

## Wykonywanie i montaż konstrukcji budowlanych

Temat „Odbiór robót betoniarskich i żelbetowych oraz powtórzenie wiadomości” „Rodzaje konstrukcji budowlanych”

Przepisz notatkę umieszczoną poniżej - dwie strony(do zeszytu lub na kartkę)

**Nie przesyłaj** - sprawdzenie pracy ( zeszytu lub kartek) nastąpi po powrocie do szkoły

### Ogólne zasady wykonywania i przesyłania:

Prace pisemne można wykonywać na kartkach komputerowo lub ręcznie .

Notatka max jedna strona A4 komputerowo , ręczna dwie strony

Referat max dwie strony A4, ręcznie trzy strony

### Kontakt dla rodziców – e-mail

Informacje o ocenach – będą wysyłane e-mailem do ucznia:

- po określonym przez nauczyciela terminie wykonania prac (w ciągu 14 dni) zbiorczo dla dwóch , trzech prac

Termin przepisania pracy 22.06 . Prace domowe przesyłaj na e-mail [mkurman@op.pl](mailto:mkurman@op.pl) w formie załącznika ( w temacie e-maila podaj symbol klasy II TB Nazwisko i imię )

Maria Kurman

Wykaz prac domowych:

1. Notatka – cięcie , gięcie , prostowanie , trzy rysunki ( z dnia 27.03)

2. Odpowiedzi na 5 pytań i 4 rysunki „ Sposoby łączenia zbrojenia” ( z dnia 3.04)

3. Zdjęcia , rysunki : a. 3 sztuk podkładek dystansowych ( z dnia 16.04)

b. 2 rysunki montażu belki ( z dnia 17.04)

c. rysunek tabelki – odchylenia ( z dnia 17.04)

} jedna praca –wyślij razem

4. Notatka z powtórzenia wiadomości ( z dnia 23.04)

5. Odpowiedzi na pytania – z wymagań dla cementu ( z dnia 30.04)

## TEMAT: ODBIÓR ROBÓT ŻELBETOWYCH I POWTÓRZENIE WIADOMOŚCI

### 1. Odbiór robót betonowych

- badania składników m.b. - przed przygotowaniem m.b.
  - cementu (masa wiązająca, stałość objętości, wytrzymałość na ściskanie, wazność) - badania z cementową pryzmą dostawic
  - wody zarobowej (z wodociągu nie trzeba)
  - kruszywa (uziarnienie, pochodzenie, zanieczyszczenia, uszlachetnianie, wodnej, gatunek, wytrzymałość - ściskanie, ściewność)
- kontrola przewidzianych składników
- przed wykonaniem m.b. określanie wilgotności kruszywa (korekta ilości dodatkowej wody)
- kontrola m.b. (badania):
  - konsystencji
  - ulebielności } min 2x na każde zamieszanie
  - dozowania
  - jakości podczas: transportu, układania, zagęszczenia, pielęgnacji
  - czasu zużycia
- wzliczenie (niezwykłe układy powołane z kalkulacją wstępna - przedmiarowa)
- kontrola betonu
  - badania ulebielające (sklejometryczne) - klasa bet.
  - " " - ulebielające (prasy) - klasa bet.
  - próbki o walcowe ( $R=15\text{cm}$   $H=30\text{cm}$ )
  - sześciennie ( $a=15\text{cm}$ )
  - wodaje badań: wytrzymałość na ściskanie (po 2, 7, 28 dniach - klasa betonu); inne: umiarkowanie, wodoszczelność, strukturalność, itp.)

### 2. Odbiór robót zbrojarskich (opisane w dn. 17.04.2020)

- kontrola stali zbrojeniowej ( $\phi$ , gatunek, klasa, wygięcie, odchowanie itp.)
- kontrola zbrojenia (ogólny, zgodność z projektem, wzrost, odgięcia, haki, połączenia itp.)

### 3. Odbiór robót żelbetowych

- badania, dokumenty
  - składników betonu,
  - ułoż. bet., betonu,
  - zbrojenia
 { deklaracje zgodności, certyfikaty, protokoły odbioru, zapisy w dzienniku budowy, dot. materiałów, wyrobów, ułoż. betonu, robót zbrojarskich
- kontrola i ocena szkieletów, deskowań, uształowań
- protokoły robót zamkniętych, częściowych
- kontrola:
  - wymiarów, rzędnych (wys.), cech geometrycznych, otworów
  - uchyłków, odchyleń, odstępów zbrojenia
- jeśli jedno z badań da wynik ujemny - konstrukcja jest niezgodna z wymaganiami warunków technicznych

TEMAT: ~~RODZAJE~~ RODZAJE KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH (TECHNOLOGIA BUDOWY)

1. Konstrukcje tradycyjne - murowane (Izyczne elementy drobno i średniowymiarowe)

2. Konstrukcje upneumystowione - wykonywane z elementami średnio lub wielkowieściowymi wymagającymi sprzętu montażowego

a) Konstrukcje modułowe - z betonu pnieumystowego - twardość, z deskowaniami, na miejscu budowy

- betonowe
- żelbetowe
- z betonu sprężonego

b) Konstrukcje z elementów metalokowanych (wykonanych poza budową, wymagających sprzętu montażowego, potężnego)

- żelbetowe (wielkoblokowe, wielkostytowe, szkieletowe - up, stropowo-belkowe, stropowe)
- stalowe (stopy, belki tworzące szkielety: kratownicowe, blachownicowe)
- drewniane, drewnopochodne (z drewna pełnego, szkieletowe)
- widłowo-cementowe
- ceramiczno-betonowe (up, belki stropowe)
- z betonu sprężonego

CZĘŚĆ 2  
PODRĘCZNIK

3. Konstrukcje zesłowa upneumystowione (Izyczne metody tradycyjne i upneumystowione - czyli 1+2) up. konstrukcja szkieletowa (żelbetowa, stalowa) + ściany w konstrukcji murowane