

Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji

Wniosek o włączenie do ZSK kwalifikacji SEKTOROWEJ

Potwierdzenie spełniania warunków do złożenia wniosku

☒ Potwierdzam, iż podmiot składający wniosek spełnia warunki uprawniające go do złożenia wniosku o włączenie kwalifikacji sektorowej do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji, określone w art. 15a ustawy o ZSK. Z wnioskiem o włączenie kwalifikacji sektorowej do ZSK może wystąpić organizacja, jeżeli: 1) prowadzi działalność statutową w obszarze danej branży lub danego sektora, którego dotyczy wnioskowana kwalifikacja, 2) działalność ta ma zasięg ogólnokrajowy, 3) działa na podstawie jednej z poniższych ustaw: a) ustawy z dnia 23 maja 1991 r. o organizacjach pracodawców, b) ustawy z dnia 30 maja 1989 r. o izbach gospodarczych, c) ustawy z dnia 7 kwietnia 1989 r. – Prawo o stowarzyszeniach (pod warunkiem, że stowarzyszenie zostało wpisane do Krajowego Rejestru Sądowego), d) ustawy z dnia 25 czerwca 2010 r. o sporcie, e) ustawy regulującej funkcjonowanie samorządu zawodowego, w tym samorządu zawodu zaufania publicznego oraz samorządu zawodu służby publicznej, f) lub jest sektorową radą do spraw kompetencji działającą na podstawie ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.}

Osoba procedująca

Nazwa kwalifikacji

Dobieranie, uruchamianie i monitorowanie magazynów energii elektrycznej pochodzącej z OZE

Nazwa kwalifikacji w języku angielskim

Selection, deployment, and performance monitoring of energy storage systems for electricity derived from renewable energy sources (RES)

Skrócona nazwa kwalifikacji

Proponowany poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☒ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐

Odniesienie do poziomu Sektorowych Ram Kwalifikacji (SRK)

Wybierz Sektorową Ramę Kwalifikacji

Nazwa Sektorowej Ramy Kwalifikacji

Energetyka

Proponowany poziom Sektorowej Ramy Kwalifikacji

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☒ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐

Podstawowe informacje o kwalifikacji

Osoba posiadająca niniejszą kwalifikację jest przygotowana do zaproponowania magazynu energii odpowiadającej potrzebom klienta i wymaganiom projektu. Posługuje się wiedzą z zakresu budowy magazynów energii, zarządzania nimi oraz monitorowania ich pracą. Dobiera technologie ogniw, lokalizację magazynu, jego pojemność w kontekście obowiązujących przepisów prawa i bezpieczeństwa i ochrony środowiska. Przedstawia klientowi aspekty ekonomiczne zaproponowanego rozwiązania w tym koszty zakupu, instalacji i utrzymania. Po montażu wybranego rozwiązania konfiguruje system zarządzania baterią (BMS) oraz inwerter hybrydowy. Przestrzega zasad bezpieczeństwa przy pracy z urządzeniami elektrycznymi. Monitoruje działanie magazynu energii, w tym wykonuje pomiary oraz badania za pomocą przyrządów pomiarowych. W razie konieczności dostosowuje ustawienia układu w tym konfiguruje BMS lub konwerter. Kwalifikacją mogą być zainteresowani:

- elektrotechnicy, elektrycy, elektronicy, którzy chcieliby potwierdzić swoje kompetencje i w taki sposób zwiększyć swoją atrakcyjność na rynku pracy,
- uczniowie, studenci, nauczyciele przedmiotów branżowych,
- pracownicy branży elektroenergetycznej oraz z branż pokrewnych,
- osoby pracujące w sektorze elektromobilności,
- specjaliści ds. odnawialnych źródeł energii,
- osoby pracujące w branży budowlanej w szczególności w budownictwie niskoemisyjnym,
- osoby chcące się przebranżowić zainteresowane potwierdzeniem nowych kompetencji w dynamicznie rozwijającej się branży energetycznej, budowlanej, samochodowej.

Objętość kwalifikacji [w godz.]

120

Syntetyczna charakterystyka efektów uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację potrafi samodzielnie dobrać, uruchomić oraz monitorować magazyny energii elektrycznej pochodzącej z OZE takich jak energia słoneczna, energia wiatru. Posiada wiedzę na temat źródeł energii elektrycznej pochodzącej z OZE oraz magazynów energii. Rozróżnia źródła energii odnawialnej, korzyści i zagrożenia wynikające z instalacji fotowoltaicznych i elektrowni wiatrowych oraz pojęcia on grid, off grid. Charakteryzuje ogniwa elektryczne w tym parametry i cechy ogniw elektrycznych oraz charakteryzuje magazyny energii. Omawia podstawowe pojęcia dotyczące magazynów energii, omawia warunki lokalizacyjne i eksploatacyjne magazynu. Omawia i stosuje zasady bezpieczeństwa dotyczące magazynów energii oraz wpływ ogniw elektrycznych na środowisko. Osoba posiadająca daną kwalifikację posługuje się również dokumentacją techniczną. W kwestii doboru i uruchomienia magazynu energii analizuje wymagania techniczne i organizacyjne oraz przygotowuje rozwiązanie dla klienta. Rozpoznaje potrzeby klienta oraz wymagania projektowe. Dobiera technologię magazynowania oraz określa koszty zakupu. Uzasadnia wybór technologii w kontekście przepisów prawa, bezpieczeństwa i ochrony środowiska. Osoba posiadająca kwalifikację konfiguruje magazyn energii: przeprowadza oględziny i pomiary oraz konfiguruje ustawienia BMS oraz wprowadza parametry i uruchamia inwerter hybrydowy. Sprawdza poprawność pracy układu. W kwestii monitorowania pracy magazynu energii osoba z kwalifikacją przeprowadza badanie układu za pomocą dedykowanego sprzętu, wykonuje pomiary parametrów elektrycznych i w razie potrzeby koryguje ustawienia aparatury np. BMS i inwertera hybrydowego. Sporządza protokół okresowej kontroli.

Zestawy efektów uczenia się

Numer zestawu

1

Poziom PRK zestawu

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☒ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐

Nazwa zestawu

Posługiwanie się wiedzą z zakresu źródła energii elektrycznej pochodzącej z OZE oraz magazynów energii

Efekty uczenia się

Numer efektu	Nazwa efektu
1	Charakteryzuje źródła energii elektrycznej pochodzącej z OZE
Kryteria weryfikacji	
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
a	rozdziela źródła energii odnawialnej i nieodnawialnej;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
b	omawia korzyści i zagrożenia wynikające z instalacji fotowoltaicznych i elektrowni wiatrowych;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
c	omawia pojęcia on grid, off grid.
Numer efektu	Nazwa efektu
2	Charakteryzuje ogniwa elektryczne
Kryteria weryfikacji	
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
a	omawia różnice pomiędzy ogniwem a baterią;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
b	omawia pojęcia np. SEM ogniwa, ogniwo pierwotne, ogniwo wtórne;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
c	omawia parametry ogniw np. napięcie, ładunek (pojemność), opór wewnętrzny);
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
d	opisuje cechy ogniw np. litowo-jonowych (LP), litowo-żelazowo-fosforanowych (LiFePO ₄), litowo-niklowo-manganowo-kobaltowych (Li-NMC), superkondensatorów.
Numer efektu	Nazwa efektu
3	Charakteryzuje magazyny energii
Kryteria weryfikacji	
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
a	opisuje pojęcia np. energia użyteczna, parametry ładowania, parametry rozładowywania, zakres napięcia pracy, liczba gwarantowanych cykli, klasa ochronności, sprawność, pojemność, obciążenie, pojemność użyteczna, gęstość energii;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
b	omawia warunki eksploatacji magazynów energii;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
c	opisuje wymagania dotyczące magazynów energii w zakresie bezpieczeństwa;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
d	omawia lokalizację magazynu energii;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji

e	omawia aparaturę pomiarową parametrów magazynu energii;
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

f	omawia aparaturę zabezpieczającą, sterującą i monitorującą magazyn energii np. analizator BMS, system detekcji, system ograniczania skutków pożaru, wyłącznik różnicowoprądowy, bezpiecznik, wyłącznik nadprądowy, liczniki energii;
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

g	omawia wpływ ogniw elektrycznych na środowisko.
---	---

Numer efektu Nazwa efektu

4	Charakteryzuje zasady bezpieczeństwa w trakcie pracy z ogniwami elektrycznymi
---	---

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

a	klasyfikuje zagrożenia związane z bezpieczeństwem;
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	dobiera środki ochrony np. organizacyjne, techniczne, indywidualne;
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

c	omawia schemat postępowania w przypadku porażenia prądem elektrycznym;
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

d	omawia pojęcia np. zapłon, samozapłon, energia inicjacji zapłonu, dolna i górna granica wybuchowości, stan przeładowania baterii.
---	---

Numer efektu Nazwa efektu

5	Posługuje się dokumentacją techniczną
---	---------------------------------------

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

a	odczytuje dokumentację techniczną oraz schematy techniczne;
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	identyfikuje oznaczenia umieszczone na magazynach energii i inwerterach.
---	--

Numer zestawu

2

Poziom PRK zestawu

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☒ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐

Nazwa zestawu

Dobieranie i uruchamianie magazynu energii
--

Efekty uczenia się

Numer efektu Nazwa efektu

1	Analizuje wymagania techniczne i organizacyjne dotyczące magazynu energii
---	---

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

a	rozpoznaje potrzeby klienta;
---	------------------------------

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	rozpoznaje wymagania projektowe np. czas przechowywania energii, pojemność, moc, cykliczność rozładowania i ładowania.
---	--

Numer efektu Nazwa efektu

2	Przygotowuje rozwiązanie dla klienta
---	--------------------------------------

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

a	dobiera technologię magazynowania;
---	------------------------------------

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	określa koszty zakupu, instalacji oraz utrzymania magazynu energii;
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

c	uwzględnia warunki środowiskowe np. temperatura, wilgotność, miejsce instalacji;
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

d	uzasadnia wybór technologii w kontekście przepisów prawa, bezpieczeństwa i ochrony środowiska.
---	--

Numer efektu Nazwa efektu

3	Konfiguruje magazyn energii
---	-----------------------------

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

a	przeprowadza oględziny magazynu energii;
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

b	dobiera przyrządy i metody pomiarowe;
---	---------------------------------------

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

c	przygotowuje przyrządy pomiarowe do pracy;
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

d	mierzy np. napięcie, opór, opór wewnętrzny;
---	---

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

e	dokumentuje proces pomiarowy w tym metodę pomiaru, narzędzia, wyniki pomiarów;
---	--

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

f	konfiguruje ustawienia BMS na podstawie dokumentacji technicznej.
---	---

Numer efektu Nazwa efektu

4	Konfiguruje inwerter hybrydowy
---	--------------------------------

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium Kryterium weryfikacji

a	wprowadza parametry sieci;
---	----------------------------

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
b	wprowadza parametry magazynu energii;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
c	wprowadza parametry ładowania i rozładowania magazynu;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
d	uruchamia inwerter wraz ze współpracującymi urządzeniami;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
e	sprawdza poprawność pracy układu np. parametry ładowania magazynu energii.

Numer efektu	Nazwa efektu
5	Monitoruje pracę magazynu energii

Kryteria weryfikacji

Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
a	przeprowadza badanie układu elektrycznego za pomocą przyrządów, pomiarowych np. kamery termowizyjnej;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
b	ocenia stan połączeń elektrycznych na podstawie wyników pomiarów;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
c	wykonuje pomiary parametrów elektrycznych związanych z pracą magazynu energii;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
d	konfiguruje ustawienia BMS oraz inwertera na podstawie wyników pomiarów;
Numer kryterium	Kryterium weryfikacji
e	sporządza protokół okresowej kontroli magazynu energii.

W razie potrzeby warunki, jakie musi spełniać osoba przystępująca do walidacji

☒ Brak warunków}

Warunki, jakie musi spełniać osoba przystępująca do walidacji

W razie potrzeby inne, poza pozytywnym wynikiem walidacji, warunki uzyskania kwalifikacji

☐ Brak warunków}

Inne, poza pozytywnym wynikiem walidacji, warunki uzyskania kwalifikacji

Ramowe wymagania dotyczące walidacji, w tym:

a) wymagania dotyczące metod przeprowadzania walidacji

W trakcie walidacji stosowane są następujące metody:

- test teoretyczny,
- wywiad swobodny (rozmowa z komisją),
- obserwacja w warunkach rzeczywistych,
- obserwacja w warunkach symulowanych.

b) wymagania dotyczące osób przeprowadzających walidację

Komisja walidacyjna składa się co najmniej z 3 osób.

Przewodniczący komisji:

- posiada wykształcenie wyższe w zakresie nauk inżynieryjno-technicznych lub ukończone studia podyplomowe w tym zakresie
- posiada uprawnienia egzaminatora OKE z branży elektroenergetycznej lub wchodził w skład komisji w trakcie co najmniej dwóch egzaminów realizowanych na podstawie Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci

Pozostali członkowie komisji muszą posiadać co najmniej:

- wykształcenie średnie branżowe,
- udokumentowane co najmniej roczne doświadczenie w montażu lub eksploatacji magazynów energii.

c) wymagania dotyczące warunków organizacyjnych i materialnych niezbędnych do prawidłowego i bezpiecznego przeprowadzania walidacji

Walidacja może być prowadzona w formie stacjonarnej lub zdalnej. Dopuszczalna jest również metoda online. Walidacja składa się z części teoretycznej i praktycznej. Warunkiem przystąpienia do części praktycznej jest zaliczenie części teoretycznej.

Instytucja walidująca zapewnia:

- warunki do przeprowadzenia części teoretycznej walidacji,
- w razie prowadzenia walidacji w formie zdalnej instytucja zapewnia dostęp do platformy egzaminacyjnej oraz informuje o minimalnych warunkach technicznych i organizacyjnych jakie musi spełnić kandydat, aby mógł wziąć udział w walidacji zdalnej,
- magazyn energii z niezbędnymi akcesoriami,
- BMS z niezbędnymi akcesoriami,
- inwerter hybrydowy z niezbędnymi akcesoriami,
- źródło energii OZE np. instalacja fotowoltaiczna,
- ładowarka dedykowana do magazynu energii,
- przyrządy pomiarowe np. multimetr, amperomierz cęgowy, miernik impedancji wewnętrznej ogniwa, miernik rezystancji izolacji, wskaźnik napięcia, kamera termowizyjna, tester akumulatorów,
- niezbędna dokumentacja techniczna do przeprowadzenia egzaminu teoretycznego i praktycznego,
- gaśnica dedykowana do wielkości magazynu energii,
- środki ochrony indywidualnej,
- dywaniki elektroizolacyjne,
- zestaw narzędzi elektrotechnicznych np. wkrętaki izolowane, szczypce izolowane, klucze izolowane,
- druki protokołów okresowych kontroli magazynów energii,
- aparaty i zabezpieczenia elektryczne np. wysokoczułe wyłączniki różnicowoprądowe, rozłączniki elektroizolacyjne, wyłączniki nadprądowe, ochronniki przeciwprzepięciowe, przekaźniki nadnapięciowe, diody zabezpieczające do paneli fotowoltaicznych.

d) ewentualnie dodatkowe informacje na temat ramowych wymagań dotyczących walidacji

Instytucja walidująca zapewnia obecność asystenta technicznego podczas egzaminu.

Zgodność kwalifikacji sektorowej z rozpoznanymi potrzebami danej branży lub sektora

W obliczu dynamicznych zmian klimatycznych oraz rosnącego zapotrzebowania na energię, technologia magazynowania energii staje się fundamentalnym elementem nowoczesnych systemów energetycznych. Niniejsza kwalifikacja jest odpowiedzią na potrzebę rynku, który wymaga wyspecjalizowanych pracowników zdolnych do dobierania, uruchamiania i monitorowania magazynów energii elektrycznej pochodzącej z OZE.

Zgodnie z raportem Międzynarodowej Agencji Energetycznej (IEA) z 2021 roku, globalna pojemność magazynów energii wzrosła o 80% w ciągu ostatnich pięciu lat, co świadczy o rosnącym znaczeniu tej technologii. W Polsce, w ramach strategii „Polska Energetyka 2040”, rząd planuje zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w miksie energetycznym do 30% do 2030 roku. W kontekście OZE, kluczowe jest zintegrowanie ich z siecią, co nie byłoby możliwe bez efektywnych systemów magazynowania energii. Programy takie jak „Energiewende” w Niemczech, które promują wykorzystanie magazynów energii, mogą służyć jako model do naśladowania w Polsce.

Wzrost zapotrzebowania na energię związany jest również z dynamicznym rozwojem elektromobilności. Zgodnie z prognozami Europejskiej Agencji Środowiska, do 2030 roku liczba elektrycznych pojazdów na drogach Europy ma wzrosnąć do 30 milionów. Każdy pojazd elektryczny zwiększa potrzebę na infrastrukturalne wsparcie, w tym na magazynowanie energii. Rozwój stacji ładowania, w tym systemów hybrydowych z magazynami energii, staje się kluczowy dla zapewnienia stabilności sieci oraz efektywnego wykorzystania energii z OZE.

Magazynowanie energii jest niezbędne do skutecznego zarządzania energią w gospodarstwach domowych, przedsiębiorstwach oraz na poziomie całych sieci energetycznych. Umożliwia to nie tylko gromadzenie energii w okresach niskiego zapotrzebowania, ale także jej uwalnianie w momencie szczytowego zapotrzebowania, co z kolei wspiera stabilność sieci. W kontekście polskim, coraz większe zainteresowanie technologiami magazynowania energii widać w raportach Polskiego Stowarzyszenia Magazynowania Energii, które wskazują na wzrost inwestycji w tym sektorze o 25% w 2022 roku w porównaniu do roku poprzedniego.

Rządy na całym świecie, w tym w Polsce, dostrzegają potencjał technologii magazynowania energii i wprowadzają różne inicjatywy mające na celu ich rozwój. Przykładem mogą być programy dotacyjne i ulgi podatkowe dla firm inwestujących w magazyny energii oraz dla gospodarstw domowych, które decydują się na instalację własnych systemów magazynowania. W Polsce wprowadzono program „Mój Prąd 6.0”, który oferuje dotacje na instalację paneli fotowoltaicznych z systemami magazynowania energii, co znacząco zwiększa dostępność tej technologii dla obywateli.

Zgodnie z danymi Ministerstwa Klimatu i Środowiska, do 2030 roku planuje się, że pojemność systemów magazynowania energii w Polsce wzrośnie do 3 GW, co oznacza ogromny skok w porównaniu z obecnym stanem. Taki rozwój nie tylko zaspokaja potrzeby energetyczne, ale także stwarza nowe miejsca pracy w sektorze OZE i magazynowania energii, co przekłada się na wzrost zatrudnienia w krajowej gospodarce.

Magazynowanie energii niesie ze sobą szereg pozytywnych skutków społecznych i środowiskowych. Po pierwsze, przyczynia się do zwiększenia efektywności energetycznej, co bezpośrednio wpływa na obniżenie kosztów energii dla konsumentów oraz przedsiębiorstw. Dzięki systemom magazynowania możliwe jest także ograniczenie emisji gazów cieplarnianych poprzez bardziej zorganizowane i efektywne wykorzystanie energii z OZE. Taki model gospodarki energetycznej przyczynia się do budowy bardziej zrównoważonego środowiska, w którym korzystamy z energii w sposób odpowiedzialny.

Oprócz aspektów ekologicznych, magazynowanie energii ma także kluczowe znaczenie dla bezpieczeństwa energetycznego krajów. Dzięki zdolności do gromadzenia energii, państwa mogą uniezależnić się od importu paliw kopalnych oraz zwiększyć swoją odporność na wahania cen energii na rynkach międzynarodowych. Magazyny energii mogą również odgrywać rolę w ochronie przed blackoutami, ponieważ umożliwiają szybkie reagowanie na nagłe skoki zapotrzebowania na energię.

Zrównoważony rozwój sektora energetycznego wymaga współpracy wielu zainteresowanych stron, w tym rządów, instytucji badawczych, przedsiębiorstw oraz obywateli. W tym kontekście, wykształcenie i dostęp do wykwalifikowanej kadry, takiej jak elektrycy magazynów energii, staje się kluczowe. Osoby te muszą być dobrze zorientowane w nowoczesnych technologiach oraz metodach zarządzania energią, co stanowi o ich znaczeniu na rynku pracy. Niniejsza kwalifikacja nie tylko odpowiada na aktualne potrzeby, ale również jest krokiem w stronę zrównoważonej przyszłości, w której magazynowanie energii odgrywa fundamentalną rolę w budowie stabilnych i efektywnych systemów energetycznych.

Podobieństwa i różnice w odniesieniu do kwalifikacji o zbliżonym charakterze, w szczególności kwalifikacji włączonych do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji

Kwalifikacja wykazuje pewne podobieństwa do kwalifikacji wywodzących się ze szkolnictwa branżowego w branży elektroenergetycznej. Podobnie jak w kwalifikacjach wywodzących się z systemu szkolnictwa branżowego, niniejsza kwalifikacja bazuje na podstawowej wiedzy dotyczącej zagadnień elektrotechniki. Natomiast niniejsza kwalifikacja koncentruje się na wiedzy dotyczącej budowy i eksploatacji magazynów energii. Drugi różnicujący aspekt koncentruje się na umiejętnościach praktycznych

związanych z konfigurowaniem i uruchamianiem magazynów energii oraz monitorowaniem ich pracy.

Niniejsza kwalifikacja jest zawężona i ukierunkowana na pracę przy magazynach energii.

Część efektów uczenia się zawartych we wszystkich zestawach może być osiągana w toku studiów na kierunkach związanych z elektroenergetyką. Jednak osiąganie efektów uczenia się zdefiniowanych dla powyższej kwalifikacji w toku studiów uwarunkowane jest doбором treści kształcenia przez poszczególne uczelnie oraz poziomem przygotowania praktycznego absolwentów.

Należy zaznaczyć poniższe pole jeśli dotyczy

☒ Kwalifikacja może być przydatna dla uczniów szkół branżowych lub techników kształcących się w określonych zawodach}

Wskaż zawody szkolnictwa branżowego, z którymi związana jest kwalifikacja

Technik elektryk - elektroenergetyczna (ELE), Technik energetyk - elektroenergetyczna (ELE), Technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej - elektroenergetyczna (ELE)

Należy zaznaczyć poniższe pole jeśli dotyczy

☐ Kwalifikacja zawiera wspólne lub zbliżone zestawy efektów uczenia się z „dodatkowymi umiejętnościami zawodowymi” w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego}

Wskaż „dodatkowe umiejętności zawodowe” w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego zawierające wspólne lub zbliżone zestawy efektów uczenia się

Inne przesłanki potwierdzające zgodność kwalifikacji sektorowej z rozpoznanymi potrzebami danej branży lub sektora

Mimo, że nazwa kwalifikacji dotyczy dobierania, uruchamiania i monitorowania magazynów energii elektrycznej pochodzącej z OZE, to ze względu na możliwości finansowe prosumentów oraz dostępność technologii efekty uczenia się skupiają się tylko na energii elektrycznej pochodzącej z instalacji fotowoltaicznej oraz elektrowni wiatrowej. Ponadto otrzymanie dofinansowania do instalacji fotowoltaicznej jest uwarunkowane zainstalowaniem magazynu energii.

Okres ważności certyfikatu kwalifikacji

Certyfikat jest ważny 5 lat

Warunki przedłużenia ważności certyfikatu

Warunkiem przedłużenia certyfikatu jest ponowna validacja w zakresie wiedzy o technologiach magazynowania energii oraz aspektów prawnych.

Kod Międzynarodowej Standardowej Klasyfikacji Edukacji (ISCED)

0713 - Elektryczność i energia

Kod PKD wg klasyfikacji 2025

35.11.Z - Wytwarzanie energii elektrycznej ze źródeł nieodnawialnych

Kod PKD wg klasyfikacji 2007

Minister właściwy wskazany przez wnioskodawcę

Minister Klimatu i Środowiska

Minister właściwy rozpatrujący wniosek

Minister Klimatu i Środowiska

W razie potrzeby, uzasadnienie wskazania ministra właściwego przez wnioskodawcę**Wnioskodawca**

Polskie Towarzystwo Energetyki Ciepłej

Dane podmiotu**Ulica**

Nowogrodzka

Numer budynku

11

Numer lokalu**Kod pocztowy**

00-513

Miejscowość

Warszawa

Numer NIP

5261001892

Numer KRS, o ile został nadany

0000064111

Numer identyfikacyjny w przypadku osoby zagranicznej

Imię i nazwisko osoby uprawnionej do reprezentowania podmiotu

Imię

Nazwisko

E-mail osoby składającej wniosek

Osoba do kontaktu w sprawie wniosku

Należy wskazać dane kontaktowe osoby, do której będą mogli zwracać się pracownicy ministerstwa rozpatrującego wniosek, np. w przypadku potrzeby dyskusji o treści opisu kwalifikacji.

Imię

Nazwisko

E-mail

Numer telefonu

Klauzula RODO



Oświadczam, że jestem uprawniony/a do przekazywania IBE PIB danych osobowych osób trzecich (pracowników, współpracowników, ekspertów) oraz zobowiązuję się spełnić względem tych osób obowiązek informacyjny IBE PIB, którego treść dostępna jest w Klauzuli informacyjnej (https://cas.kwalifikacje.gov.pl/klauzula_informacyjna.pdf)

Załączniki do wniosku

Załączniki

PLIK: Pełnomocnictwo_M. Gruzlewska_09042025-sig.pdf

Typ załącznika

Inne

Załączniki

PLIK: STATUT_PTEC.pdf

Typ załącznika

Statut

Załączniki

PLIK: 28_R_2023_UMOWA BCU_ZAŁĄCZNIKI-skompresowany_compressed.pdf

Typ załącznika

Inne

Załączniki

Typ załącznika

Załączniki

Typ załącznika

Załączniki

Typ załącznika

Załączniki

Typ załącznika

Załączniki dot. procedowania wniosku

Zaznacz, o ile dotyczy



Oświadczam, iż podmiot składający wniosek jest organem prowadzącym Branżowe Centrum Umiejętności, o którym mowa w art. 4 pkt 30a ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe, lub jest stroną porozumienia, o którym mowa w art. 8 ust. 3a ustawy – Prawo oświatowe.}

Należy podać nr wpisu BCU w Rejestrze Szkół i Placówek Oświatowych (RSPO) w systemie SIO oraz nazwę, dziedzinę i adres Branżowego Centrum Umiejętności, dla którego podmiot składający wniosek jest organem prowadzącym lub jest stroną porozumienia

RSPO 481475 Branżowe Centrum Umiejętności w Radzynie Podlaskim w dziedzinie zawodowej elektryka, Zespół Szkół Ponadpodstawowych im. Jana Pawła II, ul. Władysława Sikorskiego 15, 21-300 Radzyń Podlaski

Zaznacz właściwe:

- ☐ Wnioskodawca jest organem prowadzącym ww. Branżowe Centrum Umiejętności}
- ☒ Wnioskodawca jest stroną porozumienia dla ww. Branżowego Centrum Umiejętności – w takim przypadku do wniosku należy załączyć skan porozumienia z danym BCU}

Oświadczenie

- ☒ Oświadczam, że dane zawarte we wniosku o włączenie kwalifikacji sektorowej do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji są zgodne z prawdą. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia}