

Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie

(kształcenie według podstawy programowej z 2017 r.)

*Monter zabudowy i robót
wykończeniowych w budownictwie
712905*

 **CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

Warszawa 2017

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

Spis treści

Wstęp	4
Informacje o zawodzie	6
1. Zadania zawodowe	6
2. Wyodrębnienie kwalifikacji w zawodzie	6
3. Możliwości kształcenia w zawodzie	6
Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań	7
Kwalifikacja BD.04 Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych	7
1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu	7
2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu oraz kryteria oceniania	15
Podstawa programowa kształcenia w zawodzie	19

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) oraz na stronach internetowych okręgowych komisji egzaminacyjnych.

INFORMACJE O ZAWODZIE

1. Zadania zawodowe

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie **monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie** powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) montowania systemów suchej zabudowy;
- 2) wykonywania robót malarskich;
- 3) wykonywania robót tapeciarskich;
- 4) wykonywania robót posadzkarskich;
- 5) wykonywania robót okładzinowych.

2. Wyodrębnienie kwalifikacji w zawodzie

W zawodzie **operator maszyn i urządzeń hutniczych** wyodrębniono jedną kwalifikację.

Numer kwalifikacji (kolejność w zawodzie)	Symbol kwalifikacji z podstawy programowej	Nazwa kwalifikacji
K1	BD.04	<i>Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych</i>

3. Możliwości kształcenia w zawodzie

Od roku szkolnego 2017/2018 kształcenie w zawodzie **monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie** jest realizowane w klasach pierwszych 3-letniej branżowej szkoły I stopnia.

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie **monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie**, po potwierdzeniu kwalifikacji *BD.04. Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych*, może uzyskać dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie technik robót wykończeniowych w budownictwie – po potwierdzeniu kwalifikacji *BD.21 Organizacja, kontrola i sporządzanie kosztorysów robót budowlanych* oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego.

Od dnia 1 stycznia 2020 r. przewidziano możliwość kształcenia na kwalifikacyjnych kursach zawodowych w zakresie kwalifikacji *BD.04. Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych*.

WYMAGANIA EGZAMINACYJNE Z PRZYKŁADAMI ZADAŃ

Kwalifikacja K1

BD.04 Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych

1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji *BD.04 Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych*

1.1. Montaż systemów suchej zabudowy

Umiejętność 4) sporządza przedmiar robót związanych z montażem systemów suchej zabudowy oraz kalkuluje ich koszty, na przykład:

- sporządza przedmiar ścian działowych w systemie suchej zabudowy;
- sporządza przedmiar sufitów podwieszanych w systemie suchej zabudowy;
- sporządza przedmiar zabudowy poddaszy w systemie suchej zabudowy;
- sporządza zapotrzebowanie na materiały do montażu ścian działowych;
- sporządza zapotrzebowanie na materiały do montażu sufitów podwieszanych;
- kalkuluje koszty robót związanych z montażem systemu suchej zabudowy.

Przykładowe zadanie 1.

Korzystając z danych zamieszczonych w tabeli, ustal liczbę wkrętów potrzebnych do zabudowania ściany o długości 2 m i wysokości 2,5 m.

- A. 48 sztuk.
- B. 100 sztuk.
- C. 120 sztuk.
- D. 240 sztuk.

Zapotrzebowanie materiałowe na 1 m ² ściany działowej z płyt gipsowo-kartonowych.	
Materiał	Zużycie
Płyta gipsowo-kartonowa 12,5 mm	2,00 m ²
Profil CW 100	1,80 m
Profil UW 100	0,70 m
Wkręt TN 25 co 250 mm	24 szt.
Kołki rozporowe Ø 6	1,5 szt.
Taśma uszczelniająca	1,10 m

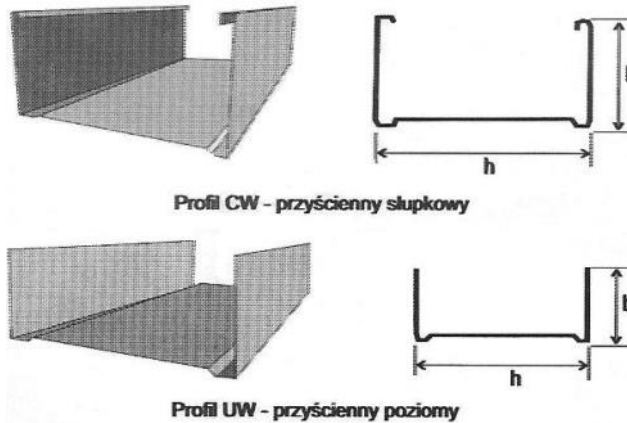
Odpowiedź prawidłowa: C.

Umiejętność 5) dobiera i przygotowuje materiały do montażu ścian działowych, okładzin, sufitów oraz innych konstrukcji w systemach suchej zabudowy, na przykład:

- dobiera odpowiedni rodzaj płyt do warunków wykonania;
- dobiera odpowiednie profile stalowe do wykonania suchej zabudowy;
- dobiera odpowiednie wkręty do mocowania płyt;
- stosuje zasady docinania płyt;
- stosuje zasady sztukowania profili stalowych.

Przykładowe zadanie 2.

Umowny wymiar zestawu	Profil CW		Profil UW	
	h	b	h	b
50	48,8	50	50	40
75	73,8	50	75	40
100	98,8	50	100	40



Który profil stalowy należy dobrać do wykonania konstrukcji ściany działowej, której grubość będzie wynosić 15 cm, po obustronnym, podwójnym obłożeniu płytami gipsowo-kartonowymi grubości 12,5 mm?

- A. CW100, UW100
- B. CW100, UW50
- C. CW50, UW100
- D. CW75, UW75

Odpowiedź prawidłowa: **A.**

Umiejętność 8) dobiera techniki montażu elementów suchej zabudowy, na przykład:

- dobiera technikę montażu okładzin ściennych z płyt;
- dobiera technikę montażu ścian działowych;
- dobiera technikę montażu zabudowy poddasza;
- dobiera technikę montażu okładzin elementów konstrukcyjnych.

Przykładowe zadanie 3.

Przy wykonywaniu konstrukcji ściany działowej w systemie suchej zabudowy, należy w pierwszej kolejności zamontować do sufitu i podłogi profile

- A. UW
- B. CW
- C. UD
- D. UA

Odpowiedź prawidłowa: **A.**

1.2. Wykonywanie robót malarskich

Umiejętność 1) rozróżnia rodzaje materiałów malarskich, określa ich właściwości i zastosowanie, na przykład:

- rozróżnia rodzaje materiałów malarskich i pomocniczych stosowanych w różnych technikach wykonywania powłok;
- rozpoznaje właściwości materiałów malarskich i pomocniczych;
- wskazuje zastosowanie materiałów malarskich i pomocniczych.

Przykładowe zadanie 4.

Materiał malarski bez dodatku pigmentu, dający po nałożeniu powłokę niekryjącą, to

- A. farba.
- B. bejca.
- C. lakier.
- D. emalia.

Odpowiedź prawidłowa: **C.**

Umiejętność 2) rozróżnia rodzaje podłoży oraz określa sposoby ich przygotowywania pod różnego rodzaju powłoki malarskie, na przykład:

- rozróżnia rodzaje podłoży do malowania;
- stosuje zasady przygotowania różnych podłoży pod określoną powłokę malarską.

Przykładowe zadanie 5.

Przed przystąpieniem do malowania farbą olejną starego, uprzednio niemalowanego tynku cementowo-wapiennego należy

- A. nałożyć na jego powierzchnię mleko wapienne.
- B. pokryć powierzchnię tynku szkłem wodnym.
- C. zagruntować tynk rozcieńczonym pokostem.
- D. zmyć tynk roztworem szarego mydła.

Odpowiedź prawidłowa: **B.**

Umiejętność 7) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania robót malarskich, na przykład:

- dobiera narzędzia i sprzęt malarski właściwy dla danej techniki malarskiej;
- dobiera narzędzia i sprzęt do przygotowania podłoża;
- dobiera narzędzia i sprzęt do zdobienia powłok malarskich.

Przykładowe zadanie 6.

Którego pędzla należy użyć do pomalowania stalowych krat farbą ftalową?



Odpowiedź prawidłowa: A.

1.3. Wykonywanie robót tapeciarskich

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

- odczytuje z dokumentacji projektowej sposób wykończenia elementów budynku;
- odczytuje dopuszczalne tolerancje wykonania robót tapeciarskich;
- posługuje się normami i katalogami dotyczącymi robót tapeciarskich;
- posługuje się instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót tapeciarskich.

Przykładowe zadanie 7.

Na podstawie informacji zawartych na etykiecie tapety określ, który rodzaj pasowania brytów należy zastosować podczas tapetowania ściany.

- A. Proste.
- B. Dowolne.
- C. Odwrotne.
- D. Przystawione.

Odpowiedź prawidłowa: A.



Umiejętność 5) dobiera i przygotowuje materiały do wykonywania robót tapeciarskich, na przykład:

- dobiera tapety w zależności od funkcji pomieszczeń;
- dobiera odpowiedni rodzaj kleju do tapetowania;
- stosuje zasady przycinania tapet;
- stosuje zasady składania tapet przed przyklejeniem do podłoża;
- stosuje zasady przygotowania kleju do tapetowania.

Przykładowe zadanie 8.

Którą tapetę należy zastosować na ścianie w kuchni, aby tapeta jak najdłużej spełniała swoją funkcję?

- A. Tekstylną.
- B. Winielową.
- C. Papierową.
- D. Strukturalną.

Odpowiedź prawidłowa: **B.**

Umiejętność 12) wykonuje obmiar robót tapeciarskich i sporządza ich rozliczenie, na przykład:

- oblicza na podstawie obmiaru potrzebną ilość materiałów tapeciarskich;
- sporządza rozliczenia materiałowe po wykonaniu robót.

Przykładowe zadanie 9.

Jedna rolka tapety wystarcza do wytapetowania 5,0 m² powierzchni. Ile rolek tapety potrzeba do wytapetowania 113 m² powierzchni?

- A. 22
- B. 23
- C. 24
- D. 25

Odpowiedź prawidłowa: **B.**

1.4. Wykonywanie robót posadzgarskich

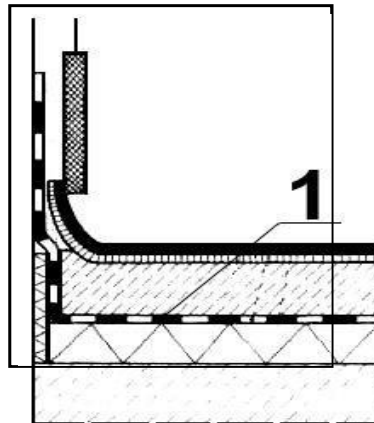
Umiejętność 3) rozróżnia rodzaje izolacji podłogowych i określa sposoby ich wykonywania, na przykład:

- rozróżnia rodzaje izolacji stosowanych w konstrukcjach podłóg;
- rozróżnia przeznaczenie izolacji, np. termicznych, akustycznych, paroszczelnych;
- stosuje sposoby wykonywania izolacji podłogowych;
- wskazuje usytuowanie izolacji w konstrukcjach podłogi.

Przykładowe zadanie 10.

Na przekroju warstw podłogi cyfrą 1 oznaczono izolację

- A. cieplną.
- B. termiczną.
- C. akustyczną.
- D. wodoszczelną.



Odpowiedź prawidłowa: **D.**

Umiejętność 5) sporządza przedmiar robót posadzkarskich oraz kalkuluje koszty ich wykonania, na przykład:

- kalkuluje koszty wykonania robót posadzkarskich;
- sporządza przedmiar robót posadzkarskich;
- oblicza należność za wykonane roboty posadzkarskie.

Przykładowe zadanie 11.

Nakłady na 100 m² warstwy wyrównawczej

KNR 2-02. Tablica 1102

Wyszczególnienie	Jednostki miary, oznaczenia	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej, gr. 20 mm, zatarte		Dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm
		na ostro	na gładko	
rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	literowe	na ostro	na gładko	
a	b	01	02	03
Betoniarze – grupa II	r-g	27,14	57,19	2,84
Robotnicy – grupa I	r-g	8,50	8,69	4,32
Razem	r-g	35,64	65,88	7,16

Na podstawie danych zawartych w tablicy z KNR 2-02 oblicz nakłady robocizny za wykonanie 100 m² warstwy wyrównawczej o grubości 30 mm, zatartej na ostro.

- A. 27,14 r-g
- B. 29,98 r-g
- C. 35,64 r-g
- D. 42,80 r-g

Odpowiedź prawidłowa: **D.**

Umiejętność 6) dobiera i przygotowuje materiały do wykonywania robót posadzkarskich, na przykład:

- dobiera materiały do wykonania robót posadzkarskich;
- stosuje zasady przygotowania materiałów do wykonania robót posadzkarskich.

Przykładowe zadanie 12.

W celu uzyskania posadzki cementowej trudnościeralnej należy do zaprawy cementowej dodać

- A. emulsji asfaltowej.
- B. kruszywa kwarcowego.
- C. wapna hydratyzowanego.
- D. granulatu styropianowego.

Odpowiedź prawidłowa: **B.**

1.5. Wykonywanie robót okładzinowych

Umiejętność 1) rozróżnia rodzaje okładzin, określa ich właściwości i zastosowanie, na przykład:

- rozróżnia rodzaje okładzin;
- określa właściwości okładzin;
- dobiera okładziny w zależności od ich zastosowania.

Przykładowe zadanie 13.

Do wykonywania okładzin na zewnętrznych ścianach fundamentowych **nie stosuje się** elementów z

- A. lastryka.
- B. klinkieru.
- C. betonu komórkowego.
- D. kamienia naturalnego.

Odpowiedź prawidłowa: **C.**

Umiejętność 4) sporządza przedmiar robót okładzinowych oraz kalkuluje koszty ich wykonania, na przykład:

- oblicza ilości materiałów okładzinowych na podstawie przedmiarów;
- sporządza zapotrzebowanie na materiały okładzinowe;
- kalkuluje koszty robót okładzinowych.

Przykładowe zadanie 14.

Średnie zużycie zaprawy klejowej wynosi $1,5 \text{ kg/m}^2$ przy grubości warstwy kleju 1 mm . Ile zaprawy należy przygotować w celu przyklejenia 20 m^2 płytek ściennych na zaprawie klejowej o grubości 4 mm ?

- A. 30 kg
- B. 80 kg
- C. 100 kg
- D. 120 kg

Odpowiedź prawidłowa: **D.**

Umiejętność 12) wykonuje obmiar robót okładzinowych i sporządza ich rozliczenie, na przykład:

- wykonuje obmiar robót okładzinowych;
- sporządza rozliczenie wykonanych robót okładzinowych;
- sporządza rozliczenia materiałowe po wykonaniu robót okładzinowych.

Przykładowe zadanie 15.

W pomieszczeniu kotłowni o wymiarach posadzki $2,0 \times 3,0 \text{ m}$ i wysokości $2,5 \text{ m}$ wykonano okładzinę ścian z płytek ceramicznych. Ile m^2 płytek należy przyjąć do rozliczenia materiałowego, jeżeli na ubytki dolicza się 10% ?

- A. 16,5
- B. 25,0
- C. 27,0
- D. 27,5

Odpowiedź prawidłowa: **D.**

2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji **BD.04 Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych**

Wykonaj fragment obudowy szachtu z płyt gipsowo-kartonowych o grubości 12,5 mm wraz z izolacją akustyczną na profilach stalowych UW 75 i CW 75.

Konstrukcję nośną, jej opłytywanie oraz izolację akustyczną wykonaj zgodnie z rysunkiem oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót okładzinowych.

Profile mocowane do podłoża i ściany oklej taśmą uszczelniającą i zamocuj łącznikami rozporowymi szybkiego montażu SM 6 x 60 mm.

Po wykonaniu szkieletu zabudowy i izolacji akustycznej z wełny mineralnej zgłoś przez podniesienie ręki gotowość do oceny. Po uzyskaniu zgody przewodniczącego ZN możesz przystąpić do wykonywania dalszych prac.

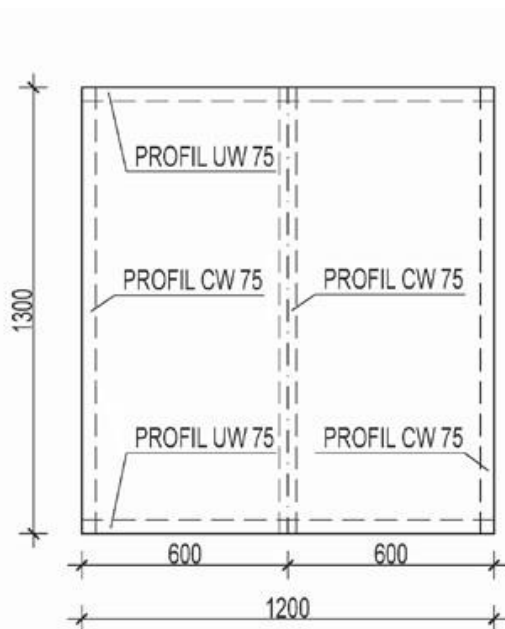
Do wykonanej konstrukcji nośnej zamontuj płyty gipsowo-kartonowe od strony zewnętrznej. Połączenie płyt w narożniku zabudowy wzmocnij kątownikiem aluminiowym wklejonym na gipsie szpachlowym.

Do wykonania zadania wykorzystaj narzędzia i sprzęt zgromadzony na stanowisku pracy. Podczas wykonywania prac przestrzegaj przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, warunków technicznych wykonania i odbioru robót w systemie suchej zabudowy oraz zachowuj porządek na stanowisku pracy.

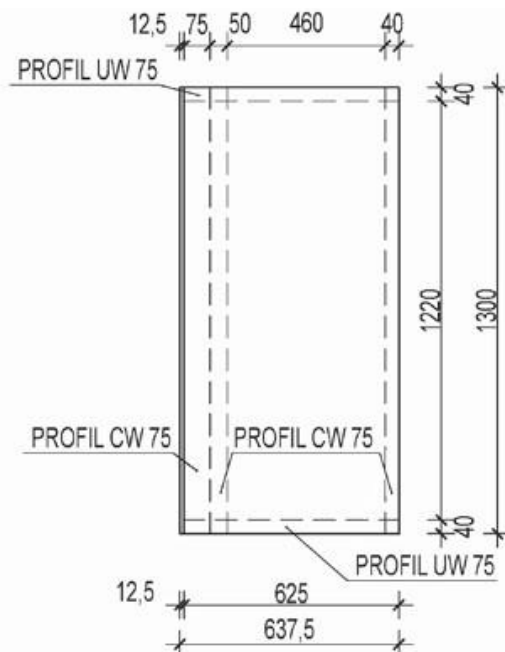
Po ukończeniu prac oczyść używane narzędzia i uporządkuj stanowisko robocze.

Konstrukcja szachtu z izolacją akustyczną

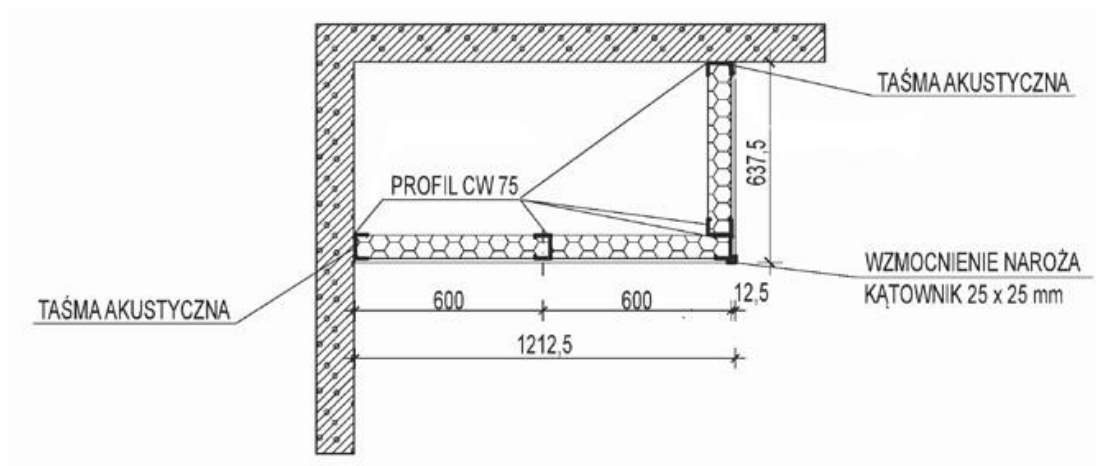
WIDOK ŚCIANKI PODŁUŻNEJ



WIDOK ŚCIANKI BOCZNEJ



PRZEKRÓJ POZIOMY



Warunki techniczne wykonania i odbioru robót (wyciąg):

- dopuszczalne odchylenie od wymiarów podanych na rysunku wynosi ± 20 mm,
- dopuszczalne odchylenie profili i opłytywania od kierunku pionowego i poziomego nie większe niż 10 mm na całej wysokości i szerokości zabudowy,
- dopuszczalne odchylenie od kąta prostego między zabudową a istniejącymi ścianami oraz między ścianami zabudowy wynosi ± 5 mm,
- profile UW 75 i CW 75 zamontowane do podłogi i do ściany kołkami rozporowymi o maksymalnym rozstawie 500 mm,
- rozstaw profili CW 75 nie przekracza 600 mm,
- płyty wełny mineralnej szczelnie przylegają do siebie i profili,
- między podłogą a płytą gipsowo-kartonową pozostawiona jest szczelina dylatacyjna o szerokości 5 – 10 mm,
- płyty gipsowo-kartonowe przykręcone do rusztu wkrętami TM 3,5 x 25 mm co 250 mm ± 20 mm,
- łby wkrętów nie przebijają kartonu i nie wystają poza lico płyty.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:

- szkielet obudowy szachtu,
- izolacja akustyczna obudowy szachtu,
- opłytywanie obudowy szachtu

oraz

przebieg wykonania szkieletu, izolacji i opłytywania obudowy.

Kryteria oceniania wykonania zadania praktycznego będą uwzględniać:

- zgodność wykonania szkieletu z profili, izolacji z wełny mineralnej oraz zamontowania płyt gipsowo-kartonowych z technologią montażu;
- zgodność wzmocnienia narożnika zabudowy z technologią montażu;
- zgodność usytuowania zabudowy z rysunkiem;
- zgodność wymiarów zabudowy z rysunkiem;
- zgodność rozstawu profili z rysunkiem;
- zgodność zamocowania profili z treścią zadania i warunkami technicznymi;
- zgodność opłytkowania zabudowy z treścią zadania i warunkami technicznymi;
- jakość wykonania montażu szkieletu z profili, izolacji z wełny mineralnej, zamontowania płyt gipsowo-kartonowych oraz wklejenia narożnika ochronnego;
- poprawność posługiwania się narzędziami i sprzętem;
- przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w trakcie wykonywania szkieletu z profili, izolacji z wełny mineralnej oraz montowania płyt gipsowo-kartonowych;
- utrzymywanie ładu i porządku na stanowisku pracy w trakcie i po zakończeniu prac.

Umiejętności sprawdzane zadaniem praktycznym:

1. Montaż systemów suchej zabudowy

- 3) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi montażu systemów suchej zabudowy;
- 5) dobiera i przygotowuje materiały do montażu ścian działowych, okładzin, sufitów oraz innych konstrukcji w systemach suchej zabudowy;
- 6) dobiera narzędzia oraz sprzęt do montażu systemów suchej zabudowy;
- 7) wyznacza miejsca montażu elementów suchej zabudowy;
- 8) dobiera techniki montażu elementów suchej zabudowy;
- 10) wykonuje ściany działowe, okładziny, sufity oraz obudowy konstrukcji w systemach suchej zabudowy;
- 11) wykonuje izolacje ścian działowych, okładzin, sufitów oraz obudowy konstrukcji w systemach suchej zabudowy;
- 14) kontroluje jakość robót wykonanych w systemie suchej zabudowy.

Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji *BD.04 Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych* mogą dotyczyć:

- wykonywania ścianek działowych w systemie suchej zabudowy oraz okładzin ściennych z płyt gipsowo-kartonowych;
- wykonywania obudów elementów konstrukcyjnych (słupów, belek, podciągów) w systemie suchej zabudowy;
- wykonywania sufitów podwieszanych z płyt gipsowo-kartonowych lub z płyt dekoracyjnych;
- wykonywania obudowy poddaszy;

- wykonywania powłok malarskich w różnych technologiach i na różnych podłożach;
- wykonywania robót tapeciarskich przy użyciu różnego rodzaju tapet na różnych podłożach;
- wykonywania dekoracyjnych powłok malarskich lub zdobienia powłok malarskich;
- wykonywania różnego rodzaju okładzin na ścianach, słupach lub belkach;
- wykonywania okładzin z różnych materiałów: z płytek ceramicznych, klinkierowych lub gresowych, z drewna lub materiałów drewnopochodnych, z korka, tworzyw sztucznych, z kamienia lub materiałów imitujących kamień, z paneli dekoracyjnych;
- wykonywania warstw konstrukcyjnych i izolacyjnych podłóg;
- wykonywania podkładów podłogowych;
- wykonywania posadzek cementowych i betonowych;
- wykonywania posadzek z różnego rodzaju materiałów: z płytek ceramicznych, klinkierowych lub gresowych, z drewna lub materiałów drewnopochodnych, z wykładzin PVC i dywanowych;
- wykonywania różnego rodzaju posadzek na schodach i pochylniach.

PODSTAWA PROGRAMOWA KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

PODSTAWA PROGRAMOWA KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE MONTER ZABUDOWY I ROBÓT WYKOŃCZENIOWYCH W BUDOWNICTWIE - 712905.

1. CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych: montowania systemów suchej zabudowy;

- 1) wykonywania robót malarskich;
- 2) wykonywania robót tapeciarskich;
- 3) wykonywania robót posadzkarskich;
- 4) wykonywania robót okładzinowych.

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 monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie

BD.04 Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych

1. Montaż systemów suchej zabudowy

Uczeń:

- 1) rozróżnia rodzaje systemów suchej zabudowy wewnątrz;
- 2) rozróżnia rodzaje izolacji stosowanych w systemach suchej zabudowy oraz określa sposoby ich wykonywania;
- 3) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi montażu systemów suchej zabudowy;
- 4) sporządza przedmiar robót związanych z montażem systemów suchej zabudowy oraz kalkuluje ich koszty;
- 5) dobiera i przygotowuje materiały do montażu ścian działowych, okładzin, sufitów oraz innych konstrukcji w systemach suchej zabudowy;
- 6) dobiera narzędzia oraz sprzęt do montażu systemów suchej zabudowy;
- 7) wyznacza miejsca montażu elementów suchej zabudowy;
- 8) dobiera techniki montażu elementów suchej zabudowy;
- 9) przygotowuje podłoża do montażu elementów suchej zabudowy;
- 10) wykonuje ściany działowe, okładziny, sufity oraz obudowy konstrukcji w systemach suchej zabudowy;

- 11) wykonuje izolacje ścian działowych, okładzin, sufitów oraz obudowy konstrukcji w systemach suchej zabudowy;
- 12) rozpoznaje rodzaje uszkodzeń ścian działowych, sufitów oraz innych konstrukcji wykonanych w systemach suchej zabudowy oraz dobiera sposoby ich naprawy;
- 13) wykonuje roboty związane z naprawą uszkodzonych elementów wykonanych w systemach suchej zabudowy;
- 14) kontroluje jakość robót wykonanych w systemie suchej zabudowy;
- 15) wykonuje obmiar robót związanych z montażem systemów suchej zabudowy oraz sporządza rozliczenie tych robót.

2. Wykonywanie robót malarskich

Uczeń:

- 1) rozróżnia rodzaje materiałów malarskich, określa ich właściwości i zastosowanie;
- 2) rozróżnia rodzaje podłoży oraz określa sposoby ich przygotowywania pod różnego rodzaju powłoki malarskie;
- 3) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonania robót malarskich;
- 4) sporządza przedmiar robót malarskich oraz kalkuluje koszty ich wykonania;
- 5) dobiera i przygotowuje materiały do wykonywania powłok malarskich w określonej technologii;
- 6) dobiera techniki wykonywania robót malarskich;
- 7) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania robót malarskich;
- 8) przygotowuje podłoża wykonane z różnych materiałów do nakładania powłok malarskich;
- 9) wykonuje powłoki malarskie;
- 10) rozpoznaje rodzaje uszkodzeń powłok malarskich i dobiera sposoby ich naprawy;
- 11) wykonuje prace związane z naprawą i renowacją powłok malarskich;
- 12) kontroluje jakość wykonania robót malarskich;
- 13) wykonuje obmiar robót malarskich i sporządza ich rozliczenie.

3. Wykonywanie robót tapeciarskich

Uczeń:

- 1) rozróżnia rodzaje tapet, określa ich właściwości i zastosowanie;
- 2) rozróżnia rodzaje podłoży pod tapety i określa sposoby ich przygotowywania;
- 3) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót tapeciarskich;
- 4) sporządza przedmiar robót tapeciarskich oraz kalkuluje koszty ich wykonania;
- 5) dobiera i przygotowuje materiały do wykonywania robót tapeciarskich;
- 6) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania robót tapeciarskich;
- 7) przygotowuje podłoża do wykonywania robót tapeciarskich;
- 8) wykonuje roboty tapeciarskie;
- 9) rozpoznaje rodzaje uszkodzeń tapet i określa sposoby ich naprawy;
- 10) wykonuje prace związane z naprawą i renowacją tapet;
- 11) kontroluje jakość robót tapeciarskich;
- 12) wykonuje obmiar robót tapeciarskich i sporządza ich rozliczenie.

4. Wykonywanie robót posadzkarskich

Uczeń:

- 1) rozróżnia rodzaje materiałów posadzkarskich, określa ich właściwości i zastosowanie;
- 2) określa sposoby przygotowywania podłoży pod różnego rodzaju posadzki;
- 3) rozróżnia rodzaje izolacji podłogowych i określa sposoby ich wykonywania;
- 4) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót posadzkarskich;
- 5) sporządza przedmiar robót posadzkarskich oraz kalkuluje koszty ich wykonania;
- 6) dobiera i przygotowuje materiały do wykonywania robót posadzkarskich;
- 7) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania robót posadzkarskich;
- 8) przygotowuje podłoża do wykonywania posadzek z różnych materiałów;
- 9) wykonuje warstwy izolacyjne podłóg;
- 10) wykonuje posadzki z różnych materiałów;
- 11) rozpoznaje rodzaje uszkodzeń posadzek i dobiera sposoby ich naprawy;
- 12) wykonuje prace związane z konserwacją i naprawą posadzek;
- 13) kontroluje jakość robót posadzkarskich;
- 14) wykonuje obmiar robót posadzkarskich i sporządza ich rozliczenie.

5. Wykonywanie robót okładzinowych

Uczeń:

- 1) rozróżnia rodzaje okładzin, określa ich właściwości i zastosowanie;
- 2) rozróżnia rodzaje podłoży oraz określa sposoby ich przygotowywania pod okładziny;
- 3) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi
- 4) wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót okładzinowych;
- 5) sporządza przedmiar robót okładzinowych oraz kalkuluje koszty ich wykonania;
- 6) dobiera i przygotowuje materiały do wykonywania robót okładzinowych;
- 7) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania robót okładzinowych;
- 8) przygotowuje podłoża do wykonywania okładzin;
- 9) wykonuje okładziny z różnych materiałów;
- 10) rozpoznaje rodzaje uszkodzeń okładzin i określa sposoby ich naprawy;
- 11) wykonuje prace związane z konserwacją i naprawą okładzin wykonanych z różnych materiałów;
- 12) kontroluje jakość robót okładzinowych;
- 13) wykonuje obmiar robót okładzinowych i sporządza ich rozliczenie.

3. WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Szkoła podejmująca kształcenie w zawodzie monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie 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, z pakietem programów biurowych i programem do tworzenia prezentacji i grafiki; próbki i karty katalogowe materiałów budowlanych, modele i rysunki konstrukcji budowlanych i ich elementów; modele systemów suchej zabudowy, plansze i filmy instruktażowe dotyczące robót montażowych i wykończeniowych, narzędzia monterskie i sprzęt pomiarowy, normy, aprobaty techniczne i certyfikaty jakości materiałów budowlanych, przykładowe dokumentacje projektowe, specyfikacje warunków technicznych wykonania i odbioru robót związanych z montażem systemów suchej zabudowy oraz robót wykończeniowych w budownictwie, instrukcje montażu systemów suchej zabudowy, katalogi nakładów rzeczowych, cenniki do kosztorysowania robót budowlanych;
- 2) pracownię rysunku technicznego, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, z ploterem, ze skanerem oraz z projektorem multimedialnym, stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), wszystkie komputery podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, pakiet programów biurowych, program do wykonywania rysunków technicznych, stanowiska rysunkowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia) umożliwiające wykonywanie rysunków odręcznych, pomoce dydaktyczne do kształtowania wyobraźni przestrzennej, normy dotyczące zasad wykonywania rysunków, przykładowe dokumentacje projektowe;
- 3) warsztaty szkolne, w których powinny być zorganizowane następujące stanowiska:
 - a) stanowiska montażu systemów suchej zabudowy (jedno stanowisko dla trzech uczniów), wyposażone w: przyrządy kontrolno-pomiarowe, przyrządy do trasowania, narzędzia, elektronarzędzia i sprzęt do montażu elementów systemów suchej zabudowy,
 - b) stanowiska wykonywania robót malarskich i tapeciarskich (jedno stanowisko dla trzech uczniów), wyposażone w: przyrządy kontrolno-pomiarowe, przyrządy do trasowania, narzędzia i sprzęt do prac malarskich i tapeciarskich,
 - c) stanowiska wykonywania robót posadzkarskich i okładzinowych (jedno stanowisko dla trzech uczniów), wyposażone w: przyrządy kontrolno- pomiarowe, przyrządy do trasowania, narzędzia, elektronarzędzia i sprzęt do wykonywania prac posadzkarskich i okładzinowych oraz instrukcje producentów, katalogi, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, tablice poglądowe, wzorniki.

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 ZAWODOWEGO¹

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.04 Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych</i>	600 godz.

¹⁾ 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.

5. MOŻLIWOŚCI UZYSKIWANIA DODATKOWYCH KWALIFIKACJI W RAMACH OBSZARU KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie po potwierdzeniu kwalifikacji BD.04 Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych może uzyskać dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie technik robót wykończeniowych w budownictwie po potwierdzeniu kwalifikacji BD.21 Organizacja, kontrola i sporządzanie kosztorysów robót budowlanych oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego.