ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE EGZAMINU KLASYFIKACYJNEGO i POPRAWKOWEGO

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

711204/SP/CKZ/ODIDZ/Ś-CA/2019

PRZEDMIOT: ***DOKUMENTACJA TECHNICZNA***

1. **Zasady rysunku technicznego**.
* Formaty arkuszy i tabliczki rysunkowe.
* Rodzaje i grubości linii rysunkowych.
* Podziałki w rysunku budowlanym.
* Podstawowe zasady wymiarowania.
1. **Rysunek odręczny i szkicowy**.
* Wiadomości wstępne. Technika rysowania odręcznego.

###### Rysowanie figur płaskich.

###### Rysowanie brył.

* Rysunek szkicowy.
1. **Rzutowanie prostokątne**.
* Ogólne zasady rzutów prostokątnych.
* Rzuty punktu i odcinka na dwie płaszczyzny.
* Rzuty punktu, odcinka i prostej na trzy płaszczyzny rzutów.
* Rzuty figur geometrycznych i brył.

ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE EGZAMINU KLASYFIKACYJNEGO i POPRAWKOWEGO

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

711204/SP/CKZ/ODIDZ/Ś-CA/2019

PRZEDMIOT: ***PODSTAWY BUDOWNICTWA***

1. **Obiekty budowlane**.
* Podstawowe pojęcia budowlane.
* Rodzaje obiektach budowlanych
* Projekty budowlane.
1. **Materiały budowlane**.
* Rodzaje materiałów i wyrobów budowlanych.
* Wymagania stawiane materiałom i wyrobom budowlanym zgodnie z obowiązującymi normami.
* Właściwości materiałów i wyrobów budowlanych.
1. **Instalacje budowlane**.
* Klasyfikacja rodzajów instalacji budowlanych.
* Elementy instalacji budowlanych.
* Przewody, uzbrojenie, przybory i urządzenia instalacji budowlanych.
1. **Organizacja i zagospodarowanie budowy**.
* Elementy zagospodarowania terenu budowy.
* Rodzaje mediów.
* Położenie tymczasowych budynków socjalnych i administracyjnych.

ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE EGZAMINU KLASYFIKACYJNEGO i POPRAWKOWEGO

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

711204/SP/CKZ/ODIDZ/Ś-CA/2019

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

1. **Konstrukcyjne i niekonstrukcyjne elementy obiektów budowlanych**.
* Elementy konstrukcyjne budynku.
* Fundamenty.
* Ściany konstrukcyjne.
* Nadproża.
* Stropy.
* Dachy.
* Schody.
* Konstrukcja nośna.
* Ściany (ścianki) działowe.
* Drzwi i okna
1. **Instalacje budowlane**.
* Instalacja wodociągowa.
* Instalacja kanalizacyjna.
* Instalacja gazowa.
* Instalacja sprężonego powietrza i gazy medyczne.
* Instalacja centralnego ogrzewania.
1. **Materiały budowlane i ich własności**.
* Woda.
* Kruszywa mineralne.
* Kruszywa sztuczne.
* Cement.
* Wapno.
* Gips.
1. **Przyrządy pomiarowe w budownictwie**.
* Narzędzia traserskie.
* Poziomnice, pion murarski, poziomnice wężowe.
* Taśmowe (ruletka, taśma miernicza, przymiar kreskowy, przymiar zwijany).
* Optyczne węgielnice, niwelatory teodolity, wysokościomierze.
* Laserowe niwelatory teodolity, wysokościomierze , dalmierze.
* Georadary.