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Zátěž teplem |  | x |  |  |
| Zátěž chladem |  | x |  |  |
| Duševní zátěž |  | x |  |  |
| Zátěž hlukem | x |  |  |  |
| Zátěž vibracemi | x |  |  |  |
| Zátěž prachem | 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 |  |  |  |
| Celková fyzická zátěž | x |  |  |  |
| Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny) | x |  |  |  |
| Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin | x |  |  |  |
| Lokální zátěž jemné motoriky | x |  |  |  |
| Zátěž prací v omezeném nebo uzavřeném prostoru | x |  |  |  |
| Zátěž prací v nevhodných pracovních polohách | x |  |  |  |
| Práce ve výškách | x |  |  |  |
| Zvýšené riziko úrazu pracovníka | x |  |  |  |
| Zvýšené riziko obecného ohrožení | 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 | Bakalářský studijní program v oboru silnoproudá elektrotechnika | 2642R |
| KKOV | Vyšší odborné vzdělání v oboru silnoproudá elektrotechnika | 2642N |
| KKOV | Vyšší odborné vzdělání v oboru elektrotechnika | 2641N |
| RVP | Elektrotechnika | 26-41-N/xx |

#### Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Střední vzdělání s maturitní zkouškou ve skupině oborů elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika | 26xxL |
| KKOV | Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) ve skupině oborů elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika | 26xxM |

### Další vzdělání

#### Profesní kvalifikace

* Samostatný projektant / samostatná projektantka elektroenergetických sítí (26-041-R)

### Legislativní požadavky

* povinné - Činnosti autorizovaného architekta pro obor územní plánování - odborná způsobilost podle zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě
* povinné - 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

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| e81.D.1804 | Zásady ochrany zdraví a majetku, ochrana před úrazem elektrickým proudem, bezpečnost při obsluze a práci na elektrickém zařízení | 6 | Nutné |
| g11.D.1001 | Orientace ve stavebních výkresech a dokumentaci | 6 | Nutné |
| e81.D.5210 | Provádění výpočtů souvisejících se zpracováním projektové dokumentace, popř. podkladů pro cenovou kalkulaci | 6 | Nutné |
| e81.D.5250 | Provádění technických výpočtů souvisejících s projekty | 6 | Nutné |
| g11.C.2891 | Projednávání náležitostí územního a stavebního řízení s jeho účastníky | 6 | Nutné |
| e82.D.3418 | Zajišťování autorského dozoru při realizaci projektových akcí v oblasti energetiky | 6 | Nutné |
| g11.C.2096 | Řešení majetkoprávních vztahů a vyřizování správních řízení a povolení podle investičních záměrů a technicko-ekonomických požadavků | 6 | Nutné |
| g11.D.5920 | Vypracovávání rozpočtů staveb obvyklé složitosti | 6 | Nutné |
| g11.D.6021 | Vyhodnocování a sjednocování požadavků investorů staveb a dotčených orgánů státní správy a dalších subjektů | 6 | Nutné |
| e81.D.1090 | Orientace v technické dokumentaci a normách, používání této dokumentace při práci na elektrotechnických a elektronických zařízeních | 6 | Nutné |
| j22.B.1003 | Ovládání grafických programů | 6 | Nutné |
| e81.D.1805 | Orientace v problematice ochrany životního prostředí | 6 | Nutné |
| e81.D.1092 | Orientace v dokumentaci a normách elektrotechnických a elektronických zapojení, rozvodů a zařízení | 6 | Nutné |
| e81.D.1005 | Orientace v technické dokumentaci, čtení výkresů, schémat, mazacích plánů | 6 | Nutné |
| e81.D.1007 | Orientace v předpisech a technických normách | 6 | Nutné |
| e81.D.1800 | Základní pojmy a vztahy v elektrotechnice | 6 | Nutné |
| g11.D.8096 | Zajišťování podkladů pro územní a stavební řízení | 4 | Nutné |
| e81.C.2002 | Zajišťování údajů z katastru nemovitostí | 4 | Nutné |
| g11.D.7335 | Provádění prací stavební předprojektové přípravy, např. zaměření, dokumentace stávajícího stavu | 6 | Nutné |
| g11.D.6020 | Formulace požadavků investorů staveb a dotčených orgánů státní správy a dalších subjektů | 6 | Nutné |
| g11.D.1065 | Orientace ve stavební dokumentaci a technických podkladech | 6 | Nutné |

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

### Odborné znalosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| g11.\_.0004 | pravidla a postupy stavebních řízení a dalších správních procedur | 6 | Nutné |
| e81.\_.0001 | elektrotechnika | 6 | Nutné |
| e81.\_.0002 | elektrotechnické materiály, vodiče, kabely | 6 | Nutné |
| e81.\_.0003 | technické kreslení v elektrotechnice | 6 | Nutné |
| e82.\_.0012 | venkovní elektrická vedení | 6 | Nutné |
| i41.\_.0023 | legislativa ve stavebnictví | 6 | Nutné |
| e82.\_.0076 | zařízení a systémy pro rozvod elektrické energie a jejich provoz | 6 | Nutné |
| g11.\_.0095 | právní předpisy a obecné požadavky na výstavbu | 6 | Nutné |
| j22.\_.0092 | geografický informační systém (GIS) | 6 | Nutné |

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

### Obecné dovednosti

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 0-3** |
| b01 | Počítačová způsobilost | 3 |
| b02 | Způsobilost k řízení osobního automobilu | 3 |
| b03 | Numerická způsobilost | 3 |
| b04 | Ekonomické povědomí | 2 |
| b05 | Právní povědomí | 3 |
| b06 | Jazyková způsobilost v češtině | 3 |
| b07 | Jazyková způsobilost v angličtině | 1 |
| 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 | 4 |
| 2.6 | Kompetence k vedení lidí | 3 |
| 3.3 | Kompetence k objevování a orientaci v informacích | 4 |
| 1.4 | Kompetence ke zvládání stresu a zátěže | 3 |
| 4.1 | Kompetence k aktivnímu přístupu | 4 |
| 1.1 | Kompetence k celoživotnímu vzdělávání | 4 |
| 4.2 | Kompetence k plánování a organizování práce | 4 |
| 4.4 | Kompetence k řešení problémů | 5 |
| 4.5 | Kompetence k samostatnosti | 4 |
| 4.6 | Kompetence k výkonnosti | 4 |
| 2.3 | Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb | 3 |
| 1.2 | Kompetence k flexibilitě | 4 |
| 1.3 | Kompetence ke kreativitě | 4 |
| 2.2 | Kompetence ke kooperaci | 4 |
| 2.4 | Kompetence k ovlivňování a rozvíjení ostatních | 4 |

*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
* Duševní poruchy
* Poruchy chování
* Závažná psychosomatická onemocnění
* Poruchy prokrvení končetin

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