

# Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie

(kształcenie według podstawy programowej z 2017 r.)

*Dekarz*  
*712101*

 **CENTRALNA  
KOMISJA  
EGZAMINACYJNA**

Warszawa 2017

Informator opracowała Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie  
we współpracy z Okręgową Komisją Egzaminacyjną w Łomży.



*Układ graficzny © CKE 2017*

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: [arkusze.pl](http://arkusze.pl)

## Spis treści

<b>Wstęp .....</b>	<b>4</b>
<b>Informacje o zawodzie.....</b>	<b>6</b>
1. Zadania zawodowe.....	6
2. Wyodrębnienie kwalifikacji w zawodzie .....	6
3. Możliwości kształcenia w zawodzie .....	6
<b>Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań .....</b>	<b>7</b>
Kwalifikacja BD.08 Wykonywanie robót dekarских .....	7
1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu .....	7
2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu oraz kryteria oceniania .....	12
<b>Podstawa programowa kształcenia w zawodzie .....</b>	<b>17</b>

## WSTĘP

Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie jest podzielony na dwie części:

- pierwsza zawiera informacje ogólne o zawodzie oraz możliwości dalszego kształcenia w zawodzie, uzupełniania wykształcenia w różnych formach,
- druga zawiera wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań oraz podstawę programową dla zawodu.

Do każdej kwalifikacji, do każdego zestawu efektów kształcenia, zostały wybrane umiejętności reprezentatywne dla zawodu. Do tych umiejętności przypisano najważniejsze wymagania ogólne jako rozwinięcia oraz zamieszczono przykładowe zadanie z podaną odpowiedzią prawidłową.

Zamieszczony jest również przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji w zawodzie.

Zadania w informatorze nie wyczerpują wszystkich przykładowych zadań, które mogą wystąpić w arkuszach egzaminacyjnych. Informator nie może być główną wskazówką do planowania procesu kształcenia w zawodzie, a kształcenie powinno odbywać się zgodnie z programami nauczania opracowanymi według obowiązującej podstawy programowej kształcenia w zawodzie.

Egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie jest przeprowadzany:

- a. z zakresu danej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie lub w zawodach zgodnie z klasyfikacją zawodów szkolnictwa zawodowego,
- b. na podstawie wymagań określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodach.

Przez kwalifikację w zawodzie należy rozumieć wyodrębniony w danym zawodzie zestaw oczekiwanych efektów kształcenia, których osiągnięcie potwierdza świadectwo wydane przez okręgową komisję egzaminacyjną, po zdaniu egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w zakresie jednej kwalifikacji.

Część pisemna egzaminu trwa 60 minut i przeprowadzana jest w formie testu składającego się z 40 zadań zamkniętych, zawierających cztery odpowiedzi do wyboru, z których tylko jedna jest prawidłowa. Można uzyskać max. 40 punktów. Część pisemna egzaminu jest przeprowadzana z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu lub arkuszy i kart odpowiedzi.

Część praktyczna egzaminu jest przeprowadzana w formie zadania praktycznego i polega na wykonaniu przez zdającego zadania egzaminacyjnego zawartego w arkuszu egzaminacyjnym na stanowisku egzaminacyjnym. Część praktyczna egzaminu jest przeprowadzana według modelu (formy):

- a. w (wykonanie) – gdy rezultatem końcowym jest wyrób lub usługa,
- b. wk (wykonanie przy komputerze) – gdy rezultatem końcowym jest wyrób lub usługa, uzyskana z wykorzystaniem komputera,
- c. d (dokumentacja) – gdy jedynym rezultatem końcowym jest dokumentacja,
- d. dk (dokumentacja przy komputerze) – gdy jedynym rezultatem końcowym jest dokumentacja uzyskana z wykorzystaniem komputera.

Oczekiwane rezultaty zadania podlegają ocenie przez egzaminatora w trakcie trwania egzaminu lub po jego zakończeniu, zgodnie z podanymi kryteriami.

Przed przystąpieniem do dalszej lektury *Informatora* warto zapoznać się z ogólnymi zasadami obowiązującymi na egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie od roku szkolnego 2017/2018. Są one określone w ustawie o systemie oświaty z dnia 7 września 1991 r. (j.t. Dz. U. z 2016 r., poz.1943 ze zm.) oraz w *rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie* oraz w formie skróconej w części ogólnej *Informatora o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie od roku szkolnego 2017/2018*, dostępnego na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej ([www.cke.edu.pl](http://www.cke.edu.pl)) oraz na stronach internetowych okręgowych komisji egzaminacyjnych.

# INFORMACJE O ZAWODZIE

## 1. Zadania zawodowe

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie **dekarz** powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) wykonywania pokryć dachowych i obróbek dekarских;
- 2) wykonywania montażu okien dachowych, wyłazłów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;
- 3) wykonywania odwodnień połąci dachowych;
- 4) wykonywania remontu i rozbiórki pokryć dachowych, obróbek dekarских i odwodnień połąci dachowych.

## 2. Wyodrębnienie kwalifikacji w zawodzie

W zawodzie **dekarz** wyodrębniono jedną kwalifikację.

Numer kwalifikacji (kolejność) w zawodzie	Symbol kwalifikacji z podstawy programowej	Nazwa kwalifikacji
K1	BD.08	<i>Wykonywanie robót dekarских</i>

## 3. Możliwości kształcenia w zawodzie

Od roku szkolnego 2017/2018 kształcenie w zawodzie **dekarz** jest realizowane w klasach pierwszych 3-letniej branżowej szkoły I stopnia.

Od dnia 1 stycznia 2020 r. przewidziano możliwość kształcenia na kwalifikacyjnych kursach zawodowych w zakresie kwalifikacji *BD.08 Wykonywanie robót dekarских*.

# WYMAGANIA EGZAMINACYJNE Z PRZYKŁADAMI ZADAŃ

## Kwalifikacja K1

BD.08 Wykonywanie robót dekarских

### 1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji BD.08 Wykonywanie robót dekarских

#### 1.1. Wykonywanie i rozbiórka pokryć dachowych

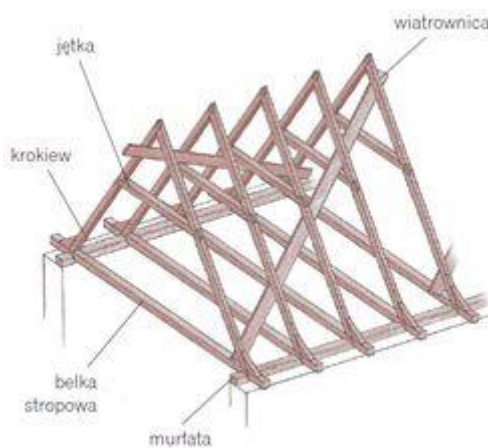
Umiejętność 1) rozróżnia rodzaje i elementy konstrukcji dachów, na przykład:

- rozróżnia elementy połączeń dachowych takie jak kalenica, okap itp.;
- rozróżnia elementy konstrukcji dachów takie jak krokiew, płatew, słup itp.
- rozróżnia rodzaje konstrukcji dachów takie jak krokwiowa, jętkowa, wieszarowa itp.;
- rozróżnia rodzaje dachów ze względu na kształt takie jak jednospadowy, dwuspadowy, mansardowy, półszczytowy itp.

#### Przykładowe zadanie 1.

Jaką więźbę przedstawiono na fotografii?

- A. Jętkową.
- B. Płatwiową.
- C. Krokwiową.
- D. Wieszarową.



Odpowiedź prawidłowa: **A.**

*Umiejętność 2) rozróżnia rodzaje pokryć dachowych, na przykład:*

- rozróżnia rodzaje pokryć dachowych ze względu na rodzaj materiału, tj. ceramiczne, metalowe, bitumiczne itp.;
- rozróżnia rodzaje pokryć dachowych ze względu na odporność ogniową.

**Przykładowe zadanie 2.**

Na fotografii przedstawiono element pokrycia dachowego



- A. bitumicznego.
- B. ceramicznego.
- C. z blachy stalowej.
- D. z zaprawy cementowej.

Odpowiedź prawidłowa: **B.**

*Umiejętność 3) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi dotyczącymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami wykonywania pokryć dachowych, na przykład:*

- odczytuje informacje z rysunków, zawartych w dokumentacji projektowej, takie jak wymiary elementów konstrukcyjnych, nachylenie połaci dachowej, rodzaj materiałów izolacyjnych i pokryciowych itp.;
- odczytuje informacje ze specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz instrukcji wykonywania pokryć dachowych, takie jak wymagania dotyczące wykonania podkładu, izolacji i pokrycia, montażu okien dachowych, świetlików, urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej, informacje dotyczące odbioru i obmiaru pokryć dachowych itp.;
- odczytuje informacje z norm, takie jak wymagany kąt nachylenia dachu, odporność ogniowa, wodoszczelność itp.;
- analizuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach oraz instrukcjach wykonywania pokryć dachowych.



### Przykładowe zadanie 3.

Na podstawie tabeli, odczytaj ile powinien wynosić kąt nachylenia połaci dachowej w przypadku pokrycia dachu gontami drewnianymi.

Pokrycie	Kąt nachylenia dachu
papa układana jednowarstwowo	9°÷22°
papa układana dwuwarstwowo	3°÷17°
blacha płaska stalowa ocynkowana lub powlekana	powyżej 12°
blachodachówka	powyżej 12°
dachówka karpiówka układana dwuwarstwowo	35°÷45°
dachówka zakładkowa	31°÷45°
faliste płyty bitumiczne	22°÷39°
gonty bitumiczne	11°÷45°
gonty drewniane (dwuwarstwowo)	39°÷51°
łupek	31°÷45°

- A. 39°÷51°
- B. 31°÷45°
- C. 11°÷45°
- D. 3°÷17°

Odpowiedź prawidłowa: **A**.

### 1.2. Wykonywanie obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych

*Umiejętność 1) rozróżnia elementy systemów odwodnień połaci dachowych, na przykład:*

- rozróżnia elementy systemów odwodnień z uwagi na ich funkcje, tj. rynny, rury spustowe, wylewki, kosze spływowe itp.;
- rozróżnia elementy systemów odwodnień z uwagi na rodzaj materiału tj. stalowe, aluminiowe, z PVC itp.;
- rozróżnia rodzaje rynien z uwagi na kształt tj. półokrągłe, trapezowe, prostokątne itp.

### Przykładowe zadanie 4.

Sztucer to element systemu odwodnienia połaci dachowych służący do

- A. przymocowania rynny do dachu.
- B. połączenia rynny z rurą spustową.
- C. połączenia rynien w narożu budynku.
- D. przymocowania rury spustowej do elewacji.

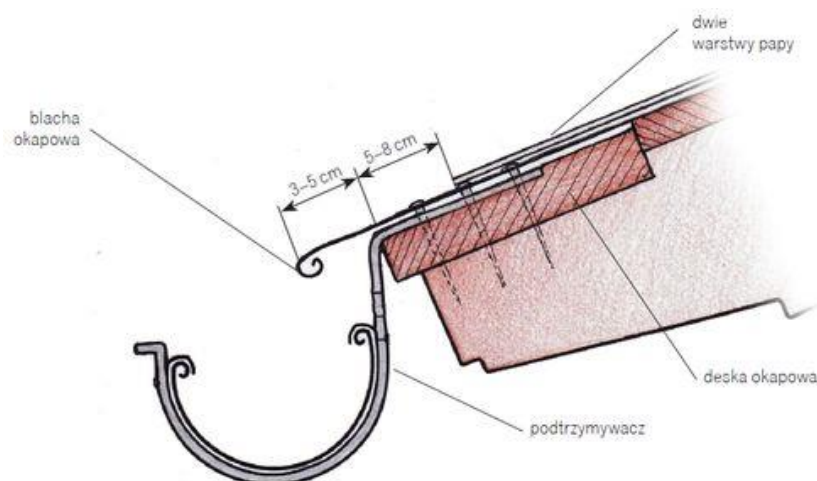
Odpowiedź prawidłowa: **B**.

Umiejętność 2) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych, na przykład:

- odczytuje informacje z rysunków, zawartych w dokumentacji projektowej, takie jak wymiary elementów obróbek dekarских, spadki odwodnień, sposób łączenia i mocowania elementów itp.;
- odczytuje informacje z instrukcji producentów systemów odwodnień połaci dachowych, takie jak wymagania dotyczące połączeń i kolejności montażu elementów systemów odwodnień, położenie dylatacji rynien, rozstaw haków itp.;
- odczytuje informacje ze specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, takie jak wymagania dotyczące obróbki kominów, okapu, ogniomurów itp., wymagania dotyczące mocowania rynien i rur spustowych, informacje dotyczące odbioru i obmiaru obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych itp.;
- odczytuje informacje z norm, takie jak grubość blachy, rodzaj zabezpieczenia antykorozyjnego, sposób przechowywania i magazynowania itp.;
- analizuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, normach oraz instrukcjach wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych.

#### Przykładowe zadanie 5.

Na rysunku pokazano szczegół zamocowania



- A. rury spustowej i obróbki blacharskiej kalenicy.
- B. rury spustowej i obróbki blacharskiej okapu.
- C. rynny i obróbki blacharskiej kalenicy.
- D. rynny i obróbki blacharskiej okapu.

Odpowiedź prawidłowa: **D**.

*Umiejętność 5) dobiera i przygotowuje materiały, narzędzia i sprzęt do wykonywania i rozbiórki obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych, na przykład:*

- rozróżnia materiały stosowane do wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych, takie jak blacha, papa, spoiwa poliuretanowe, spoiwa lutownicze, wkręty itp.;
- rozróżnia narzędzia i sprzęt stosowane do wykonywania i rozbiórki obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych, takie jak kleszcze, lutownice, wiertarki, nożyce, zaginała, giętarki, młotki, poziomnice itp.;
- dobiera i przygotowuje materiały do wykonania elementów odwodnień połaci dachowych, takich jak rynny, rury spustowe, kolanka, kosze spływowe itp.;
- dobiera narzędzia i sprzęt do trasowania elementów obróbek dekarских, cięcia i gięcia blachy, mocowania i rozbiórki elementów odwodnień itp.

**Przykładowe zadanie 6.**

Którą z wymienionych cech powinny mieć spoiwa lutownicze?

- A. Temperaturę topliwości mniejszą niż temperatura topliwości materiałów łączonych.
- B. Temperaturę topliwości większą niż temperatura topliwości materiałów łączonych.
- C. Gęstość mniejszą niż gęstość materiałów łączonych.
- D. Gęstość większą niż gęstość materiałów łączonych.

Odpowiedź prawidłowa: **A.**

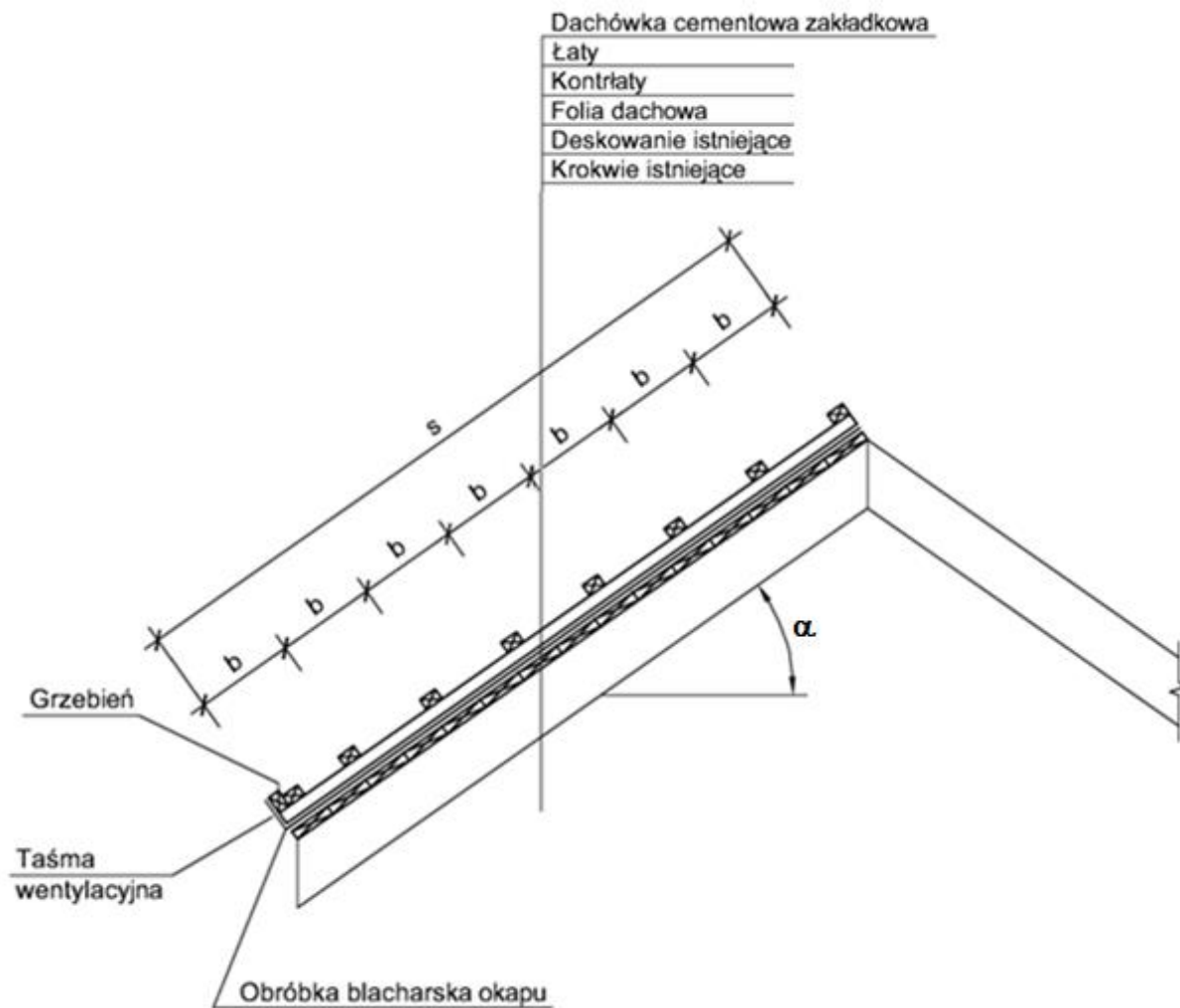
## **2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji *BD.08 Wykonywanie robót dekarских***

Wykonaj pokrycie dachowe z dachówki cementowej zakładkowej na fragmencie odeskowanej połaci dachowej, według załączonych rysunków (Rys. 1. *Przekrój poprzeczny połaci dachowej*, Rys. 2. *Element obróbki blacharskiej okapu w rozwinięciu*, Rys. 3. *Układ kontrłat i łat*).

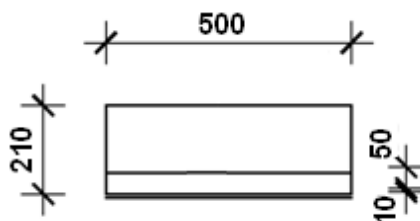
Pasy blachy (obróbki blacharskiej) przymocuj do podłoża (istniejącego deskowania) przy ich górnej krawędzi w odległości 20÷30 mm od skraju blachy za pomocą gwoździ blacharskich ocynkowanych, o długości 30 mm, rozmieszczonych co 50 mm. Na deskowaniu ułóż folię dachową. Kontrłaty i łat zamocuj przy użyciu gwoździ o długości odpowiednio 80 mm i 125 mm. Dachówkę przygotuj i ułóż zgodnie z instrukcją producenta dachówki (przygotowaną na stanowisku) oraz instrukcją układania pokryć z dachówki cementowej.

Uwaga: W trakcie wykonywania zadania zgłoś do oceny, przez podniesienie ręki, ukończenie następujących etapów robót:

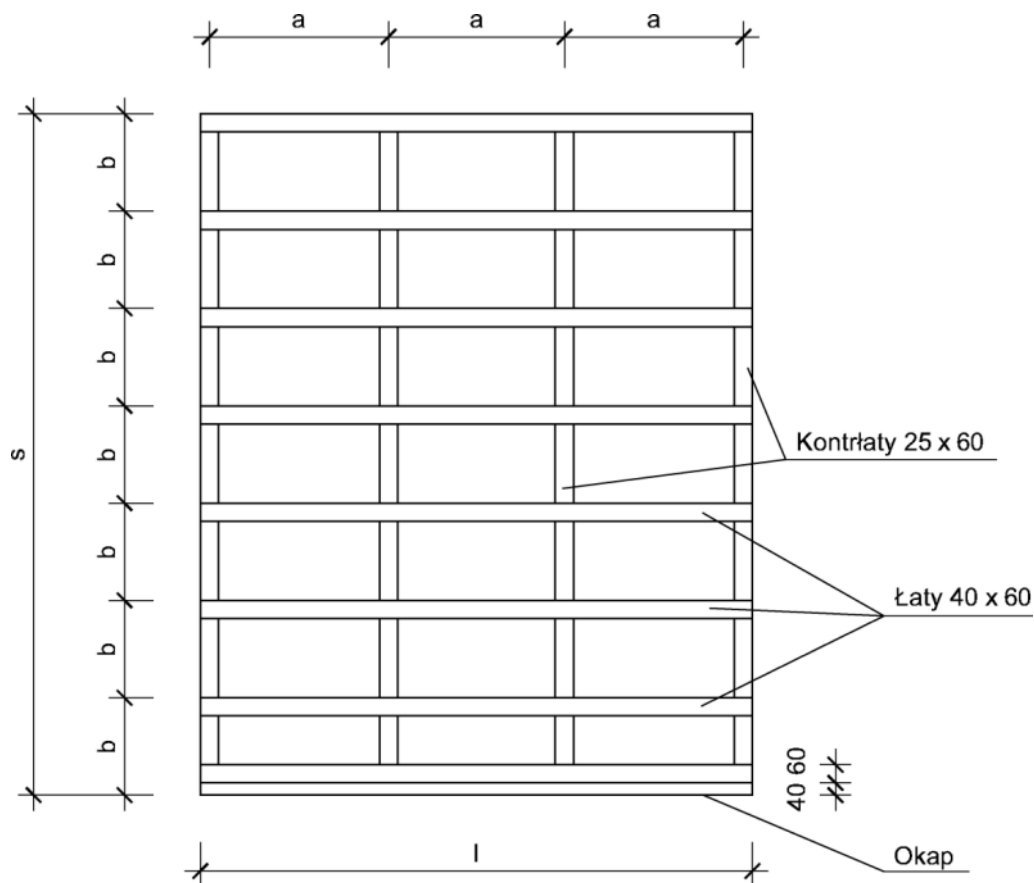
- 1) zamocowanie obróbki blacharskiej,
- 2) ułożenie folii dachowej,
- 3) zamocowanie kontrłat i łat.



Rysunek 1. Przekrój poprzeczny połaci dachowej



Rysunek 2. Element obróbki blacharskiej okapu w rozwinięciu



**Rysunek 3. Układ kontrłat i łąt**

- s – szerokość połaci dachowej - .....cm  
 l – długość fragmentu połaci dachowej - .....cm  
 a – rozstaw kontrłat - .....cm  
 b – rozstaw łąt - .....cm  
 $\alpha$  – kąt nachylenia połaci dachowej - .....°

Uwaga: W miejsce kropek wpisz wartości wymiarów otrzymane od przewodniczącego zespołu nadzorującego część praktyczną egzaminu.

## **Instrukcja układania pokryć z dachówki cementowej**

1. Do układania dachówek można przystąpić dopiero
  - a) po przeprowadzeniu odbioru podkładu oraz po wykonaniu obróbek blacharskich.
2. Pokrycie powinno mieć równą powierzchnię.

Dachówki należy układać tak, aby między łątą o długości 3 m przyłożoną równoległe do okapu, a pokryciem nie było odchyłek większych niż 8 mm (dla dachówki zakładkowej).
3. Pierwszy poziomy rząd dachówek układa się na okapie i sprawdza jego położenie poziomnicą.
4. Do przenoszenia małych ilości dachówek służą nosiarki.
5. Jeżeli dachówki układa się na łątach nabitych na szczelne deskowanie, to magazynuje się je w kozłach zawieszonych na łątach podkładu.
6. Dachówki zakładkowe cementowe układa się na sucho.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.**

### **Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:**

- obróbka blacharska okapu;
  - folia dachowa ułożona na deskowaniu;
  - kontrłaty i łąty zamocowane do konstrukcji dachu;
  - pokrycie z dachówki cementowej
- oraz
- przebieg wykonania pokrycia dachowego.

### **Kryteria oceniania wykonania zadania praktycznego będą uwzględniać:**

- przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska podczas wykonywania pokrycia dachowego;
- zgodność obróbki blacharskiej z rysunkami i wymogami technologicznymi,
- zgodność ułożenia folii dachowej z wymogami technologicznymi,
- zgodność zamocowania kontrłat i łąt z rysunkiem,
- jakość zamocowania kontrłat i łąt,
- zgodność pokrycia z dachówki cementowej z rysunkami i wymogami technologicznymi,
- jakość pokrycia z dachówki cementowej.

### **Umiejętności sprawdzane zadaniem praktycznym:**

1. Wykonywanie i rozbiórka pokryć dachowych
  - 3) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi dotyczącymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami wykonywania pokryć dachowych;
  - 5) sporządza przedmiar robót związanych z wykonaniem pokryć dachowych oraz kalkuluje koszty wykonania i rozbiórki pokryć dachowych;
  - 6) dobiera i przygotowuje materiały, narzędzia oraz sprzęt do wykonania i rozbiórki pokryć dachowych;
  - 7) wykonuje izolacje pokryć dachowych;
  - 8) wykonuje podkłady pod pokrycia dachowe;

9) wykonuje pokrycia dachów o różnych konstrukcjach i kształtach.

## 2. Wykonywanie obróbek dekarskich i odwodnień połaci dachowych

- 2) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami wykonywania obróbek dekarskich i odwodnień połaci dachowych;
- 4) sporządza przedmiar robót związanych z wykonaniem i rozbiórką obróbek dekarskich i odwodnień połaci dachowych i kalkuluje koszty ich wykonania;
- 5) dobiera i przygotowuje materiały, narzędzia i sprzęt do wykonywania i rozbiórki obróbek dekarskich i odwodnień połaci dachowych;
- 6) wykonuje i montuje elementy obróbek dekarskich.

### **Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji *BD.08 Wykonywanie robót dekarskich* mogą dotyczyć:**

- wykonywania pokryć dachowych z innych materiałów i na innego rodzaju dachach,
- obróbek dekarskich innych elementów, z innych materiałów niż w przykładowym zadaniu;
- wykonywania montażu okien dachowych, wyłazów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;
- wykonywania odwodnień połaci dachowych;
- remontu i rozbiórki pokryć dachowych, obróbek dekarskich i odwodnień połaci dachowych.



# PODSTAWA PROGRAMOWA KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

PODSTAWA PROGRAMOWA KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE DEKARZ– 712101.

## 1. CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie dekarz powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) wykonywania pokryć dachowych i obróbek dekarских;
- 2) wykonywania montażu okien dachowych, wyłazłów, świetlików i urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;
- 3) wykonywania odwodnień połąci dachowych;
- 4) wykonywania remontu i rozbiórki pokryć dachowych, obróbek dekarских i odwodnień połąci dachowych.

## 2. EFEKTY KSZTAŁCENIA

Do wykonywania wyżej wymienionych zadań zawodowych niezbędne jest osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia na które składają się:

### 1) Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów

#### **(BHP). Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Uczeń:

- 1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;
- 2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;
- 3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;
- 5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;
- 6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;
- 7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- 9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.

#### **(PDG). Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej**

Uczeń:

- 1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;
- 2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz

- przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;
- 3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;
  - 4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;
  - 5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;
  - 6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;
  - 7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;
  - 8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;
  - 9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;
  - 10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;
  - 11) planuje działania związane z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań;
  - 12) stosuje zasady normalizacji;
  - 13) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.

### **(JOZ). Język obcy ukierunkowany zawodowo**

Uczeń:

- 1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiających realizację zadań zawodowych;
- 2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;
- 3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;
- 4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;
- 5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.

### **(KPS). Kompetencje personalne i społeczne**

Uczeń:

- 1) przestrzega zasad kultury i etyki;
- 2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;
- 3) potrafi planować działania i zarządzać czasem;
- 4) przewiduje skutki podejmowanych działań;
- 5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;
- 6) jest otwarty na zmiany;
- 7) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;
- 8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;
- 9) przestrzega tajemnicy zawodowej;
- 10) negocjuje warunki porozumień;
- 11) jest komunikatywny;
- 12) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;
- 13) współpracuje w zespole.

## **2) Efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru budowlanego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ (BD.c)**

**PKZ(BD.c) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: kominiarz, monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie, monter izolacji budowlanych, dekarz, cieśla, betoniarz-zbrojarz, kamieniarz, zdun, murarz-tylnik, monter konstrukcji budowlanych, technik renowacji elementów architektury, technik budownictwa, technik dróg kolejowych i obiektów inżynierskich, monter systemów rurociągowych, monter nawierzchni kolejowej, technik budowy dróg, technik robót wykończeniowych w budownictwie**

Uczeń:

- 1) rozpoznaje rodzaje i elementy obiektów budowlanych;
- 2) rozróżnia konstrukcje obiektów budowlanych i technologie ich wykonania;
- 3) rozróżnia rodzaje i elementy instalacji budowlanych;
- 4) rozpoznaje materiały budowlane i określa ich zastosowanie;
- 5) przestrzega zasad sporządzania rysunków budowlanych;
- 6) wykonuje szkice robocze;
- 7) rozróżnia rodzaje i elementy dokumentacji stosowanej w budownictwie;
- 8) rozróżnia przyrządy pomiarowe stosowane w robotach budowlanych;
- 9) przestrzega zasad wykonywania pomiarów związanych z robotami budowlanymi;
- 10) rozpoznaje elementy zagospodarowania terenu budowy;
- 11) rozróżnia środki transportu stosowane w budownictwie;
- 12) przestrzega zasad transportu i składowania materiałów budowlanych;
- 13) rozróżnia rodzaje rusztowań oraz przestrzega zasad ich użytkowania;
- 14) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

## **3) Efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie dekarz**

### **BD.08 Wykonywanie robót dekarских**

#### **1. Wykonywanie i rozbiórka pokryć dachowych**

Uczeń:

- 1) rozróżnia rodzaje i elementy konstrukcji dachów;
- 2) rozróżnia rodzaje pokryć dachowych;
- 3) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami wykonywania pokryć dachowych;
- 4) sporządza rysunki połączeń dachowych i elementów pokryć dachowych;
- 5) sporządza przedmiar robót związanych z wykonaniem pokryć dachowych oraz kalkuluje koszty wykonania i rozbiórki pokryć dachowych;
- 6) dobiera i przygotowuje materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania i rozbiórki pokryć dachowych;
- 7) wykonuje izolacje pokryć dachowych;
- 8) wykonuje podkłady pod pokrycia dachowe;
- 9) wykonuje pokrycia dachów o różnych konstrukcjach i kształtach;
- 10) montuje okna dachowe, wyłazy, świetliki i urządzenia do pozyskiwania energii odnawialnej;
- 11) wykonuje roboty związane z remontem i rozbiórką pokryć dachowych;

- 12) ocenia jakość wykonania pokryć dachowych;
- 13) wykonuje obmiar robót związanych z wykonaniem pokryć dachowych oraz sporządza ich rozliczenie.

## **2. Wykonywanie obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych**

Uczeń:

- 1) rozróżnia elementy systemów odwodnień połaci dachowych;
- 2) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami oraz instrukcjami wykonywania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych;
- 3) sporządza rysunki obróbek dekarских i elementów odwodnień połaci dachowych;
- 4) sporządza przedmiar robót związanych z wykonaniem i rozbiórką obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych i kalkuluje koszty ich wykonania;
- 5) dobiera i przygotowuje materiały, narzędzia i sprzęt do wykonywania i rozbiórki obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych;
- 6) wykonuje i montuje elementy obróbek dekarских;
- 7) montuje elementy odwodnień połaci dachowych;
- 8) wykonuje roboty związane z rozbiórką lub wymianą obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych;
- 9) ocenia jakość wykonania obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych;
- 10) wykonuje obmiar robót związanych z wykonaniem i rozbiórką obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych oraz sporządza rozliczenie tych robót.

## **3. WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE**

Szkoła podejmująca kształcenie w zawodzie dekarz powinna posiadać następujące pomieszczenia dydaktyczne:

- 1) pracownię budowlaną, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem i z projektorem multimedialnym oraz z pakietem programów biurowych, programem do tworzenia prezentacji i grafiki; przykładowe dokumentacje projektowe; normy dotyczące prowadzenia robót dekarских; aprobaty techniczne, certyfikaty jakości materiałów budowlanych; modele i rysunki konstrukcji budowlanych i ich elementów; próbki i katalogi materiałów budowlanych, plansze, filmy instruktażowe i instrukcje technologiczne dotyczące robót dekarских; narzędzia i sprzęt do wykonywania, remontowania i rozbiórki pokryć dachowych oraz obróbek dekarских i systemów odwodnień połaci dachowych; specyfikacje warunków technicznych wykonania i odbioru robót dekarских, katalogi nakładów rzeczowych, cenniki materiałów budowlanych, zestaw przepisów prawa dotyczących robót budowlanych;
- 2) pracownię dokumentacji technicznej, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem i z projektorem multimedialnym oraz z pakietem programów biurowych, programem do tworzenia prezentacji i grafiki, z oprogramowaniem do wykonywania rysunków technicznych, kalkulacji kosztów i pakietem programów biurowych; stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) wyposażone w oprogramowanie do wykonywania rysunków technicznych i kalkulacji kosztów; modele brył i figur geometrycznych, elementy obróbek dekarских i odwodnień połaci dachowych; przybory rysunkowe, rysunki elementów budowlanych, dokumentacje architektoniczno-budowlane, przykładowe kalkulacje robót dekarских; rysunki inwentaryzacyjne; normy dotyczące zasad wykonywania rysunków;
- 3) warsztaty szkolne, w których powinny być zorganizowane następujące stanowiska:

- a) stanowiska wykonywania robót dekarских na dachach płaskich (jedno stanowisko dla czterech uczniów), wyposażone w: fragment konstrukcji dachu płaskiego z następującymi elementami: komin, attyka, okap, kalenica; materiały pokryciowe, izolacyjne, do wykonywania podkładów, obróbek dekarских oraz odwodnień połaci dachowych, wyłazy, świetliki i urządzenia do pozyskiwania energii odnawialnej; przyrządy kontrolno-pomiarowe, maszyny i narzędzia niezbędne do wykonania robót dekarских na dachach płaskich; instrukcje obsługi maszyn i elektronarzędzi; dokumentację projektową; instrukcje oraz normy dotyczące wykonywania robót dekarских na dachach płaskich; katalogi, aprobaty techniczne, certyfikaty, karty techniczne materiałów i narzędzi do robót dekarских; specyfikacje techniczne warunków wykonania i odbioru robót dekarских, środki ochrony indywidualnej, sprzęt ochrony przeciwpożarowej, apteczkę pierwszej pomocy oraz instrukcję udzielania pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy,
- b) stanowiska wykonywania robót dekarских na dachach spadzistych (jedno stanowisko dla czterech uczniów), wyposażone w: fragment konstrukcji dachu spadzistego z następującymi elementami: komin, attyka, okap, kalenica, kosz, lukarna; materiały pokryciowe, izolacyjne, do wykonywania podkładów, obróbek dekarских oraz odwodnień połaci dachowych, okna dachowe, wyłazy, świetliki i urządzenia do pozyskiwania energii odnawialnej; przyrządy kontrolno-pomiarowe, maszyny i narzędzia niezbędne do wykonania robót dekarских na dachach spadzistych; instrukcje obsługi maszyn i elektronarzędzi; dokumentację projektową, instrukcje oraz normy dotyczące wykonywania robót dekarских na dachach spadzistych; katalogi, aprobaty techniczne, certyfikaty, karty techniczne materiałów i narzędzi do robót dekarских; specyfikacje techniczne warunków wykonania i odbioru robót dekarских, środki ochrony indywidualnej, sprzęt ochrony przeciwpożarowej, apteczkę pierwszej pomocy oraz instrukcję udzielania pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy,
- c) stanowiska wykonywania i montażu elementów obróbek dekarских (jedno stanowisko dla jednego ucznia), wyposażone w: elementy wymagające obróbki dekarskiej (komin, gzyms, kosz, kalenica, okap, attyka); materiały do wykonywania elementów obróbek dekarских; przyrządy kontrolno-pomiarowe, maszyny i narzędzia niezbędne do wykonywania i montażu elementów obróbek dekarских; instrukcje obsługi maszyn i elektronarzędzi; dokumentację projektową; katalogi rozwiązań systemowych obróbek dekarских; instrukcje oraz normy dotyczące wykonywania obróbek dekarских; certyfikaty, karty techniczne materiałów i narzędzi do wykonywania elementów obróbek dekarских; specyfikacje techniczne warunków wykonania i odbioru elementów obróbek dekarских; środki ochrony indywidualnej, sprzęt ochrony przeciwpożarowej, apteczkę pierwszej pomocy oraz instrukcję udzielania pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy.

Kształcenie praktyczne może odbywać się w: pracowniach i warsztatach szkolnych, placówkach kształcenia ustawicznego, placówkach kształcenia praktycznego oraz podmiotach stanowiących potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół kształcących w zawodzie.

#### 4. MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO<sup>1)</sup>

Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru budowlanego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów	350 godz.
<i>BD.08 Wykonywanie robót dekarских</i>	750 godz.

<sup>1)</sup> W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, przewidzianego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły, zachowując minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli odpowiednio dla efektów kształcenia: wspólnych dla wszystkich zawodów i wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia, stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów oraz właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.