

KOSZTORYSOWANIE I SPECYFIKACJE TECHNICZNE // PROJEKT

Budownictwo Rok IV / semestr VII zimowy

Temat Karty projektu: Opracowanie kosztorysu ofertowego na roboty budowlane

Program NORMA PRO

Lp.	Temat	ilość
1.	Wprowadzenie. Wydanie i omówienie kart projektu. Zasady zaliczenia zajęć w pracowni	2
2.	<p>BAZA NORMATYWÓW</p> Metody i formuły kosztorysowania robót w programie NORMA PRO Zapis kosztorysu w rozszerzeniach ath, kst, prd, html, plik zapasowy 001 Katalogi nakładów rzeczowych: rodzaje i zasady pracy w katalogach Podział kosztorysu na działy i poddziały robót i ich modyfikacje Generowanie lokalnej i globalnej stawki roboczogodziny Definiowanie narzutów na koszty produkcji, metody naliczania narzutów (Kp, Kz, Z, podatek Vat) Cechy pozycji kosztorysowych i ich modyfikacje	2
3.	<p>BAZA NORMATYWÓW</p> Cechy pozycji kosztorysowych Pozycje szczegółowe Modyfikacje nakładów rzeczowych (R,M,S) do pozycji kosztorysowych Kody ETO (elektronicznej techniki obliczeniowej) składników cenotwórczych kosztorysu Zastępcze instrumenty kosztorysowe: analogia, interpolacja, ekstrapolacja, analiza własna Filtrowanie pozycji i ich aktywność, kategoryzacja pozycji Pozycje scalone	2
4.	<p>BAZA NORMATYWÓW</p> Pozycje szczegółowe Pozycje uproszczone Pozycje typu <<Dostawa i montaż>> Kalkulacja kosztów transportu	2
5.	<p>BAZA NORMATYWÓW</p> Pozycje szczegółowe Kalkulacja pracy rusztowań Kosztorysowanie wariantowe	2
6.	<p>BAZA CENOWA</p> Definiowanie bazy cenowej Tworzenie i wybór cennika, aktualizacja cen R/M/S Ceny minimalne, średnie i maksymalne, mediany cenowe Konstrukcja cen jednostkowych robót Funkcja <<dopasuj robociznę w kosztorysie>> Metody „ukrywania” kosztów w kosztorysie Definiowanie dostawców materiałów i sprzętu	2
7.	<p>PRZEDMIAR ROBÓT</p> Metodyka sporządzania przedmiaru robót: formuły zapisu, dokładność i kolejność Stałe globalne i funkcje odwołania, sumy częściowe i obliczenia pomocnicze Statusy zapisów przedmiarowych typu <<wyrażenie, komentarz>> Problem pętli przedmiarowej Biblioteka funkcji matematycznych Zasady opisu robót w formularzu przedmiaru	2
8.	Wspólny Słownik Zamówień (CPV) – grupy, klasy i kategorie robót Kompozycja wydruku ćwiczenia projektowego	1
RAZEM:		15