

# Projektant sítí elektronických komunikací

Projektant sítí elektronických komunikací vykonává odborné projektové práce, zpracovává koncepční a systémové části projektové dokumentace a komplexně zajišťuje, řídí a organizuje úkoly v oblasti předprojektové a projektové přípravy rozsáhlých projektů sítí elektronických komunikací.

<b>Odborný směr:</b>	Elektronické komunikace
<b>Odborný podsměr:</b>	nezařazeno do odborného podměru
<b>Kvalifikační úroveň:</b>	Magisterský studijní program
<b>Alternativní názvy:</b>	Inženýr telekomunikací projektant, Specialista plánování produktů, Projektant optických sítí, Projektant bezdrátových sítí, Projektant slaboproudých metalických sítí, A Network Design Engineer
<b>Regulovaná jednotka práce:</b>	Ne

## Pracovní činnosti

- Komplexní analýza zakázky z hlediska základních sociologických, provozně technických, tvůrčích a dalších problémů.
- Příprava technických, ekonomických a jiných podkladů potřebných pro realizaci rozsáhlého projektu sítí elektronických komunikací.
- Řízení a kontrola zpracování projektové dokumentace a projektového odborného týmu.
- Tvorba koncepcí informačních struktur.
- Kmitočtové plánování a řešení energetických bilancí.
- Tvorba technologických postupů a tvorba technologických výkresů.
- Tvorba částí projektové nebo prováděcí dokumentace sítí a systémů elektronických komunikací.
- Integrace a konsolidace dílčích technických zpráv a podkladů k rozpočtu projektu.
- Kontrola a zajišťování plnění zákonů, norem a vyhlášek souvisejících s oblastí telekomunikací.
- Navrhování inovačních podnětů a zpracování odborných studií k dosažení co nejlepších technických i ekonomických parametrů.
- Jednání s úřady, dotčenými osobami a organizacemi za účelem získání jejich stanoviska ke stavbě.
- Poskytování poradenství a konzultací v oblasti sítí elektronických komunikací.
- Výkon autorského dozoru.
- Uvádění staveb elektronických komunikací do užívání.
- Vedení příslušné projektové dokumentace včetně archivace.

## CZ-ISCO

- 21532 - Inženýři projektanti, konstruktéři v oblasti elektronických komunikací
- 2153 - Inženýři v oblasti elektronických komunikací (včetně radiokomunikací)

## Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

Inženýři v oblasti elektronických komunikací (včetně radiokomunikací) (CZ-ISCO 2153)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	47 511 Kč	86 196 Kč	134 840 Kč	-	-	-
Středočeský kraj	41 653 Kč	59 564 Kč	82 833 Kč	-	-	-

## Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

CZ-ISCO		Medián za ČR celkem	
		Mzdová sféra	Platová sféra
2153	Inženýři v oblasti elektronických komunikací (včetně radiokomunikací)	65 784 Kč	44 673 Kč

Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.1	5097

### Medián za ČR celkem

CZ-ISCO		Mzdová sféra	Platová sféra
21532	Inženýři projektanti, konstruktéři v oblasti elektronických komunikací	87 132 Kč	48 313 Kč

## ESCO

Kód podskupiny	Název podskupiny v ESCO	URL - podskupiny v ESCO
2153	Inženýři v oblasti elektronických komunikací	<a href="http://data.europa.eu/esco/isco/C2153">http://data.europa.eu/esco/isco/C2153</a>

## Pracovní podmínky

Název	1	2	3	4
Zraková zátěž	x	x		
Duševní zátěž	x	x		
Zátěž teplem	x			
Zátěž chladem	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			
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			

Typ JP	ID			
WorkUnitTypeEnum.1	5097			
Název	1	2	3	4
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
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru slaboproudá elektrotechnika	2601T
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru elektrotechnika a informatika	2612T
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru inženýrská informatika	3902T
KKOVTypeEnum.2	Počítačové a komunikační systémy	3902T045

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program ve skupině oborů elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika	26xxT
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru elektrotechnická specializace	2609T

### Legislativní požadavky

- QualificationRequirementGravityEnum.2 - 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
- QualificationRequirementGravityEnum.2 - Autorizace autorizovaného technika ČKAIT podle zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě - § 3 - 6

### Kompetenční požadavky

## Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
g11.D.5250	Provádění složitých výpočtů souvisejících se zpracováním projektové dokumentace	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.2714	Tvorba technologických postupů, technologických výkresů a další dokumentace v oblasti elektronických komunikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.9043	Vyhodnocení požadavků investorů staveb a dotčených orgánů státní správy a dalších subjektů	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1082	Navrhování zařízení a vedení pro elektronickou komunikaci	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.C.1435	Vedení odborného týmu projektantů v oblasti elektronických komunikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.Z.2009	Řízení odborných činností při zpracovávání projektové dokumentace v oblasti elektronických komunikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.3426	Zajišťování plnění zákonů, norem a vyhlášek souvisejících s oblastí sítí elektronických komunikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.2711	Zpracovávání projektové dokumentace, dokladových částí projektů a technických výpočtů pro sítě elektronických komunikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1071	Používání technické dokumentace a elektrotechnických norem	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1087	Ovládání grafických programů pro projektování	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.2712	Tvorba koncepcí informačních struktur v oblasti elektronických komunikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.1
e81.D.3002	Vykonávání autorského dozoru v oblasti elektronických komunikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.1
g11.D.6020	Formulace požadavků investorů staveb a dotčených orgánů státní správy a dalších subjektů	7	CompetenceSuitabilityEnum.1
e81.D.3713	Zpracování odborných stanovisek, posudků a oponentur k výzkumným úkolům v oblasti elektronických komunikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.1
e81.D.1247	Volba vhodného technologického řešení a technologických postupů pro projektovou přípravu projektů sítí elektronických komunikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1246	Zpracování systémového návrhu řešení elektronického komunikačního systému	7	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c2\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf)

## Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e81._.0048	projektování sítí elektronických komunikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
i32._.0004	ukazatele ekonomické efektivnosti investic a projektů	7	CompetenceSuitabilityEnum.2

## Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e81._.0042	zařízení a systémy elektronických komunikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
g11._.0004	pravidla a postupy stavebních řízení a dalších správních procedur	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0021	elektronika obecně	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0001	elektrotechnika	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0045	předpisy a technické normy v elektrotechnice	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j22._.0023	práce se softwarem pro odborné aplikace	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0002	elektrotechnické materiály, vodiče, kabely	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0043	nadzemní, podzemní a vnitřní vedení sítí elektronických komunikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0012	vláknová optika a optické komunikace	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0003	technické kreslení v elektrotechnice	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0046	technická a technologická dokumentace v elektrotechnice	7	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c2\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf)

## Obecné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 0-3
b01	Počítačová způsobilost	3
b03	Numerická způsobilost	3
b04	Ekonomické povědomí	2
b05	Právní povědomí	2
b06	Jazyková způsobilost v češtině	3
b07	Jazyková způsobilost v angličtině	3

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c10\\_manualu.pdf](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	4
1.2	Hodnocení dat, informací a digitálního obsahu	4
1.3	Správa dat, informací a digitálního obsahu	3

## Digitální kompetence

Kód	Název	Úroveň 1-4
2.2	Sdílení prostřednictvím digitálních technologií	4
2.3	Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií	4
3.1	Tvorba digitálního obsahu	3
3.2	Integrace a přepracování digitálního obsahu	3
3.3	Autorská práva a licence	3
4.1	Ochrana zařízení	2
4.2	Ochrana osobních dat a soukromí	4
4.3	Ochrana zdraví a duševní pohody	2
4.4	Ochrana životního prostředí	2
5.1	Řešení technických problémů	2
5.2	Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií	3
5.3	Kreativní využívání digitálních technologií	3
5.4	Identifikace nedostatků v digitálních kompetencích	2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c15\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c15_manualu.pdf)

## Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
2.2	Kompetence ke kooperaci	5
4.5	Kompetence k samostatnosti	5
4.4	Kompetence k řešení problémů	4
4.2	Kompetence k plánování a organizování práce	4
3.3	Kompetence k objevování a orientaci v informacích	5

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c9\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c9_manualu.pdf)

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující výkon povolání

- Těžká, prognosticky závažná onemocnění oběhové soustavy
- Prognosticky závažné poruchy sluchu
- Prognosticky závažná onemocnění cév a nervů horních končetin
- Prognosticky závažné onemocnění dýchacích cest a plic
- Astma bronchiální či jiná prognosticky závažná alergická onemocnění
- Prognosticky závažné imunodeficitní stavy

- Prognosticky závažná onemocnění pohybového systému, znemožňující zátěž páteře a trupu
- Prognosticky závažná onemocnění končetin, znemožňující jemnou motoriku
- Prognosticky závažná onemocnění končetin, znemožňující jemnou motoriku a koordinaci pohybů
- Prognosticky závažná chronická onemocnění pohybového systému, zamezující práci ve vynucené poloze
- Záchvatovité a kolapsové stavy
- Onemocnění oběhové soustavy
- Onemocnění ledvin
- Závažná endokrinní onemocnění
- Závažná onemocnění dýchacích cest a plic
- Závažná onemocnění ledvin, močových cest
- Poruchy sluchu
- Chronické záněty středouší
- Tinnitus
- Závažná degenerativní a zánětlivá onemocnění pohybového systému
- Nemoci cév a nervů horních končetin
- Prognosticky závažná endokrinní onemocnění včetně diabetes mellitus
- Chronická onemocnění dýchacích cest s poruchou funkce včetně alergických onemocnění a těžších funkčně významných deformit hrudníku
- Závažná chronická onemocnění kůže a spojivek
- Imunodeficitní stavy
- Chronická onemocnění jater
- Kožní prekancerózy
- Závažné poruchy krve tvorby a krvácivé stavy
- Onemocnění oběhové soustavy s funkčním omezením
- Chronická onemocnění dýchacích cest a plic s těžší poruchou funkce
- Závažná onemocnění páteře
- Onemocnění končetin s poruchou funkce včetně pouřazových stavů
- Závažná onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku a koordinaci pohybů
- Klaustrofobie
- Závažná onemocnění pohybového systému omezující práci ve vynucené poloze
- Závrať jakékoliv etiologie
- Drogová závislost v anamnéze
- Epilepsie a jiná záchvatová onemocnění
- Závažná nervová onemocnění
- Nemoci pohybového systému, omezující pohyblivost a svalovou sílu
- Závažné stavy po úrazech či operacích pohybového systému
- Poruchy prokrvení končetin

### Onemocnění vylučující výkon povolání

- Prognosticky závažné poruchy vidění
- Závažné duševní poruchy, těžké poruchy chování
- Poruchy vidění
- Duševní poruchy
- Poruchy chování
- Závažná psychosomatická onemocnění

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