Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.1	103126

Technik železniční sdělovací a zabezpečovací techniky

Technik sdělovací a zabezpečovací techniky zajišťuje technický provoz, údržbu a opravy sdělovacích a zabezpečovacích zařízení v železniční dopravě.

Odborný směr: Elektrotechnika
Odborný podsměr: výroba a opravy elektronických zařízení
Kvalifikační úroveň: Střední vzdělání s maturitní zkouškou; Střední vzdělání s výučním listem i maturitní zkouškou
Alternativní názvy: Návěstní technik, Signalling and Interlocking systems technician, Sicherheits und Telekommunikationstechniker
Regulovaná jednotka práce: Ne

Pracovní činnosti

- Zajišťování bezporuchového technického provozu sdělovacích a zabezpečovacích zařízení v železniční dopravě.
- Stanovení pracovních postupů, prostředků a metod při údržbě a opravách sdělovacích a zabezpečovacích zařízení.
- Čtení technických výkresů, prováděcí a projektové dokumentace sdělovacích a zabezpečovacích zařízení v železniční dopravě.
- Diagnostika a lokalizace závad sdělovacích a zabezpečovacích zařízení v železniční dopravě.
- Lokalizace a odstraňování závad zabezpečovacích zařízení nezjistitelných diagnostikou.
- Zajišťování opravárenských činností při výluce, nehodách, mimořádných událostech a živelných pohromách.
- Technologické práce ve výškách a na elektrickém zařízení.
- Kontrolní měření elektrických parametrů, oživování a funkční zkoušky sdělovacích a zabezpečovacích zařízení.
- Údržba, seřizování a opravy sdělovacích a zabezpečovacích zařízení dle technické dokumentace a kontrola technických parametrů.
- Stanovení ochran před úrazem elektrickým proudem u kabelových technologií pro slaboproud.
- Zajišťování a koordinace servisních činností v případě odstraňování poruch.
- Evidence technických dat o průběhu a výsledcích práce.
- Dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a požární prevence.

CZ-ISCO

- 43233 - Provozní technici v dopravě
- 4323 - Pracovníci v dopravě a přepravě

Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

Pracovníci v dopravě a přepravě (CZ-ISCO 4323)

	Mzdová sféra			Platová sféra		
Kraj	**Od**	**Medián**	**Do**	**Od**	**Medián**	**Do**
Hlavní město Praha	19 033 Kč	40 397 Kč	57 327 Kč	32 567 Kč	39 279 Kč	52 302 Kč
Středočeský kraj	26 147 Kč	41 215 Kč	53 445 Kč	30 157 Kč	46 021 Kč	50 994 Kč
Jihočeský kraj	17 995 Kč	38 443 Kč	51 916 Kč	34 911 Kč	44 469 Kč	53 961 Kč
Plzeňský kraj	17 937 Kč	34 380 Kč	51 373 Kč	-	-	-
Karlovarský kraj	25 220 Kč	37 595 Kč	50 266 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	18 725 Kč	36 414 Kč	49 795 Kč	28 502 Kč	37 138 Kč	49 270 Kč
Liberecký kraj	25 019 Kč	40 133 Kč	51 597 Kč	-	-	-
Královéhradecký kraj	16 772 Kč	37 522 Kč	48 205 Kč	-	-	-
Pardubický kraj	27 082 Kč	41 025 Kč	52 661 Kč	31 234 Kč	39 472 Kč	47 151 Kč

Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.1	103126

	Mzdová sféra			Platová sféra		
Kraj	**Od**	**Medián**	**Do**	**Od**	**Medián**	**Do**
Kraj Vysočina	28 631 Kč	40 155 Kč	50 123 Kč	28 862 Kč	37 148 Kč	47 707 Kč
Jihomoravský kraj	22 633 Kč	39 493 Kč	54 095 Kč	32 703 Kč	44 060 Kč	52 795 Kč
Olomoucký kraj	29 111 Kč	42 239 Kč	55 562 Kč	32 594 Kč	39 633 Kč	51 627 Kč
Zlínský kraj	21 495 Kč	40 105 Kč	49 189 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	21 126 Kč	34 167 Kč	48 167 Kč	30 912 Kč	37 078 Kč	43 767 Kč

Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

		Medián za ČR celkem	
CZ-ISCO		**Mzdová sféra**	**Platová sféra**
4323	Pracovníci v dopravě a přepravě	38 351 Kč	39 271 Kč
43233	Provozní technici v dopravě	36 132 Kč	39 009 Kč

Pracovní podmínky

Název	1	2	3	4
Zátěž chladem	x	x		
Zátěž hlukem	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		
Lokální zátěž jemné motoriky	x	x		
Zátěž prací v nevhodných pracovních polohách	x	x		
Práce ve výškách	x	x		
Zvýšené riziko úrazu pracovníka	x	x		
Pracovní doba, směnnost	x	x		
Zátěž teplem	x			
Zátěž vibracemi	x			
Zátěž prachem	x			
Zátěž chemickými látkami	x			
Zátěž invazivními alergeny	x			
Zátěž biologickými činiteli způsobujícími onemocnění	x			

Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.1	103126

Název	1	2	3	4
Zátěž ionizujícím zářením	x			
Zátěž neionizujícím zářením a elektromagnetickým polem včetně laserů	x			
Zraková zátěž	x			
Zátěž prací v omezeném nebo uzavřeném prostoru	x			
Duševní zátěž	x			
Zvýšené riziko obecného ohrožení	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
RVP	Elektrotechnika	26-41-M/01
RVP	Mechanik elektrotechnik	26-41-L/01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru elektrotechnika	2641M
KKOVTypeEnum.3	Elektrotechnika	2641M002
KKOVTypeEnum.3	Elektrotechnika	2641M01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru elektrotechnika	2641L
KKOVTypeEnum.3	Mechanik elektrotechnik	2641L01

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru elektronika	2643L

Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.1	103126

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.3	Mechanik elektronik	2643L001
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou ve skupině oborů elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika	26xxL

Další vzdělání

Profesní kvalifikace

- Návěstní technik/technička (37-068-M)

Legislativní požadavky

- QualificationRequirementGravityEnum.1 - Osoba znalá – elektrotechnická kvalifikace při činnostech na určených technických zařízeních dle odst. 4 přílohy 4 vyhlášky č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace
- QualificationRequirementGravityEnum.1 - 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.1 - Řízení osobních automobilů - řidičský průkaz sk. B podle vyhlášky č. 31/2001 Sb., o řidičských průkazech a o registru řidičů

Další vhodné kvalifikace

- QualificationRequirementGravityEnum.1 - Odborná způsobilost k příslušným činnostem podle předpisů dopravce nebo Správy železnic, státní organizace

Kompetenční požadavky

Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e81.D.2922	Volba postupu práce, nářadí, pomůcek a měřidel pro montáž, zapojování, oživování, kontrolu, diagnostikování závad a opravy zabezpečovacích a sdělovacích systémů, signalizační, vysílací a řídicí apod. techniky	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1237	Čtení výkresů a schémat a používání této dokumentace při práci	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.6511	Diagnostikování poruch zařízení a sítí elektronických komunikací	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.A.4022	Údržba a opravy zabezpečovacích a sdělovacích systémů, signalizační, vysílací, řídicí apod. techniky	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1205	Měření elektrických veličin a parametrů zabezpečovacích a sdělovacích zařízení, vyhodnocení naměřených veličin	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.A.3048	Uvádění do provozu a oživování sdělovacích a zabezpečovacích zařízení	4	CompetenceSuitabilityEnum.2

Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.1	103126

Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e81.D.1221	Provádění údržby a oprav elektrických silnoproudých rozvodů, jejich součástí a zařízení	4	CompetenceSuitabilityEnum.1
e71.D.8213	Vedení technické dokumentace	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.3752	Kontrola stavu a fungování elektronických přístrojů, zařízení a systémů, včetně výpočetní techniky	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.A.3010	Uvádění do provozu, nastavování a ladění instalovaného zařízení	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.8131	Zpracování a vedení provozně-technické dokumentace instalovaných zařízení	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.8012	Vyhotovování záznamů a povinné dokumentace o provedené montáži, připojení, opravě nebo kontrole	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.3762	Kontrola a provádění funkčních zkoušek zabezpečovacích a sdělovacích systémů, signalizační, vysílací a řídicí techniky	4	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf

Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
h22._.0001	struktura a organizace železniční dopravy a přepravy	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0035	sdělovací a zabezpečovací technika a systémy	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0046	technická a technologická dokumentace v elektrotechnice	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
l24._.0018	bezpečnost práce a požární ochrana	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0001	elektrotechnika	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0002	elektrotechnické materiály, vodiče, kabely	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0004	měření elektrických veličin	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0045	předpisy a technické normy v elektrotechnice	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0021	elektronika obecně	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0003	technické kreslení v elektrotechnice	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
h22._.0091	kvalitativní požadavky na výrobky, zařízení a technologie pro železniční dopravní cestu	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
h22._.0006	provozní řády rádiových sítí	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
h22._.0092	interní normy železniční dopravy	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
h22._.0094	předpisy železniční dopravy	4	CompetenceSuitabilityEnum.2

Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.1	103126

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	2
b03	Numerická způsobilost	2
b05	Právní povědomí	2
b06	Jazyková způsobilost v češtině	2

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	3
1.2	Hodnocení dat, informací a digitálního obsahu	3
1.3	Správa dat, informací a digitálního obsahu	3
2.1	Interakce prostřednictvím digitálních technologií	2
2.2	Sdílení prostřednictvím digitálních technologií	2
2.3	Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií	2
2.4	Netiketa	2
4.1	Ochrana zařízení	2
4.2	Ochrana osobních dat a soukromí	2
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	2
5.4	Identifikace nedostatků v digitálních kompetencích	2

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

Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.1	103126

Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
4.5	Kompetence k samostatnosti	3
4.4	Kompetence k řešení problémů	3
4.1	Kompetence k aktivnímu přístupu	3
1.4	Kompetence ke zvládání stresu a zátěže	3

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c9_manualu.pdf

Zdravotní podmínky

Onemocnění omezující výkon povolání

- Chladová alergie
- Prognosticky závažná onemocnění cév a nervů horních končetin
- Prognosticky závažné onemocnění dýchacích cest a plic
- Astma bronchiale či jiná prognosticky závažná alergická onemocnění
- Prognosticky závažné imunodeficitní stavy
- Osoby s kardiostimulátorem
- 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
- 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 prekancerozy
- Závažné poruchy krvetvorby a krvácivé stavy
- Klaustrofobie
- Drogová závislost v anamnéze
- Nemoci pohybového systému, omezující pohyblivost a svalovou sílu
- Poruchy prokrvení končetin

Onemocnění vylučující výkon povolání

- Těžká, prognosticky závažná onemocnění oběhové soustavy
- Prognosticky závažné poruchy sluchu
- Prognosticky závažné poruchy vidění

- Záchvatovité a kolapsové stavy
- Závažné duševní poruchy, těžké poruchy chování
- Poruchy vidění
- 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 poúrazových stavů
- Závažná onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku a koordinaci pohybů
- Závažná onemocnění pohybového systému omezující práci ve vynucené poloze
- Závrať jakékoliv etiologie
- Duševní poruchy
- Poruchy chování
- Závažná psychosomatická onemocnění
- Epilepsie a jiná záchvatová onemocnění
- Závažná nervová onemocnění
- Závažné stavy po úrazech či operacích pohybového systému

Poznámka ke zdravotním podmínkám:

Zdravotní způsobilost pro výkon povolání je stanovena podle osob vyhláška Ministerstva dopravy č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy.

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