ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE EGZAMINU KLASYFIKACYJNEGO i POPRAWKOWEGO

***MONTER SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH*** ***I ST.***

*712618/SP/CKZ/ODIDZ/Ś-CA/2019*

PRZEDMIOT: ***PODSTAWY BUDOWNICTWA***

1. **Obiekty budowlane:**

* Podstawowe pojęcia budowlane.
* Rodzaje obiektach budowlanych

1. **Konstrukcyjne i niekonstrukcyjne elementy obiektów budowlanych:**

* Elementy konstrukcyjne budynku.
* Fundamenty płaskie i głębokie.
* Rodzaje i zadania ścian.
* Rodzaje stropów.
* Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne.
* Ścianki działowe.
* Elementy wykończeniowe budynków.

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. **Paliwa gazowe:**

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

ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE EGZAMINU KLASYFIKACYJNEGO i POPRAWKOWEGO

***MONTER SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH*** ***I ST.***

*712618/SP/CKZ/ODIDZ/Ś-CA/2019*

PRZEDMIOT: ***TECHNOLOGIA MONTAŻU SIECI KOMUNALNEJ***

1. **Montaż i remont sieci wodociągowych**:

* Zadanie wodociągów i pojęcia podstawowe.
* Elementy wodociągu.
* Schematy wodociągów.
* Źródła wody. Zasoby wodne.
* Ujęcia wód podziemnych i powierzchniowych
* Przyłącze wodociągowe.
* Technologie montażu sieci wodociągowych
* Konserwacja, naprawa i modernizacja sieci wodociągowych.

1. **Montaż i remont sieci kanalizacyjnych:**

* Wiadomości ogólne o ściekach.
* Podział ścieków zależnie od ich pochodzenia i ilości.
* Warunki odprowadzania ścieków do wód powierzchniowych i do ziemi.
* Rodzaje kanalizacji i ich urządzenia.
* Oczyszczanie ścieków.
* Materiały stosowane do budowy sieci kanalizacyjnych.
* Montaż sieci kanalizacyjnej.
* Uzbrojenie sieci kanalizacyjnej.

ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE EGZAMINU KLASYFIKACYJNEGO i POPRAWKOWEGO

***MONTER SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH*** ***I ST.***

*712618/SP/CKZ/ODIDZ/Ś-CA/2019*

PRZEDMIOT: ***DOKUMENTACJA TECHNICZNA***

1. **Podstawy rysunku technicznego:**

* Rodzaje rysunków technicznych.
* Formaty arkuszy i tabliczki rysunkowe.
* Rodzaje i grubości linii rysunkowych.
* Podziałki w rysunku budowlanym.
* Podstawowe zasady wymiarowania.

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.

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

* Elementy dokumentacji technicznej – pojęcia podstawowe.
* Wykonawczy projekt architektoniczno-budowlany.
* Rzuty kondygnacji.
* Przekroje pionowe podłużne i poprzeczne.

1. **Oznaczenia graficzne stosowane w rysunkach technicznych.**
2. **Dokumentacja techniczna sieci i instalacji wodno-kanalizacyjnych:**

* Oznaczenia graficzne rur, kształtek, uzbrojenia i urządzeń na rysunkach technicznych sieci wodnych   
  i kanalizacyjnych.
* Oznaczenia graficzne rur, kształtek, uzbrojenia i urządzeń na rysunkach technicznych instalacji wodnych i kanalizacyjnych.

1. **Dokumentacja techniczna instalacji grzewczej:**

* Oznaczenia graficzne rur, kształtek, uzbrojenia, odbiorników i źródeł ciepła na rysunkach technicznych.

1. **Dokumentacja techniczna instalacji gazowej:**

* Oznaczenia graficzne w dokumentacji sieci i instalacji gazowej.

1. **Dokumentacja techniczna instalacji wentylacyjnej i klimatyzacyjnej:**

* Oznaczenia graficzne na rysunkach instalacji wentylacyjnej i klimatyzacyjnej.