

## KWALIFIKACJA MONTOWANIE STOLARKI BUDOWLANEJ

### EGZAMIN

Walidacja obejmuje 2 etapy: część teoretyczną i praktyczną egzaminu. Egzaminy z części teoretycznej i praktycznej przeprowadza się w taki sposób, aby oceniać kompetencje, na podstawie programu oraz zgodnie z nim, wybranymi metodami: pisemną, ustną, z wykorzystaniem testu, zadań praktycznych, za pomocą obserwacji, symulacji lub innymi i obiektywnymi metodami.

### ZESTAW I: MONTAŻ OKIEN ZEWNĘTRZNYCH I DRZWI BALKONOWYCH

#### 1. Dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do montażu okien i drzwi balkonowych:

- wskazuje niezbędne materiały i narzędzia do montażu okien i drzwi balkonowych;
- posługuje się sprzętem do montażu okien i drzwi balkonowych.

#### 2. Montuje parapet wewnętrzny i zewnętrzny:

- definiuje funkcje parapetów wewnętrznych i zewnętrznych w stolarce budowlanej;
- opisuje z jakich materiałów/komponentów wykonane są parapety wewnętrzne i zewnętrzne;
- montuje parapety wewnętrzne i zewnętrzne;
- opisuje zasady uszczelniania i izolowania parapetów wewnętrznych i zewnętrznych.

#### 3. Ocenia jakość wykonania robót montażowych:

- stosuje podstawowe zasady montażu okien i drzwi balkonowych;
- ocenia jakość wykonania robót montażowych w odniesieniu do podstawowych zasad i wymagań;
- ocenia jakość robót wykończeniowych montażu okien i drzwi balkonowych.

#### 4. Osadza skrzydło okna i drzwi balkonowych w ościeżnicy:

- osadza skrzydło okna i drzwi balkonowych w ościeżnicy;
- rozróżnia podstawowe okucia stolarki budowlanej, c) ocenia dokładność spasowania i domykania okna;
- wykonuje regulację okna.

#### 5. Posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami montażu okien i drzwi balkonowych:

- czyta dokumentację projektową w zakresie okien i drzwi balkonowych;
- potrafi uzyskać dostęp i korzystać z norm i katalogów związanych z montażem okien i drzwi balkonowych;
- posługuje się instrukcjami montażowymi;
- wskazuje możliwości poszerzania swojej wiedzy i umiejętności w zakresie stolarki budowlanej;
- wymienia źródła informacji dotyczących technologii stosowanych w produkcji i montażu stolarki budowlanej.

## **6. Przygotowuje ościeże do montażu ościeżnicy:**

- wykonuje obmiar ościeży okiennych i drzwiowych;
- identyfikuje maksymalne dozwolone tolerancje wymiarowe;
- ocenia, czy zapewniona jest dostateczna szerokość szczeliny na obwodzie między ościeżem a ościeżnicą i czy jest miejsce na kliny dystansowe od dołu.

## **7. Stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania montażu okien zewnętrznych i drzwi balkonowych:**

- wymienia i stosuje środki ochrony indywidualnej właściwe dla wykonywanych zadań zawodowych montażu okien i drzwi balkonowych;
- omawia i stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania zadań zawodowych podczas montażu okien zewnętrznych i drzwi balkonowych;
- omawia i stosuje zasady ochrony przeciwpożarowej podczas wykonywania zadań zawodowych podczas montażu okien zewnętrznych i drzwi balkonowych;
- omawia i stosuje zasady ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych podczas montażu okien zewnętrznych i drzwi balkonowych;
- powiadamia przełożonych w przypadku wystąpienia sytuacji stanowiącej zagrożenie zdrowia i życia przy wykonywaniu zadań zawodowych podczas montażu okien zewnętrznych i drzwi balkonowych;
- wymienia i omawia etapy montowania stolarki budowlanej, w których niezbędna jest współpraca z zespołem montażowym.

## **8. Wykonuje izolację termiczną połączenia ościeżnicy z ościeżem:**

- charakteryzuje dostępne preparaty niezbędne do izolowania połączeń ościeżnicy z ościeżem;
- opisuje podstawowe funkcje uszczelnienia pomiędzy ościeżem a ościeżnicą;
- wykonuje izolację pomiędzy ościeżem a ramą ościeżnicy.

## **9. Wykonuje izolację wewnętrzną i zewnętrzną połączenia ościeżnicy z ościeżem:**

- charakteryzuje dostępne preparaty i inne elementy uszczelniające niezbędne do wykonania zewnętrznych i wewnętrznych połączeń ościeżnicy z ościeżem;
- opisuje podstawowe funkcje uszczelnień wewnętrznych i zewnętrznych pomiędzy ościeżem a ościeżnicą;
- wykonuje izolację zewnętrzną i wewnętrzną pomiędzy ościeżem a ramą ościeżnicy.

## **10. Wykonuje montaż ościeżnicy:**

- charakteryzuje, jak powinny być rozmieszczone punkty mocowania na obwodzie ościeżnicy dla danego typu okien;
- stosuje klocki podporowe i dystansowe;

- wskazuje właściwe szerokości szczelin pomiędzy ościeżem a ramą ościeżnicy w zależności od stosowanego uszczelnienia;

- stosuje sposoby mocowania ościeżnicy w zależności od rodzaju montowanego okna i ościeża.

**11. Wykonuje obmiar robót związanych z montażem okien i drzwi balkonowych:**

- wykonuje obmiar ościeży okiennych i drzwiowych;

- identyfikuje i stosuje maksymalne dozwolone tolerancje wymiarowe;

- charakteryzuje graniczne odchyłki wymiarów otworów okiennych w murze budynku.

**12. Wykonuje roboty związane z demontażem okien i drzwi balkonowych:**

- stosuje zasady bezpieczeństwa związane z demontażem okien i drzwi balkonowych;

- charakteryzuje podstawowe elementy okien i drzwi balkonowych;

- wykonuje demontaż poszczególnych elementów okien i drzwi balkonowych.

**13. Wykonuje wykończenie połączenia ościeżnicy z ościeżem:**

- charakteryzuje dostępne preparaty niezbędne do wykonania wykończenia połączeń ościeżnicy z ościeżem;

- wykonuje wykończenie połączenia ościeżnicy z ościeżem.

**14. Wymienia podstawowe parametry i wymagania stawiane standardowym oraz energooszczędnym oknom i drzwiom balkonowym:**

- wymienia podstawowe typy okien i drzwi balkonowych;

- charakteryzuje parametry okien i drzwi balkonowych;

- czyta etykiety i oznaczenia na oknach, potrafi je interpretować;

- opisuje cechy charakterystyczne budowy drzwi i okien standardowych i energooszczędnych;

- potrafi sklasyfikować okna na podstawie deklarowanych parametrów.

**ZESTAW 2: MONTAŻ OKIEN DACHOWYCH**

**1. Charakteryzuje podstawowe parametry i wymagania stawiane standardowym i energooszczędnym oknom dachowym:**

- wymienia parametry okien dachowych;

- wymienia podstawowy asortyment okien dachowych;

- charakteryzuje rodzaje okien dachowych;

- czyta etykiety i oznaczenia na oknach dachowych, potrafi je interpretować;

- wymienia cechy charakterystyczne budowy standardowych okien dachowych oraz energooszczędnych;

- potrafi sklasyfikować okna dachowe na podstawie deklarowanych parametrów.

**2. Dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do montażu okien dachowych:**

- wymienia niezbędne materiały i narzędzia do montażu okien dachowych;

- posługuje się sprzętem do montażu okien dachowych.

**3. Montuje kołnierz uszczelniający:**

- charakteryzuje budowę kołnierza uszczelniającego;

- montuje poszczególne elementy kołnierza uszczelniającego.

**4. Ocenia jakość wykonania robót montażowych:**

- stosuje podstawowe zasady montażu okien dachowych;

- ocenia jakość wykonania robót montażowych w odniesieniu do podstawowych zasad i wymagań;

- ocenia jakość robót wykończeniowych montażu okien dachowych.

**5. Posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami montażu okien dachowych:**

- czyta dokumentację projektową w zakresie okien dachowych;

- potrafi uzyskać dostęp i korzystać z norm i katalogów związanych z montażem okien dachowych

- wymienia podstawowy asortyment okien dachowych

- charakteryzuje rodzaje okien dachowych;

- posługuje się instrukcjami montażowymi okien dachowych.

**6. Przygotowuje otwór montażowy do montażu okien dachowych:**

- przygotowuje miejsce na otwór montażowy w zależności od rodzaju okna i szerokości rozstawu krokwi;

- przygotowuje miejsce na otwór montażowy poprzez wykonanie nadbitek i wymianów;

- omawia i identyfikuje dozwolone tolerancje wymiarowe przy przygotowaniu otworu montażowego;

- wycina otwór montażowy w folii dachowej;

- wycina istniejące łąty dachowe w obszarze otworu montażowego.

**7. Reguluje ustawienie okna dachowego:**

- omawia wymagania w zakresie spasowania i domykania okna dachowego;

- ocenia dokładność spasowania i domykania okna dachowego;

- reguluje okno dachowe;

- stosuje podstawowe przyrządy niezbędne do regulacji okna dachowego;

- sprawdza szczeliny wzdłuż krawędzi pionowych okna i umie dokonać korekty przy nieprawidłowościach.

#### **8. Stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania montażu okien dachowych:**

- wymienia i stosuje środki ochrony indywidualnej właściwe dla wykonywanych zadań zawodowych montażu okien dachowych
- wymienia i stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania zadań zawodowych podczas montażu okien dachowych
- omawia i stosuje zasady ochrony przeciwpożarowej podczas wykonywania zadań zawodowych podczas montażu okien dachowych;
- omawia i stosuje zasady ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych podczas montażu okien dachowych;
- powiadamia przełożonych w przypadku wystąpienia sytuacji stanowiącej zagrożenie zdrowia i życia przy wykonywaniu zadań zawodowych podczas montażu okien dachowych.;

#### **9. Wykonuje montaż ościeżnicy:**

- wymienia sposoby mocowania ościeżnicy w zależności od rodzaju montowanego okna;
- charakteryzuje, jak powinny być rozmieszczone punkty mocowania na obwodzie ościeżnicy dla danego typu okien;
- przygotowuje ościeżnicę do montażu;
- mocuje ościeżnicę do krokwi;
- mocuje ościeżnicę do łąty;
- potrafi wypoziomować ościeżnicę.

#### **10. Wykonuje montaż skrzydła okna dachowego:**

- omawia sposoby montażu skrzydła okna dachowego w ościeżnicy;
- osadza skrzydło okna dachowego w ościeżnicy;
- wylicza podstawowe okucia okien dachowych.

#### **11. Wykonuje obmiar robót związanych z montażem okien dachowych:**

- wykonuje obmiar do montażu ościeżnicy okien dachowych;
- charakteryzuje maksymalne dozwolone tolerancje wymiarowe.

#### **12. Wykonuje obróbkę wewnętrzną okna dachowego:**

- charakteryzuje dostępne preparaty i inne elementy uszczelniające niezbędne do wykonania wewnętrznych połączeń ościeżnicy z ościeżem;
- wykonuje montaż rynienki do odprowadzania wody;

- mocuje folię dachową wokół okna;
- potrafi stosować szpalety okienne w celu wykonania wykończenia wewnętrznego okna.

### **13. Wykonuje obróbkę zewnętrzną okna dachowego:**

- omawia zasady obróbki zewnętrznej okna dachowego;
- przygotowuje kliny uszczelniające, aby nie przeszkadzały w układaniu pokrycia dachowego;
- układa pokrycie dachowe wokół okna.

### **14. Wykonuje roboty związane z demontażem okien dachowych:**

- wymienia zasady demontażu okien dachowych;
- charakteryzuje podstawowe elementy okien dachowych;
- stosuje zasady bezpieczeństwa przy pracach związanych z demontażem;
- demontuje w odpowiedniej kolejności poszczególne elementy okna dachowego.

## **ZESTAW 3: MONTAŻ DRZWI ZEWNĘTRZNYCH I WEWNĘTRZNYCH**

### **1. Dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do montażu drzwi:**

- wskazuje niezbędne materiały i narzędzia do montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- posługuje się sprzętem do montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych.

### **2. Montuje progi w drzwiach zewnętrznych i wewnętrznych:**

- charakteryzuje funkcje progów w drzwiach zewnętrznych i wewnętrznych;
- opisuje z czego wykonane są progi;
- przygotowuje otwór drzwiowy do montażu progów;
- montuje progi w drzwiach zewnętrznych i wewnętrznych.

### **3. Ocenia jakość wykonania robót montażowych:**

- określa podstawowe zasady montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- ocenia jakość wykonania robót montażowych w odniesieniu do podstawowych zasad i wymagań;
- ocenia jakość robót wykończeniowych montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych.

### **4. Osadza skrzydło drzwi w ościeżnicy:**

- osadza skrzydło drzwi zewnętrznych i wewnętrznych w ościeżnicy;
- charakteryzuje podstawowe okucia stolarki budowlanej dotyczące drzwi zewnętrznych i wewnętrznych.

### **5. Posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych:**

- czyta dokumentację projektową w zakresie drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- potrafi uzyskać dostęp i korzystać z norm i katalogów związanych z montażem drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- posługuje się instrukcjami montażowymi.

#### **6. Przygotowuje ościeże do montażu ościeżnicy:**

- wykonuje obmiar ościeży drzwiowych;
- charakteryzuje maksymalne dozwolone tolerancje wymiarowe;
- ocenia, czy zapewniona jest dostateczna szerokość szczeliny na obwodzie między ościeżem a ościeżnicą.

#### **7. Stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych:**

- wymienia i stosuje środki ochrony indywidualnej właściwe dla wykonywanych zadań zawodowych montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- wymienia i stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania zadań zawodowych podczas montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- omawia i stosuje zasady ochrony przeciwpożarowej podczas wykonywania zadań zawodowych podczas montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- omawia i stosuje zasady ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych podczas montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- powiadamia przełożonych w przypadku wystąpienia sytuacji stanowiącej zagrożenie zdrowia i życia przy wykonywaniu zadań zawodowych podczas montażu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych.

#### **8. Wykonuje izolację termiczną połączenia ościeżnicy z ościeżem:**

- identyfikuje dostępne wyroby niezbędne do izolowania połączeń ościeżnicy z ościeżem;
- definiuje podstawowe funkcje uszczelnienia pomiędzy ościeżem, a ościeżnicą;
- wykonuje izolację pomiędzy ościeżem, a ramą ościeżnicy.

#### **9. Wykonuje izolację wewnętrzną i zewnętrzną połączenia ościeżnicy z ościeżem:**

- identyfikuje dostępne wyroby niezbędne do izolowania połączeń ościeżnicy z ościeżem;
- definiuje podstawowe funkcje uszczelnienia pomiędzy ościeżem, a ościeżnicą;
- wykonuje izolację pomiędzy ościeżem, a ramą ościeżnicy.

#### **10. Wykonuje montaż ościeżnicy:**

- charakteryzuje, jak powinny być rozmieszczone punkty mocowania na obwodzie ościeżnicy dla danego typu drzwi;
- określa minimalne szerokości szczelin pomiędzy ościeżem a ramą ościeżnicy;

- charakteryzuje zakres i kolejność prac przy montażu ościeżnicy stałej;
- charakteryzuje zakres i kolejność prac przy montażu ościeżnicy regulowanej;
- mocuje ościeżnicę.

**11. Wykonuje obmiar robót związanych z montażem drzwi:**

- wykonuje obmiar ościeży drzwiowych;
- identyfikuje maksymalne dozwolone tolerancje wymiarowe;
- wskazuje graniczne odchyłki wymiarów otworów drzwiowych w murze budynku.

**12. Wykonuje regulację położenia skrzydła drzwi w ościeżnicy:**

- omawia wymagania w zakresie dopasowania skrzydła drzwi w ościeżnicy;
- ocenia dokładność spasowania i domykania;
- wykonuje regulację za pomocą zawiasów.

**13. Wykonuje roboty związane z demontażem drzwi:**

- stosuje zasady bezpieczeństwa związane z demontażem drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- charakteryzuje podstawowe elementy drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- wykonuje demontaż poszczególnych elementów drzwi zewnętrznych i wewnętrznych.

**14. Wykonuje wykończenie połączenia ościeżnicy z ościeżem:**

- charakteryzuje dostępne preparaty niezbędne do wykonania wykończenia połączeń ościeżnicy z ościeżem;
- wykonuje wykończenie połączenia ościeżnicy z ościeżem.

**15. Wymienia podstawowe parametry i wymagania stawiane standardowym i energooszczędnym drzwiom zewnętrznym oraz wewnętrznym:**

- charakteryzuje podstawowe typy drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- opisuje parametry drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- czyta etykiety i oznaczenia na drzwiach, potrafi je interpretować;
- wymienia cechy charakterystyczne budowy drzwi standardowych i energooszczędnych;
- potrafi sklasyfikować drzwi na podstawie deklarowanych parametrów.

**ZESTAW 4: MONTAŻ BRAM I KRAT**

**1. Dobiera materiały, narzędzia i sprzęt do montażu bram i krat:**

- charakteryzuje niezbędne materiały i narzędzia do montażu bram i krat;
- posługuje się sprzętem do montażu bram i krat.



## **2. Montuje prowadnice rolek bieżnych:**

- charakteryzuje zakres i kolejność prac przy montażu rolek bieżnych;
- przygotowuje bramę do montażu rolek bieżnych;
- wykonuje montaż rolek bieżnych.

## **3. Montuje skrzydła bram lub segmenty skrzydeł:**

- charakteryzuje zakres i kolejność prac przy montażu skrzydeł lub segmentów bramy;
- przygotowuje bramę do montażu skrzydła lub segmentów;
- osadza skrzydło bramy w ościeżnicy;
- montuje segmenty bramy lub kraty.

## **4. Ocenia jakość wykonania robót montażowych:**

- charakteryzuje podstawowe zasady jakości montażu bram i krat;
- ocenia jakość wykonania robót montażowych w odniesieniu do podstawowych zasad i wymagań;
- ocenia jakość robót wykończeniowych montażu bram i krat.

## **5. Posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami montażu bram i krat:**

- czyta dokumentację projektową w zakresie bram i krat;
- potrafi uzyskać dostęp i korzystać z norm i katalogów związanych z montażem bram i krat;
- posługuje się instrukcjami montażowymi.

## **6. Przygotowuje ościeże do montażu ościeżnicy:**

- charakteryzuje wymagania w zakresie przygotowania ościeża do montażu ościeżnicy;
- wykonuje obmiar ościeży bramowych;
- wykonuje kontrolę otworu do montażu bram i krat;
- identyfikuje maksymalne dozwolone tolerancje wymiarowe;
- ocenia, czy zapewniona jest dostateczna szerokość szczeliny na obwodzie między ościeżem, a ościeżnicą;
- potrafi oczyścić, wyrównać krawędzie i powierzchnie przygotowanego otworu bramy.

## **7. Stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania montażu bram i krat:**

- wymienia i stosuje środki ochrony indywidualnej właściwe dla wykonywanych zadań zawodowych montażu bram i krat;
- wymienia i stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania zadań zawodowych podczas montażu bram i krat;

- omawia i stosuje zasady ochrony przeciwpożarowej podczas wykonywania zadań zawodowych podczas montażu bram i krat;

- omawia i stosuje zasady ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych podczas montażu bram i krat;

- powiadamia przełożonych w przypadku wystąpienia sytuacji stanowiącej zagrożenie zdrowia i życia przy wykonywaniu zadań zawodowych podczas montażu bram i krat.

#### **8. Wykonuje montaż ościeżnicy:**

- zaznacza na otworze poziomy, na których montowane będą elementy ościeżnicy;

- charakteryzuje zakres i kolejność prac przy montażu ościeżnicy;

- łączy ze sobą poszczególne belki ościeżnicy;

- osadza ościeżnicę w otworze ściany.

#### **9. Wykonuje obmiar robót związanych z montażem bram i krat:**

- charakteryzuje graniczne odchyłki wymiarów otworów montażowych w murze budynku;

- wykonuje obmiar ościeży bram i krat;

- identyfikuje maksymalne dozwolone tolerancje wymiarowe.

#### **10. Wykonuje roboty związane z demontażem bram i krat:**

- stosuje zasady bezpieczeństwa związane z demontażem bram i krat;

- charakteryzuje podstawowe elementy budowy bram i krat;

- wykonuje demontaż poszczególnych elementów bram i krat.

#### **11. Wykonuje wykończenie połączenia ościeżnicy z ościeżem:**

- charakteryzuje technologie wykonania wykończenia połączeń ościeżnicy z ościeżem;

- stosuje dostępne preparaty niezbędne do wykonania wykończenia połączeń ościeżnicy z ościeżem;

- wykonuje wykończenie połączenia ościeżnicy z ościeżem.

#### **12. Wymienia podstawowe parametry i wymagania stawiane typowym bramom i kratom:**

- wymienia podstawowe typy bram i krat;

- charakteryzuje parametry bram i krat;

- czyta etykiety i oznaczenia na bramach i kratach;

- opisuje cechy charakterystyczne budowy bram i krat;

- potrafi sklasyfikować bramy i kraty na podstawie deklarowanych parametrów.