



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**MINISTERSTWO PRACY
I POLITYKI SPOŁECZNEJ**



**UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY**



**Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego**

KRAJOWY STANDARD KOMPETENCJI ZAWODOWYCH

**Elektromonter sieci trakcyjnej
(741305)**

Robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy

Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich

Publikacja opracowana w ramach projektu systemowego pn. „Rozwijanie zbioru krajowych standardów kompetencji zawodowych wymaganych przez pracodawców”. Priorytet I PO KL, Działanie 1.1

Krajowy standard kompetencji zawodowych Elektromonter sieci trakcyjnej (741305)

© Copyright by Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich, Warszawa 2013

Kopiowanie i rozpowszechnianie może być dokonane za podaniem źródła

ISBN 978-83-7951-000-9 (całość)

ISBN 978-83-7951-245-4 (245)

Nakład 1000 egz.

Publikacja bezpłatna



Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich

00-697 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 65/79, tel. (22) 237-00-00, fax (22) 237-00-99

e-mail: sekretariat@crzl.gov.pl <http://www.crzl.gov.pl>



Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji – Państwowego Instytutu Badawczego

26-600 Radom, ul. K. Pułaskiego 6/10, tel. centr. (48) 364-42-41, fax (48) 364-47-65

e-mail: instytut@itee.radom.pl <http://www.itee.radom.pl>

Spis treści

1. Dane identyfikacyjne zawodu	4
1.1. Kod, nazwa zawodu i usytuowanie zawodu w klasyfikacjach	4
1.2. Notka metodologiczna i autorzy	4
2. Opis zawodu	6
2.1. Synteza zawodu	6
2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania, obszary występowania zawodu	6
2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy)	6
2.4. Wymagania psychofizyczne, zdrowotne, w tym przeciwwskazania do wykonywania zawodu	7
2.5. Wykształcenie i uprawnienia niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie.....	7
2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, potwierdzania/walidacji kompetencji	8
2.7. Zadania zawodowe	8
2.8. Wykaz kompetencji zawodowych	9
2.9. Relacje między kompetencjami zawodowymi a poziomem kwalifikacji w ERK/PRK	9
3. Opis kompetencji zawodowych	10
3.1. Wykonywanie robót budowlanych w zakresie sieci trakcyjnych Kz1	10
3.2. Utrzymywanie sieci trakcyjnej Kz2	12
3.3. Kompetencje społeczne KzS	13
4. Profil kompetencji kluczowych	14
5. Słownik	15

1. Dane identyfikacyjne zawodu

1.1. Kod, nazwa zawodu i usytuowanie zawodu w klasyfikacjach

Według Klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy (KZiS 2010):

741305 Elektromonter sieci trakcyjnej

Grupa wielka 7 – Robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy (w Międzynarodowej Klasyfikacji Standardów Edukacyjnych ISCED 2011 – poziom 3).

Grupa elementarna 7413 – Monterzy linii elektrycznych (w Międzynarodowym Standardzie Klasyfikacji Zawodów ISCO-08 odpowiada grupie 7413 Electrical Line Installers and Repairers).

Według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007):

Sekcja F. Budownictwo, Dział 42. Roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej, Grupa 42.1. Roboty związane z budową dróg kołowych i szynowych.

1.2. Notka metodologiczna i autorzy

Opis standardu kompetencji zawodowych wykonano na podstawie: analizy źródeł (akty prawne, klasyfikacje krajowe, międzynarodowe) oraz głównie wyników badań analitycznych na 18 stanowiskach pracy w 6 przedsiębiorstwach (duże – 4, średnie – 2, w tym usługowe – 2, produkcyjno-usługowe – 4), przeprowadzonych w marcu i kwietniu 2013 r.

Zespół Ekspercki:

- Andrzej Szymański – PKP Polskie Linie Kolejowe, Centrum Realizacji Inwestycji w Warszawie,
- Waldemar Nowakowski – Zakłady Automatyki KOMBUD S.A. w Radomiu,
- Eugeniusz Sitek – były pracownik Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A. w Warszawie, Oddział Eksploatacji w Radomiu,
- Wojciech Oparcik – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu.

Ewaluatorzy:

- Mirosław Józef Herman – PKP Energetyka S.A. w Warszawie,
- Ewa Urbanek – Ośrodek Rzeczoznawstwa SEP w Warszawie.

Recenzenci:

- Jerzy Kaflik – Zakład Elektryczny ELKAF w Stanisławowie Drugim,
- Marcin Chrzan – Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny w Radomiu.

Komisja Branżowa (zatwierdzająca):

- Krzysztof Kostrzewa (przewodniczący) – przedstawiciel pracodawców, Trakcja S.A. w Warszawie,
- Wojciech Jabłoński – Związek Pracodawców Warszawy i Mazowsza w Warszawie,
- Andrzej Strębski – Ogólnopolskie Porozumienie Związków Zawodowych w Warszawie.

Data zatwierdzenia:

- 07.10.2013 r.

2. Opis zawodu

2.1. Synteza zawodu

Elektromonter sieci trakcyjnej wykonuje roboty budowlane i utrzymaniowe sieci trakcyjnej i urządzeń z nią związanych.

2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania, obszary występowania zawodu

Elektromonter sieci trakcyjnej jest zawodem o charakterze elektryczno-budowlano-montażowym. Istotą pracy elektromontera sieci trakcyjnej jest montaż, naprawa i konserwacja sieci trakcyjnej oraz urządzeń z nią związanych. Do podstawowych czynności związanych z budową sieci trakcyjnej należy: montaż fundamentów, konstrukcji wsporczych, osprzętu, podwieszów, aparatury elektromechanicznej, uszynień oraz wywieszenie i regulacja sieci jezdnej. Utrzymanie obejmuje oględziny oraz czynności łączeniowe, wymianę uszkodzonych elementów, naprawy planowe i awaryjne, a także regulacje i pomiary sieci trakcyjnej. Prace wykonywane przez elektromontera sieci trakcyjnej muszą charakteryzować się dużą starannością z zachowaniem obowiązujących norm i zasad i przepisów BHP. Jednocześnie praca elektromontera wymaga nadzoru i kontroli oraz musi być odnotowywana w dokumentacji budowlanej i utrzymaniowej sieci trakcyjnej. Prace wykonywane w warunkach szczególnego zagrożenia odbywają się na pisemne polecenie przez osoby posiadające ważne świadectwo kwalifikacyjne do eksploatacji urządzeń elektrycznych powyżej 1 kV.

2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy)

Praca elektromontera sieci trakcyjnej charakteryzuje się dużą uciążliwością ze względu na swoją specyfikę. Wykonywana jest na wolnym powietrzu, w zmiennych warunkach atmosferycznych. Elektromonter pracuje często na wysokości i przy sieciach trakcyjnych stanowiących część linii kolejowych, tramwajowych, trolejbusowych lub metra będących pod napięciem. W pobliżu jego stanowiska pracy prowadzony jest ruch pojazdów szynowych i kołowych. Elektromonter sieci trakcyjnej pracuje w systemie pracy zmianowej, ale ze względu na konieczność usuwania awarii sieci musi być dostępny poza określonymi godzinami pracy. Zarówno przy budowie, jak również w czasie wykonywania czynności utrzymaniowych elektromonter sieci trakcyjnej wykorzystuje

ciężki sprzęt budowlany, na przykład: koparki, dźwigi, podnośniki oraz specjalizowane pojazdy szynowe, a także używa różnorodnych narzędzi ręcznych. Ze względu na zagrożenie porażenia prądem elektrycznym elektrycy sieci trakcyjnej posługują się sprzętem elektroizolacyjnym z zachowaniem zasad bezpieczeństwa pracy i instrukcji wewnętrznych. Dodatkowo ze względu na konieczność wykonywania prac na wysokościach elektrycy sieci trakcyjnej korzysta ze sprzętu ochrony osobistej przed upadkiem z wysokości. Do najważniejszych zagrożeń osób pracujących w zawodzie elektryka sieci trakcyjnej należy zaliczyć: porażenie prądem elektrycznym oraz urazy ciała (złamanie, zwichnięcia kończyn, stłuczenia i urazy głowy) następujące w wyniku upadku z wysokości, a także podczas pracy na torach kolejowych. Ze względu na pracę w zmiennych warunkach atmosferycznych osoby pracujące w zawodzie elektryka sieci trakcyjnej narażone są na częste przeziębienia oraz choroby reumatyczne.

2.4. Wymagania psychofizyczne, zdrowotne, w tym przeciwwskazania do wykonywania zawodu

Wykonywanie zawodu elektryka sieci trakcyjnej, ze względu na liczne zagrożenia, wymaga pełnej sprawności fizycznej i psychicznej. Elektryk sieci trakcyjnej powinien dysponować pełną sprawnością ruchową, a także posiadać dobry słuch i wzrok. Powinien cechować się prawidłową koordynacją wzrokowo-ruchową i odpornością na stres. Z zawodu wyklucza wszelka niepełnosprawność ruchowa, lęk wysokości, daltonizm, epilepsja, zaburzenia równowagi, wady wzroku niepoddające się korekcji. Praca w zawodzie elektryka sieci trakcyjnej wymaga odpowiedzialności, dokładności, systematyczności, wyobraźni przestrzennej. Osoby pracujące w tym zawodzie powinny wykazywać predyspozycje i uzdolnienia techniczne, dotyczące zwłaszcza zagadnień elektrycznych i mechanicznych.

2.5. Wykształcenie i uprawnienia niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie

Pracę elektryka sieci trakcyjnej mogą wykonywać absolwenci zasadniczych szkół zawodowych o kierunku sieci i urządzenia elektroenergetyczne lub pokrewnym. Praca w zawodzie elektryka sieci trakcyjnej wymaga potwierdzenia przed komisją kwalifikacyjną powołaną przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki kwalifikacji do pracy na stanowisku eksploatacji w zakresie obsługi, montażu i konserwacji elektrycznej sieci trakcyjnej oraz dodatkowo urządzeń, instalacji i sieci o na-

pięciu znamionowym powyżej 1 kV. Ze względu na pracę w terenie dodatkowym atutem są uprawnienia do prowadzenia pojazdów i uprawnienia do obsługi specjalistycznego sprzętu budowlanego.

2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, potwierdzenia/ /walidacji kompetencji

Elektromonter sieci trakcyjnej może potwierdzić zdobyte w trakcie pracy kompetencje zawodowe poprzez rozszerzenie zakresu posiadanych kwalifikacji dla osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych. Zakres kompetencji jest weryfikowany na wniosek zainteresowanego i potwierdzany zdaniem egzaminu przed Komisją kwalifikacyjną powołaną przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki. Rozszerzenie kompetencji zawodowych dotyczy w szczególności sprawowania funkcji dozoru nad wykonywanymi pracami eksploatacyjnymi urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych. Równoległą i niezależną ścieżką rozwoju zawodowego jest uzyskanie kwalifikacji w zawodzie technika elektroenergetyka transportu szynowego. Elektromonter sieci trakcyjnej może się doskonalić poprzez kursy specjalistyczne organizowane przez producentów sprzętu i technologii uprawniające do obsługi konkretnych urządzeń i specjalistycznych montażów. W zależności od posiadanych kompetencji zawodowych elektromonter sieci trakcyjnej może pracować jako elektromonter lub brygadzysta. Istnieje możliwość rozwoju zawodowego i awansu na stanowisko kierownicze po uzyskaniu tytułu technika oraz świadectwa maturalnego, a następnie poprzez kontynuację edukacji na technicznych studiach wyższych, na kierunku elektrotechnika, w specjalności trakcja elektryczna. Elektromonter sieci trakcyjnej może podjąć pracę w zawodach z grupy 741 Elektrycy budowlani, elektromechanicy i elektromonterzy.

2.7. Zadania zawodowe

- Z1. Organizowanie własnego stanowiska pracy z uwzględnieniem przepisów BHP, ochrony ppoż., ochrony przeciwporażeniowej, ochrony środowiska oraz ergonomii (niezbędne kompetencje: Kz1, Kz2, KzS).
- Z2. Montowanie fundamentów i konstrukcji wsporczych trakcji elektrycznej (niezbędne kompetencje: Kz1, KzS).
- Z3. Montowanie osprzętu sieciowego trakcji elektrycznej, uzemień, uszynień (niezbędne kompetencje: Kz1, KzS).
- Z4. Wywieszanie sieci jezdnej i montowanie sieci powrotnej (niezbędne kompetencje: Kz1, KzS).

- Z5. Demontowanie elementów sieci trakcyjnej (niezbędne kompetencje: Kz1, KzS).
- Z6. Regulowanie sieci trakcyjnej (niezbędne kompetencje: Kz1, KzS).
- Z7. Wykonywanie przeglądu sieci trakcyjnej (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).
- Z8. Naprawianie urządzeń sieci trakcyjnej (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).
- Z9. Wykonywanie czynności przełączeniowych (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).
- Z10. Wykonywanie pomiarów diagnostycznych sieci trakcyjnej (niezbędne kompetencje: Kz1, Kz2, KzS).

2.8. Wykaz kompetencji zawodowych

- Kz1 – Wykonywanie robót budowlanych w zakresie sieci trakcyjnych (potrzebne do wykonywania zadań: Z1, Z2, Z3, Z4, Z5, Z6, Z10).
- Kz2 – Utrzymywanie sieci trakcyjnej (potrzebne do wykonywania zadań: Z1, Z7, Z8, Z9, Z10).
- KzS – Kompetencje społeczne (potrzebne do wykonywania zadań: Z1÷Z10).

2.9. Relacje między kompetencjami zawodowymi a poziomem kwalifikacji w ERK/PRK

Kompetencje zawodowe potrzebne do wykonywania zadań w zawodzie sugeruje się wykorzystać do opisu kwalifikacji na **poziomie 3** właściwym dla wykształcenia zasadniczego zawodowego w Europejskiej i Polskiej Ramie Kwalifikacji. Poziom ten jest uzasadniony miejscem usytuowania zawodu w Klasyfikacji zawodów i specjalności (grupa wielka 7 i jej odpowiednik w ISCED 2011).

Osoba wykonująca zawód elektromontera sieci trakcyjnej:

- 1) w zakresie wiedzy: zna w podstawowym zakresie fakty, zasady, procesy i pojęcia ogólne związanych z robotami budowlanymi oraz pracami związanymi z utrzymaniem sieci trakcyjnej oraz w szerszym zakresie zna i rozumie podstawowe zagadnienia i zależności typowe dla prac z zakresu budowy i utrzymania sieci trakcyjnej;
- 2) w zakresie umiejętności: wykonuje niezbyt proste zadania podczas robót budowlanych oraz prac związanych z utrzymaniem sieci trakcyjnej według ogólnej instrukcji w często zmiennych warunkach, korzystając z odpowiednich narzędzi, materiałów i urządzeń; rozwiązuje proste typowe problemy występujące podczas wykonywania pracy; umie odbierać i formułować niezbyt złożone wypowiedzi, także bardzo proste wypowiedzi w języku obcym.

3. Opis kompetencji zawodowych

Opis kompetencji dotyczy tylko kompetencji zawodowych zdefiniowanych w badaniach na stanowiskach pracy.

Wykonanie zadań zawodowych Z1, Z2, Z3, Z4, Z5, Z6, Z10 wymaga posiadania kompetencji zawodowej Kz1.

3.1. Wykonywanie robót budowlanych w zakresie sieci trakcyjnych Kz1

Wiedza – zna i rozumie podstawowe fakty, zasady, procesy, pojęcia ogólne i zależności związane z wykonywaniem robót budowlanych w zakresie sieci trakcyjnych, w szczególności zna:

- zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ochrony przeciwporażeniowej, ochrony środowiska oraz ergonomii podczas wykonywania robót budowlanych przy sieci trakcyjnej;
- zasady i metody uwalniania spod napięcia i udzielania pierwszej pomocy medycznej w nagłych wypadkach, w razie porażenia prądem elektrycznym i przy obrażeniach ciała podczas wykonywania robót budowlanych przy sieci trakcyjnej;
- symbole i oznaczenia stosowane w dokumentacji technicznej (wykonywania robót budowlanych) sieci trakcyjnej;
- standardy techniczne, przepisy i regulacje wewnętrzne przy wykonywaniu robót budowlanych sieci trakcyjnej;
- ogólne zasady konstrukcji sieci trakcyjnej;
- elementy konstrukcyjne i osprzęt sieci trakcyjnej;

Umiejętności – wykonuje niezbyt proste zadania związane z robotami budowlanymi w zakresie sieci trakcyjnych, w szczególności potrafi:

- organizować stanowisko pracy zgodnie z zasadami i przepisami BHP, ochrony ppoż., ochrony przeciwporażeniowej, ochrony środowiska oraz ergonomii podczas wykonywania robót budowlanych przy sieci trakcyjnej;
- uwalniać spod napięcia i udzielać pierwszej pomocy medycznej w nagłych wypadkach, w razie porażenia prądem elektrycznym i przy obrażeniach ciała, podczas wykonywania robót budowlanych przy sieci trakcyjnej;
- czytać i analizować dokumentację techniczną wykonywania robót budowlanych sieci trakcyjnej;
- ustawiać fundamenty lub pale fundamentowe we właściwy sposób określony w dokumentacji budowlanej;
- kompletować, składować i zabezpieczać przed uszkodzeniem materiały wykorzystywane przy wykonywaniu robót budowlanych sieci trakcyjnej;

- technologię kompletowania i montażu fundamentów oraz konstrukcji wsporczych sieci trakcyjnej;
- maszyny, urządzenia oraz narzędzia stosowane podczas wykonywania robót budowlanych sieci trakcyjnej;
- przepisy szczegółowe dotyczące montażu elementów sieci trakcyjnej;
- technologie wywieszania sieci jezdnej;
- metody kotwienia sieci i regulacji naciągów;
- sekcjonowanie sieci jezdnej;
- zasady i metody montowania sieci powrotnej;
- oznaczenia stosowane na elementach sieci trakcyjnej;
- środki ochrony przeciwporażeniowej trakcyjnej;
- zasady i metody demontażu sieci trakcyjnej;
- normy i metody pomiarów podstawowych wielkości elektrycznych w sieci trakcyjnej;
- zasady prowadzenia dokumentacji pracy.
- obsługiwać maszyny, urządzenia i narzędzia stosowane przy wykonywaniu robót budowlanych sieci trakcyjnej;
- montować konstrukcje wsporcze;
- montować podwieszenia sieci jezdnej;
- montować urządzenia naprężające;
- wywieszać sieć jezdną;
- montować osprzęt sieci trakcyjnej (wyłączniki, odłączniki, izolatory itp.);
- wykonywać kotwienie sieci trakcyjnej;
- regulować wysokość i odsuw sieci jezdnej;
- regulować naciągi sieci z użyciem urządzeń naprężających;
- montować uszynienia;
- montować łączniki szynowe sieci powrotnej;
- wykonywać pomiary sieci trakcyjnej;
- montować wymagane przepisami oznakowania elementów sieci trakcyjnej;
- demontować konstrukcje wsporcze;
- demontować podwieszenia sieci jezdnej;
- demontować urządzenia naprężające;
- demontować sieć jezdną;
- demontować osprzęt sieci trakcyjnej (wyłączniki, odłączniki, izolatory itp.);
- demontować kotwienie sieci trakcyjnej;
- demontować uszynienia;
- demontować łączniki szynowe sieci powrotnej;
- dokumentować wykonaną pracę.

Wykonanie zadań zawodowych Z1, Z7, Z8, Z9, Z10 wymaga posiadania kompetencji zawodowej Kz2.

3.2. Utrzymywanie sieci trakcyjnej Kz2

Wiedza – zna i rozumie podstawowe fakty, zasady, procesy, pojęcia ogólne i zależności związane z utrzymaniem sieci trakcyjnej, w szczególności zna:

- zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ochrony przeciwporażeniowej, ochrony środowiska oraz ergonomii podczas utrzymania sieci trakcyjnej;
- zasady i metody uwalniania spod napięcia i udzielania pierwszej pomocy medycznej w nagłych wypadkach, w razie porażenia prądem elektrycznym i przy obrażeniach ciała, podczas utrzymania sieci trakcyjnej;
- systemy i środki ochrony przeciwporażeniowej i ziemnozwarciowej;
- zasada działania elementów sieci trakcyjnej i urządzeń z nią związanych;
- parametry techniczne sieci trakcyjnych;
- rodzaje uszkodzeń sieci trakcyjnej;
- metody lokalizacji miejsc uszkodzenia sieci trakcyjnej;
- sposoby usuwania uszkodzeń sieci trakcyjnej;
- instrukcje utrzymaniowe sieci trakcyjnych;
- urządzenia stosowane przy naprawie i pomiarach sieci trakcyjnej;
- normy i metody pomiaru wiel-

Umiejętności – wykonuje niezbyt proste zadania związane z utrzymaniem sieci trakcyjnej, w szczególności potrafi:

- organizować stanowisko pracy zgodnie z zasadami i przepisami BHP, ochrony ppoż., ochrony przeciwporażeniowej, ochrony środowiska oraz ergonomii podczas utrzymania sieci trakcyjnej;
- uwalniać spod napięcia i udzielać pierwszej pomocy medycznej w nagłych wypadkach, w razie porażenia prądem elektrycznym i przy obrażeniach ciała podczas utrzymania sieci trakcyjnej;
- posługiwać się narzędziami systemu ochrony przeciwporażeniowej i ochrony stanowiska pracy;
- rozróżnić funkcjonalność poszczególnych elementów w obwodach prądowych traktacji elektrycznej;
- wykonywać oględziny i przeglądy okresowe sieci trakcyjnej;
- ocenić wadliwość elementów sieci trakcyjnej;
- lokalizować miejsca uszkodzenia sieci trakcyjnej;
- obsługiwać urządzenia stosowane przy naprawie i pomiarach sieci trakcyjnej;
- usuwać uszkodzenia sieci trakcyjnej;

- kości elektrycznych i mechanicznych podczas przeglądu i naprawy sieci trakcyjnej;
- instrukcje wykonywania czynności łączeniowych;
- zasady prowadzenia dokumentacji utrzymaniowej;
- postępowanie w razie nagłych zdarzeń w ruchu kolejowym.
- wykonywać pomiary wielkości elektrycznych i mechanicznych podczas przeglądu i naprawy sieci trakcyjnej;
- wykonywać czynności łączeniowe w sposób zgodny z instrukcją;
- prowadzić dokumentację utrzymania sieci trakcyjnej;
- organizować pomoc w razie wystąpienia nagłych zdarzeń, w tym awarii, kolizji, wypadków.

Wykonanie wszystkich zidentyfikowanych w standardzie zadań zawodowych wymaga posiadania kompetencji społecznych KzS.

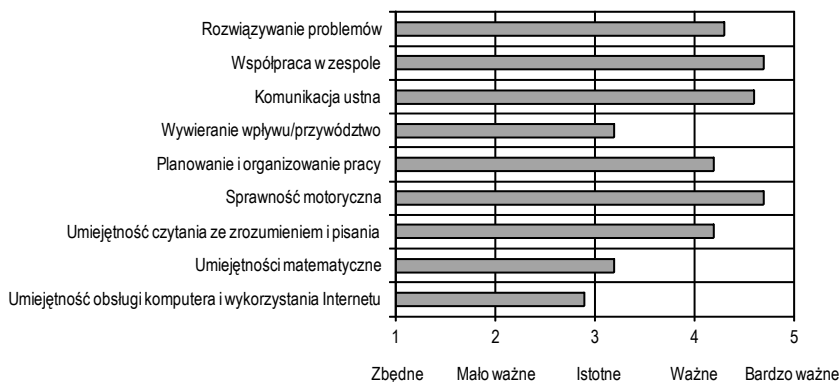
3.3. Kompetencje społeczne KzS:

- ponosi odpowiedzialność za realizację zadań podczas wykonywania robót budowlanych przy sieci trakcyjnej i jej utrzymaniu,
- dostosowuje zachowanie do okoliczności powstałych podczas robót budowlanych przy sieci trakcyjnej i jej utrzymaniu,
- pracuje częściowo samodzielnie podczas robót budowlanych przy sieci trakcyjnej i jej utrzymaniu i podejmuje współpracę w zorganizowanych warunkach,
- ocenia swoje działania wykonywane podczas prac przy sieci trakcyjnej we współpracy z zespołem oraz przyjmuje odpowiedzialność za ich skutki.

4. Profil kompetencji kluczowych

Ocenę ważności kompetencji kluczowych dla zawodu elektromontera sieci trakcyjnej przedstawia rys.1.

Wykaz kompetencji kluczowych opracowano na podstawie wykazu stosowanego w Międzynarodowym Badaniu Kompetencji Osób Dorosłych – projekt PIAAC (OECD).



Rys. 1. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu 741305 Elektromonter sieci trakcyjnej

5. Słownik

Zawód	– zbiór zadań (zespół czynności) wyodrębnionych w wyniku społecznego podziału pracy, wykonywanych stale lub z niewielkimi zmianami przez poszczególne osoby i wymagających odpowiednich kwalifikacji i kompetencji (wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych) zdobytych w wyniku kształcenia lub praktyki. Wykonywanie zawodu stanowi źródło dochodów.
Specjalność	– jest wynikiem podziału pracy w ramach zawodu, zawiera część czynności o podobnym charakterze (związanych z wykonywaną funkcją lub przedmiotem pracy) wymagających pogłębionej lub dodatkowej wiedzy i umiejętności zdobytych w wyniku dodatkowego szkolenia lub praktyki.
Zadanie zawodowe	– logiczny wycinek lub etap pracy w ramach zawodu o wyraźnie określonym początku i końcu, wyodrębniony ze względu na rodzaj lub sposób wykonywania czynności zawodowych powiązanych jednym celem, kończący się produktem, usługą lub decyzją.
Kompetencje zawodowe	– wszystko to, co pracownik wie, rozumie i potrafi wykonać, odpowiednio do sytuacji w miejscu pracy. Opisywane są trzema zbiorami: wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych.
Wiedza	– zbiór opisów faktów, zasad, teorii i praktyk przyswojonych w procesie uczenia się, odnoszących się do dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.
Umiejętności	– zdolność wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.
Kompetencje społeczne	– zdolność autonomicznego i odpowiedzialnego uczestniczenia w życiu zawodowym i społecznym oraz kształtowania własnego rozwoju, z uwzględnieniem kontekstu etycznego.
Kompetencje kluczowe	– wiedza, umiejętności i postawy odpowiednie do sytuacji, niezbędne do samorealizacji i rozwoju osobistego, bycia aktywnym obywatelem, integracji społecznej i zatrudnienia.
Standard kompetencji zawodowych	– norma opisująca kompetencje zawodowe konieczne do wykonywania zadań zawodowych wchodzących w skład zawodu, akceptowana przez przedstawicieli organizacji zawodowych i branżowych, pracodawców, pracobiorców i innych kluczowych partnerów społecznych.
Kwalifikacja	– zestaw efektów uczenia się (zasób wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych), których osiągnięcie zostało formalnie potwierdzone przez uprawnioną instytucję.
Europejska Rama Kwalifikacji	– przyjęta w Unii Europejskiej struktura i opis poziomów kwalifikacji, umożliwiający porównywanie kwalifikacji uzyskiwanych w różnych krajach. W Europejskiej Ramie Kwalifikacji wyróżniono 8 poziomów kwalifikacji opisywanych za pomocą efektów uczenia się; stanowią one układ odniesienia krajowych ram kwalifikacji.
Polska Rama Kwalifikacji	– opis hierarchii poziomów kwalifikacji wpisywanych do zintegrowanego rejestru kwalifikacji w Polsce.
Krajowy System Kwalifikacji	– ogół rozwiązań służących ustanawianiu i nadawaniu kwalifikacji (potwierdzaniu efektów uczenia się) oraz zapewnianiu ich jakości.