



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

**Zarządca energią
(214932)***

Specjaliści

* kod zawodu z projektowanej Klasyfikacji zawodów i specjalności z 2013 r., stan na dzień 26.09.2013 r.

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 Zarządca energią (214932)*

© 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 978-83-7951-300-0 (300)

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 przeglądu energetycznego organizacji Kz1	10
3.2. Planowanie, wdrażanie, monitorowanie, ocena i korygowanie działań poprawiających efektywność energetyczną organizacji Kz2	12
3.3. Kompetencje społeczne KzS	14
4. Profil kompetencji kluczowych	15
5. Słownik	16

1. Dane identyfikacyjne zawodu

1.1. Kod, nazwa zawodu i usytuowanie zawodu w klasyfikacjach

* Według projektowanej Klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy (KZiS 2013) stan na dzień 26.09.2013 r.:

214932* Zarządca energią

Grupa wielka 2 – Specjaliści (w Międzynarodowej Klasyfikacji Standardów Edukacyjnych ISCED 2011 – poziom 7).

Grupa elementarna 2149 – Inżynierowie i pokrewni gdzie indziej niesklasyfikowani (w Międzynarodowym Standardzie Klasyfikacji Zawodów ISCO-08 odpowiada grupie: 2149 Engineering professionals not elsewhere classified).

Według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007):

Sekcja M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna, Dział 70. Działalność firm centralnych (head offices); doradztwo związane z zarządzaniem, Grupa 70.22 Z. Pozostałe doradztwo w zakresie prowadzenia działalności gospodarczej i zarządzania. Dział 71. Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne. Grupa 71.12 Z. Działalność w zakresie inżynierii i związane z nią doradztwo techniczne.

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 15 stanowiskach pracy w 6 przedsiębiorstwach (duże – 6, w tym produkcyjne – 3, usługowe – 3), przeprowadzonych w lutym i marcu 2013 r.

Zespół Ekspertki:

- Mirosław Kuczyński – Vena Energia w Warszawie,
- Bożena Huryń – Echo Environmental Group w Nadarzynie,
- Gabriel Miczka – Gabriel Miczka Przedsiębiorstwo w Gliwicach,
- Michał Butkiewicz – Edukacja i Praca w Warszawie.

Ewaluatorzy:

- Andrzej Fraćek – Energetyka Słoneczna Sp. z o.o. w Dęblinie,
- Tadeusz Bąkała – Przedsiębiorstwo Wielobranżowe TECH-POL w Puławach.

Recenzenci:

- Jan Surówka – firma EMS Energy Engineering & Measurement Systems w Gliwicach,
- Eugeniusz Struk – Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie.

Komisja Branżowa (zatwierdzająca):

- Waldemar Mazan (przewodniczący) – Konfederacja Budownictwa i Nieruchomości w Warszawie,
- Stanisław Sowiński – Stowarzyszenie Polskich Energetyków Oddział w Radomiu,
- Ludomir Duda – Związek Zawodowy Budowlani. Zarząd Krajowy w Warszawie.

Data zatwierdzenia:

- 17.10.2013 r.

2. Opis zawodu

2.1. Synteza zawodu

Zarządca energią identyfikuje, analizuje, planuje, optymalizuje i monitoruje wskaźniki wykorzystania zasobów energetycznych.

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

Zarządca energią jest zawodem inżynierskim wykonywanym w sferze zarządzania wykorzystaniem zasobów energetycznych organizacji. Zawód zarządca energią występuje w każdej formie organizacji publicznej lub prywatnej, będącej odbiorcą końcowym energii. Praca zarządcy energią jest działalnością o charakterze menedżerskim, ekspercko-doradczym; polega na tworzeniu i doskonaleniu systemu zarządzania energią w organizacji w celu poprawy jej efektywności energetycznej. Zarządca energią identyfikuje zasoby energetyczne wytwarzane, przesyłane, dystrybuowane i używane w organizacji; wyznacza kierunki polityki energetycznej organizacji okresowo ustanawiając cele, zadania i programy. Zadania poprawy efektywności energetycznej realizuje zgodnie z obowiązującym prawem, dotyczącym ograniczenia wpływu planowanych działań na środowisko naturalne. Wykonuje lub nadzoruje wykonanie audytu efektywności energetycznej. Wskazuje możliwości wykorzystania systemów wsparcia działań na rzecz poprawy efektywności energetycznej. Współtworzy system doskonalenia świadomości i zachowań pracowników organizacji i jej otoczenia. Dokonuje analizy porównawczej sytuacji rynkowej w zakresie dostaw, zużycia i produkcji energii i wskazuje optymalne rozwiązania.

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

Zarządca energią dobiera, nadzoruje i obsługuje podstawowe i specjalistyczne urządzenia kontrolne, pomiarowe i sterujące, jak: kamera termograficzna, mierniki parametrów środowiska, analizatory parametrów sieci, układy pomiarowo-rozliczeniowe oraz komputerowe systemy zarządzania energią. Jest zatrudniony w organizacji na stanowisku: menedżera, doradcy, eksperta technicznego, audytora efektywności energetycznej lub świadczy usługi w ramach samodzielnie prowadzonej działalności gospodarczej. Pracuje w niekorzystnych warunkach atmosferycznych, na wysokościach, w pomieszczeniach ruchu elektrycznego zagrożonych wybuchem lub pożarem, w narażeniu na uciążliwości: szkodliwego promieniowania, wpływu pól elektromagnetycznych, hałasu i drgań, zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami. Pracuje w podstawowym lub zadaniowym systemie czasu pracy, także zmianowo, samodzielnie lub w zespole, także jako kierujący zespołem. Choroby zawodowe wynikają z opisanych zagrożeń.

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

Zawód zarządcy energią wymaga zainteresowań naukowo-technicznych, stałego uzupełniania wiedzy i doskonalenia umiejętności. Wymaga zdolności do dostosowania się do tempa zachodzących procesów przemian energii, koncentracji, obserwacji i kojarzenia faktów, zdolności analitycznych i syntetycznych, dokładności, rzetelności, umiejętności zarządzania zespołem i pracy w zespole. Zarządca energią pracuje pod presją czasu i stresu. Wymagana jest precyzja, umiejętności manualne i techniczne, postępowanie zgodnie z procedurami i instrukcjami. Wymagany jest ogólnie dobry stan zdrowia i sprawność fizyczna, potwierdzone badaniami lekarskimi. Przeciwwskazaniem do zatrudnienia w zawodzie mogą być np.: lęk wysokości, klaustrofobia, agorafobia, dysfunkcja kończyn górnych w zakresie precyzyjnego chwytania, sięgania, przenoszenia, skręcania, rozłączania itp., brak palców (przede wszystkim kciuka), wady wzroku w stopniu uniemożliwiającym korekcję za pomocą okularów, zaburzenia widzenia barwnego, astygmatyzm, wady słuchu w stopniu uniemożliwiającym korekcję za pomocą aparatu słuchowego. Praca zarządcy energią może być wykonywana przez osobę niepełnosprawną na podstawie pozytywnej opinii lekarskiej.

2.5. Wykształcenie i uprawnienia niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie

Do podjęcia pracy w zawodzie zarządcy energią preferowane jest wykształcenie wyższe drugiego stopnia na kierunkach np.: mechaniczno-energetyczny; budownictwo; architektura; inżynieria środowiska; inżynieria sanitarna i wodna; elektroenergetyka i elektrotechnika; ochrona środowiska; ciepłownictwo i ogrzewnictwo lub inne pokrewne związane z problemami gospodarowania energią. Do wykonywania zawodu konieczne jest posiadanie świadectw kwalifikacyjnych uprawniające do zajmowania się eksploatacją i dozorem w zakresie: urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych, energetycznych i gazowych na stanowisku dozoru zgodnie z ustawą Prawo energetyczne. Wymagana jest umiejętność pracy z komputerem w stopniu zaawansowanym oraz znajomość słownictwa obcojęzycznego, w tym branżowego. Każdorazowo, w przypadku obsługi urządzeń i instalacji oraz specjalistycznej aparatury kontrolno-pomiarowej sterującej, diagnostycznej, przyrządów pomiarowych, kalibrujących i testujących, wymagane są udokumentowane szkolenia specjalistyczne związane ze stanowiskiem pracy.

2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, potwierdzania/ /walidacji kompetencji

Praca zarządcy energią wiąże się ze stałym pogłębianiem wiedzy technicznej i ogólnej. Zarządca energią rozwija się zawodowo, uczestnicząc: w kursach i szkoleniach specjalistycznych dotyczących technologii, obsługi konkretnych narzędzi, urządzeń i instalacji, specjalistycznej aparatury kontrolno-pomiarowej, sterującej, diagnostycznej, przyrządów kalibrujących i testujących; w konferencjach, sympozjach, kursach i szkoleniach z zakresu funkcjonowania rynku energii, użytkowania energii, pomiarów i oszczędności energii, ochrony cieplnej budynków, eksploatacji kotłów na paliwa stałe, ciekłe i gazowe, wentylacji i klimatyzacji, pomp ciepła i odnawialnych źródeł energii, systemów ciepłowniczych i wewnętrznych instalacji grzewczych, oszczędnego użytkowania wody, systemów zagospodarowania energią odpadową, kierowania gospodarką energetyczną, oceny ekonomicznej efektywności inwestycji (przedsięwzięć energooszczędnych), metod pomiarów i badań, techniki termografii, systemów zarządzania, logistyki i innymi, uzyskując świadectwa i certyfikaty potwierdzające posiadanie wymaganych uprawnień. Może awansować na stanowisko dyrektora zarządzającego, członka lub prezesa zarządu organizacji.

2.7. Zadania zawodowe

- Z1. Wykonanie inwentaryzacji energetycznej w organizacji celem określenia zużycia i strat energii (niezbędne kompetencje: Kz1, KzS).
- Z2. Wykonanie lub organizowanie przeprowadzenia niezbędnych pomiarów charakterystycznych parametrów energetycznych w zaplanowanych okresach (niezbędne kompetencje: Kz1, KzS).
- Z3. Opracowanie planów działania poprawy efektywności energetycznej organizacji (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).
- Z4. Wdrożenie zatwierdzonych działań poprawy efektywności energetycznej organizacji (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).
- Z5. Ocenianie osiągniętych efektów energetycznych również w kontekście finansowym i środowiskowym organizacji (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).
- Z6. Opracowanie planów działań korygujących i naprawczych w celu poprawy efektywności energetycznej organizacji (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).
- Z7. Podnoszenie świadomości organizacji i jej otoczenia w celu zwiększenia poszanowania energii i ochrony środowiska (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).
- Z8. Organizowanie własnego stanowiska pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami BHP, ochrony ppoż. ochrony środowiska (niezbędne kompetencje: Kz1, Kz2, KzS).

2.8. Wykaz kompetencji zawodowych

- Kz1 – Wykonywanie przeglądu energetycznego organizacji (potrzebne do wykonywania zadań: Z1, Z2, Z8).
- Kz2 – Planowanie, wdrażanie, monitorowanie, ocena i korygowanie działań poprawiających efektywność energetyczną organizacji (potrzebne do wykonywania zadań: Z3, Z4, Z5, Z6, Z7, Z8).
- KzS – Kompetencje społeczne (potrzebne do wykonywania zadań: Z1÷Z8).

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

Kompetencje potrzebne do wykonywania zadań w zawodzie sugeruje się wykorzystać do opisu kwalifikacji na **poziomie 7** właściwym dla wykształcenia wyższego drugiego stopnia w Europejskiej i Polskiej Ramie Kwalifikacji. Poziom ten jest uzasadniony miejscem usytuowania zawodu w projektowanej Klasyfikacji zawodów i specjalności z 2013 r. (grupa wielka 2 i jej odpowiednik w ISCED 2011).

Osoba wykonująca zawód zarządca energią:

- 1) w zakresie wiedzy: zna w pogłębiony sposób wybrane pojęcia, fakty, teorie, metody oraz złożone zależności i uwarunkowania pomiędzy nimi, także w powiązaniu z innymi dziedzinami, stosowane w zawodzie zarządca energią oraz posiada różnorodną wiedzę umożliwiającą dostosowanie procedur, norm i przepisów do realizacji zadań systemu zarządzania energią. Zna sposoby przewyższania ograniczeń wynikających z cech i właściwości urządzeń i procesów oraz ogólne zasady zarządzania, analizowania, planowania i oceny;
- 2) w zakresie umiejętności: potrafi samodzielnie wykonywać zadania oraz formułować i rozwiązywać problemy z wykorzystaniem nowej wiedzy także z innych dziedzin (ochrona środowiska), potrafi samodzielnie diagnozować, planować, wykonywać, sprawdzać i wdrażać udoskonalenia w zakresie efektywności energetycznej, potrafi komunikować się ze zróżnicowanym kręgiem odbiorców i odpowiednio uzasadniać stanowiska w zakresie doskonalenia świadomości i zachowań proefektywnościowych i proekologicznych.

3. Opis kompetencji zawodowych

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

Wykonanie zadań zawodowych Z1, Z2, Z8 wymaga posiadania kompetencji zawodowej Kz1.

3.1. Wykonywanie przeglądu energetycznego organizacji Kz1

Wiedza – w zaawansowanym stopniu zna fakty, teorie, zjawiska i wielkości fizyczne, metody i zależności związane z wykonaniem przeglądu energetycznego, w szczególności zna:

- zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska podczas wykonywania przeglądu energetycznego;
- metody zastosowania technologii wytwarzania, przesyłania, dystrybucji, użytkowania i odzysku energii;
- rozwiązania techniczne, konstrukcje i modele przyrządów i systemów pomiarowych oraz metody pomiaru pośredniego, półpośredniego i bezpośredniego wielkości fizycznych;
- wymagania odnośnie do świadectw kwalifikacji zawodowych w organizacji;
- zagrożenia wynikające z przebywania w pomieszczeniach ruchu elektrycznego, zagrożonych wybuchem lub pożarem;
- zagrożenia wynikające z narażenia na uciążliwość: szkodliwego promieniowania, wpływu pól elektromagnetycznych, hałasu i drgań, zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami;
- zasady sporządzania rysunków technicznych, schematów montażowych, schematów blokowych

Umiejętności – innowacyjnie, twórczo wykonuje poleconą mu pracę oraz rozwiązuje złożone i nietypowe problemy związane z wykonaniem przeglądu energetycznego. Analizuje, przetwarza, uporządkowuje i interpretuje informacje, komunikuje się z podwykonawcami, przełożonymi i/lub zespołem, także w językach obcych, w szczególności potrafi:

- przestrzegać zasad i przepisów BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska podczas wykonywania przeglądu energetycznego;
- wyszukiwać, pozyskiwać i selekcjonować najnowsze informacje techniczne nt. metod i technologii wytwarzania, przesyłania, dystrybucji, użytkowania i odzysku energii dla celów przemysłowych i nieprzemysłowych;
- czytać i analizować rysunki techniczne, schematy montażowe, schematy blokowe automatyki, schematy elektryczne, schematy hydrauliczne;
- identyfikować urządzenia i instalacje, technologie i ciągi technologiczne, procesy i maszyny procesowe, linie produkcyjne, ich wzajemne powiązania i zależności;
- identyfikować i eliminować zagrożenia wynikające z przebywania w pomieszczeniach ruchu elek-

automatyki, schematów elektrycznych, schematów hydraulicznych;

- metody i oprogramowanie do pozyskiwania, obróbki, przesyłu i wizualizacji danych pomiarowych;
 - metody i narzędzia doboru, analizy i prezentacji uzyskanych wyników przeglądu energetycznego;
 - sposoby komunikacji społecznej i efektywnej prezentacji wyników działań w kontekście efektywności energetycznej oraz skutków środowiskowych działań organizacji.
- trycznego, zagrożonych wybuchem lub pożarem;
 - identyfikować i eliminować zagrożenia wynikające z narażenia na uciążliwość: szkodliwego promieniowania, wpływu pól elektromagnetycznych, hałasu i drgań, zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami;
 - identyfikować potrzeby w zakresie rozwiązań technicznych, konstrukcji i modeli przyrządów i systemów pomiarowych;
 - dobierać rozwiązania techniczne konstrukcji i modeli przyrządów oraz systemów pomiarowych, metod pomiaru pośredniego, półpośredniego i bezpośredniego wielkości fizycznych;
 - wykorzystywać metody i oprogramowania do pozyskiwania, obróbki, przesyłu i wizualizacji danych pomiarowych;
 - wykorzystywać metody i narzędzia doboru, analizy i prezentacji uzyskanych wyników przeglądu energetycznego.

Wykonanie zadań zawodowych Z3, Z4, Z5, Z6, Z7, Z8 wymaga posiadania kompetencji zawodowej Kz2.

3.2. Planowanie, wdrażanie, monitorowanie, ocena i korygowanie działań poprawiających efektywność energetyczną organizacji Kz2

Wiedza – w zaawansowanym stopniu zna fakty, teorie, zjawiska i wielkości fizyczne, metody i zależności związane z planowaniem, wdrażaniem, monitorowaniem, oceną i korygowaniem działań poprawiających efektywność energetyczną organizacji, w szczególności zna:

- zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska podczas planowania, wdrażania, monitorowania, oceny i korygowania działań poprawiających efektywność energetyczną organizacji;
- rynek dostawców urządzeń i usług w zakresie poprawy efektywności energetycznej;
- podstawy audytu efektywności energetycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i aktualnymi normami technicznymi;
- zasady sporządzania rysunków technicznych, schematów montażowych, schematów blokowych automatyki, schematów elektrycznych, schematów hydraulicznych;
- zasady sporządzania raportów z działań i tworzenia planów, ich prezentacji i wykorzystania w ramach istniejącego systemu zarządzania organizacją;
- wymagania systemu zarządzania energią w organizacji i w odpowiednich aktualnie obowiązujących normach;
- fizykę zjawisk energetycznych zachodzących wewnątrz instalacji, grup obiektów oraz ich interakcji

Umiejętności – innowacyjnie, twórczo wykonuje poleconą mu pracę oraz rozwiązuje złożone i nietypowe problemy związane z planowaniem, wdrażaniem, monitorowaniem, oceną i korygowaniem działań poprawiających efektywność energetyczną organizacji. Analizuje, przetwarza, uporządkowuje i interpretuje informacje, komunikuje się z podwykonawcami, przełożonymi i/lub zespołem, także w językach obcych, w szczególności potrafi:

- przestrzegać zasad i przepisów BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska podczas planowania, wdrażania, monitorowania, oceny i korygowania działań poprawiających efektywność energetyczną organizacji;
- wyszukiwać informacje techniczne o rozwiązaniach organizacyjnych i sprzętowych mogących poprawić efektywność energetyczną;
- czytać i analizować rysunki techniczne, schematy montażowe, schematy blokowe automatyki, schematy elektryczne, schematy hydrauliczne;
- identyfikować urządzenia i instalacje, technologie i ciągi technologiczne, procesy i maszyny procesowe, linie produkcyjne, ich wzajemne powiązania i zależności;
- wybierać odpowiednie rozwiązania poprawiające efektywność energetyczną w organizacji na bazie danych o czasie zwrotu nakładów, dofinansowaniach, kosztach i zyskach planowanych rozwiązań;

- z otoczeniem technicznym wewnątrz i na zewnątrz organizacji;
- zasady odczytywania i porównywania wielkości energetycznych i parametrów fizycznych urządzeń elektrycznych, cieplnych i gazowych;
- rynek dostępnych rozwiązań technicznych i organizacyjnych w zakresie efektywności energetycznej;
- sposoby komunikacji społecznej i efektywnej prezentacji wyników działań w kontekście poprawy efektywności energetycznej oraz skutków środowiskowych działań organizacji;
- metody audytu wewnętrznego i przeprowadzania działań korygujących i naprawczych;
- zagrożenia wynikające z narażenia na uciążliwości: szkodliwego promieniowania, wpływu pól elektromagnetycznych, hałasu i drgań, zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami;
- zasady tworzenia systemów doskonalenia świadomości i zachowań pracowników organizacji oraz jej otoczenia;
- zasady i metody analizy porównawczej sytuacji rynkowej w zakresie dostaw, wykorzystania i produkcji energii oraz wyłaniania optymalnych rozwiązań;
- metody zarządzania energią;
- wymagania odnośnie do świadectw kwalifikacji zawodowych w organizacji;
- metody analizy i oceny jakości wykonanych prac.
- dobierać metody zarządzania projektami w zakresie efektywności energetycznej;
- identyfikować i eliminować zagrożenia wynikające z przebywania w pomieszczeniach ruchu elektrycznego zagrożonych wybuchem lub pożarem;
- identyfikować i eliminować zagrożenia wynikające z narażenia na uciążliwości: szkodliwego promieniowania, wpływu pól elektromagnetycznych, hałasu i drgań, zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami;
- odczytywać dane energetyczne i środowiskowe z monitoringu w zakresie efektywności energetycznej;
- interpretować wyniki monitoringu w zakresie efektywności energetycznej;
- planować i wdrażać działania korygujące i naprawcze w zakresie efektywności energetycznej.;
- planować, przeprowadzać i nadzorować audyty wewnętrzne;
- współtworzyć system doskonalenia świadomości i zachowań pracowników organizacji oraz jej otoczenia.
- dokonywać analizy porównawczej sytuacji rynkowej w zakresie dostaw, wykorzystania i produkcji energii oraz wskazuje optymalne rozwiązania;
- dobierać i stosować metody zarządzania energią;
- dobierać i stosować sposoby komunikacji społecznej i efektywnej prezentacji wyników działań w kontekście poprawy efektywności energetycznej oraz skutków środowiskowych działań organizacji;
- oceniać jakość wykonanych prac.

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

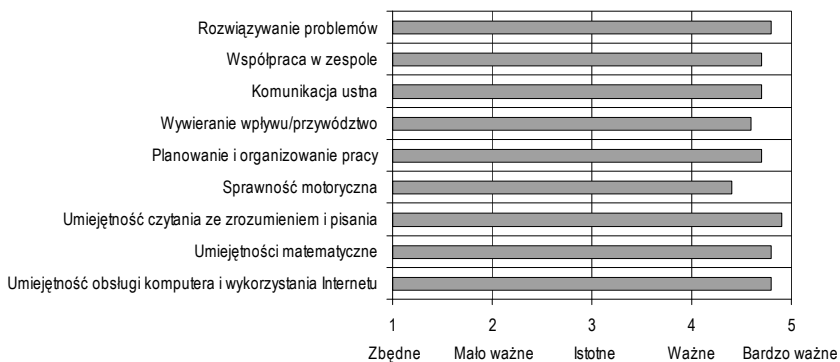
3.3. Kompetencje społeczne KzS:

- pracuje samodzielnie lub w zespole i podejmuje współpracę w zorganizowanych warunkach pracy organizacji,
- samodzielnie podejmuje decyzje i przyjmuje odpowiedzialność za ich skutki, wykonując przegląd energetyczny, planując, wdrażając, monitorując, oceniając i korygując działania poprawiające efektywność energetyczną organizacji,
- dokonuje krytycznej oceny działań własnych oraz zespołów, w których uczestniczy,
- wprowadza usprawnienia i innowacje w obszarze swoich zadań zawodowych w organizacji.

4. Profil kompetencji kluczowych

Ocenę ważności kompetencji kluczowych dla zawodu zarządcy energią 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 214932* Zarządca energią

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, umożliwiające 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.