

Kwalifikacja cząstkowa na poziomie trzecim Polskiej Ramy Kwalifikacji i europejskich ram kwalifikacji

Montowanie stalowych konstrukcji ścian i dachów

Status: włączona funkcjonująca

Rodzaj: cząstkowa

Kategoria: wolnorynkowe

Data włączenia do ZSK: 2020-11-13

Dokument potwierdzający nadanie kwalifikacji: Certyfikat kwalifikacji wolnorynkowej

Krótką charakterystyka kwalifikacji

Osoba posiadająca kwalifikację "Montowanie stalowych konstrukcji ścian i dachów" zajmuje się przygotowaniem oraz montażem konstrukcji stalowych ścian i dachów z wykorzystaniem odpowiedniego sprzętu. Dotyczy to konstrukcji obiektów o różnym przeznaczeniu: domów jednorodzinnych, sklepów, magazynów, warsztatów, hal czy fabryk. Osoba posiadająca kwalifikację posługuje się wiedzą w zakresie materiałów stosowanych przy montażu konstrukcji stalowych. Przygotowuje miejsce montażu zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Łączy elementy konstrukcji zgodnie z dokumentacją projektową, ustala transport wewnętrzny na terenie budowy do miejsca, gdzie dokonywany jest właściwy montaż oraz montuje konstrukcję stalową.

Informacje o kwalifikacji

Grupy osób, które mogą być zainteresowane uzyskaniem kwalifikacji

Uzyskaniem kwalifikacji "Montowanie stalowych konstrukcji ścian i dachów" poprzez potwierdzenie swoich kompetencji zainteresowane mogą być osoby zatrudnione w firmach z branży budowlanej lub prowadzące własną działalność gospodarczą, wykonujące prace związane z montowaniem konstrukcji stalowych. Kwalifikacja jest kierowana również do innych osób zawodowo związanych z branżą budowlaną, także do uczniów szkół branżowych, techników i szkół policealnych, w których prowadzone jest kształcenie zawodów lub kwalifikacji wyodrębnionych w zawodach pokrewnych do wnioskowanej kwalifikacji, a także osób, które chcą się przekwalifikować i podjąć pracę w tym obszarze.

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

Do walidacji może przystąpić osoba, która ma ukończone 18 lat.

Wymagane kwalifikacje poprzedzające

Opis

Brak warunków

Typowe możliwości wykorzystania kwalifikacji

Osoba posiadająca kwalifikację "Montowanie stalowych konstrukcji ścian i dachów" jest przede wszystkim przygotowana do pracy w firmach z branży budowlanej. Może znaleźć zatrudnienie w zakładach zajmujących się stalowymi konstrukcjami ścian i dachów w różnego rodzaju obiektach w zakresie ich przygotowania i montażu, a także w firmach świadczących szerokie i kompleksowe usługi budowlane. Kwalifikacja może też być wykorzystywana w ramach prowadzenia własnej działalności gospodarczej. Może stanowić uzupełnienie posiadanych kwalifikacji budowlanych i dzięki temu przyczynić się do zwiększenia konkurencyjności pracownika lub firmy.

Okres ważności dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji i warunki przedłużenia jego ważności

Bezterminowo

Zapotrzebowanie na kwalifikację

Stal jest jednym z najczęściej wykorzystywanych materiałów w budownictwie. Jej właściwości: wysoka tolerancja na obciążenia mechaniczne, możliwość wykorzystania w różnych warunkach atmosferycznych oraz duża wytrzymałość są wysoce cenione. Istotny jest również aspekt ekonomiczny, ponieważ stal nie należy do materiałów kosztownych w wytwarzaniu. Stosowana jest przy budowie hal produkcyjnych, magazynów, fabryk, kontenerów, silosów, kominów oraz masztów przemysłowych. Wynika to z dużej uniwersalności konstrukcji stalowych, które cieszą się popularnością w budownictwie przemysłowym. Są plastyczne, zatem łatwo dopasować ich formę do potrzeb danego projektu i danego przedsiębiorstwa. Ma to istotne znaczenie, ponieważ współczesne budownictwo przemysłowe coraz częściej wiąże się z poszukiwaniem indywidualnie dopasowanych i niestandardowych rozwiązań. Kwalifikacja „Montowanie stalowych konstrukcji ścian i dachów” doskonale wpisuje się w potrzeby rynku. Umiejętności montowania stalowych konstrukcji ścian i dachów znajdują zastosowanie nie tylko w branży przemysłowej, ale także przy budowie domów (1). Stosowanie tego typu rozwiązań zaczęto zauważać w

Polsce i wzorem takich krajów jak Stany Zjednoczone i Kanada cieszą się one coraz większą popularnością. Coraz częściej cenione są bowiem prostota, szybkość realizacji i niskie koszty, które charakteryzują budowę domów na stalowym szkielecie. Kwalifikacja "Montowanie stalowych konstrukcji ścian i dachów" wpisuje się w potrzeby silnie rozwijającej się w Polsce branży budowlanej. Jednym z dowodów tej dynamiki są dane opublikowane przez Główny Urząd Nadzoru Budowlanego (2). Jak pokazują zestawienia przygotowane przez tę instytucję, w latach 2016-2018 nastąpił wyraźny wzrost liczby wydanych pozwoleń na budowę. Ich liczba w I półroczu 2018 roku wzrosła o 3,1% względem analogicznego okresu roku 2017 i o 11,2% względem analogicznego okresu roku 2016. Powyższe dane potwierdzają zapotrzebowanie na kwalifikację, ponieważ obejmują konstrukcje stalowe (w tym hale), które także wymagają pozwoleń na budowę. Walory konstrukcji stalowych doceniane są również w branży logistycznej, w której na dużą skalę wykorzystywane są wszelkiego rodzaju magazyny i centra logistyczne. Jest to również bardzo istotna i dynamicznie rozwijająca się część polskiej gospodarki. Polska cieszy się stale rosnącą rangą na logistycznej mapie Europy a nawet świata. Według rankingu Banku Światowego z 2018 r. Polska znajduje się w czołówce - na 28. miejscu wśród 160 państw świata ocenianych według Logistics Performance Index (3). Oznacza to wzrost o 5 pozycji względem roku 2016. Jeszcze istotniejszy w kontekście opisywanej kwalifikacji jest rozwój nieruchomości logistycznych, który określa się wręcz jako rekordowy. Wielkość obiektów magazynowych w Polsce na koniec 2017 r. wynosiła prawie 15 mln m², a w 2018 r. wzrosła o kolejne 2 mln m² (4). Powszechność zastosowania konstrukcji stalowych determinuje wysokie zapotrzebowanie na pracowników posiadających umiejętności w zakresie kwalifikacji. Kwalifikacja odpowiada na potrzeby pracodawców i inwestorów poszukujących odpowiednio przygotowanych osób. Potrzeby te są bardzo wyraźne, ponieważ cechą charakterystyczną rynku pracy w Polsce jest zbyt mała liczba wykwalifikowanych pracowników branży budowlanej. Potwierdzają to raporty takie jak "Budownictwo przyszłości. Pod lupą" przygotowany przez EFL (5). Według przedstawionych w nim informacji, brak wykwalifikowanych pracowników i fachowców jest jednym z czynników, które hamują rozwój budownictwa. Duże zapotrzebowanie na opisywaną kwalifikację potwierdza również prognoza zawarta w barometrze zawodów przygotowanym przez Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej. Zgodnie z nią, w roku 2019 do zawodów deficytowych należeć będą robotnicy budowlani (6). Wyodrębnienie kwalifikacji "Montowanie stalowych konstrukcji ścian i dachów" pozwoli na zwiększenie liczby fachowców. Wychodzi ona naprzeciw potrzebom polskiego i europejskiego rynku pracy oraz wpisuje się w ogólne tendencje krajowej gospodarki. Źródła: (1) <https://biznes.interia.pl/budownictwo/news/nowy-trend-w-budownictwie-domy-na-stalowym-szkielecie,2576855> (2) <https://www.gunb.gov.pl/strona/ruch-budowlany> (3) <https://lpi.worldbank.org/international/global> (4) <https://www.logistyka.net.pl/raport-logistyka-w-polsce> (5) https://efl.pl/wp-content/uploads/2018/10/EFL_2018_05_10_18.pdf (6) <https://barometrzwodow.pl/pl/polska/prognozy-dla-wojewodztw/2019/18.....1..-1..0.1.1>

Odniesienie do kwalifikacji o zbliżonym charakterze oraz wskazanie kwalifikacji ujętych w ZRK zawierających wspólne zestawy efektów uczenia się

Do kwalifikacji o zbliżonym charakterze należą "Montaż konstrukcji budowlanych" (BD.16. i BD.20.) – kwalifikacje cząstkowe oraz "Monter konstrukcji budowlanych" (711102) – kwalifikacja pełna. Wskazane kwalifikacje obejmują zestawy umiejętności dotyczące montażu trzech rodzajów konstrukcji budowlanych: drewnianych, żelbetowych i stalowych. Opisywana kwalifikacja natomiast koncentruje się na montowaniu konstrukcji stalowych na rynku rozwijającego się budownictwa, potwierdzając umiejętności niezbędne w tym zakresie. W odróżnieniu od wskazanych kwalifikacji o zbliżonym

charakterze, w zestawach efektów uczenia się kwalifikacji "Montowanie stalowych konstrukcji ścian i dachów" pominięto więc umiejętności okołomontażowe, które wiążą się z szerszym zakresem odpowiedzialności, jak: dokonywanie obmiaru robót związanych z montażem konstrukcji, wykonywanie robót związanych z demontażem konstrukcji, sterowanie pracą operatora dźwigu, kontrolowanie wykonania robót związanych z przygotowaniem, montażem i demontażem konstrukcji stalowych czy wykonywanie szkiców roboczych. Kwalifikacja "Montowanie stalowych konstrukcji ścian i dachów" dotyczy wąskiej specjalizacji na odcinku prac montażowych konstrukcji stalowych, podpartych kierunkową wiedzą w tym zakresie. Efekty uczenia się opisywanej kwalifikacji obejmują: posługiwanie się dokumentacją projektową, posługiwanie się wiedzą w zakresie materiałów stosowanych przy montażu konstrukcji stalowych, organizacji stanowiska pracy (w tym transportu elementów na terenie budowy), przygotowania elementów stalowych konstrukcji oraz niezbędnych narzędzi do montażu. Wymienione tu efekty uczenia się stanowią podbudowę do zasadniczych umiejętności bezpośrednio związanych z wykonaniem montażu ściśle z projektem wykonawczym. Podsumowaniem efektów uczenia się jest znajomość zasad BHP w zakresie dedykowanej kwalifikacji i umiejętności ich stosowania w praktyce. Wszystkie wspomniane różnice powodują, że opisywana kwalifikacja potwierdza węższy, ale kompletny i wyspecjalizowany zakres umiejętności ukierunkowanych na wykonanie montażu stalowych konstrukcji ścian i dachów. Włączenie kwalifikacji do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji przyczyni się zatem do profesjonalizacji usług świadczonych przez osoby z potwierdzonymi formalnie umiejętnościami. Ponadto może stanowić punkt wyjścia do zdobycia innych, pokrewnych kwalifikacji.

Wymagania dotyczące walidacji i podmiotów przeprowadzających walidację

Metody Do weryfikacji efektów uczenia się stosuje się wyłącznie metody: – test teoretyczny, – obserwacja w warunkach symulowanych (symulacja) lub rzeczywistych uzupełniona swobodnym wywiadem (rozmową z komisją). Weryfikacja efektów uczenia się składa się z dwóch części: teoretycznej i praktycznej. W części teoretycznej wykorzystuje się test teoretyczny. W części praktycznej stosuje się metodę obserwacji w warunkach symulowanych lub metodę obserwacji w warunkach rzeczywistych uzupełnioną swobodnym wywiadem (rozmową z komisją). Pozytywny wynik z części teoretycznej jest warunkiem przystąpienia do części praktycznej. Zasoby kadrowe W skład komisji weryfikacyjnej musi wchodzić co najmniej 2 asesorów, z których jeden pełni funkcję przewodniczącego komisji z głosem decydującym. Aby weryfikować efekty uczenia się określone w kwalifikacji rynkowej "Montowanie stalowych konstrukcji ścian i dachów", każdy członek komisji musi znać zasady przeprowadzania walidacji i stosowane metody. Każdy członek komisji weryfikacyjnej musi spełniać przynajmniej jedno z poniższych kryteriów: – mieć udokumentowane pięcioletnie doświadczenie w realizacji projektów budowlanych, – mieć udokumentowane co najmniej trzyletnie doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych na poziomie szkoły ponadpodstawowej lub studiów wyższych na kierunku budownictwo lub architektura. Warunkiem jest, aby oba te kryteria były spełnione przez osoby wchodzące w skład komisji weryfikacyjnej. W części praktycznej walidacji może być zapewniona obecność asystenta, który organizuje zaplecze techniczne do przeprowadzenia weryfikacji, w tym poszczególne stanowiska egzaminacyjne. Sposób organizacji walidacji oraz warunki organizacyjne i materialne Instytucja certyfikująca, o której mowa w art. 2 pkt 6 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2020 r. poz. 226), musi zapewnić warunki do przeprowadzenia testu teoretycznego oraz odpowiednio przygotowane i wyposażone stanowisko umożliwiające przeprowadzenie części praktycznej walidacji. Część praktyczna walidacji powinna odbywać się na utwardzonym podłożu o powierzchni umożliwiającej swobodne manewrowanie stalowymi elementami. Ponadto niezbędne będą: – dokumentacja projektowa, – elementy

konstrukcji stalowej (przygotowane przez wytwórnię na podstawie wskazanej dokumentacji projektowej), – zestaw łączników stalowych wynikających z dokumentacji projektowej oraz część łączników o innej wytrzymałości (aby sprawdzić prawidłowy dobór łączników i eliminację niewłaściwych), – sprzęt niezbędny do dokonania montażu (klucze oczkowe, nasadowe, młotki, pędzel, poziomica lub urządzenie laserowe w celu prawidłowego usytuowania elementu, dodatkowe wsporniki zapewniające stabilność elementu na czas montażu), – pomost z drabiną (np. rusztowanie typu "warszawa"), – przygotowanie farb w celu: zabezpieczenia antykorozyjnego, zabezpieczenia przeciwpożarowego, – środki ochrony indywidualnej, – apteczka. W części praktycznej walidacji jednocześnie biorą udział przynajmniej 2 osoby, które ze sobą współpracują (praca w zespole). Jest to konieczne, ponieważ posługują się one ciężkimi elementami konstrukcji stalowej i zadania przewidziane w weryfikacji efektów uczenia się nie są możliwe do wykonania w pojedynkę. Etapy identyfikowania i dokumentowania Nie określa się wymagań.

Informacje dodatkowe

Podstawa prawna włączenia kwalifikacji do ZSK

Na podstawie Obwieszczenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 2020-11-02 r. w sprawie włączenia kwalifikacji rynkowej >Montowanie stalowych konstrukcji ścian i dachów< do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (Monitor Polski z dnia 2020-11-13 r., poz. 1041)

Data rozpoczęcia funkcjonowania kwalifikacji w ZSK

2021-05-20

Orientacyjny nakład pracy potrzebny do uzyskania kwalifikacji (w godzinach)

250

Termin dokonywania przeglądu kwalifikacji

Nie rzadziej niż raz na 10 lat

Termin następnego przeglądu kwalifikacji

2030-11-13

Kod dziedziny kształcenia

58 - Architektura i budownictwo

Kod PKD (wg klasyfikacji 2007)

41.2 - Roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków mieszkalnych i niemieszkalnych

Kod kwalifikacji (do 2020 roku)

3C582000040

Kod kwalifikacji (od 2020 roku)

13854

Streszczenie opinii uzyskanych podczas konsultacji projektu kwalifikacji

Brak zainteresowania opiniowaniem kwalifikacji podczas konsultacji środowiskowych. Opinia specjalisty pozytywna.

Efekty uczenia się

Syntetyczna charakterystyka efektów uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację rynkową "Montowanie stalowych konstrukcji ścian i dachów" posługuje się wiedzą w zakresie materiałów stosowanych przy montażu konstrukcji stalowych. Organizuje stanowisko pracy, dobiera i przygotowuje narzędzia niezbędne do montażu oraz elementy stalowe konstrukcji. Rozmieszcza i transportuje elementy konstrukcji na terenie budowy oraz wyznacza miejsce i sposób ich składowania. Wykonuje montaż ściśle z projektem wykonawczym. Kontroluje jakość wykonanej pracy. Przestrzega przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zestawy efektów uczenia się

1) Posługiwanie się wiedzą w zakresie materiałów stosowanych przy montażu konstrukcji stalowych

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Charakteryzuje wyroby stalowe i hutnicze

Kryteria weryfikacji:

- a. opisuje podstawowe właściwości stali
- b. wymienia i charakteryzuje rodzaje stali wykorzystywanych w konstrukcjach stalowych
- c. wymienia gatunki i klasy stali
- d. rozpoznaje kształtowniki stalowe walcowane na gorąco
- e. rozpoznaje pręty o przekrojach pełnościennych i złożonych

2. Charakteryzuje łączniki mechaniczne

Kryteria weryfikacji:

- a. opisuje klasy dokładności wykonania śrub
- b. wymienia cechy wytrzymałości śrub
- c. rozróżnia połączenia śrubowe
- d. rozpoznaje rodzaje nitów stalowych
- e. omawia zasady doboru łączników do kształtowników stalowych i elementów cienkościennych

2) Wykonywanie i montaż konstrukcji stalowej

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Posługuje się dokumentacją projektową

Kryteria weryfikacji:

- a. omawia specyfikacje techniczne wykonania oraz montażu konstrukcji stalowych
- b. rozpoznaje oznaczenia materiałów dopuszczonych do stosowania w praktyce
- c. czyta i omawia projekt wykonawczy

2. Organizuje stanowisko pracy

Kryteria weryfikacji:

- a. na podstawie projektu wykonawczego segreguje elementy stalowe
- b. dobiera narzędzia niezbędne do montażu konstrukcji stalowej
- c. utrzymuje porządek w miejscu wykonywania i montażu konstrukcji stalowej

3. Rozmieszcza i transportuje elementy konstrukcji na terenie budowy oraz wyznacza miejsce i sposób ich składowania

Kryteria weryfikacji:

- a. ustala miejsce i sposób składowania elementów stalowych
- b. składowa elementy w miejscu montażu zgodnie z technologią wykonania
- c. transportuje elementy konstrukcji stalowej (transport ręczny) z miejsca składowania na miejsce montażu (indywidualnie lub zespołowo)

4. Przygotowuje elementy konstrukcji do montażu

Kryteria weryfikacji:

- a. uzupełnia ubytki powłoki malarskiej - zabezpieczenie m.in. antykorozyjne, przeciwpożarowe, chemiczne
- b. oznacza miejsca połączeń elementów konstrukcji stalowej

5. Montuje konstrukcję stalową

Kryteria weryfikacji:

- a. obsługuje narzędzia niezbędne do montażu konstrukcji
- b. łączy elementy konstrukcji stalowej przy zastosowaniu łączników
- c. sprawdza jakość wykonywanych połączeń

6. Stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy

Kryteria weryfikacji:

- a. wymienia zasady stosowania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań
- b. omawia zagrożenia, jakie mogą wystąpić w procesie wykonywania i montowania konstrukcji stalowej
- c. omawia zasady prawidłowego użytkowania urządzeń, narzędzi oraz sprzętu pomocniczego

Instytucje certyfikujące i podmioty powiązane z kwalifikacją

#	Instytucje certyfikujące (IC)	Instytucje walidujące
1	Europartner Akademicki Klub Integracji Europejskiej	

Wnioskodawca:

Europartner Akademicki Klub Integracji Europejskiej

Minister właściwy dla kwalifikacji:

Minister Finansów i Gospodarki

