



Znak postępowania: 16/CERT/ECK/RPOWP/2022

Załącznik nr 1 do SWZ

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

na realizację usługi organizacji procesu walidacji i certyfikacji umiejętności zawodowych na poziomie zadań zawodowych dla uczniów w ramach projektów

„EcoCentrum Kompetencji BOF – utworzenie branżowego centrum kompetencji w obszarze efektywności gospodarowania energią i zasobami” WND-RPO.03.03.02-20-0003/20

### I. Przedmiot zamówienia:

1. Przedmiotem zamówienia jest: realizacja usługi organizacji procesu walidacji i certyfikacji umiejętności zawodowych na poziomie zadań zawodowych i umiejętności dla uczniów szkół zawodowych w ramach projektu „*EcoCentrum Kompetencji BOF. Utworzenie branżowego centrum kompetencji w obszarze efektywności gospodarowania energią i zasobami.*” WND-RPO.03.03.02-20-0003/20, który jest realizowany przez Białostocką Fundację Kształcenia Kadr w partnerstwie z Stowarzyszeniem Białostockiego Obszaru Funkcjonalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020, Oś Priorytetowa III - *Kompetencje i kwalifikacje*, Działanie 3.3. – *Kształcenie zawodowe młodzieży na rzecz konkurencyjności podlaskiej gospodarki*, Poddziałanie 3.3.2. – Stworzenie Centrum Kompetencji BOF.  
System certyfikacji kompetencji umożliwia walidację i certyfikację kompetencji zawodowych (na poziomie umiejętności i zadań zawodowych) z uwzględnieniem udziału pracodawców, jako uzupełnienie istniejącego systemu potwierdzania kwalifikacji zawodowych (prowadzonego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne, w przypadku województwa podlaskiego OKE w Łomży). Obecny system potwierdzania kompetencji nie zapewnia możliwości potwierdzania kompetencji przez obiektywny organ na poziomie „umiejętności zawodowych” i „czynności zawodowych”. Zasadne, zatem jest stworzenie wiarygodnego systemu walidacji i certyfikacji kompetencji na poziomie „umiejętności zawodowych” i „czynności zawodowych”.
2. W ramach systemu walidacji i certyfikacji potwierdzenie kompetencji zawodowych uzyskują uczniowie szkół zawodowych, którzy chcą potwierdzić zdobyte dodatkowe kompetencje w trakcie staży w formie cząstkowych umiejętności/zadań zawodowych. Komisja egzaminacyjna, z udziałem przedsiębiorców, podczas egzaminu praktycznego oceni zdobyte kompetencje dla zadań zawodowych przewidzianych w programie stażu. Zdobyte w ten sposób cząstkowe kompetencje zawodowe (potwierdzone również przez przedsiębiorcę) uzupełnią dyplom absolwenta szkoły zawodowej, zwiększając tym samym jego szanse na rynku pracy. Uczniowie w ramach certyfikacji podejną do co najmniej 1 egzaminu walidacyjnego, jednakże część z nich może wyrazić chęć potwierdzenia dodatkowych zadań zawodowych. W związku z tym wykonawca powinien przy kalkulacji kosztów przyjąć, iż maksymalnie 1 uczeń może potwierdzić 3 zadania zawodowe/umiejętności.
3. Systemem walidacji i certyfikacji kompetencji objętych zostanie 100 uczniów następujących szkół zawodowych z terenu Białostockiego Obszaru Funkcjonalnego:
  - Zespół Szkół Budowlano-Geodezyjnych im. Stefana Władysława Bryły w



- Białymstoku, ul. Słonimska 47/1 15-029 Białystok;
- Zespół Szkół Elektrycznych im. Prof. Janusza Groszkowskiego w Białymstoku, ul. 1000-lecia Państwa Polskiego 14 15-111 Białystok;
  - Zespół Szkół Gastronomicznych w Białymstoku, ul. Knyszyńska 12 15 - 702 Białystok
  - Zespół Szkół Handlowo-Ekonomicznych im. Mikołaja Kopernika w Białymstoku, ul. Bema 105 15-370 Białystok;
  - Zespół Szkół Mechanicznych Centrum Kształcenia Praktycznego Nr 2 im. Św. Józefa w Białymstoku, ul. Broniewskiego 14 15-959 Białystok;
  - Zespół Szkół Rolniczych w Białymstoku, ul. Ks. Stanisława Suchowolca 26 15-566 Białystok;
  - Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących z Oddziałami Integracyjnymi im. St. Staszica w Białymstoku, ul. Sienkiewicza 57 15 - 002 Białystok;
  - Zespół Szkół Technicznych im. Gen. Władysława Andresa w Białymstoku, ul. Stołeczna 15-879 Białystok;
  - Zespół Szkół Zawodowych nr 2 im. Kpt. Władysława Wysockiego w Białymstoku, 15-082 Białystok, ul. Świętojańska 1;
  - Zespół Szkół Zawodowych nr 5 im. Gen. Ignacego Prądzyńskiego w Białymstoku, ul. Antoniuk Fabryczny 40 15-741 Białystok;
  - Zespół Szkół nr 16 w Białymstoku, ul. Zwycięstwa 28 15 - 703 Białystok;
  - Zespół Szkół Ogólnokształcących i Technicznych w Białymstoku, ul. Antoniuk Fabryczny 1 15-762 Białystok;
  - Zespół Szkół Mechanicznych im. Stefana Czarnieckiego w Łapach, ul. gen. Władysława Sikorskiego 68 18-100 Łapy;
  - Zespół Szkół w Czarnej Białostockiej, ul. Sienkiewicza 7 Czarna Białostocka 16-020.

## II. Określenie przedmiotu zamówienia za pomocą kodów CPV:

80000000-4 Usługi edukacyjne i szkoleniowe;

80210000-9 Usługi edukacji technicznej i zawodowej na poziomie szkoły średniej.

## III. W ramach zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do:

1. Realizacji usługi organizacji procesu walidacji i certyfikacji umiejętności zawodowych na poziomie zadań zawodowych i umiejętności dla uczniów (z uwzględnieniem zapisu z rozdziału I pkt 2 niniejszego załącznika do SWZ), przy zastrzeżeniu, iż część uczniów będzie potwierdzać całe zawody a większość podejdzie do kilku śr.3 egzaminów sprawdzających dla poszczególnych części zawodu, czynności zawodowych. W tej sytuacji średni koszt certyfikacji dla jednego ucznia będzie zbliżony do kosztu 2 egzaminów sprawdzających.
2. Powołania i organizacji prac Komisji ds. walidacji i certyfikacji efektów kształcenia. Powołanie 3 osobowej komisji egzaminacyjnej, z udziałem przedstawicieli pracodawców, otoczenia społeczno – gospodarczego. Zadaniem Komisji będzie walidacja umiejętności lub zadania zawodowego i wydawanie decyzji o uznaniu bądź nieuznaniu posiadania kompetencji w zakresie danej umiejętności lub zadania przez kandydata na



podstawie standardów walidacji i certyfikacji efektów kształcenia na poziomie umiejętności i zadań zawodowych.

3. Zapewnienia bazy lokalowo-sprzętowej umożliwiającej przeprowadzenie egzaminów, w tym materiały eksploatacyjne, wynajęcie lokali oraz inne koszty związane z prawidłową realizacją egzaminu. Na etapie realizacji zadania uwzględniane będą indywidualne potrzeby uczestników zgodnie z zasadą równości szans kobiet i mężczyzn oraz zasadą szans i niedyskryminacji, w tym m.in. egzaminy realizowane będą w miejscu i terminie uzgodnionym z uczestnikami (rodzicami/opiekunami podopiecznych). Osobom z orzeczeniami o niepełnosprawności zapewnione zostaną odpowiednie warunki adekwatne do posiadanych dysfunkcji m.in. w zakresie odpowiednio przystosowanych pomieszczeń, materiałów i pomocy dydaktycznych oraz form i metod pracy.
4. Przeprowadzenia procesu walidacji, w oparciu o opracowane Standardy egzaminacyjne dla zadań zawodowych i umiejętności. Przykładowy Standard egzaminacyjny został zamieszczony w rozdziale VI niniejszego załącznika do SWZ lub standardu zaproponowanego przez Wykonawcę opracowanego zgodnie ze wzorem przykładowego standardu zamieszczonego w rozdziale VI niniejszego załącznika do SWZ, pod warunkiem jego zaakceptowania przez Zamawiającego przed egzaminem.
5. Wystawienia certyfikatów potwierdzających posiadania kompetencji w zakresie danej umiejętności lub zadania.

Ad. 2. Pod pojęciem **Powołanie i organizacja prac Komisji ds. walidacji i certyfikacji efektów kształcenia** rozumie się:

- a. powołanie Komisji ds. walidacji i certyfikacji efektów kształcenia dla poszczególnych obszarów kształcenia zgodnie z punktem III.2. Zadaniem każdej Komisji będzie walidacja umiejętności lub zadania zawodowego i wydawanie decyzji o uznaniu bądź nieuznaniu posiadania kompetencji w zakresie danej umiejętności lub zadania przez kandydata na podstawie standardów walidacji i certyfikacji efektów kształcenia na poziomie umiejętności i zadań zawodowych.
- b. zapewnienie odpowiedniego składu Komisji tzn. Wykonawca zagwarantować musi udział w każdej Komisji przynajmniej jednego pracodawcy (przedsiębiorcy) świadczącego usługi w obszarze tożsamym lub zbliżonym z tematyką zadania egzaminacyjnego. Wykonawca zobowiązany jest także zapewnić, w każdej Komisji, udział Sekretarza Komisji, który może pełnić rolę dodatkowo asystenta technicznego. Sposób członków Komisji wybierany jest Przewodniczący Komisji
- c. organizację prac Komisji poprzez powołanie Sekretarza i asystenta technicznego:
  - Sekretarz Komisji odpowiada za ustalenie terminu i miejsca egzaminu z członkami Komisji, poinformowanie zdających o terminie i miejscu, czuwa nad dokumentacją przebiegu walidacji kompetencji tzn. przygotowuje dokumentację związaną z przeprowadzeniem egzaminu tj. dostarcza na miejsce egzaminu arkusze egzaminacyjne, sprawdza tożsamość osób zdających z listą osób wpisanych na egzamin, prowadzi listy obecności na egzaminach, zbiera wypełnione karty ocen, przygotowuje protokoły przebiegu części praktycznej egzaminu zawodowego, dostarcza do Zamawiającego nie później niż 7 dni od daty realizacji egzaminu komplet dokumentów. Funkcję sekretarza może pełnić Koordynator zadania.
  - Asystentem technicznym może być każdy z członków Komisji. Asystent techniczny powinien posiadać wiedzę merytoryczną umożliwiającą mu realizację zadań



związanych z zapewnieniem stanowisk egzaminacyjnych i materiałów do egzaminu wyposażone w specjalistyczny sprzęt oraz maszyny i urządzenia zgodnie ze specyfikacją wyposażenia wskazaną w Standardach egzaminacyjnych dla zadań zawodowych, w tym dla zdających ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, przygotowaniem wyposażenia stanowisk egzaminacyjnych / miejsca egzaminowania zgodnie ze specyfikacją, przygotowaniem stanowisk komputerowych, maszyn, urządzeń i specjalistycznego sprzętu oraz surowców i materiałów zgodnie ze standardami egzaminacyjnymi, przeprowadzeniem instruktażu stanowiskowego dla zdających, czuwaniem nad prawidłowym przebiegiem egzaminu, nadzorowanie prawidłowej pracę komputerów, maszyn, urządzeń i specjalistycznego sprzętu wykorzystywanych przez zdających w czasie wykonywania zadań egzaminacyjnych, usuwaniem ewentualnych awarii sprzętu komputerowego, maszyn i urządzeń, zgłaszaniem Przewodniczącemu komisji egzaminacyjnej przypadki naruszania przez zdających przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym w szczególności przypadki zachowania zdających prowadzące do wystąpienia zagrożenia zdrowia i życia osób znajdujących się w sali egzaminacyjnej / miejscu przeprowadzania egzaminu.

- d. przygotowanie i przekazanie Zamawiającemu do akceptacji, w terminie 21 dni od dnia podpisania umowy, wzorów dokumentów związanych z procesem walidacji tj. arkuszy egzaminacyjnych; list obecności na egzaminie; protokołów z przeprowadzenia egzaminu; kart ocen; certyfikatów.

Ad. 3 Pod pojęciem **Zapewnienie bazy lokalowo-sprzętowej umożliwiającej przeprowadzenie egzaminów praktycznych** rozumie się zapewnienie:

- a. odpowiednich sal/pomieszczeń umożliwiających samodzielną pracę zdających egzamin praktyczny na stanowiskach egzaminacyjnych, spełniających wymagania bhp dla części praktycznej egzaminu przeprowadzanej na stanowiskach komputerowych i/lub wyposażonych w specjalistyczny sprzęt oraz maszyny i urządzenia – zgodne z wymaganiami bhp określonymi dla pracowni lub miejsc, w których jest przeprowadzany egzamin oraz instrukcjami obsługi tego sprzętu, maszyn i urządzeń,
- b. wyposażenia stanowiska egzaminacyjnego do wykonania zadania zawodowego lub umiejętności zawodowej zgodnie ze standardem egzaminacyjnym,
- c. osobnej sali/pomieszczenia dla zdających korzystających z pomocy nauczyciela wspomagającego lub korzystających z urządzeń, które mogą zakłócać pracę innych zdających,
- d. oznakowania stanowisk egzaminacyjnych (001,002,003...),
- e. zegara oraz tablicy (plansza) do zapisania czasu rozpoczęcia i zakończenia pracy zdających, widocznych dla każdego zdającego (w każdej sali egzaminacyjnej),
- f. sprzętu do nagrywania przebiegu egzaminu, w przypadku gdy zdający korzysta z pomocy nauczyciela wspomagającego go w pisaniu albo w pisaniu i czytaniu,
- g. identyfikatorów dla członków komisji egzaminacyjnej, obserwatorów, a także identyfikatorów z numerami stanowisk dla zdających,
- h. karty z nazwiskiem, imieniem/imionami, datą urodzenia oraz numerem PESEL i oznaczeniem kwalifikacji dla każdego zdającego,
- i. pierwszej pomocy medycznej zdającym uczestniczącym w egzaminie.

Baza lokalowo – sprzętowa ma zapewnić przeprowadzenie egzaminu praktycznego zgodnie z zasadami bhp. Miejsce przeprowadzenia egzaminu powinno być zlokalizowane na terenie



BOF, umożliwiające łatwy dojazd dla zdających, dostosowane do zdających z niepełnosprawnościami. Na podstawie posiadanego orzeczenia o potrzebie indywidualnego nauczania / orzeczenia o potrzebie kształcenia specjalnego / opinii poradni psychologiczno-pedagogicznej, w tym poradni specjalistycznej, o specyficznych trudnościach w uczeniu się / zaświadczenia lekarskiego o stanie zdrowia / pozytywnej opinii rady pedagogicznej, zdający ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi może przystąpić do egzaminu w warunkach i formie dostosowanych do jego indywidualnych potrzeb edukacyjnych / możliwości psychofizycznych oraz stanu zdrowia. Na podstawie zaświadczenia lekarskiego o stanie zdrowia / występowaniu dysfunkcji uczeń może przystąpić do egzaminu zawodowego w warunkach i formie dostosowanych do jej indywidualnych potrzeb edukacyjnych / możliwości psychofizycznych / rodzaju niepełnosprawności. Uczniowie lub absolwenci niepełnosprawni przystępują do egzaminu potwierdzającego kompetencje, w warunkach i formie dostosowanych do rodzaju niepełnosprawności, a uczniowie lub absolwenci niedostosowani społecznie lub zagrożeni niedostosowaniem społecznym – w warunkach dostosowanych do indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz możliwości psychofizycznych, na podstawie orzeczenia o potrzebie kształcenia specjalnego. Wykonawca może do każdego obszaru kształcenia/egzaminu wyznaczyć inną bazę lokalowo-sprzętową o ile spełnia ona wszystkie ww. warunki.

Ad. 4 Pod pojęciem **Przeprowadzenie procesu walidacji, w oparciu o opracowane Standardy egzaminacyjne dla zadań zawodowych i umiejętności** rozumie się:

- a. przygotowanie dokumentacji do przeprowadzenia egzaminów tzn. przygotowanie dokumentacji związanej z przeprowadzeniem egzaminu i dostarczenie na miejsce egzaminu odpowiednich arkuszy egzaminacyjnych, list obecności, protokołów, kart ocen, standardów egzaminacyjnych,
- b. zabezpieczenie przed nieuprawnionym ujawnieniem materiałów egzaminacyjnych niezbędnych do przeprowadzenia egzaminu od momentu odbioru materiałów egzaminacyjnych do momentu ich przekazania Przewodniczącemu komisji egzaminacyjnej,
- c. zapoznanie zdających z procedurą egzaminacyjną i możliwością odwołania od decyzji Komisji,
- d. przeprowadzenie przed egzaminem instruktora stanowiskowego obejmującego omówienie warunków występujących w sali egzaminacyjnej / miejscu przeprowadzania egzaminu, które mogą wpłynąć na wykonanie zadania egzaminacyjnego; zwrócenie uwagi na te elementy stanowiska egzaminacyjnego, które mają wpływ na bezpieczeństwo i higienę pracy; określenie zagrożeń występujących przy wykonywaniu poszczególnych czynności na stanowisku i sposobów ochrony przed zagrożeniami; omówienie wyposażenia i przygotowanie stanowiska egzaminacyjnego do wykonania określonych zadań z uwzględnieniem specyfiki kwalifikacji; omówienie i ewentualne przeprowadzenie próbnego uruchomienia oraz obsługi maszyn i sprzętu
- e. przydzielenie określonego stanowiska egzaminacyjnego konkretnemu zdającemu, wyposażonego zgodnie z wymaganiami zapisanymi w standardzie egzaminacyjnym,
- f. obserwowanie i nadzorowanie przebiegu procesu wykonywania zadania zawodowego lub umiejętności zawodowej,
- g. sporządzenie odpowiedniej dokumentacji z procesu walidacji,

Ad. 5 Pod pojęciem Wystawienia certyfikatów potwierdzających posiadania kompetencji w zakresie danej umiejętności lub zadania rozumie się:



- a. wystawianie certyfikatu zawierającego co najmniej następujące informacje: imię i nazwisko zdającego, data urodzenia, opis umiejętności/zadania, którego dotyczył egzamin, data egzaminu, podpis osoby upoważnionej z ramienia instytucji przeprowadzającej proces walidacji i certyfikacji.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do przeprowadzenia przez Obserwatora wizytacji w trakcie realizacji egzaminu. Celem przeprowadzenia wizytacji jest weryfikacja jakości realizowanych usług tj. zgodności realizacji działań z procedurami określonymi w Standardach egzaminacyjnych oraz niniejszym szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia, warunków - lokalowo sprzętowych oraz adekwatności kompetencji Komisji Egzaminacyjnej.

#### **IV. Schemat prac do wykonania przez Wykonawcę w trakcie realizacji usługi**

1. Zamawiający ustala następujący schemat prac do wykonania przez Wykonawcę w trakcie realizacji usługi:
  - 1) Przekazanie Wykonawcy danych ucznia, który ma przystąpić do procesu walidacji i certyfikacji;
  - 2) Przekazanie pakietu egzaminacyjnego składającego się z:
    - a. propozycji składu Komisji Egzaminacyjnej,
    - b. miejsca przeprowadzenia egzaminu praktycznego
    - c. terminu realizacji egzaminu nie późniejszego niż 7 dni od terminu przekazania pakietu egzaminacyjnegow terminie 30 dni lub zgodnie z terminem wskazanym w ofercie Wykonawcy (tj. 14 lub 21 dni) od zgłoszenia przez Zamawiającego co najmniej 1 ucznia dla danej Komisji Egzaminacyjnej zgodnie z punktem III Ad 2 a – 3 pkt;
  - 3) Realizacja egzaminu zgodnie z założeniami pakietu egzaminacyjnego;
  - 4) Systematyczne przekazanie Zamawiającemu, tzn. w terminie do 7 dni kalendarzowych od dnia przeprowadzenia egzaminu, dokumentacji potwierdzającej organizację procesu walidacji i certyfikacji tj.:
    - a. Arkuszy egzaminacyjnych
    - b. List obecności na egzaminie
    - c. Protokołów z przeprowadzenia egzaminu
    - d. Kart ocen
    - e. Kserokopii wydanych certyfikatów;
  - 5) Zamawiający w terminie do 7 dni roboczych weryfikuje przekazaną dokumentację a następnie w przypadku niestwierdzenia braków oraz uchybień w przekazanej dokumentacji podpisuje z Wykonawcą protokół częściowy odbioru usługi. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego braków lub uchybień w zakresie przekazanej dokumentacji Wykonawca ma 5 dni roboczych celem jej uzupełnienia i ponownego przekazania Zamawiającemu.



## **V. Przykładowy Standard egzaminacyjny**

# ecoSTANDARD

egzaminacyjny



Białostocka Fundacja Kształcenia Kadr, ul. Spółdzielcza 8, 15-441 Białystok, tel (085) 653 77 00  
fax (085) 732 95 05, NIP 542-20-98-509, e-mail: fundacja@bfkk.pl, www.bfkk.pl

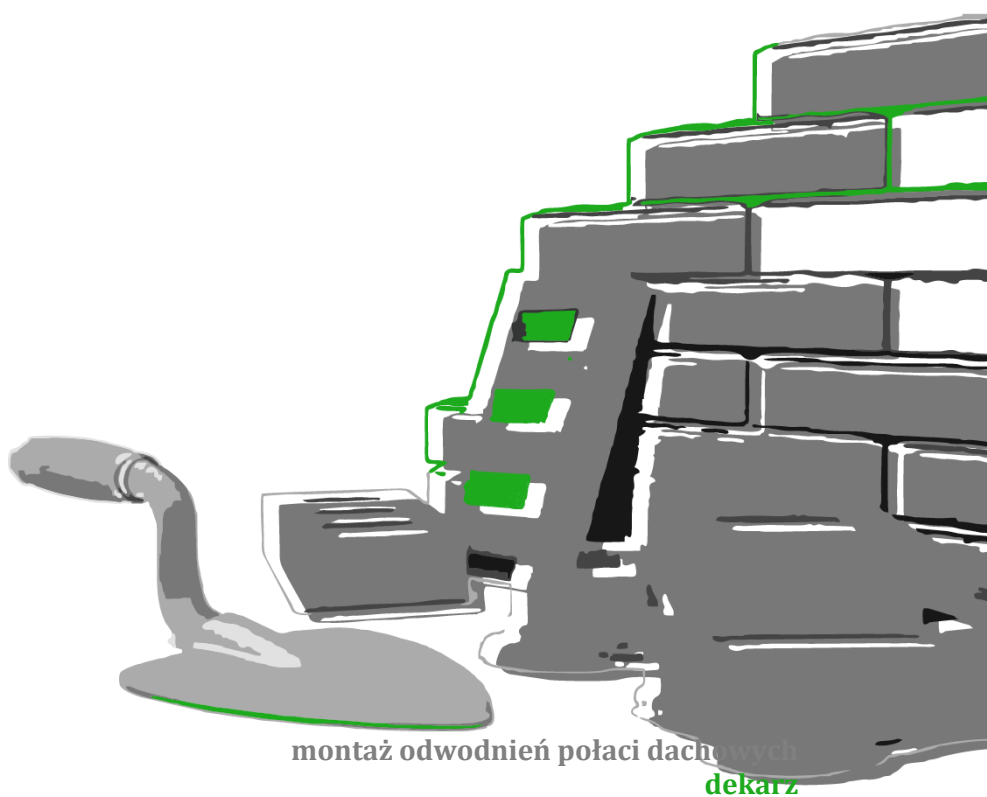
**kompetencje do pracy**





# ecoSTANDARD

egzaminacyjny



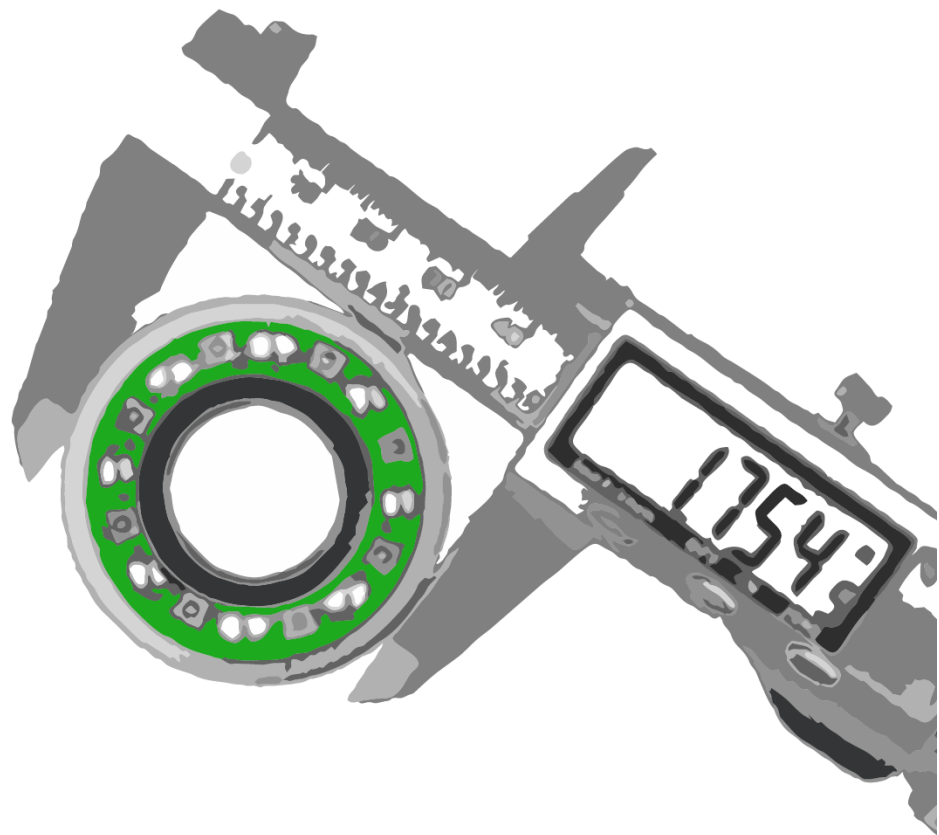
montaż odwodnień połączeń dachowych  
dekarz



# ecoSTANDARD

egzaminacyjny

## warunki





## warunki udziału w certyfikacji

Warunkiem formalnym udziału w procesie certyfikacji zadania zawodowego **montaż odwodnień połączy dachowych** zgodnie z przedstawionym dalej standardem egzaminacyjnym jest uczestnictwo we wsparciu edukacyjno-zawodowym uwzględniającym wyzwania zawodowe związane z gospodarowaniem energią i zasobami w zawodzie **Dekarz**. W ramach projektu „ecoCentrum Kompetencji BOF – utworzenie branżowego centrum kompetencji w obszarze efektywności gospodarowania energią i zasobami”, w ramach którego opracowano ten standard, certyfikacja nowej kompetencji na poziomie zadania zawodowego kończy złożony proces doradczy na rzecz ecoKOMPETENCJI opisany przez poniższy schemat:



Proces ten zawiera następujące, kluczowe dla metody etapy:



ecoDORADZTWO KOMPETENCJI, zaczyna się od audytu stanowisk pracy w firmach zatrudniających absolwentów szkół zawodowych, w ramach którego identyfikowane są luki kompetencyjne na poziomie zadań zawodowych, ze szczególnym uwzględnieniem zadań związanych z gospodarowaniem energią i zasobami. W przypadku tych zadań oceniany jest ich wpływ na środowisko w obszarach wyznaczonych przez priorytety Gospodarki Obiegu Zamkniętego GOZ, istotność tych zadań dla działalności firmy oraz poziom kompetencji do wykonywania tych zadań przez absolwentów szkół zawodowych. Po zidentyfikowaniu zadań zawodowych oraz odpowiadających im luk kompetencyjnych, doradca kompetencji zaczyna pracę z uczniem, który dokonuje samooceny swoich kompetencji w kontekście tych zadań, a następnie – w zależności od zidentyfikowanych indywidualnych luk kompetencyjnych – projektuje z doradcą



kompetencji własny proces edukacyjny, którego celem jest niwelowanie luk kompetencyjnych w kluczowych dla firmy – przyszłych pracodawców – oraz dla GOZ zadaniach zawodowych.



Uzupełnianie luk kompetencyjnych odbywa się najczęściej na stanowiskach pracy w ramach staży, w tym ecoSTAŻY, czy szkoleń specjalistycznych w firmach a w programach tych zajęć każdorazowo znajdują się konkretne zadania zawodowe identyfikowane z pracodawcą i uczniem z udziałem doradców kompetencji.



Fakt nabycia kompetencji, w ramach każdego z tych zadań, odbywa się na koniec stażu lub po szkoleniu specjalistycznym w procesie ecoCERTYFIKACJI na stanowisku pracy, z udziałem pracodawcy lub jego przedstawiciela zgodnie z ecoSTANDARDEM egzaminacyjnym, analogicznym do niniejszego opracowania.

Zważywszy na fakt, iż niniejszy ecoSTANDARD będzie wykorzystywany po zakończeniu opisanego projektu, a możliwości finansowania zadań własnych szkoły nie zawsze będą wystarczające dla zrealizowania całej ścieżki wsparcia, rekomenduje się następujące **minimalne warunki udziału** w procesie certyfikacji tego zadania zawodowego:



Uczestnictwo ucznia w nauczaniu zawodu **Dekarz** lub innego zawodu wskazanego **w branży budowlanej (BUD)** w „Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego”. W branży tej wymieniono następujące 22 zawody:

- Betoniarz-zbrojarz
- Cieśla
- Dekarz
- Kamieniarz
- Kominiarz
- Monter izolacji budowlanych
- Monter izolacji przemysłowych
- Monter konstrukcji budowlanych
- Monter sieci i instalacji sanitarnych
- Monter stolarki budowlanej
- Monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie
- Murarz-tylnkarz
- Operator maszyn i urządzeń do robót ziemnych i drogowych
- Technik budownictwa



- Technik budowy dróg
- Technik gazownictwa
- Technik geodeta
- Technik inżynierii sanitarnej
- Technik inżynierii środowiska i melioracji
- Technik renowacji elementów architektury
- Technik robót wykończeniowych w budownictwie
- Zdun



Udział w sesji doradczej lub zajęciach edukacyjnych, informacyjnych, wychowawczych na temat Gospodarki Obiegu Zamkniętego GOZ, na których uczeń zapoznał się z następującymi 5 kluczowymi obszarami efektywności gospodarowania energią i zasobami:

- Gospodarowanie energią, w tym Odnawialne Źródła Energii OZE
- Ochrona powietrza
- Gospodarka ściekami
- Gospodarka odpadami
- Gospodarka wodna



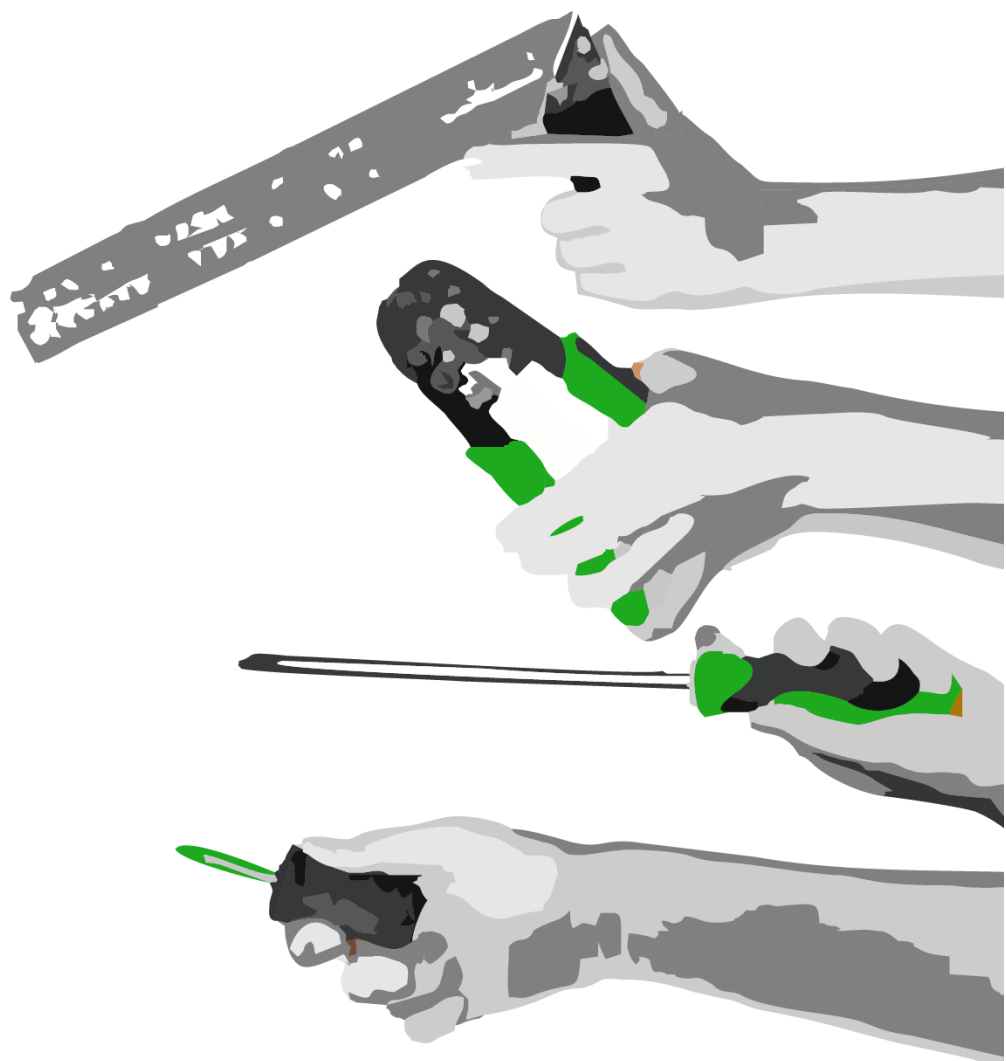
Udział w zajęciach edukacyjnych w zakresie certyfikowanego zadania zawodowego organizowanych na stanowisku pracy, takich jak staż, praktyka, szkolenie specjalistyczne lub zawodowe z elementami praktycznej nauki, w tym uwzględniając uczenie nieformalne i pozaszkolne: posiadanie doświadczenia praktycznego w wykonywaniu tego zadania zawodowego.



# ecoSTANDARD

egzaminacyjny

## egzamin



Białostocka Fundacja Kształcenia Kadr, ul. Spółdzielcza 8, 15-441 Białystok, tel (085) 653 77 00  
fax (085) 732 95 05, NIP 542-20-98-509, e-mail: fundacja@bfkk.pl, www.bfkk.pl

**kompetencje do pracy**



## egzamin certyfikujący zadanie zawodowe

Standard określa zasady potwierdzania kompetencji w zakresie zadania zawodowego, według których kluczową formą potwierdzenia faktycznych kompetencji do wykonywania zadania zawodowego: **montaż odwodnień połączy dachowych** jest egzamin praktyczny, który musi spełnić następujące kryteria praktyczności:



Egzamin potwierdzający kompetencje ma charakter praktyczny. Polega on na wykonaniu przez Zdającego zadania egzaminacyjnego na stanowisku egzaminacyjnym. Stanowisko powinno być przygotowane z uwzględnieniem warunków realizacji zadania zawodowego w realnych warunkach oraz kształcenia w danym zawodzie. Na zapoznanie się z treścią zadania egzaminacyjnego zawartego w arkuszu egzaminacyjnym oraz z wyposażeniem stanowiska egzaminacyjnego Zdający ma 15 minut.



Egzamin z zadania zawodowego trwa nie krócej niż 30 minut i nie dłużej niż 24 godziny łącznie, w ciągu trzech dni. Czas trwania egzaminu dla konkretnego zadania zawodowego określony jest w dalszej części standardu i zależy od złożoności zadania zawodowego. W trakcie trwania egzaminu praktycznego Komisja egzaminacyjna może zadawać Zdającemu pytania powiązane z wykonywanymi czynnościami, sprawdzając w ten sposób wiedzę teoretyczną Zdającego.



Zdający potwierdził kompetencje dla zadania zawodowego, jeżeli wykonał zadanie w takim stopniu w jakim powinien je wykonać świadcząc tego typu usługę na rynku pracy. Wynik egzaminu ustala i ogłasza Komisja egzaminacyjna. Jeżeli Zdający uzna, że w trakcie egzaminu zostały naruszone przepisy dotyczące jego przeprowadzania, może zgłosić pisemnie zastrzeżenie do Przewodniczącego Komisji w terminie 2 dni roboczych od daty egzaminu. W razie stwierdzenia naruszenia przepisów, przewodniczący może zarządzić jego ponowne przeprowadzenie. Rozstrzygnięcie to jest ostateczne. W przypadku, gdy Zdający zdał egzamin, otrzymuje certyfikat potwierdzający kompetencje dla zadania zawodowego wydane przez Komisję egzaminacyjną.



# ecoSTANDARD

egzaminacyjny

## opis zawodu







## opis zawodu dekarz

Istotą zawodu dekarz jest pokrywanie i naprawa, konserwacja dachów materiałami dekarскими różnego typu. Zakłada on, konserwuje oraz remontuje sprzęt służący do odprowadzania wody z powierzchni dachów. Wykonuje także podkłady pod pokrycia dachowe oraz montuje okna dachowe, świetliki i włazy. Dekarz wykonuje jeden z ważniejszych elementów budowli, jakim jest pokrycie dachu. Dach składa się z trzech części: konstrukcji nośnej, podkładu i poszycia dachowego. Dzielą dekarza jest poszycie, a więc ta najważniejsza część dachu, która bezpośrednio chroni budowlę przed wpływami atmosferycznymi. Dobre wykonanie poszycia dachowego ma ogromny wpływ na trwałość obiektu.



Zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego” zawód ten charakteryzują następujące dane i odpowiadające im oznaczenia:

- Branża: budowlana (BUD)
- Symbol cyfrowy zawodu ustalony w klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy: 712101
- Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji PRK dla kwalifikacji pełnej: III
- Minister właściwy dla zawodu - minister właściwy do spraw: budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa
- Typ szkoły ponadpodstawowej: Szkoła Branżowa I stopnia: TAK; Szkoła Branżowa II stopnia (kształcenie wyłącznie na podbudowie BS I): NIE; Technikum: NIE
- Okres nauczania: BRAK
- Nazwy kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie: Wykonywanie izolacji budowlanych
- Symbole kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie: BUD.03
- Poziom PRK dla odpowiedniej kwalifikacji cząstkowej wyodrębnionej w zawodzie: 3
- Możliwość prowadzenia kształcenia na kwalifikacyjnych kursach zawodowych KKZ lub na kursach umiejętności zawodowych KUZ: TAK
- Szczególne uwarunkowania związane z kształceniem w zawodzie lub kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie: BRAK



W rynkowym, powszechnie dostępnym opisie tego zawodu wskazuje się najczęściej następujące zadania zawodowe oddające specyfikę tego zawodu (kolorem

zielonym wskazano zadania zawodowe potencjalnie istotne dla efektywności gospodarowania energią i zasobami):

- analizowanie rysunków roboczych i ustalanie na ich podstawie rodzaju i zakresu robót dekarских, potrzebnych materiałów oraz narzędzi, sprzętu i maszyn;
- ocenianie jakości materiałów stosowanych do robót dekarско-blaharskich;
- organizowanie miejsca pracy i dróg transportu materiałów dekarских;
- przygotowanie blachy do robót dekarских i obróbek blacharskich;
- wykonywanie podstawowych operacji blacharskich (trasowanie, cięcie, wiercenie, zaginanie, zawijanie brzegów, zaginanie krawędzi, lutowanie połączeń, nitowanie, wywijanie krawędzi, wyklepywanie naroży itd.);
- obijanie blachą elementów drewnianych;
- wykonywanie pokryć dachowych blachą cynkową, stalową ocynkowaną, miedzianą i aluminiową;
- montowanie rynien i rur spustowych;
- wykonywanie obróbek blacharskich murów ogniowych, attyk, okapów, gzymsów, kominów, włazów dachowych, anten, masztów, rur wentylacyjnych, podokienników itp.;
- krycie dachów papą na podkładzie z desek i z betonu;
- wielowarstwowe izolowanie tarasów;
- krycie dachów różnymi rodzajami dachówek;
- krycie dachów materiałami z tworzyw sztucznych;
- wykonywanie rekonstrukcji i konserwacji pokryć dachowych z gontu oraz dachówki mnich-mniszka, klasztornej itp.;
- rozbiórka różnych rodzajów pokryć dachowych.



W rynkowym, powszechnie dostępnym opisie tego zawodu wskazuje się dodatkowe zadania zawodowe (kolorem zielonym wskazano zadania zawodowe potencjalnie istotne dla efektywności gospodarowania energią i zasobami):

- wykonywanie izolacji przeciwwilgociowych i paroizolacji;
- wykonywanie rynien i rur spustowych w zakładzie blacharskim;
- wykonywanie elementów wentylacyjnych z blachy



W ramach audytu stanowisk pracy w firmach zatrudniających absolwentów tego kierunku kształcenia prowadzonego w projekcie „ecoCentrum Kompetencji BOF –



utworzenie branżowego centrum kompetencji w obszarze efektywności gospodarowania energią i zasobami” oceniane są między innymi następujące zadania zawodowe:

(1) ocenianie jakości materiałów stosowanych do robót dekarско-blacharskich; (2) organizowanie miejsca pracy i dróg transportu materiałów dekarских; (3) przygotowanie blachy do robót dekarских i obróbek blacharskich; (4) wykonywanie podstawowych operacji blacharskich (trasowanie, cięcie, wiercenie, zaginanie, zawijanie brzegów, zaginanie krawędzi, lutowanie połączeń, nitowanie, wywijanie krawędzi, wyklepywanie naroży itd.); (5) obijanie blachą elementów drewnianych; (6) wykonywanie pokryć dachowych blachą cynkową, stalową ocynkowaną, miedzianą i aluminiową; (7) montowanie rynien i rur spustowych; (8) wykonywanie obróbek blacharskich murów ogniowych, attyk, okapów, gzymsów, kominów, włazów dachowych, anten, masztów, rur wentylacyjnych, podokienników itp.; (9) krycie dachów papą na podkładzie z desek i z betonu; (10) wielowarstwowe izolowanie tarasów; (11) krycie dachów różnymi rodzajami dachówek; (12) krycie dachów materiałami z tworzyw sztucznych; (13) wykonywanie rekonstrukcji i konserwacji pokryć dachowych z gontu oraz dachówki mnich-mnieszka, klasztornej itp.; (14) wykonywanie izolacji przeciwwilgociowych i paroizolacji; (15) wykonywanie rynien i rur spustowych w zakładzie blacharskim.



# ecoSTANDARD

egzaminacyjny

## kompetencje

### personalne i społeczne





## kompetencje personalne i społeczne

Kompetencje personalne i społeczne są dziś oceniane przez pracodawców, jako kluczowe kompetencje absolwenta w wejściu na rynek pracy oraz radzeniu sobie z nowymi wymaganiami kompetencyjnymi związanymi z odrębnością, specyfiką stanowiska pracy w stosunku do stanowisk spotykanych na etapie edukacji szkolnej, szczególnie, gdy absolwent ma małe doświadczenie edukacji na stanowisku pracy lub wakacyjnych praktyk, staży czy prac sezonowych.

Kompetencje miękkie są więc istotnym czynnikiem udanej tranzycji z edukacji do pracy, cenionym przez pracodawców sceptycznych, co do jakości kształcenia praktycznego w szkołach zawodowych. Tę powszechną opinię o praktycznych umiejętnościach absolwentów szkół zawodowych, szczególnie techników, w których stosunkową dużą wagę przywiązuje się do kształcenia teoretycznego i przygotowania do matury, ma przełamywać certyfikat potwierdzający kompetencje w zadaniu zawodowym, który gwarantuje praktyczną edukację oraz potwierdzenie częściowej kwalifikacji, konkretnej umiejętności na stanowisku pracy. Zważywszy jednak na wagę, jaką przykładają dziś pracodawcy do kompetencji miękkich, które nie zawsze traktowane są jako zamiennik czy ekwiwalent kompetencji praktycznych, także w tym standardzie egzaminacyjnym kompetencje miękkie odgrywać będą dużą rolę, jako uzupełniający element pełnej **kompetencji do pracy**.

Kompetencje miękkie, szczególnie te związane z odpowiedzialnością, proaktywnością czy otwartością na zmiany lub chęć uczenia odgrywać też będą kluczową rolę w radzeniu sobie pracownika z nowymi wymaganiami na stanowisku pracy kreowanymi przez transformację gospodarki, związaną z Gospodarką 4.0 oraz wdrażaniem rozwiązań Gospodarki Obiegu Zamkniętego GOZ. Dlatego też w standardzie - ocenie ucznia, monitorowane będą następujące kompetencje personalne i społeczne związane z zawodem **dekarz** (także w tym przypadku kolorem zielonym zaznaczono te kompetencje, które będą miały istotne znaczenia dla skutecznego podjęcia nowych zadań zawodowych związanych z efektywnością energią i zasobami):



### przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej:

- stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy
- przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe
- respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy
- wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie
- wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie



### planuje wykonanie zadania:

- omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy
- określa czas realizacji zadań



- realizuje działania w wyznaczonym czasie
- monitoruje realizację zaplanowanych działań
- dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań
- dokonuje samooceny wykonanej pracy



ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania

- przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne
- wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę
- ocenia podejmowane działania
- przewiduje konsekwencje niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń w środowisku pracy



wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany

- podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego
- wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia
- proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach



stosuje techniki radzenia sobie ze stresem

- rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych
- wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji
- wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej
- przedstawia różne formy zachowań asertywnych jako sposobów radzenia sobie ze stresem
- rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych
- określa skutki stresu



doskonalą umiejętności zawodowe

- określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu



- analizuje własne kompetencje
- wyznacza własne cele rozwoju zawodowego
- planuje drogę rozwoju zawodowego
- wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych



stosuje zasady komunikacji interpersonalnej

- identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne
- stosuje aktywne metody słuchania
- prowadzi dyskusje
- udziela informacji zwrotnej



stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów

- opisuje sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania
- opisuje techniki rozwiązywania problemów
- wskazuje, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu



współpracuje w zespole

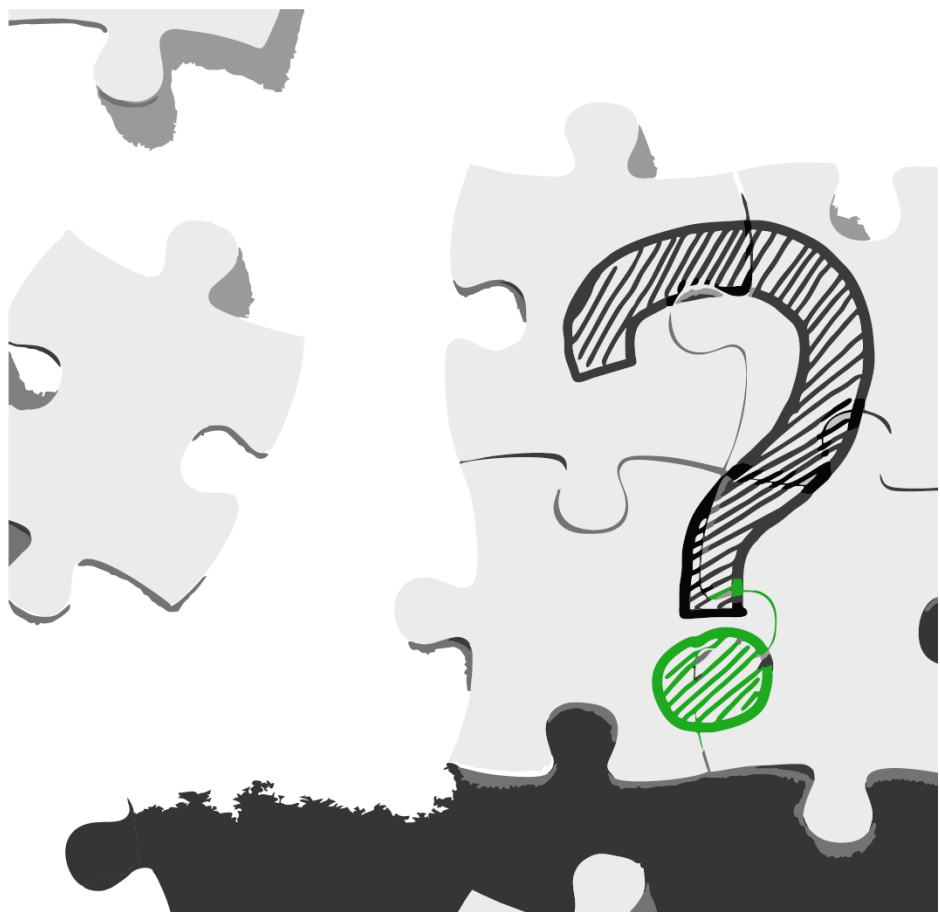
- pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania
- przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole
- angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu
- modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu



# ecoSTANDARD

egzaminacyjny

## czynności zawodowe







## czynności zawodowe związane z certyfikowanym zadaniem

Przyjęcie zadań zawodowych jako podstawy opisu zawodu jest konieczne, gdyż kwalifikacje, z których składa się zawód są niewystarczająco precyzyjnym opisem zawodu, szczególnie w przypadku zawodów jednokwalifikacyjnych. W zawodach złożonych z wielu kwalifikacji układ kwalifikacji opisuje specyfikę zawodu i dotyczy głównie zawodów na poziomie technika, szczególnie wtedy, gdy istnieje możliwość dodawania alternatywnych kwalifikacji do kwalifikacji bazowej, co odpowiada specjalizacji technika w danym zawodzie. W tym przypadku puzzlami, z których zbudowany jest zawód, są kwalifikacje i odpowiadające im Kwalifikacyjne Kursy Zawodowe KKZ, z których można budować swoje portfolio kompetencji. W praktyce nauka kwalifikacji w szkole lub ukończenie KKZ wymaga bardzo długiego czasu, stąd wprowadzono części kwalifikacji nazwane umiejętnościami i odpowiadające im Kursy Umiejętności Zawodowych KUZ, których nauka trwa krócej i które przydają się do opisu umiejętności absolwenta szkoły branżowej I stopnia, uczącego się zawodu złożonego z jednej kwalifikacji. Puzzlami jest w tym przypadku układ, a raczej poziom opanowania, poszczególnych umiejętności. Jednak i to działanie nie jest specjalnie praktyczne, po pierwsze ze względu na brak oferty KUZ w systemie pozaszkolnym oraz po drugie, iż Okręgowe Komisje Egzaminacyjne OKE nie oferują wystandaryzowanej możliwości potwierdzenia umiejętności, pozostawiając tę kwestię organizatorom KUZ. W efekcie certyfikacja KUZ nie jest jeszcze popularna a przede wszystkim wystarczająco dobrze rozumiana przez pracodawców.

Stąd zrodziła się potrzeba wyłonienia w zawodzie innego rodzaju cząstek, nowej kategorii puzzli, z których nie tylko składa się zawód, ale dzięki którym różnią się zawody wykonywane na różnych stanowiskach pracy, w różnych firmach, w różnych regionach i tą podstawową cząstką, której dotyczy standard, jest właśnie **zadanie zawodowe**.

Układ zadań zawodowych na różnych stanowiskach pracy jest odrębny, co znaczy, że absolwent kierunku **dekarz** może wykonywać różne zadania lub może wykonywać je inaczej, ze względu na specyfikę firmy. Identyfikacją najważniejszych zadań wykonywanych na stanowiskach pracy w na terenie Białostockiego Obszaru Funkcjonalnego BOF, zajmują się doradcy kompetencji w procedurze audytu stanowisk pracy opisanej w pierwszym rozdziale standardu. Z tej puli wybrane zostało zadanie zawodowe **montaż odwodnień połączeń dachowych** uznane jako kluczowe, istotne dla pracodawców oraz ważne dla efektywności gospodarowania energią i zasobami. Jednak, podobnie jak różne układy zadań zawodowych mogą charakteryzować różne stanowiska pracy, a tym samym, różne praktyki świadczenia pracy w ramach danego zawodu, kreując różne oblicza tego samego zawodu, podobnie same zadania zawodowe mogą się różnić poprzez inny sposób lub zakres ich wykonania, który definiowany jest przez katalog **czynności zawodowych**. Układ puzzli, na tym najbardziej elementarnym poziomie, staje się de facto instrukcją wykonania, krok po kroku, danego zadania zawodowego. Tu oczywiście można się spodziewać, że sposoby te mogą być różne, w zależności od przyjętej w firmie technologii, standardu czy jakości usługi oraz innych ważnych kryteriów, takich jak na przykład wpływ na środowisko w modelu Gospodarki Obiegu Zamkniętego GOZ, czyli powiązanie zadania zawodowego poprzez odpowiednie, dodatkowe czynności związane z gospodarowaniem energią i zasobami.

Bazując na audycie stanowisk pracy oraz na wynikach konsultacji z teoretykami i praktykami zawodu, w ramach zadania **montaż odwodnień połączeń dachowych** należy wymienić następujące czynności, których wykonanie świadczyć będzie o poprawnym, czyli oczekiwanym w ramach standardu egzaminacyjnego, wykonaniu zadania zawodowego:

- Zapoznanie się ze specyfikacją techniczną/ projektem dachu i odwodnień
- Sprawdzenie materiałów zgodnie ze specyfikacją



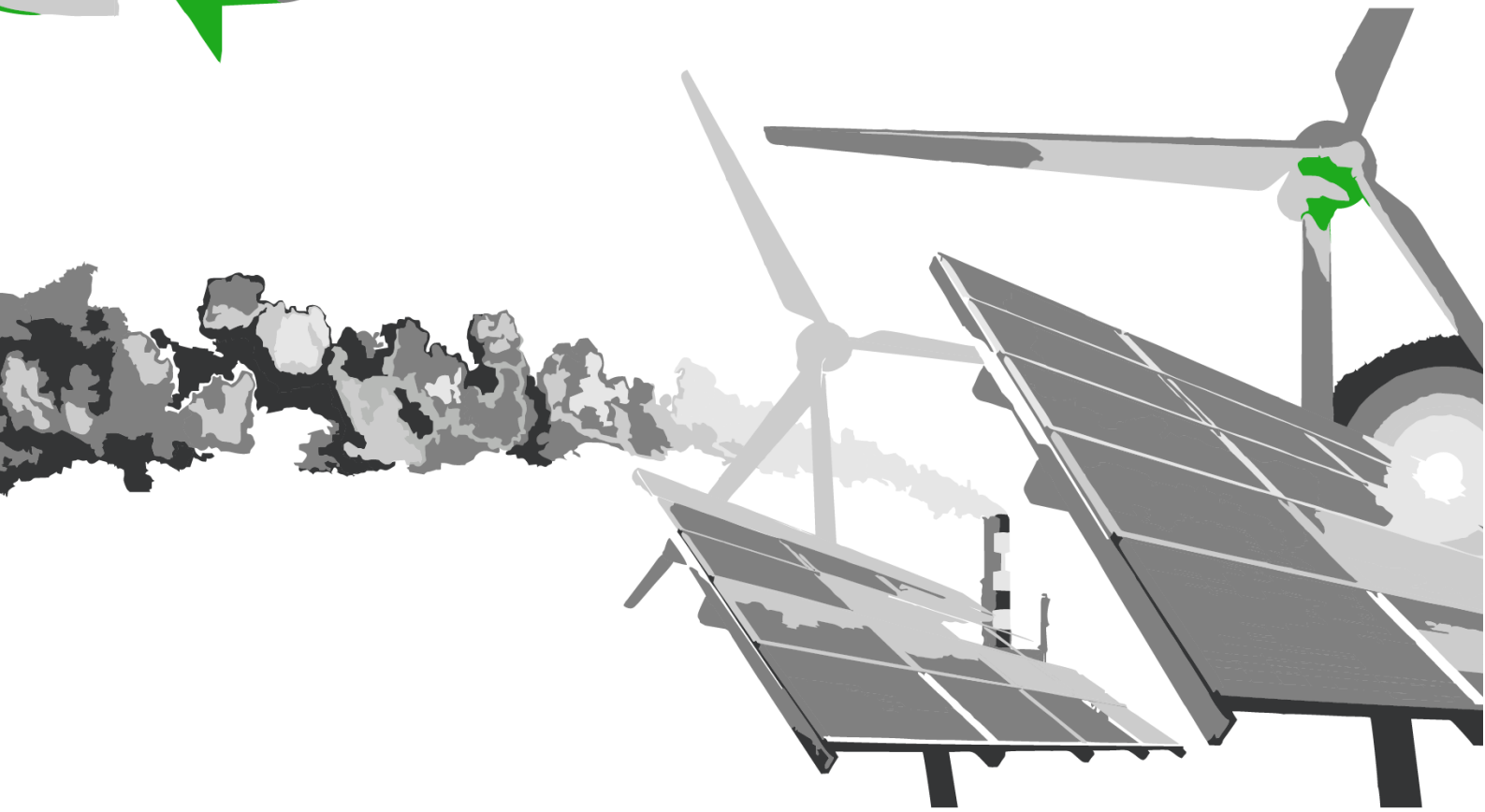
- Ustalenie miejsca odpływu - wyznaczenie najniższego punktu systemu rynnowego.
- Wyznaczenie miejsc przytwierdzenia i montażu haków skrajnych wraz ze spadkiem
- Montaż haków pośrednich
- Montaż łączników na hakach
- Planowanie rozmieszczenia złączek i narożników
- Przycięcie rynien na odpowiednią długość
- Montaż uszczelek
- Montaż rynien w uchwyтах
- Montaż leja spustowego
- Montaż pozostałych odcinków rynien za pomocą złączek
- Montaż narożników na rynnie
- Montaż denek w wywinięciu rynny
- Montaż rury spustowej
- Montaż obejm rur
- Łączenie odcinków rur za pomocą złączek rurowych
- Montaż trójników lub rewizji
- Montaż kolanka na wylocie rury spustowej
- Sprawdzenie szczelności systemu
- Sprawdzenie luzów
- Ustawienie zbiornika na wybranym miejscu
- Wyznaczenie na rurze spustowej punktu montażu zbieracza wody
- Wywiercenie otworu w górnej części zbiornika
- Zamontowanie zbieracza wody
- Połączenie zbieracza z przepustem szczelnym węzłem elastycznym
- Zabezpieczenie pozostałych po usłudze materiałów
- Rozliczenie usługi



# ecoSTANDARD

egzaminacyjny

## czynności ekologiczne



Białostocka Fundacja Kształcenia Kadr, ul. Spółdzielcza 8, 15-441 Białystok, tel (085) 653 77 00  
fax (085) 732 95 05, NIP 542-20-98-509, e-mail: fundacja@bfkk.pl, www.bfkk.pl

**kompetencje do pracy**

## czynności ekologiczne związane z certyfikowanym zadaniem

Po określeniu bazowego, standardowego i optymalnego dla pracodawców Białostockiego Obszaru Funkcjonalnego zestawu czynności zawodowych składających się na standard zadania zawodowego, można przejść do opracowania lub zarekomendowania kolejnych, dodatkowych czynności zawodowych istotnych ze względu na priorytety Gospodarki Obiegu Zamkniętego GOZ oraz przyjętych w ecoSTANDARDZIE kluczowych obszarów budowania efektywności gospodarowania energią i zasobami, jakimi są:

- Gospodarowanie energią, w tym Odnawialne Źródła Energii OZE
- Ochrona powietrza
- Gospodarka ściekami
- Gospodarka odpadami
- Gospodarka wodna

Można spodziewać się, że sposoby „zazielenienia standardu” mogą być różne, w zależności od przyjętej w firmie technologii, standardu czy jakości usługi oraz wybranych przez firmę obszaru wpływu na środowisko w modelu Gospodarki Obiegu Zamkniętego GOZ. Zależać to będzie od motywacji, chęci i możliwego w firmie zakresu powiązania tego zadania zawodowego poprzez odpowiednie, dodatkowe czynności z gospodarowaniem energią i zasobami we wskazanych powyżej 5 obszarach. Dlatego też, ecoSTANDARD (w tym zakresie i na tym etapie transformacji gospodarczej oraz poziomu wdrożenia Gospodarki Obiegu Zamkniętego w Polsce na tle krajów wysokorozwiniętych na świecie oraz UE, a dalej w regionie, który nie należy do najlepiej rozwiniętych regionów w kraju, czyli w województwie podlaskim), musi mieć charakter pilotażowy, a więc deklaracyjny, traktowany jako zalecenie, czy rekomendacja a nie odzwierciedlenie faktycznych praktyk w firmach. Podejście takie i kontekst społeczno-gospodarczy, w którym powstaje ten standard, skutkuje zastrzeżeniem, iż poniższa lista ekologicznych czynności zawodowych w ramach zadania nie może być traktowana jako kompletna i powinna być rozwijana i uzupełniana na etapie realizacji projektu oraz po jego zakończeniu w ramach prowadzonego ecoDORADZTWA KOMPETENCJI opisanego w pierwszym rozdziale standardu. Mając powyższe na uwadze, należy zarekomendować dla zadania **montaż odwodnień połączeń dachowych** następujące ekologiczne czynności zawodowe, odpowiednio dla obszarów gospodarowania energią i zasobami:



Dla obszaru **Gospodarowanie energią, w tym Odnawialne Źródła Energii OZE:**

- dobrać narzędzi i sprzętu pod względem mocy do pracy przy montażu odwodnienia dzięki czemu zostanie zmniejszony pobór energii
- inne czynności, warunki realizacji zadania zidentyfikowane z pracodawcami i uczniami w trakcie realizacji ecoDORADZTWA KOMPETENCJI



Dla obszaru **gospodarki odpadami:**



- odpowiednie zabezpieczenie pozostałych po wykonaniu zadania materiałów stałych
- segregacja pozostałych po wykonaniu zadania materiałów stałych
- utylizacja pozostałych po wykonaniu zadania materiałów stałych
- inne czynności, warunki realizacji zadania zidentyfikowane z pracodawcami i uczniami w trakcie realizacji ecoDORADZTWA KOMPETENCJI



Dla obszaru **gospodarki wodnej**:

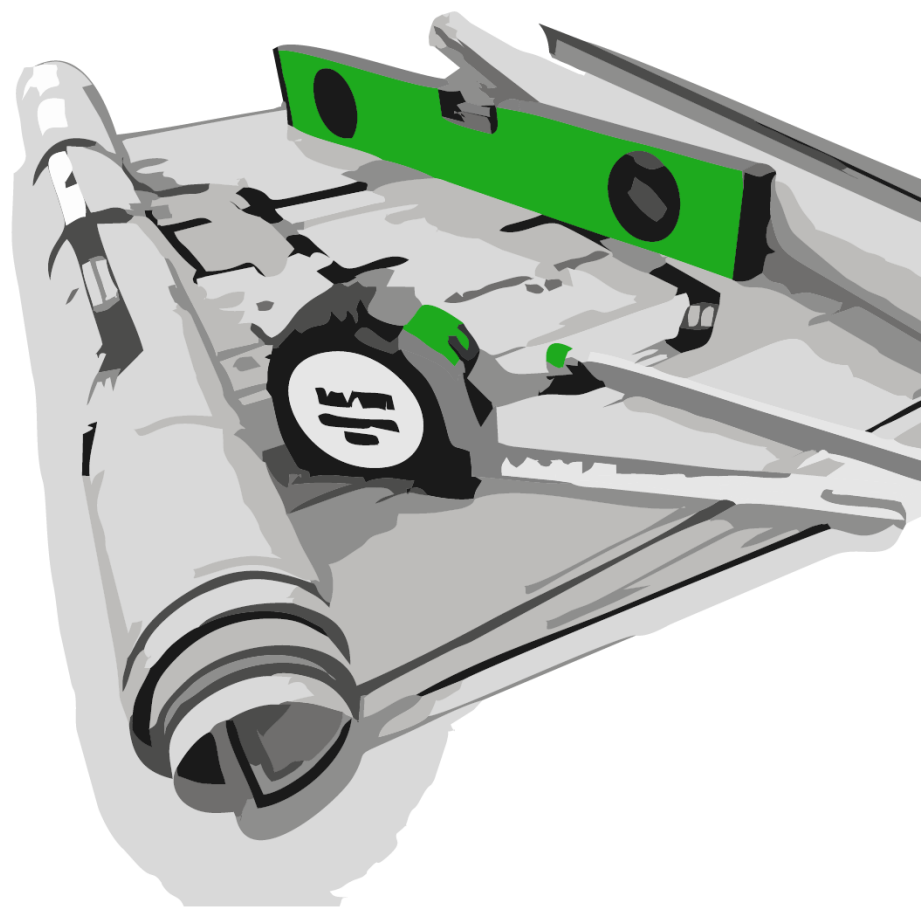
- wykonanie montażu zbiornika na wodę deszczową przy rurze spustowej
- użycie szczelnych przyłączy wodnych do wykonania zadania
- inne czynności, warunki realizacji zadania zidentyfikowane z pracodawcami i uczniami w trakcie realizacji ecoDORADZTWA KOMPETENCJI



# ecoSTANDARD

egzaminacyjny

## zadania praktyczne





## zadania egzaminacyjne praktyczne

W celu certyfikacji zadania **montaż odwodnień połączeń dachowych** przygotowano następujące zadania praktyczne, które powinny być wykonywane w obecności pracodawcy oceniającego kompetencję oraz w realnym środowisku pracy, tj. na stanowisku pracy, na którym odbywała się edukacja stanowiskowa (staż, praktyka, szkolenie specjalistyczne) w ramach tego zadania lub też na specjalnym stanowisku egzaminacyjnym rzetelnie symulującym realne środowisko pracy związane z tym zadaniem zawodowym:



Na podstawie rysunków wykonaj montaż fragmentu systemu odprowadzenia wody z połączenia dachowej, składającego się z rynny wiszącej i rury spustowej, wykonanych z tworzywa sztucznego. Następnie zamontuj zbiornik na deszczówkę. Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 90 minut. \*



Na podstawie rysunku, zamontuj fragment systemu odprowadzenia wody z połączenia dachowej (przy wystającym okapie), za pomocą rynny wiszącej, spustowej. Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 240 minut. \*



Zamontuj system rynnowy składający się z rynny wiszącej i łańcuchów. Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut. \*



Zamontuj system odprowadzenia wody z naczółka dachu i połączenia dachowej. Zamontuj rynnę spustową. Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.



**Instrukcja uniwersalna dotycząca zakresu oceny określonego standardem:** Aby uznać, iż zadania zostały wykonane zgodnie z niniejszym ecoSTANDARDEM egzaminacyjnym komisja walidacyjna, certyfikująca, w szczególności pracodawca prowadzący egzamin, musi zwrócić uwagę na wskazane wcześniej w ramach tego standardu:

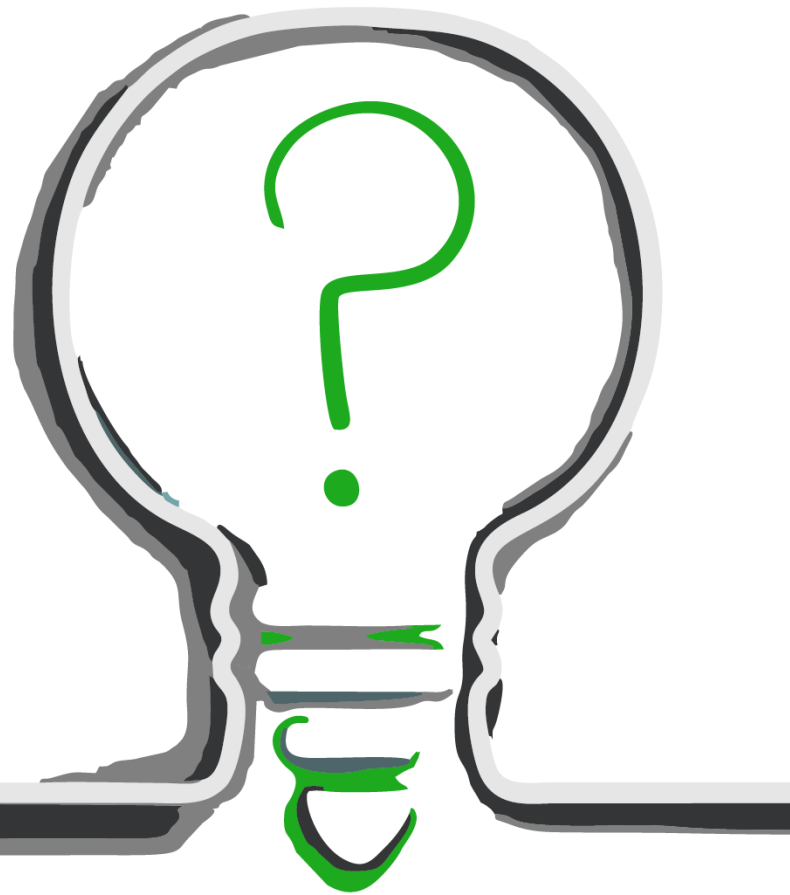
- **kompetencje społeczne i personalne**, ze szczególnym uwzględnieniem kompetencji wyróżnionych jako mających wpływ na efektywność gospodarowania energią i zasobami
- **czynności zawodowe** składające się na zadanie zawodowe, w szczególności ich kompletność, kolejność oraz świadomość ich roli
- **ekologiczne czynności** zawodowe rekomendowane dla tego zadania a w przypadku braku możliwości ich zastosowania oceniana powinna być ich znajomość i świadomość wpływu na efektywność gospodarowania energią i zasobami.



# ecoSTANDARD

egzaminacyjny

## pytania





## pytania dodatkowe w trakcie zadania

Instrukcja uniwersalna dotycząca zakresu oceny wskazuje na konieczność monitorowania wiedzy dotyczącej czynności zawodowych, które powinny być wykonane w ramach zadania zawodowego, co jest szczególnie istotne wtedy, gdy zadanie lub warunki egzaminacyjne nie dają możliwości potwierdzenia w praktyce wszystkich zagadnień lub aspektów, od których powinna zależeć, w codziennej i przyszłej praktyce świadczenia pracy, poprawność wykonania zadania.

Dlatego też **oceny nie można ograniczyć tylko do obserwacji czynności i rezultatów pracy** a egzamin praktyczny powinien być uzupełniony o obserwację postaw, zachowań świadczących o posiadaniu wskazanych w standardzie kompetencji społecznych i personalnych. W przypadku braku tych zachowań, wskazana jest rozmowa na temat ich roli, wagi dla wysokiej jakości pracy, tak by można było ocenić wiedzę i świadomość ucznia w tym zakresie, w sytuacji braku oczekiwanych zachowań. Należy przyjąć, iż brak oczekiwanego zachowania, sposobu wykonania, może być spowodowany przyczynami poza kompetencyjnymi, takimi jak osobowość, temperament, czy też sam fakt oceny, powodujący presję, czy stres zakłócający lub maskujący normalne zachowanie, które wystąpiłoby być może w normalnych warunkach pracy. Problem ten dotyczy także samych czynności zawodowych, które mogą nie wystąpić z wielu powodów, pomimo wiedzy i świadomości ucznia o ich roli w poprawnym wykonaniu zadania. W jeszcze większym stopniu zasada ta musi dotyczyć czynności ekologicznych, które z powodu „nowości” i niskiego poziomu wdrożenia w standardy pracy i edukacji, mogły nie doczekać się jeszcze odpowiednich nawyków.

Stąd obligatoryjnym elementem egzaminu praktycznego muszą być pytania uzupełniające obserwację, które mogą być zadane w trakcie wykonywania zadania lub po jego zakończeniu w ramach podsumowania zadania. Przykładowe pytania można podzielić na kategorie związane z zasadniczym standardem zadania oraz jego wymiarem ekologicznym:



Pytania dla obszaru zasadniczego, zawodowego zadania:

- Jaką rolę pełni system odprowadzający wodę z dachu?
- Budynki o jakich powierzchniach dachu i wysokości powinny mieć systemu odprowadzania wody?
- Wzdłuż jakiego elementu dachu montuje się rynny wiszące?
- W jakim kierunku montowany jest spadek rynien leżących?
- Częścią jakiego elementu montażowego są wąsy?
- W jakich systemach rynien wykorzystywana jest cyna?
- Jaki element kończy rurę spustową?
- Do czego służą wyłapywacze?
- Od czego zależy średnica rynny spustowej?
- O ile mm wysokość przedniej krawędzi rynny powinna być mniejsza niż wysokość tylnej krawędzi, by uchronić elewację budynku przed zalaniem, w przypadku całkowitego wypełnienia rynny wodą, przelewającą się na zewnątrz?



OZE:

Pytania dla obszaru **Gospodarowanie energią, w tym Odnawialne Źródła Energii**

- W jaki sposób należy dobrać moc urządzeń do wykonania zadania, by oszczędzać energię elektryczną?



Pytania dla obszaru **gospodarki odpadami:**

- Jak należy zabezpieczyć, segregować lub utylizować odpady stałe pozostałe po wykonaniu zadania wykonane z tworzywa sztucznego lub metalu?



Pytania dla obszaru **gospodarki wodnej:**

- W jaki sposób można zbierać wodę deszczową?
- Z jakich elementów składa się zestaw do naziemnego zbierania wody deszczowej?



# ecoSTANDARD

egzaminacyjny

## wyposażenie



Białostocka Fundacja Kształcenia Kadr, ul. Spółdzielcza 8, 15-441 Białystok, tel (085) 653 77 00  
fax (085) 732 95 05, NIP 542-20-98-509, e-mail: fundacja@bfkk.pl, www.bfkk.pl

**kompetencje do pracy**



## wyposażenie stanowiska egzaminacyjnego

Na stanowisku egzaminacyjnym do wykonania zadania **montaż odwodnień połączeń dachowych** należy zapewnić odpowiednie narzędzia, materiały, które posłużą do wykonania tego zadania. Dodatkowo należy uwzględnić **ecoWYPOSAŻENIE**, które będzie miało pozytywny wpływ na wskazane w standardzie obszary zwiększania efektywności gospodarowania energią i zasobami. Dlatego też do certyfikacji tego zadania należy zapewnić:



### Przygotowanie stanowiska:

- budynek z dachem do orygowania lub model połączenia dachowego z fragmentem ściany budynku
- drabina
- przyłącze wody



### Środki ochrony indywidualnej:

- ubranie robocze
- okulary ochronne
- rękawice
- apteczka



### Narzędzia:

- piła do cięcia metalu
- pilnik
- wkrętarka
- ołówek stolarski
- marker
- przymiar zwijany
- wiertarko - wkrętarka
- wiertarka udarowa z wiertłem do betonu
- linka murarska
- pion murarski
- poziomnica
- wkrętak z wymiennymi końcówkami



- lutownica
- środek poślizgowy
- otwornica



#### Materiały:

- elementy systemu odprowadzania wody z PCV
- wkręty
- system rynnowy wraz elementami montażowymi
- elementy systemu odwodnienia połączi, wraz elementami montażowymi
- łańcuch stalowy dł. 20 m.
- zbiornik na wodę deszczową wraz z osprzętem



#### Wyposażenie dla obszaru **Gospodarowanie energią, w tym Odnawialne Źródła Energii OZE:**

- urządzenia dobrane mocą elektryczną do zakresu zaplanowanych prac



#### Wyposażenie dla obszaru **gospodarki odpadami:**

- pojemniki do zabezpieczenia, segregowania lub utylizowania odpadów stałych pozostających po wykonaniu zadania



#### Wyposażenie dla obszaru **gospodarki wodnej:**

- zbiornik na wodę deszczową wraz z osprzętem
- uszczelki, uszczelniacze przyłącza wodnego do wykonania zadania

To dodatkowe wyposażenie z jednej strony wpłynie na ekologiczność samego egzaminu, z drugiej zaś strony, stanowić będzie wyposażenie o charakterze pokazowym i edukacyjnym, zwiększając pozytywny wpływ całego procesu ecoCERTYFIKACJI na realizację idei Gospodarki Obiegu Zamkniętego GOZ

# ecoSTANDARD

## egzaminacyjny

