



ĆWICZENIE PROJEKTOWE Z PRZEDMIOTU:

KIEROWANIE PROCESEM INWESTYCYJNYM

JEDNOSTKA ORGANIZACYJNA:	WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY		
JEDNOSTKA PROWADZĄCA:	KATEDRA BUDOWNICTWA I PROCESÓW BUDOWLANYCH		
PROWADZĄCY:	dr inż. Daniel PRZYWARA	KONSULTACJE:(K-205 C)	
STUDENT (-KA):	GRUPA/ROK: /

1. **Treść zadanego projektu:** wykorzystując harmonogram rzeczowo-finansowy przedsięwzięcia, sporządzony w ramach przedmiotu *Organizacja produkcji budowlanej* (sem. VI), należy sporządzić:
- **Rozdział robót harmonogramu między zatrudnione brygady robocze budowy [Moduł M3]**
 - **Karty pracy (BZ) pracowników zatrudnionych na budowie [Moduł M4]**
 - **Ewidencję (PZ, RW, ZW) podstawowych materiałów budowlanych budowy [Moduł M5]**

2. **Terminarz realizowanego przedsięwzięcia budowlanego:**
- | | |
|--|---|
| Rozpoczęcie robót (dostęp do frontu robót): | wg harmonogramu początkowego |
| Zakończenie robót nie później niż: | 10% łącznego czasu robót po terminie końcowym w harmonogramie początkowym |
3. **Wymagane narzędzia do sterowania frontami robót: (M3, M4, M5)**
- 1) **definicja etapu rejestracji robót** w dniu przypadającym na 50% planowanego czasu budowy
 - 2) **opóźnienie robót** występujących do dnia etapu rejestracji o [2 x N]
 - 3) **podrózenie robót** występujących do dnia etapu rejestracji o [1,5 x N]
 - 4) **podniesienie stawki roboczogodzin** w robotach występujących po etapie rejestracji o [N]
 - 5) **brygady robocze:** minimum 4 brygady robocze, łącznie minimum 24 pracowników
 - 6) **naliczanie wynagrodzeń:** stawki akordowe / godzinowe / miesięczne; premie i dodatki
 - 7) **dokumenty ewidencyjne:** „Przyjęcie z zewnątrz (PZ)” [3], „Rozchód Wewnętrzny (RW)” [3]
 - 8) **ewidencja materiałów zwróconych:** „Zwrot Materiału (ZW)” [1]

SKŁAD ĆWICZENIA PROJEKTOWEGO:

- stronę tytułową ćwiczenia + spis treści
- założenia ogólne i szczegółowe do prowadzonych robót (składy brygad, składniki cenotwórcze)

Moduł REJESTRACJA POSTĘPU ROBÓT: (M3)

1. Wyjściowy harmonogram rzeczowo-finansowy budowy (Har) {FORMAT A3}
2. Wyjściowa tabela czynności harmonogramu (Cz)
3. **Tabele rejestracji robót** (Tr1, Tr2) w harmonogramie z założonym etapem kontrolnym po 50% czasu
4. Raport zarejestrowanego postępu robót do dnia ich kontroli – w podziale na R/M/S, ilość r-g, wartość całkowita
5. **Analiza odchyień czasowo-kosztowych harmonogramu (Roz)** metodą Wartości Uzyskanej Earned Value (EV/50%)
6. **HARMONOGRAM POSTĘPU ROBÓT** z analizą wykonalności w częściowym (50%) etapie realizacji produkcji, z zaznaczeniem belek wykonania {FORMAT A3}
7. **Analiza odchyień czasowo-kosztowych harmonogramu (Roz)** metodą Wartości Uzyskanej Earned Value (EV/100%)
8. **HARMONOGRAM POSTĘPU ROBÓT** z analizą wykonalności w końcowym (100%) etap realizacji produkcji, z zaznaczeniem belek wykonania i dat rejestracji {FORMAT A3}
9. Cyklogram różnicowy budżetu kosztów robocizny produkcyjnej w kosztorysie i harmonogramie

Moduł KARTY PRACY: (M4)

10. **Tabela danych o pracownikach** (Pb) budowy
11. **KARTY PRACY PRACOWNIKÓW (BZ)** w rozbiu na rodzaje rozliczania wynagrodzeń
12. **Formularz dziennego rejestru pracy (dz-rp) wybranego pracownika**

Moduł MINI FOCUS: (M5)

13. **BAZA PRZYJĘTYCH I ZWRÓCONYCH MATERIAŁÓW** (Bzm) budowy
14. **Dokumenty PZ** (Pz)
15. **Dokumenty RW** (Rw)
16. **Dokument ZW** (Zw)

Lp. / DATA KONSULTACJI:	KONSULTACJE:	<u>ETAP PROJEKTU:</u>	PODPIS PROWADZĄCEGO:
[1.]/..... /20..... R.	1. Wydanie i omówienie karty projektu; 2. Sporządzić na kolejne zajęcia plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BiOZ)	
<div style="border: 1px dotted black; height: 650px; width: 100%;"></div>			
TERMIN ODDANIA ĆWICZENIA PROJEKTOWEGO:	20..... R.	
DATA WYDANIA:	DATA ODDANIA:	<u>OCENA Z PROJEKTU:</u>	DATA SPRAWDZENIA:
.....
PODPIS PROWADZĄCEGO			
.....			