ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE EGZAMINU KLASYFIKACYJNEGO i POPRAWKOWEGO

***MURARZ-TYNKARZ******II ST.***

711204/SP/CKZ/ODIDZ/Ś-CA/2019

PRZEDMIOT: ***DOKUMENTACJA TECHNICZNA***

1. **Rodzaje i elementy składowe dokumentacji projektowej**.

* Projekty branżowe. Projekt instalacji wodnej.
* Projekty instalacji kanalizacyjnej i deszczowej.
* Projekt instalacji centralnego ogrzewania.
* Projekt instalacji gazowej.

1. **Opisywanie rysunków**.

* Wykaz stolarki okiennej i drzwiowej.
* Wykaz belek i stali zbrojeniowej.
* Szczegóły konstrukcji murowanych.
* Szczegóły podłóg, posadzek i okładzin.

1. **Oznaczenia na rysunkach architektoniczno-budowlanych**.

* Podstawowe oznaczenia graficzne.
* Oznaczenia graficzne materiałów budowlanych.
* Oznaczenia otworów w ścianach.
* Oznaczenia kanałów dymowych, spalinowych i wentylacyjnych.

1. **Wymiarowanie na rysunkach architektoniczno-budowlanych**.

* Podstawowe oznaczenia wymiarowe.
* Zasady wymiarowania.
* Wymiarowanie położenia ścian, otworów okiennych i drzwiowych.
* Wymiarowanie kanałów.
* Wymiarowanie poziomów.
* Wymiarowanie klatek schodowych.

1. **Elementy miernictwa budowlanego.**

* Rodzaje pomiarów.
* Zastosowanie podstawowego sprzętu i przyrządów mierniczych.
* Pomiary inwentaryzacyjne.

ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE EGZAMINU KLASYFIKACYJNEGO i POPRAWKOWEGO

***MURARZ-TYNKARZ******II ST.***

711204/SP/CKZ/ODIDZ/Ś-CA/2019

PRZEDMIOT: ***TECHNOLOGIA ROBÓT MURARSKICH I TYNKARSKICH***

1. **Rodzaje murowanych konstrukcji budowlanych i ich zadania.**

* Sposoby i metody wykonywania robót murowych.
* Kontrola pionu i poziomu.
* Rodzaje i grubość spoin.
* Grubość murów.
* Narzędzia i sprzęt do robót murarskich.
* Sposoby murowania.
* Wyznaczenie położenia murów.
* Ścianki działowe.

1. **Materiały do wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych.**

* Klasyfikacja wyrobów murowych.
* Ceramiczne wyroby murowe.
* Wyroby z autoklawizowanego betonu komórkowego.
* Silikatowe wyroby murowe.
* Wyroby murowe z betonu z kruszywami zwykłymi.
* Wyroby murowe z betonu z kruszywami lekkimi.
* Wyroby murowe z kamienia naturalnego.
* Wyroby do budowy stropów.
* Wyroby do budowy nadproży.

1. **Sposoby wiązania cegieł w murach.**

* Rodzaje murów.
* Zasady wiązania murów.
* Układ cegieł w wiązaniu pospolitym.
* Układ cegieł w wiązaniu krzyżowym.
* Układ cegieł w wiązaniu polskim.
* Wykonywanie gzymsów.
* Wykonywanie cokołów.
* Kominy wolnostojące.

ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE EGZAMINU KLASYFIKACYJNEGO i POPRAWKOWEGO

***MURARZ-TYNKARZ******I ST.***

711204/SP/CKZ/ODIDZ/Ś-CA/2019

PRZEDMIOT: ***PODSTAWY BUDOWNICTWA***

1. **Paliwa gazowe**

* Rodzaje paliw gazowych.
* Wybuchowe i toksyczne właściwości gazów palnych.
* Zakres i kierunki stosowania paliw gazowych

1. **Grunty budowlane i roboty ziemne**.

* Grunty budowlane i roboty ziemne.
* Klasyfikacja gruntów.
* Właściwości gruntów mających wpływ na przebieg robót ziemnych.
* Rodzaje robót ziemnych.
* Metody wykopowe i bezwykopowe układania sieci komunalnych.
* Maszyny, sprzęt i narzędzia do robót ziemnych.
* Wielkości charakterystyczne wykopu i nasypu.
* Sposoby zabezpieczanie skarp nasypów.
* Sposoby odwadniania wykopów.
* Sposoby zagęszczania mas ziemnych.
* Transport mas ziemnych.

ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE EGZAMINU KLASYFIKACYJNEGO i POPRAWKOWEGO

***MURARZ-TYNKARZ******II ST.***

711204/SP/CKZ/ODIDZ/Ś-CA/2019

PRZEDMIOT: ***JĘZYK OBCY ZAWODOWY – JĘZYK NIEMIECKI***

1. **Przygotować słownictwo, związane z zawodem murarz-tynkarz:**

* Sicherheit am Arbeitsplatz – BHP.
* Zwroty używane w zawodzie murarz-tynkarz.
* Mauerwerkzeuge – narzędzia murarza-tynkarza.
* Rohbau – części budynku.
* Haustypen – typy domów.
* Bewerbungsbrief – zatrudnienie w zawodzie.

1. **Odmiana przez osoby czasowników posiłkowych:** mieć, być