



# Murarz-tynkarz

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r.  
w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego  
oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego



[www.ezawodowcy.pl](http://www.ezawodowcy.pl)

**MURARZ-TYNKARZ****711204****KWALIFIKACJA WYODREBNIONA W ZAWODZIE**

BUD.12. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich

**CELE KSZTAŁCENIA**

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie murarz-tynkarz powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji BUD.12. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich:

- 1) wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych;
- 2) wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych;
- 3) wykonywania i naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych;
- 4) wykonywania remontów i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych.

**EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW**

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji BUD.12. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

BUD.12. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich	
BUD.12.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska</li> <li>2) wyjaśnia znaczenie pojęcia bezpieczeństwo pracy, higiena pracy, ochrona pracy, ergonomia</li> <li>3) określa zakres i cel działań ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska w środowisku pracy</li> <li>4) opisuje pojęcia związane z wypadkami przy pracy i chorobami zawodowymi</li> </ol>
2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> <li>2) wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> </ol>
3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>2) wymienia prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>3) wymienia środki prawne możliwe do zastosowania w przypadku naruszenia przepisów prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>4) wymienia konsekwencje nieprzestrzegania przez pracownika i pracodawcę obowiązków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>5) wskazuje rodzaje świadczeń przysługujących pracownikowi z tytułu wypadku przy pracy</li> <li>6) wskazuje prawa pracownika, który zachorował na chorobę zawodową</li> </ol>
4) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy</li> <li>2) wymienia i opisuje szkodliwe czynniki występujące w środowisku pracy</li> <li>3) rozpoznaje rodzaje i stopnie zagrożenia spowodowane działaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy</li> <li>4) rozróżnia źródła czynników szkodliwych występujących w środowisku pracy</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>5) opisuje skutki oddziaływania szkodliwych czynników występujących w środowisku pracy na organizm człowieka</li> <li>6) wskazuje zagrożenia występujące w procesie pracy związane z pracami szczególnie niebezpiecznymi</li> <li>7) opisuje objawy typowych chorób zawodowych występujących w zawodzie</li> <li>8) wskazuje sposoby przeciwdziałania zagrożeniom dla zdrowia i życia pracownika oraz mienia i środowiska związanym z wykonywaniem zadań zawodowych</li> </ul>
<p>5) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) identyfikuje wymagania wynikające z ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska, na stanowiskach pracy</li> <li>2) stosuje zasady organizacji stanowiska pracy wynikające z ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska</li> <li>3) dostosowuje stanowisko pracy do wymagań określonych w przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska</li> <li>4) dobiera wyposażenie i sprzęt w zależności od rodzaju stanowiska pracy zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska</li> <li>5) rozmieszcza materiały, narzędzia i sprzęt zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej na określonym stanowisku pracy</li> </ul>
<p>6) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych</li> <li>2) dobiera środki ochrony indywidualnej w zależności od rodzaju wykonywanych zadań na stanowisku pracy</li> <li>3) używa środków ochrony indywidualnej na stanowisku pracy zgodnie z ich przeznaczeniem</li> <li>4) określa informacje przedstawiane za pomocą znaków bezpieczeństwa i sygnalizowane za pomocą alarmów, które uzupełniają środki ochrony indywidualnej i zbiorowej</li> <li>5) stosuje się do znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych, które uzupełniają środki ochrony indywidualnej i zbiorowej</li> </ul>
<p>7) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska na stanowisku pracy</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania zadań zawodowych</li> <li>2) opisuje zasady ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych</li> <li>3) określa zasady postępowania w przypadku pożaru na terenie budowy</li> <li>4) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania</li> <li>5) stosuje zasady i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska na terenie budowy</li> <li>6) obsługuje maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z zasadami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska</li> </ul>



8) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego</li> <li>2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego</li> <li>3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku</li> <li>4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej</li> <li>5) powiadamia odpowiednie służby</li> <li>6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie</li> <li>7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar</li> <li>8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji</li> </ol>
<b>BUD.12.2. Podstawy budownictwa</b>	
<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>
1) charakteryzuje rodzaje i elementy obiektów budowlanych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) klasyfikuje obiekty budowlane</li> <li>2) rozpoznaje rodzaje obiektów budowlanych</li> <li>3) wymienia i rozpoznaje podstawowe elementy budynku</li> <li>4) rozróżnia konstrukcyjne i niekonstrukcyjne elementy budynku</li> <li>5) określa funkcje elementów konstrukcyjnych i niekonstrukcyjnych budynku</li> </ol>
2) charakteryzuje konstrukcje obiektów budowlanych i technologie ich wykonania	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) klasyfikuje układy konstrukcyjne budynków</li> <li>2) rozróżnia i opisuje konstrukcje obiektów budowlanych</li> <li>3) określa technologie wykonania konstrukcji budowlanych</li> <li>4) rozpoznaje technologie wznoszenia konstrukcji budowlanych</li> <li>5) rozróżnia etapy wykonania budynku</li> </ol>
3) charakteryzuje rodzaje gruntów budowlanych i robót ziemnych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) klasyfikuje grunty budowlane</li> <li>2) określa cechy gruntu budowlanego umożliwiające posadowienie na nim budynku</li> <li>3) określa właściwości gruntów budowlanych</li> <li>4) rozpoznaje rodzaje gruntów budowlanych na podstawie ich właściwości</li> <li>5) rozróżnia rodzaje wykopów</li> <li>6) rozróżnia maszyny stosowane w robotach ziemnych</li> </ol>
4) rozróżnia wyroby budowlane, określa ich zastosowanie i zasady składowania	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) klasyfikuje wyroby budowlane ze względu na ich zastosowanie</li> <li>2) wymienia i rozróżnia właściwości fizyczne, mechaniczne i chemiczne wyrobów budowlanych</li> <li>3) rozpoznaje wyroby budowlane stosowane w robotach budowlanych</li> <li>4) dobiera wyroby budowlane w zależności od zastosowanej technologii</li> <li>5) określa zasady składowania i przechowywania wyrobów budowlanych</li> </ol>
5) rozróżnia rodzaje i elementy instalacji budowlanych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia rodzaje instalacji budowlanych</li> <li>2) rozpoznaje instalacje budowlane</li> <li>3) określa zastosowanie instalacji budowlanych</li> <li>4) rozpoznaje elementy instalacji budowlanych i określa ich funkcje</li> </ol>

6) stosuje przyrządy pomiarowe w robotach budowlanych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia i rozróżnia przyrządy pomiarowe stosowane w robotach budowlanych</li> <li>2) wyjaśnia zastosowanie poszczególnych przyrządów pomiarowych</li> <li>3) dobiera przyrządy pomiarowe do określonych robót budowlanych</li> <li>4) wykonuje pomiary związane z określonymi robotami budowlanymi z zastosowaniem odpowiednich przyrządów</li> </ol>
7) określa elementy zagospodarowania terenu budowy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje i wymienia elementy zagospodarowania terenu budowy</li> <li>2) określa usytuowanie poszczególnych elementów zagospodarowania terenu budowy</li> <li>3) określa funkcje poszczególnych elementów zagospodarowania terenu budowy</li> </ol>
8) rozróżnia środki transportu stosowane w budownictwie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) klasyfikuje środki transportu stosowane w budownictwie</li> <li>2) wymienia i rozpoznaje środki do transportu wewnętrznego stosowane na terenie budowy</li> <li>3) wymienia i rozpoznaje środki transportu zewnętrznego stosowane w budownictwie</li> <li>4) wymienia urządzenia do transportu pionowego i poziomego</li> <li>5) określa zasady transportu wewnętrznego na terenie budowy</li> </ol>
9) charakteryzuje rodzaje rusztowań stosowanych w budownictwie i przestrzega zasad ich eksploatacji	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) klasyfikuje rusztowania stosowane w budownictwie</li> <li>2) rozpoznaje rodzaje rusztowań stosowanych w budownictwie</li> <li>3) określa zastosowanie rusztowań w budownictwie</li> <li>4) rozpoznaje elementy rusztowań stosowanych w budownictwie</li> <li>5) opisuje i stosuje zasady eksploatacji rusztowań</li> <li>6) określa wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych</li> <li>7) określa środki zabezpieczające stosowane przy eksploatacji rusztowań</li> </ol>
10) charakteryzuje podstawowe pojęcia z zakresu mechaniki i wytrzymałości materiałów w odniesieniu do konstrukcji rusztowań	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) omawia rodzaje sił wewnętrznych występujących w elementach konstrukcji rusztowania</li> <li>2) omawia zależność nośności elementów rusztowań od czynników wewnętrznych, np. geometria, wzmocnienia, i zewnętrznych, np. obciążenia</li> <li>3) określa i omawia zasady ustalania dopuszczalnych obciążeń użytkowych</li> <li>4) wykonuje i omawia szkic zabudowy rusztowań zawierający rzuty i widoki (plan montażu)</li> <li>5) wykonuje szkic montażowy rusztowania</li> </ol>
11) przestrzega zasad sporządzania rysunków budowlanych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozróżnia rodzaje rysunków budowlanych</li> <li>2) stosuje zasady wykonywania rysunków technicznych</li> <li>3) rozróżnia i stosuje oznaczenia graficzne stosowane na rysunkach budowlanych</li> <li>4) sporządza szkice i proste rysunki techniczne</li> <li>5) wykonuje rzuty i przekroje obiektów i elementów budowlanych</li> </ol>
12) rozróżnia rodzaje i elementy dokumentacji stosowanej w budownictwie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje rodzaje dokumentacji budowlanej i wymienia jej elementy</li> <li>2) określa zawartość części opisowej dokumentacji budowlanej</li> <li>3) określa zawartość części rysunkowej dokumentacji budowlanej</li> </ol>

	4) rozróżnia rysunki rzutów, przekrojów obiektów i elementów budowlanych
13) stosuje zasady wykonywania przedmiaru i obmiaru robót	1) określa zasady sporządzania przedmiaru robót 2) sporządza przedmiar robót na podstawie dokumentacji 3) oblicza ilość materiałów, narzędzi, sprzętu i robocizny na podstawie przedmiaru robót 4) określa zasady sporządzania obmiaru robót 5) wykonuje obmiar robót i ich kosztorys
14) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych	1) rozpoznaje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych 2) wykorzystuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych
15) rozpoznaje normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) podaje definicje i cechy normy 3) rozpoznaje oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
<b>BUD.12.3. Wykonywanie zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych</b>	
<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>
1) określa właściwości i zastosowanie zapraw murarskich i tynkarskich oraz mieszanek betonowych	1) klasyfikuje rodzaje zapraw murarskich i tynkarskich wykonywanych na terenie budowy i przygotowywanych fabrycznie 2) opisuje właściwości zapraw murarskich i tynkarskich oraz mieszanek betonowych 3) rozpoznaje właściwości zapraw murarskich i tynkarskich, np. konsystencję, urabialność, mrozoodporność, wytrzymałość na ściskanie 4) rozpoznaje właściwości mieszanek betonowych, np. konsystencję, urabialność 5) określa zastosowanie zapraw murarskich (np. tradycyjnych, klejowych, na żywicach syntetycznych) i tynkarskich (np. tradycyjnych, ciepłochronnych, cienkowarstwowych – klejowych) oraz mieszanek betonowych w zależności od ich składu
2) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych	1) odczytuje z dokumentacji projektowej informacje dotyczące wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych 2) odczytuje i stosuje wymagania związane z wykonywaniem zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych zawarte w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych i norm 3) odczytuje i stosuje zalecenia dotyczące wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych zawarte w instrukcjach i katalogach
3) kalkuluje koszty robót związanych z wykonaniem zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych na podstawie przedmiaru	1) określa zasady sporządzania przedmiaru robót 2) oblicza ilość robót i materiałów potrzebnych do wykonania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych 3) oblicza koszty materiałów, robocizny i pracy sprzętu potrzebnych do wykonania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych
4) dobiera składniki zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych	1) rozróżnia składniki zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych 2) dobiera rodzaj i odpowiednią ilość składników zapraw murarskich i tynkarskich na podstawie proporcji wagowych i objętościowych oraz na podstawie receptur i instrukcji producentów

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3) dobiera składniki zapraw murarskich i tynkarskich w zależności od ich przeznaczenia oraz jakości i cech technicznych składników</li> <li>4) dobiera rodzaj i odpowiednią ilość składników mieszanki betonowej na podstawie receptury laboratoryjnej i receptury roboczej</li> </ol>
5) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozróżnia narzędzia i sprzęt używany do wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych</li> <li>2) określa zakres stosowania sprzętu do wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych</li> <li>3) opisuje budowę sprzętu do wykonywania zapraw i mieszanek betonowych</li> </ol>
6) sporządza zaprawy murarskie, tynkarskie i mieszanki betonowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje zasady wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych</li> <li>2) odmierza składniki zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych</li> <li>3) określa kolejność dozowania składników zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych</li> <li>4) dozuje składniki zapraw murarskich, tynkarskich, mieszanek betonowych zgodnie z zasadami, na podstawie receptur i instrukcji producentów</li> <li>5) dozuje składniki zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych zgodnie z zasadami, na podstawie proporcji wagowych i objętościowych</li> <li>6) określa czas mieszania składników zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych</li> <li>7) miesza składniki zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych zgodnie z zasadami</li> </ol>
7) ocenia jakość sporządzonych przez siebie zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozróżnia i dobiera metody kontroli jakości wykonanych zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych</li> <li>2) stosuje kryteria kontroli jakości wykonanych zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych</li> <li>3) ocenia właściwości wykonanej przez siebie zaprawy murarskiej, tynkarskiej i mieszanki betonowej, m.in. konsystencję, jednorodność oraz urabialność</li> </ol>
8) stosuje zasady wykonywania obmiaru i rozliczenia robót związanych z wykonaniem zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje pojęcie obmiaru</li> <li>2) określa zasady wykonywania obmiaru robót</li> <li>3) sporządza obmiar robót związanych z wykonaniem zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych</li> <li>4) oblicza koszty materiałów, robocizny i sprzętu użytych do wykonania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych</li> </ol>
<b>BUD.12.4. Wykonywanie murowanych konstrukcji budowlanych</b>	
<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>
1) rozróżnia rodzaje murowanych konstrukcji budowlanych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozróżnia wyroby budowlane stosowane w murowanych konstrukcjach budowlanych</li> <li>2) rozróżnia rodzaje wiązań cegieł w ścianach, filarach międzyokiennych, słupach</li> <li>3) rozróżnia rodzaje ścian ze względu na ich konstrukcję, np. ściany jednorodne, warstwowe, szczelinowe</li> <li>4) rozróżnia rodzaje elementów murowanych budynku, np. ściany konstrukcyjne, działowe i nadproża</li> </ol>
2) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami,	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) odczytuje z dokumentacji projektowej informacje dotyczące wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych</li> </ol>

katalogami oraz instrukcjami wykonania murowanych konstrukcji budowlanych	<ol style="list-style-type: none"> <li>2) odczytuje i stosuje wymagania związane z wykonywaniem murowanych konstrukcji budowlanych zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych i normach</li> <li>3) odczytuje i stosuje zalecenia dotyczące wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych zawarte w instrukcjach i katalogach</li> </ol>
3) stosuje zasady sporządzania przedmiaru i kalkulacji kosztów robót związanych z wykonaniem murowanych konstrukcji budowlanych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa zasady sporządzania przedmiaru robót murarskich</li> <li>2) oblicza ilość robót i materiałów potrzebnych do wykonania murowanych konstrukcji budowlanych</li> <li>3) oblicza koszty materiałów, robocizny i pracy sprzętu potrzebnych do wykonania murowanych konstrukcji budowlanych</li> </ol>
4) rozróżnia rodzaje izolacji budowlanych stosowanych w murowanych konstrukcjach budowlanych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) klasyfikuje izolacje budowlane stosowane w murowanych konstrukcjach budowlanych oraz określa funkcje poszczególnych rodzajów izolacji</li> <li>2) rozróżnia izolacje budowlane stosowane w murowanych konstrukcjach budowlanych ze względu na ich usytuowanie i rodzaj użytego materiału</li> <li>3) rozpoznaje izolacje pionowe i poziome stosowane w murowanych konstrukcjach budowlanych</li> <li>4) rozpoznaje izolacje budowlane stosowane w murowanych konstrukcjach budowlanych, np. termiczne, akustyczne, przeciwwilgociowe, przeciwwodne, paroszczelne</li> </ol>
5) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) klasyfikuje narzędzia i sprzęt używane do wykonania murowanych konstrukcji budowlanych</li> <li>2) rozróżnia narzędzia i sprzęt do wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych</li> <li>3) określa zakres stosowania narzędzi i sprzętu do wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych</li> <li>4) dobiera narzędzia w zależności od zakresu robót związanych z wykonywaniem murowanych konstrukcji budowlanych</li> </ol>
6) wykonuje murowane konstrukcje budowlane	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa zasady wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych, np. ścian działowych, ścian konstrukcyjnych, ścian osłonowych, filarów, słupów, kominów</li> <li>2) przygotowuje wyroby budowlane, np. zaprawę murarską, cegły, pustaki, bloczki, w odpowiedniej ilości zgodnie z dokumentacją projektową</li> <li>3) wyznacza położenie elementów murowanych konstrukcji budowlanych na podstawie dokumentacji budowlanej</li> <li>4) muruje zgodnie z zasadami, np. ściany nośne, ściany działowe, nadproża, słupy, filary, kominy z różnych wyrobów budowlanych</li> <li>5) muruje ściany z cegieł, stosując różne wiązania zgodnie z zasadami</li> <li>6) wykonuje spoinowanie ścian zgodnie z zasadami</li> <li>7) wykonuje licowanie ścian zgodnie z zasadami</li> <li>8) stosuje zasady łączenia murowanych ścian na strzępia</li> </ol>
7) wykonuje roboty pomocnicze podczas murowania konstrukcji budowlanych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) dobiera materiały do wykonania hydroizolacji i izolacji termicznych oraz akustycznych na podstawie dokumentacji budowlanej</li> <li>2) dobiera materiały do wykonania określonych robót betoniarsko-zbrojarskich na podstawie dokumentacji projektowej</li> </ol>



	<ol style="list-style-type: none"> <li>3) stosuje zasady wykonywania hydroizolacji, murowanych konstrukcji budowlanych oraz izolacji termicznych i akustycznych murowanych konstrukcji budowlanych</li> <li>4) stosuje zasady wykonania robót betoniarsko-zbrojarskich</li> </ol>
8) ocenia jakość wykonanych przez siebie robót murarskich	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) stosuje kryteria kontroli jakości wykonanych robót murarskich</li> <li>2) ocenia zgodność wymiarów i położenia wykonanego murowanego elementu budowlanego z dokumentacją projektową</li> <li>3) ocenia zgodność uzyskanej grubości spoin w wykonanym murowanym elemencie budowlanym z wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót murarskich</li> <li>4) sprawdza odchylenie powierzchni i krawędzi wykonanego murowanego elementu budowlanego z uwzględnieniem tolerancji określonej w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót murarskich</li> </ol>
9) stosuje zasady sporządzania obmiaru i rozliczenia robót murarskich	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa zasady wykonywania obmiaru robót murarskich</li> <li>2) wykonuje obmiar robót murarskich związanych z wykonaniem murowanych konstrukcji budowlanych</li> <li>3) oblicza koszty materiałów, robocizny i pracy sprzętu użytych do wykonania murowanych konstrukcji budowlanych</li> </ol>
<b>BUD.12.5. Wykonywanie i naprawa tynków wewnętrznych i zewnętrznych</b>	
<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>
1) charakteryzuje rodzaje tynków	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) klasyfikuje rodzaje tynków, np. ze względu na miejsce usytuowania, liczbę warstw, rodzaj użytej zaprawy, sposób wykończenia powierzchni</li> <li>2) rozróżnia rodzaje tynków zwykłych, szlachetnych, cienkowarstwowych,</li> <li>3) określa właściwości tynków wewnętrznych i zewnętrznych</li> </ol>
2) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania i naprawy tynków	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) odczytuje oraz wykorzystuje informacje dotyczące wykonania i naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych zawarte w dokumentacji projektowej</li> <li>2) odczytuje i stosuje wymagania związane z wykonaniem i naprawą tynków wewnętrznych i zewnętrznych zawarte w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych i normach</li> <li>3) odczytuje i stosuje zalecenia dotyczące wykonania i naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych zawarte w instrukcjach i katalogach</li> </ol>
3) stosuje zasady sporządzania przedmiaru i kalkulacji kosztów robót związanych z wykonaniem i naprawą tynków wewnętrznych i zewnętrznych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa zasady sporządzania przedmiaru robót tynkarskich</li> <li>2) oblicza ilość robót i materiałów potrzebnych do wykonania i naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych</li> <li>3) oblicza koszty materiałów, robocizny i pracy sprzętu potrzebnych do wykonania i naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych</li> </ol>
4) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania i napraw tynków	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) klasyfikuje i rozróżnia narzędzia i sprzęt do wykonywania tynków</li> <li>2) określa zakres stosowania narzędzi i sprzętu do wykonywania tynków</li> <li>3) dobiera narzędzia do ręcznego i mechanicznego wykonywania tynków</li> </ol>

	4) dobiera narzędzia i sprzęt do robót związanych z naprawą tynków, np. skuwania starych tynków, przygotowania podłoża
5) przygotowuje podłoża do wykonania tynków	1) rozróżnia podłoża do wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych 2) opisuje sposoby przygotowania podłoża wykonanego z różnych wyrobów do tynkowania 3) dobiera sposoby przygotowywania podłoża do wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych 4) przygotowuje podłoża wykonane z różnych wyrobów, np. podłoża betonowe, podłoża ceramiczne, podłoża drewniane, podłoża stalowe do wykonywania tynków zewnętrznych i wewnętrznych
6) wykonuje tynki	1) rozróżnia technologie wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych 2) określa zasady wykonywania tynków wewnętrznych i zewnętrznych 3) przygotowuje zaprawy tynkarskie zgodnie z instrukcją producenta i recepturami 4) wykonuje tynki wewnętrzne i zewnętrzne na różnych podłożach, np. betonowych, ceramicznych, stalowych, drewnianych 5) wykonuje tynki cienkowarstwowe 6) wykonuje tynki na różnych elementach budynku, np. ścianach, stropach, słupach 7) wykonuje tynki ręcznie i mechanicznie
7) wykonuje naprawę tynków	1) określa sposoby naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych 2) rozpoznaje rodzaje uszkodzeń tynków wewnętrznych i zewnętrznych 3) określa zakres i sposoby naprawy uszkodzonych tynków wewnętrznych i zewnętrznych w zależności od rodzaju uszkodzeń 4) dobiera materiały do wykonania napraw uszkodzonych tynków wewnętrznych i zewnętrznych 5) wykonuje prace związane z naprawą tynków wewnętrznych i zewnętrznych, w tym przygotowanie podłoża 6) stosuje zasady naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych
8) ocenia jakość wykonanych przez siebie robót tynkarskich	1) stosuje kryteria kontroli jakości wykonanych robót tynkarskich 2) ocenia zgodność przygotowania podłoża z wymogami technologicznymi 3) ocenia zgodność wykonania tynku wewnętrznego i zewnętrznego z wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót tynkarskich
9) stosuje zasady sporządzania obmiaru i rozliczenia robót tynkarskich	1) określa zasady wykonania obmiaru robót tynkarskich 2) wykonuje obmiar robót tynkarskich 3) oblicza koszty materiałów, robocizny i pracy sprzętu użytych do wykonania i naprawy tynków wewnętrznych i zewnętrznych
<b>BUD.12.6. Wykonywanie remontów i rozbiórek murowanych konstrukcji budowlanych</b>	
<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>
1) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania	1) odczytuje z dokumentacji projektowej informacje dotyczące robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych

robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych	<ol style="list-style-type: none"> <li>2) odczytuje i wykorzystuje informacje dotyczące wymagań związanych z wykonaniem remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych i normach</li> <li>3) stosuje wymagania zawarte w specyfikacjach technicznych robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych i normach w celu wykonania remontu i rozbiórki</li> <li>4) odczytuje i stosuje zalecenia dotyczące wykonania remontów i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych zawarte w instrukcjach i katalogach</li> </ol>
2) stosuje zasady sporządzania przedmiaru i kalkulacji kosztów robót związanych z wykonaniem remontów i rozbiórek murowanych konstrukcji budowlanych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa zasady sporządzania przedmiaru robót remontowych i rozbiórkowych</li> <li>2) oblicza ilość i koszty materiałów, robocizny i pracy sprzętu potrzebnych do wykonania remontów murowanych konstrukcji budowlanych</li> <li>3) oblicza ilość robót i koszty robocizny i pracy sprzętu potrzebnych do wykonania rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych</li> </ol>
3) przygotowuje wyroby budowlane do wykonywania remontu murowanych konstrukcji budowlanych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozróżnia rodzaje wyrobów budowlanych stosowanych do remontów murowanych konstrukcji budowlanych, określa ich właściwości i zastosowanie</li> <li>2) dobiera i składa wyroby budowlane do wykonania remontów poszczególnych elementów murowanych konstrukcji budowlanych</li> </ol>
4) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania robót związanych z remontem oraz rozbiórką murowanych konstrukcji budowlanych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozróżnia narzędzia i sprzęt do wykonywania robót związanych z remontem oraz rozbiórką murowanych konstrukcji budowlanych</li> <li>2) określa zakres stosowania narzędzi i sprzętu do wykonywania robót związanych z remontem i rozbiórką murowanych konstrukcji budowlanych</li> <li>3) dobiera narzędzia i sprzęt w zależności od zakresu robót związanych z remontem i rozbiórką murowanych konstrukcji budowlanych</li> </ol>
5) wykonuje roboty murarskie związane z remontami murowanych konstrukcji budowlanych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje rodzaje uszkodzeń i sposoby napraw murowanych konstrukcji budowlanych</li> <li>2) określa sposoby wykonywania wzmocnień murowanych konstrukcji budowlanych</li> <li>3) dobiera sposoby naprawy uszkodzeń</li> <li>4) stosuje zasady wykonywania remontowych robót murarskich zgodnie z wymaganą technologią</li> <li>5) wykonuje remonty poszczególnych elementów murowanych konstrukcji budowlanych zgodnie z dokumentacją projektową</li> </ol>
6) wykonuje roboty rozbiórkowe murowanych konstrukcji budowlanych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa kolejność i metody wykonywania poszczególnych robót rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych</li> <li>2) określa sposoby wykonywania rozbiórki poszczególnych elementów murowanych konstrukcji budowlanych</li> <li>3) stosuje zasady oraz dobiera sposoby wykonywania robót rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych</li> <li>4) wykonuje roboty rozbiórkowe poszczególnych elementów murowanych konstrukcji budowlanych zgodnie z dokumentacją projektową</li> </ol>
7) ocenia jakość wykonanych przez siebie robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) stosuje kryteria kontroli jakości wykonywanych robót remontowych i rozbiórkowych</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2) ocenia na bieżąco jakość remontowanych przez siebie elementów murowanych konstrukcji budowlanych</li> <li>3) koryguje na bieżąco błędy wykonawcze w trakcie wykonywania remontów elementów murowanych konstrukcji budowlanych</li> <li>4) ocenia na bieżąco jakość wykonywanych robót rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych</li> <li>5) ocenia zgodność wykonanego remontu elementów murowanych konstrukcji budowlanych z wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót remontowych oraz z dokumentacją projektową</li> </ol>
8) stosuje zasady sporządzania obmiaru i rozliczenia robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa zasady wykonania obmiaru robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych i wykonuje taki obmiar</li> <li>2) oblicza koszty materiałów, robocizny i pracy sprzętu użytych do wykonania remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych</li> </ol>
<b>BUD.12.7. Język obcy zawodowy</b>	
<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem</li> <li>b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie</li> <li>c) z dokumentacją związaną z danym zawodem</li> <li>d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych</li> <li>c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych</li> <li>d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</li> <li>e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta</li> </ol> </li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka</li> <li>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu</li> <li>2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje</li> <li>3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu</li> <li>4) układa informacje w określonym porządku</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</li> <li>2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</li> <li>3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko</li> </ol>



<p>zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</p> <p>b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)</p>	<p>4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze</p> <p>5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji</p>
<p>4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:</p> <p>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p>	<p>1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę</p> <p>2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia</p> <p>3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób</p> <p>4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi</p> <p>5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe</p> <p>6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</p>
<p>5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p>	<p>1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)</p> <p>2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym</p> <p>3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym</p> <p>4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację</p>
<p>6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową:</p> <p>a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad nauką języka obcego nowożytnego</p> <p>b) współdziała w grupie</p> <p>c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym</p> <p>d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne</p>	<p>1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego</p> <p>2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe</p> <p>3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych</p> <p>4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy</p> <p>5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa</p> <p>6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne</p>
<b>BUD.12.8 Kompetencje personalne i społeczne</b>	
<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>
<p>1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej</p>	<p>1) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy</p> <p>2) przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe</p> <p>3) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy</p>

	<p>4) wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie</p> <p>5) wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie</p>
2) planuje wykonanie zadania	<p>1) omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy</p> <p>2) określa czas realizacji zadań</p> <p>3) realizuje działania w wyznaczonym czasie</p> <p>4) monitoruje realizację zaplanowanych działań</p> <p>5) dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań</p> <p>6) dokonuje samooceny wykonanej pracy</p>
3) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	<p>1) przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne</p> <p>2) wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę</p> <p>3) ocenia podejmowane działania</p> <p>4) przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami, i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy</p>
4) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	<p>1) podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego</p> <p>2) wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia</p> <p>3) proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach</p>
5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	<p>1) rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych</p> <p>2) wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji</p> <p>3) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej</p> <p>4) przedstawia różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem</p> <p>5) rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</p> <p>6) określa skutki stresu</p>
6) doskonali umiejętności zawodowe	<p>1) określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu</p> <p>2) analizuje własne kompetencje</p> <p>3) wyznacza własne cele rozwoju zawodowego</p> <p>4) planuje drogę rozwoju zawodowego</p> <p>5) wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych</p>
7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	<p>1) identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne</p> <p>2) stosuje aktywne metody słuchania</p> <p>3) prowadzi dyskusje</p> <p>4) udziela informacji zwrotnej</p>
8) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	<p>1) opisuje sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania</p> <p>2) opisuje techniki rozwiązywania problemów</p> <p>3) wskazuje, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu</p>
9) współpracuje w zespole	<p>1) pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania</p> <p>2) przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole</p> <p>3) angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu</p>

	4) modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu
--	---

### WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE MURARZ-TYNKARZ

Szkoła prowadząca kształcenie w zawodzie zapewnia pomieszczenia dydaktyczne z wyposażeniem odpowiadającym technologii i technice stosowanej w zawodzie, aby zapewnić osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego oraz umożliwić przygotowanie absolwenta do wykonywania zadań zawodowych.

#### Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji BUD.12. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich

Pracownia budowlana wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do internetu, drukarką, skanerem i projektorem multimedialnym, z pakietem programów biurowych, programem do tworzenia prezentacji i grafiki,
- próbki i karty katalogowe materiałów budowlanych,
- modele i rysunki konstrukcji budowlanych i ich elementów,
- plansze i filmy instruktażowe dotyczące robót murarskich i tynkarskich,
- normy, aprobaty techniczne i certyfikaty jakości materiałów budowlanych, przykładowe dokumentacje projektowe, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót murarskich i tynkarskich, katalogi nakładów rzeczowych, cenniki do kosztorysowania robót budowlanych,

Pracownia rysunku technicznego wyposażoną w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela, z drukarką, ploterem, skanerem oraz projektorem multimedialnym,
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z pakietem programów biurowych, programem 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, wzory pisma znormalizowanego, rysunki elementów budowlanych,
- modele brył i figur geometrycznych,

Warsztaty szkolne wyposażone w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z urządzeniem wielofunkcyjnym, projektorem multimedialnym oraz wizualizerem.
- stanowiska do wykonywania robót murarskich (jedno stanowisko dla trzech uczniów) wyposażone w betoniarkę, taczkę, mieszadła do zapraw, narzędzia i sprzęt do zagęszczania mieszanek betonowych oraz inne narzędzia i elektronarzędzia do robót murarskich związanych z wykonywaniem murowanych konstrukcji budowlanych oraz ich remontami i rozbiórką, przyrządy kontrolno-pomiarowe,
- stanowisko do wykonywania robót tynkarskich (jedno stanowisko dla trzech uczniów) wyposażone w betoniarkę, taczkę, mieszadła do zapraw oraz inne narzędzia, sprzęt i elektronarzędzia do wykonywania tynków, ich napraw oraz konserwacji, przyrządy kontrolno-pomiarowe,
- środki ochrony indywidualnej,
- zestaw przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót oraz pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów.

#### MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONEJ W ZAWODZIE<sup>1)</sup>

BUD.12. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
BUD.12.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
BUD.12.2. Podstawy budownictwa	90

BUD.12.3. Wykonywanie zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych	100
BUD.12.4. Wykonywanie murowanych konstrukcji budowlanych	280
BUD.12.5. Wykonywanie i naprawa tynków wewnętrznych i zewnętrznych	230
BUD.12.6. Wykonywanie remontów i rozbiórek murowanych konstrukcji budowlanych	100
BUD.12.7. Język obcy zawodowy	30
Razem	860
BUD.12.8. Kompetencje personalne i społeczne <sup>2)</sup>	

<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 dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

<sup>2)</sup> Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych.

### **MOŻLIWOŚCI PODNOSZENIA KWALIFIKACJI W ZAWODZIE**

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie murarz-tynkarz po potwierdzeniu kwalifikacji BUD.12. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich może uzyskać dyplom zawodowy w zawodzie technik budownictwa po potwierdzeniu kwalifikacji BUD.14. Organizacja i kontrola robót budowlanych oraz sporządzanie kosztorysów oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego.