ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE EGZAMINU KLASYFIKACYJNEGO i POPRAWKOWEGO

***MURARZ-TYNKARZ******III ST.***

711204/SP/CKZ/ODIDZ/Ś-CA/2019

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

1. **Usterki w robotach murarskich:**

* Rodzaje robót konserwacyjnych, remontowych i rozbiórkowych.
* Badanie konstrukcji elementu murowanego.
* Naprawa fundamentów.
* Podbijanie fundamentów.
* Naprawa stropów belkowych.
* Naprawa sklepień płaskich i belkowych.
* Remonty ścian i filarów.
* Naprawa i wymiana nadproży.
* Naprawa pęknięć murów.
* Wykonywanie otworów w istniejących murach.
* Wykonywanie spoinowania naprawionych murów.

1. **Kalkulacja kosztów wykonania murowanych konstrukcji budowlanych:**

* Ogólne zasady odbioru robót murarskich.
* Odbiór materiałów i elementów.
* Ustalenie ilości wykonywanych robót. murarskich
* Kalkulacja kosztu robót murarskich.

1. **Materiały do wykonywania tynków:**

* Rodzaje i zadania zapraw budowlanych.
* Spoiwa cementowe do zapraw budowlanych.
* Spoiwa wapienne do zapraw budowlanych.
* Spoiwa gipsowe do zapraw budowlanych.
* Kruszywa do zapraw budowlanych.
* Zaprawy do tynków zwykłych.
* Zaprawy gipsowe.
* Zaprawy do tynków szlachetnych.
* Zaprawy do tynków specjalnych.
* Gotowe zaprawy tynkarskie.

1. **Naprawy uszkodzeń tynków:**

* Badanie stanu technicznego tynku.
* Naprawa tynków zwykłych I-IV kategorii.
* Naprawa tynków wodoszczelnych.
* Naprawa tynków ciepłochronnych.
* Naprawa tynków gipsowych.
* Naprawa tynków szlachetnych.
* Naprawa tynków cienkowarstwowych.
* Naprawa tynków ciągnionych.
* Naprawa suchych tynków.

1. **Warunki wykonania i odbioru robót tynkarskich:**

* Zadania i rodzaje tynków.
* Podział tynków.
* Narzędzia i sprzęt tynkarski.
* Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać podłoża pod tynki.
* Rodzaje podłoża i sposób ich przygotowania.
* Wykonywanie różnych rodzajów tynków
* Stary tynk jako podłoże.
* Tynki surowe.
* Tynki pospolite.
* Stiuki i sztablatury.
* Tynki cienkowarstwowe.
* Tynki z gotowych mas tynkarskich.
* Tynki z płyt gipsowo-kartonowych.
* Wykonywanie robót tynkarskich zimą.
* Wykonywanie gładzi tynkarskich.

1. **Kontrola jakości robót tynkarskich:**

* Zasady odbioru robót tynkarskich..
* Obmiar robót tynkarskich.
* Dopuszczalne odchylenia tynków wewnętrznych.
* Dopuszczalne odchylenia tynków zewnętrznych.

ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE EGZAMINU KLASYFIKACYJNEGO i POPRAWKOWEGO

***MURARZ-TYNKARZ******III ST.***

711204/SP/CKZ/ODIDZ/Ś-CA/2019

PRZEDMIOT: ***DOKUMENTACJA TECHNICZNA***

1. **Oznaczenia graficzne elementów budowlanych:**

* Oznaczenia graficzne murów i ścian.
* Oznaczenia graficzne instalacji budowlanych.
* Oznaczenia graficzne stropów.

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

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

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.
* Inwentaryzacja fragmentów budynku, konstrukcji murowych oraz szczegółów architektonicznych.
* Tyczenie budynku.

1. **Specyfika techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych:**

* Przedmiot i zakres opracowania specyfikacji technicznej.
* Zakres i wymagania dotyczące jakości robót budowlanych.
* Wymagania dotyczące materiałów budowlanych.
* Zasady kontroli jakości robót.
* Dokumenty budowy, obmiar robót zasady płatności.