



**SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH**

PRZEDMIAR ROBÓT

KOSZTORYS INWESTORSKI



**SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH**



ŚRODOWISKOWE ZASADY WYCEN PRAC PROJEKTOWYCH - 2006 r. (Rozdział 1 – Postanowienia ogólne)

1.2.20. Wycena materiałów przetargowych i „specyfikacji technicznych”

1. *Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót* dla budynków, obiektów inżynierskich i sieciowych należy wyceniać w wysokości **15-20% łącznej wartości projektu budowlanego (PB), projektu wykonawczego (PW)** i innych opracowań projektowych wchodzących w skład dokumentacji projektowej. **Dla złożonych i skomplikowanych technicznie i technologicznie budynków i obiektów**, w których zastosowano różnorodne technologie wykonania i materiały, przyjmuje się mnożnik **zwiększający do 1,20**.
2. Materiały przetargowe oraz *specyfikacje techniczne* dla **robót drogowych** należy wyceniać w granicach **15-20% łącznej wartości projektu budowlanego i wykonawczego (PB+PW)**, wyliczonej wg ŚZWPP-2003.



ŚRODOWISKOWE ZASADY WYCEN PRAC PROJEKTOWYCH - 2009 r. (Rozdział 1 – Postanowienia ogólne)

1.2.9. Wycena specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych

STWiORB wycenia się w realizacji procentowej od łącznej wartości projektu budowlanego (PB) i projektu wykonawczego (PW) w następujących wielkościach:

1. Inwestycje kubaturowe budownictwa ogólnego, rolniczego, przemysłowego, komunalnego i obiektów specjalnych 10-15%
2. Budownictwo drogowe 8-10%
3. Budownictwo kolejowe 8-10%
4. Sieci: ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe 8-10%
5. Sieci energetyczne 8-10%
6. Obiekty inżynierskie 10-15%

Dla złożonych i skomplikowanych technicznie budynków i obiektów w których zastosowano różnorodne technologie wykonania robót i materiały budowlane, lub występuje znaczna ilość instalacji np. w szpitalach oraz w budynkach objętych ochroną konserwatorską, przyjmuje się mnożnik zwiększający do 1,2.



AUTOR specyfikacji technicznych?

AUTOR przedmiarów i kosztorysów - ?

Dokumentacja projektowa – projektant



**Rozporządzenie Ministra Infrastruktury
z dnia 2 września 2004 r.**

**w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej,
specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz
programu funkcjonalno-użytkowego**

Rozdział 3

**Zakres i forma specyfikacji technicznych wykonania
i odbioru robót budowlanych**



§ 12.

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych stanowią opracowania zawierające w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.



§ 13.

1. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, w zależności od stopnia skomplikowania robót budowlanych, składają się ze specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót podstawowych, rodzajów robót według przyjętej systematyki lub grup robót.



§ 13.

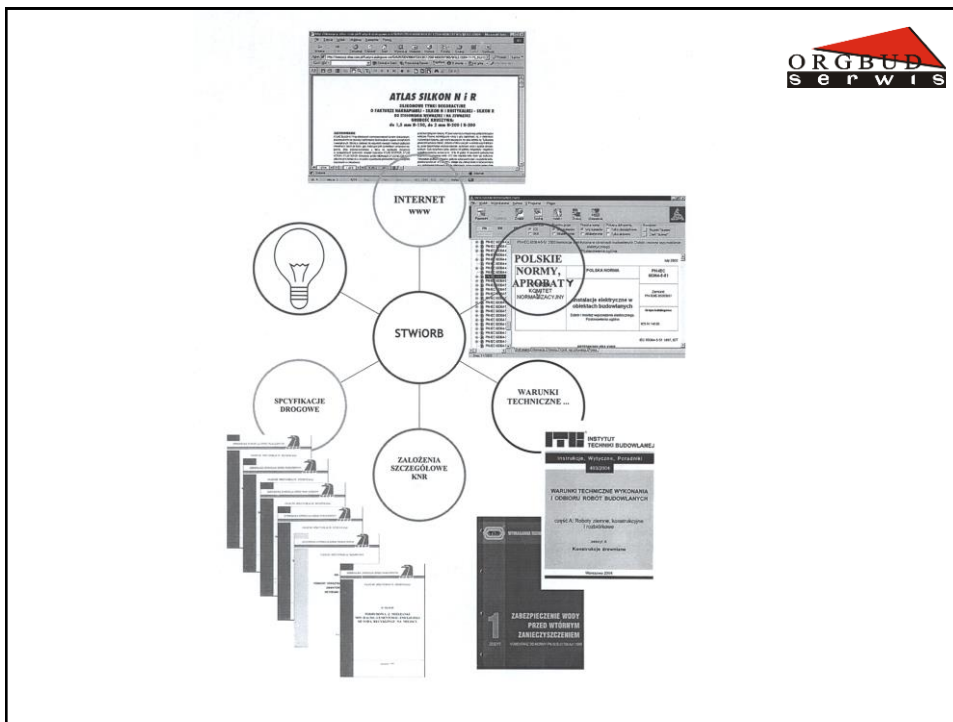
2. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, należy opracować z uwzględnieniem podziału szczegółowego według Wspólnego Słownika Zamówień określając w nich co najmniej:

- a. roboty budowlane w zakresie przygotowania terenu pod budowę;
- b. roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty dotyczące inżynierii lądowej i wodnej;
- c. roboty w zakresie instalacji budowlanych;
- d. roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.



§ 13.

3. Wspólne wymagania dotyczące robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia mogą być ujęte w **ogólnej specyfikacji** technicznej wykonania i odbioru robót.



§ 14

1. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót zawierają co najmniej:

część ogólną, która powinna obejmować:

- nazwę nadaną zamówieniu przez zamawiającego,
- przedmiot i zakres robót budowlanych,
- wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych,
- **informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane istotne z punktu widzenia:**
 - organizacji robót,
 - zabezpieczenia interesów osób trzecich,
 - ochrony środowiska,
 - warunków bezpieczeństwa pracy,
 - zaplecza dla potrzeb wykonawcy,
 - warunków dotyczących organizacji ruchu,
 - ogrodzenia,
 - zabezpieczenia chodników i jezdni;
- określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej nie zdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych;



2. wymagania dotyczące **właściwości wyrobów budowlanych** oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości – poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm;
3. wymagania dotyczące **sprzętu i maszyn** niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością;
4. wymagania dotyczące **środków transportu**;
5. wymagania dotyczące **wykonania robót budowlanych** z podaniem sposobu wykończenia poszczególnych elementów, tolerancji wymiarowych, szczegółów technologicznych oraz niezbędne informacje dotycząc odcinków robót budowlanych, przerw i ograniczeń a także wymagania specjalne;
6. opis działań związanych z **kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych** w nawiązaniu do dokumentów odniesienia;
7. wymagania dotyczące **przedmiaru i obmiaru robót**;
8. **opis sposobu odbioru robót budowlanych**;
9. **opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących**;
10. **dokumenty odniesienia** - dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych, w tym: wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne.



- 1. WSTĘP**
- 2. MATERIAŁY**
- 3. SPRZĘT**
- 4. TRANSPORT**
- 5. WYKONANIE ROBÓT**
- 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**
- 7. OBMIAR ROBÓT**
- 8. ODBIÓR ROBÓT**
- 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**
- 10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

NAJCZĘŚCIEJ POPEŁNIANE BŁĘDY



- nieuzasadniona szczegółowość opisu pozycji sprzętowych, które wykonawca może zastosować, np.: koparki przedsięwzięcie z ich parametrami, koparki podsięwzięcie ...
- przejawskrawiony opis pozycji materiałowych lub ich brak
- nadmierne przywiązywanie wagi do określenia sposobu wykonania danej roboty, a nie do efektu końcowego
- przepisywanie całych rozdziałów z ogólnie znanych i powszechnie dostępnych podręczników i różnych opracowań branżowych

0-00.00.00	Wymagania ogólne
0-01.01.00	Odbiorzenie tras w terenie
0-01.01.01	Odbiorzenie (wymiarowanie) tras i punktów wysokościowych
0-01.02.00	Roboty przygotowawcze
0-01.02.01	Oczyszczenie dróg i terenów
0-01.02.02	Złapanie i wywóz odpadów
0-01.02.03	Wykucie obiektów budowlanych i ziemnych
0-01.02.04	Rozbicie i elementu drogi i uli
0-01.03.01	Przebudowa napowietrznych linii energetycznych i sieci transformatorów
0-01.03.02	Przebudowa kablowych linii energetycznych przy budowie dróg
0-01.03.03	Przebudowa napowietrznych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg
0-01.03.04	Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg
0-01.03.05	Przebudowa podziemnych linii wodociągów przy przebudowie i budowie dróg
0-01.03.06	Przebudowa podziemnych linii gazowych przy przebudowie i budowie dróg
0-02.01.01	Wykonanie wykopów w gruntach I - V kategorii
0-02.01.01a	Wzmocnienie skłapy lub zbocza konstrukcją oporową z gruntu przodkowanego
0-02.01.01b	Wzmocnienie podłoża gruntowego metodą wibrofilacji
0-02.01.01c	Wzmocnienie podłoża gruntowego przez nasączenie wgrube gruntu i tamowanie kolumn lub słupów
0-02.01.01d	Wzmocnienie podłoża gruntowego metodą wibrospiny gruntu (kolumny i kolumny)
0-02.01.01e	Wzmocnienie podłoża gruntowego kolumnami wibrocentrowymi lub wibrocentrowymi
0-02.01.01f	Wzmocnienie wgrube podłoża gruntowego metodą szkieletu
0-02.01.01g	Wzmocnienie wgrube podłoża gruntowego przez zagęszczenie gruntu metodą walców
0-02.02.01	Wykonanie wykopów w gruntach składowych
0-02.03.01	Wykonanie nasypów

0-00.00.00	Wymagania ogólne
0-00.11.01	Wykonanie nasy do celów projektowania dróg
0-00.11.02	Zakreślenie szerokości malowania przy budowie dróg i obiektów mostowych
0-00.12.01	Planer projektowania zmiennych drogowych obiektów budowlanych
0-00.13.01	Planer i szereg i pomiarów obiektów mostowych metodami geodezyjnymi
0-00.21.01	Opracowanie materiałów do wniosku o wydanie zgody na wyłączenie gruntów rolnych i leśnych z p
0-00.21.02	Opracowanie materiałów do wniosku o wydanie decyzji na wyłączenie gruntów rolnych i leśnych z p
0-00.21.03	Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z realizacją nieruchomości pod
0-00.21.04	Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z urządzeniem stanu prawnego
0-00.21.05	Opracowanie dokumentacji fotogrametrycznej do nabycia nieruchomości pod pasy drogowo
K-08.10.01	Wynagrodzenie dyktanda za zadania / kontrakt
K-08.10.02	Wynagrodzenie kosztów eksploatacji budowl
K-08.10.03	Wynagrodzenie kosztów budowy
K-08.10.04	Wynagrodzenie kosztów budowy
K-08.10.05	Wynagrodzenie kosztów obsługi
K-08.10.06	Wynagrodzenie kosztów obsługi
K-08.10.07	Wynagrodzenie kosztów
K-08.10.08	Wynagrodzenie kosztów
K-08.10.09	Wynagrodzenie specjalistycznych d/s b/d
K-08.10.10	Wynagrodzenie specjalistycznych d/s projektowania
K-08.10.11	Wynagrodzenie kosztów
K-08.10.12	Wynagrodzenie kosztów
K-08.10.13	Wynagrodzenie kosztów obsługi budowl
K-08.20.01	Koszty opracowania projektu wykonawczego

M-21.01.01	Pała prefabrykowane żelbetonowe
M-21.01.05	Pała stalowe
M-21.03.01	Pała dachowe średnic d=1000 mm
M-21.03.02	Pała dachowe średnic d=1000 mm
M-21.03.10	Pała Franki
M-21.03.15	Pała w kształcie
M-21.06.01	Stalowe szkielety żelbetonowe z betonu "na nośnik"
M-21.06.02	Stalowe szkielety z żelbetonem
M-21.06.03	Wypiętnienie studni
M-21.07.01	Kasow żelbetonowy
M-21.07.02	Kasow stalowy
M-21.07.03	Wypiętnienie kasow
M-21.08.01	Sciany szkieletowe - ciężkie
M-21.08.02	Sciany szkieletowe - lekkie
M-21.15.01	Wzmocnienie podłoża fundamentów bezpośrednich poprzez wpięcie gruntu
M-21.15.03	Wzmocnienie podłoża fundamentów bezpośrednich bezwymiernymi palami Franki
M-21.15.04	Wzmocnienie podłoża fundamentów bezpośrednich bezwymiernymi palami Franki
M-21.20.01	Lasy fundamentowe
M-22.01.01	Pozostałe żelbetonowe
M-22.01.02	Stalowe i pozostałe
M-22.02.01	Flazy żelbetonowe - masowe
M-22.02.02	Flazy żelbetonowe - szkieletowe, z betonu "na nośnik"
M-22.02.05	Flazy żelbetonowe - szkieletowe, z betonu "na nośnik"
M-22.02.10	Flazy szkieletowe z elementami prefabrykowanymi

STY 00.00	OGÓLNA SPECYFIKACJA																																																																																														
STY 01.00	ROBOTY ROZBUDOWE																																																																																														
STY 02.00	ELEMENTY ŻELBETOWE																																																																																														
STY 03.00	POKRYWKA WYŁĘWKI SAMOPROZIEKOWAŁE, POWŁOKI																																																																																														
STY 04.00	ROBOTY MALARSKIE																																																																																														
STY 05.00	STY 06.00	STY 07.00	STY 08.00	STY 09.00	STY 10.00	STY 11.00	STY 12.00	STY 13.00	STY 14.00	STY 15.00	STY 16.00	STY 17.00	STY 18.00	STY 19.00	STY 20.00	STY 21.00	STY 22.00	STY 23.00	STY 24.00	STY 25.00	STY 26.00	STY 27.00	STY 28.00	STY 29.00	STY 30.00	STY 31.00	STY 32.00	STY 33.00	STY 34.00	STY 35.00	STY 36.00	STY 37.00	STY 38.00	STY 39.00	STY 40.00	STY 41.00	STY 42.00	STY 43.00	STY 44.00	STY 45.00	STY 46.00	STY 47.00	STY 48.00	STY 49.00	STY 50.00	STY 51.00	STY 52.00	STY 53.00	STY 54.00	STY 55.00	STY 56.00	STY 57.00	STY 58.00	STY 59.00	STY 60.00	STY 61.00	STY 62.00	STY 63.00	STY 64.00	STY 65.00	STY 66.00	STY 67.00	STY 68.00	STY 69.00	STY 70.00	STY 71.00	STY 72.00	STY 73.00	STY 74.00	STY 75.00	STY 76.00	STY 77.00	STY 78.00	STY 79.00	STY 80.00	STY 81.00	STY 82.00	STY 83.00	STY 84.00	STY 85.00	STY 86.00	STY 87.00	STY 88.00	STY 89.00	STY 90.00	STY 91.00	STY 92.00	STY 93.00	STY 94.00	STY 95.00	STY 96.00	STY 97.00	STY 98.00	STY 99.00	STY 100.00



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA



**Dokumentacja projektowa
w zamówieniach
publicznych**

**Dokumentacja projektowa
poza zamówieniami
publicznymi**



PRAWO ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH

Art. 31.

1. Zamawiający opisuje przedmiot zamówienia na **roboty budowlane** za pomocą **dokumentacji projektowej** oraz **specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych**.



Dokumentacja projektowa

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

§ 4.

1. Dokumentacja projektowa, służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę, składa się w szczególności z:

- projektu budowlanego,
- projektów wykonawczych,
- **przedmiarów robót**,
- informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia



Dla robót **nie wymagających pozwolenia na budowę**, dokumentacja projektowa obejmuje:

- plany, rysunki lub inne dokumenty umożliwiające jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, podstawowych oraz uwarunkowań i dokładnej lokalizacji ich wykonania,
- **przedmiar robót**,
- projekty, pozwolenia, uzgodnienia i opinie wymaganych odrębnymi przepisami.



PROJEKT BUDOWLANY A PROJEKT WYKONAWCZY



PROJEKT WYKONAWCZY



**Brak projektów wykonawczych
powoduje, że postępowanie
obarczone jest wadą
uniemożliwiającą zawarcie ważnej
umowy**

**Zespół Arbitrów
– 27 marca 2006 r.
sygn. UZP/ZO/0-843/06**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury
z dnia 2 września 2004 r.
w sprawie szczegółowego zakresu
i formy dokumentacji projektowej,
specyfikacji technicznych wykonania
i odbioru robót budowlanych oraz
programu funkcjonalno-użytkowego



§ 5

1. **Projekty wykonawcze powinny uzupełniać i uszczegóławiać projekt budowlany w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, przygotowania oferty przez wykonawcę i realizacji robót budowlanych.**

§ 5



2. Projekty wykonawcze zawierają rysunki w skali uwzględniającej specyfikę zamawianych robót i zastosowanych skal rysunków w projekcie budowlanym wraz z wyjaśnieniami opisowymi, które dotyczą:
 1. części obiektu;
 2. rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i materiałowych;
 3. detali architektonicznych oraz urządzeń budowlanych;
 4. instalacji i wyposażenia technicznego

których odzwierciedlenie na rysunkach projektu budowlanego nie jest wystarczające dla potrzeb, o których mowa w ust. 1.



PROJEKT BUDOWLANY



USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane

Art. 34

Projekt budowlany powinien zawierać:

- 1) projekt zagospodarowania działki lub terenu, (...)
- 2) projekt architektoniczno-budowlany, określający funkcję, formę i konstrukcję obiektu budowlanego, jego charakterystykę energetyczną i ekologiczną oraz proponowane niezbędne rozwiązania techniczne, a także materiałowe, ukazujące zasady nawiązania do otoczenia, (...)
- 3) stosownie do potrzeb:
 - a) oświadczenia właściwych jednostek organizacyjnych o zapewnieniu dostaw energii, wody, ciepła i gazu, (...)
 - b) oświadczenie właściwego zarządcy drogi o możliwości połączenia działki z drogą publiczną zgodnie z przepisami o drogach publicznych;
- 4) w zależności od potrzeb, wyniki badań geologiczno-inżynierskich oraz geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych.



PRZEDMIAR ROBÓT

DWOISTOŚĆ PRZEDMIARU



**ROZPORZĄDZENIE MINISTRA
INFRASTRUKTURY
z dnia 18 maja 2004 r.
w sprawie określenia metod i podstaw
sporządzania kosztorysu inwestorskiego
(...)**

§1.2

przedmiar robót - należy przez to rozumieć opracowanie zawierające zestawienie przewidywanych do wykonania **robót w kolejności technologicznej ich wykonania** wraz z ich szczegółowym opisem, miejscem wykonania

lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis,

z **wyliczeniem** i zestawieniem ilości jednostek miar robót podstawowych

oraz **wskazaniem podstaw do ustalania cen jednostkowych robót lub jednostkowych nakładów rzeczowych**;

**ROZPORZĄDZENIE MINISTRA
INFRASTRUKTURY
z dnia 2 września 2004 r.
w sprawie szczegółowego zakresu i formy
dokumentacji projektowej (...)**

§ 6.1

Przedmiar robót powinien zawierać zestawienie przewidywanych do wykonania **robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania** wraz z ich szczegółowym opisem

lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis

oraz wskazaniem właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,

z **wyliczeniem** i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.



roboty podstawowe - należy przez to rozumieć minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień zagregowania robót;

§ 9



1. Tabele przedmiaru robót powinny zawierać pozycje przedmiarowe odpowiadające robotom podstawowym.
2. W tabelach przedmiaru nie uwzględnia się robót **tymczasowych** - robót, które są projektowane i wykonywane jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych, **z wyłączeniem przypadków, gdy istnieją uzasadnione podstawy do ich odrębnego rozliczania.**

§ 14

2. **Prace towarzyszące** są to prace niezbędne do wykonania robót podstawowych nie zaliczane do robót tymczasowych, w tym geodezyjne tyczenie i inwentaryzacja powykonawcza.



ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 18 maja 2004 r.	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 2 września 2004 r.
-	§ 10. <u>Dla każdej pozycji przedmiaru robót należy podać</u> następujące informacje: a) numer pozycji przedmiaru; b) kod pozycji przedmiaru, określony zgodnie z ustaloną indywidualnie systematyką robót lub na podstawie wskazanych publikacji zawierających kosztorysowe normy nakładów rzeczowych; c) numer specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, zawierającej wymagania dla danej pozycji przedmiaru; d) nazwę i opis pozycji przedmiaru oraz obliczenia ilości jednostek miary dla pozycji przedmiarowej; e) jednostkę miary, której dotyczy pozycja przedmiaru; f) ilość jednostek miary pozycji przedmiaru.



ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 18 maja 2004 r.	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 2 września 2004 r.
-	§ 4.3 Jeśli zamówienie na roboty budowlane, jest udzielane w trybie zamówienia z wolnej ręki lub w istotnych postanowieniach umowy przyjęto zasadę wynagrodzenia ryczałtowego, dokumentacja projektowa może nie obejmować przedmiaru robót.

1.



PRZEDMIAR OPRACOWANY NA POTRZEBY KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

1. poz. 201-0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej do 15 cm za pomocą spycharek 100,00 x 100,00 = 10 000,00	m2	10 000,00
2. poz. 201-0201-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami o poj. łyżki 0,15 m3, w gruncie kat. II, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t do 1 km 20,00 x 80,00 x 1,00 = 1600,00	m3	1600,00

2.



PRZEDMIAR OPISUJĄCY PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

1. poz. 1.1	nr spec. STB 01.01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości 15 cm poza granicę robót i ułożenie w hałdę 100,00 x 100,00 = 10 000,00	m2	10 000,00
2. poz. 1.2	nr spec. STB 01.01	Wykop pod budynek mieszkalny w gruncie kat. II, z transportem urobku do 1 km 20,00 x 80,00 x 1,00 = 1600,00	m3	1600,00

3.



PRZEDMIAR OPISUJĄCY PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

1. **KNR 201-0126-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa** **10 000,000 m2**
 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm
 ST 02.01.01

$$100,0 \times 100,0 = 10\,000,000$$

Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Nakład jedn.	J.m.
999	Robocizna	0,00530	0,00530	r-g
11334	Spycharka gąsienicowa 74 kW [100KM] (1)	0,00250	0,00250	m-g

2. **KNR 201-0201-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa** **1 600,000 m3**
 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,15 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. I-II
 ST 02.01.01

$$20,0 \times 80,0 \times 1,0 = 1\,600,000$$

Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Nakład jedn.	J.m.
999	Robocizna	0,19260	0,19260	r-g
11111	Kop.-spych.lub kop.-ładow. 0,15 (1)	0,07850	0,07850	m-g
39811	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	0,20570	0,20570	m-g



1. poz. 201-0126-01	nr spec. STB 01.01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej do 15 cm za pomocą spycharek 100,00 x 100,00 = 10 000,00	m2	10 000,00
2. poz. 201-0201-01	nr spec. STB 01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,15 m3, w gruncie kat. II, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t do 1 km 20,00 x 80,00 x 1,00 = 1600,00	m3	1600,00

1. poz. 1.1	nr spec. STB 01.01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości 15 cm poza granicę robót i ułożenie w hałdę 100,00 x 100,00 = 10 000,00	m2	10 000,00
2. poz. 1.2	nr spec. STB 01.01	Wykop pod budynek mieszkalny w gruncie kat. II, z transportem urobku do 1 km 20,00 x 80,00 x 1,00 = 1600,00	m3	1600,00



K-01B-rob-bud-blok-zywienia-koszt-slepy

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
1	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe				
1	KNR 2-01	Socianie drzew pił mechaniczną (śr. 46-56 cm)	szt.		
d.1	0103-05	30	szt.	30,00	
				RAZEM	30,00
2	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie drzew z cięciem drewna pił mechaniczną (śr. 26-35 cm)	szt.		
d.1	0101-03	30	szt.	30,00	
				RAZEM	30,00
3		Koszt odczkodowania za wysięcie drzew	szt.		
d.1	analiza indywidualna	30	szt.	30,00	
				RAZEM	30,00
4	KNR 4-01	Wylucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2oeg. na zaprawie cementowej dla otworów drewnianych i okiennych	m³		
d.1	0329-05	0,80*1,40*2,05*2	m³	4,59	
				RAZEM	4,59
5	KNR 4-04	Burzenie ścian, ław, słupów z betonu o grub. 20-30 cm przy użyciu młotów pneumatycznych - rozbiórka istniejących budynków	m³		
d.1	0603-02	70	m³	70,00	
				RAZEM	70,00
6	KNR 4-04	Zaladowanie gruzu koparko-ladowarką przy obsłudze na zmianie roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m³		
d.1	1103-01	70	m³	70,00	
				RAZEM	70,00
7	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zaladowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km	m³		
d.1	1103-04	70	m³	70,00	
				RAZEM	70,00
8	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zaladowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dod. za każdy nast. rozp. 1 km (zakreślono wywóz gruzu na odległość do 10 km od miejsca inwestycji)	m³		
d.1	1103-05	Krotność = 10	m³	74,59	
		74,59			

Formularz 2.1.



ŚLEPY KOSZTORYS

(pieczęć
Wykonawcy/Wykonawców)

Wykonanie robót remontowo – budowlanych w budynku

Lp.	Przebieg przedmiaru robót	Opis robót	Jedn. miary	Ilość jednostek	Cena (netto) zł
1	KNR 4-04 0405-04	Rozbiórka posadzki z desek nieopływanych lub z płyt pilśniowych	m2	53,58	
2	KNR W 4-01 0303-07	Wykucie z muru ocieplenia stalowych lub krat okiennych o pow. do 2 m2	szt.	4	
3	KNR W 4-01 0301-02	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 oeg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych	m2	2	
4	KNR 4-01 0818-05	Zerwanie posadzki z terozymu szklanych w pomieszczeniu biurowym	m2	11,2	
5	KNR W 2-02 1005-01	Okładziny stalowe dla drzwi wewnętrznych i wejściowych do lokalu mieszkanego dwustronne na budowie typu RD1	szt.	4	
6	KNR W 4-01 0314-03	Wykonanie z wykuciem gniazd dla belek przeklepień otworów w ścianach z cegieł	m3	0,72	
7	KNR W 2-02 1002-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykonane	m2	3,6	
8	KNR W 2-02 1002-03	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne skłone jednoskrzydłowe o pow. do 1,6 m2 okładziny szklane o pow. do 0,25 m2 fabrycznie wykonane	m2	3,6	
9	KNR W 4-01 1003-09	Zezarodzenie i zmniejszenie starych ław w pomieszczeniach	m2	378,45	
10	KNR 0-23 2811-03	Gromadzenie śmieci - dekuracja gruntuwanie emulacją ATLAS UNI-GRUNT	m2	378,45	
11	KNR 0-14 2012-01	Okładziny stropów płytami gipsowo-kartonowymi na nadzie pojedynczym, podwieszanym, metalowym z kształtowników CD i UD	m2	53,58	
12	KNR W 2-02 0812-03	Izolacja ocieplna - przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej posłone z płyt układanych na sucho - jedna warstwa	m2	53,58	



L p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	KNR 2-01 0120-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych – tyczenie trasy kanalizacji sanitarnej w terenie pagórkowatym obmiar = 0,1km	km					
1*		-- R -- robocizna 94,3*0,955=90,0565r-g/km	r-g	9,0057				
2*		-- M -- skłupi drewniane iglaste śr.70mm 0,16m³/km	m³	0,0160				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 7,5m-g/km	m-g	0,7500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
2	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 150m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,0055*0,955=0,005253r-g/m²	r-g	0,7880				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) 0,0025m-g/m²	m-g	0,3750				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
3	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydoby- ciem urobku kopaną lub wysłaniem ręcznym głą- bokości do 3 m -szerokość 0,8-1,5 m obmiar = 375m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 3,45*0,955=3,29475r-g/m³	r-g	1235,5313				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
4	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów li- niowych o głębok. do 3,0 m wypraskami w grunt. suchych kat.III-IV wraz z rozbiór (szer.do 1m) obmiar = 500m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/m²	r-g	324,7000				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,00027m³	t	0,1350				
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0,00105m³/m²	m³	0,5250				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0,0009m³/m²	m³	0,4500				
5*		kłamy ciesielskie 0,119kg/m²	kg	59,5000				
6*		gwóźdź budowlany okragły gołe 0,0098kg/m²	kg	4,8000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

PODSTAWY NORMATYWNE



Przy ustalaniu **jednostkowych nakładów rzeczowych** należy stosować w kolejności:

- analizę indywidualną;**
- kosztorysowe normy nakładów rzeczowych określone w odpowiednich katalogach oraz metodę interpolacji i ekstrapolacji, przy wykorzystaniu wielkości określonych w katalogach.

KNR, KNNR, KSNR, PKZ, KNP



Ustawa o cenach z dnia 5 lipca 2001 r. zliberalizowała przepisy dotyczące kalkulacji cen umownych, dezaktualizując rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 13 lipca 2001 r. w sprawie metod kosztorysowania obiektów i robót budowlanych.



Wobec braku delegacji w ww. ustawie do wydania kolejnych rozporządzeń w sprawie:

- określenia jednolitych dla wszystkich jednostek gospodarczych metod kosztorysowania obiektów i robót budowlanych,
- upoważnienia organów administracji państwowej do określania zasad opracowywania kosztorysowych norm nakładów rzeczowych obiektów i robót budowlanych,
- opracowywania i wydawania kosztorysowych norm nakładów rzeczowych,

Ustawa wprowadziła swobodę w rozliczeniach kosztorysowych pomiędzy stronami procesu inwestycyjnego.



Obligatoryjny charakter pozostał jedynie w regulacjach odnoszących się do sfery zamówień publicznych, w zakresie kosztorysów inwestorskich sporządzanych przez zamawiających dysponujących środkami publicznymi



W mocy pozostały rozporządzenia:

- Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 26 lutego 1999 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, oraz
- Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 26 września 2000 r. w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego



Ww. akty prawne zobowiązywały zamawiających do przyjmowania za podstawę sporządzania kosztorysów inwestorskich:

- **kosztorysowych norm nakładów rzeczowych** (KNNR-ów) określonych przez Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji, z wykorzystaniem metody interpolacji i ekstrapolacji, **bądź też analiz indywidualnych** opracowywanych w przypadku niemożności ustalenia nakładów w oparciu o podstawy wcześniej wymienione,
- cen jednostkowych robót określonych przez Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji



Stan ten utrzymywał się aż do chwili wydania ustawy Prawo zamówień publicznych, która weszła w życie z dniem 2 marca 2004 r.

Od tego momentu przestały obowiązywać rozporządzenia nakazujące sporządzać kalkulację inwestorską w oparciu o **KNNR-y**, oraz publikowane przez Ministerstwo SWiA **ceny jednostkowe robót, stawki i ceny czynników produkcji**.



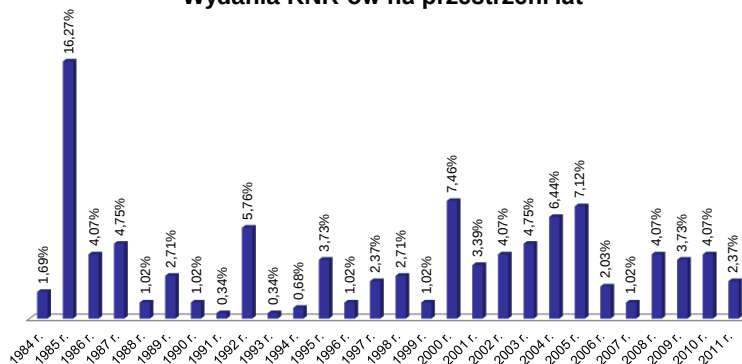
Na mocy delegacji zawartej w ustawie Prawo zamówień publicznych wydano dwa rozporządzenia, które do dnia dzisiejszego regulują zasady inwestorskiej kalkulacji kosztorysowej i zasady opisu przedmiotu zamówienia na roboty budowlane:

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz.U. z 2004 r., Nr 18, poz. 172),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. (z późniejszymi zmianami z dnia 23 kwietnia 2010 r.) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2004, Nr 202, poz. 2072).

Baza katalogowa



Wydania KNR-ów na przestrzeni lat



Planowane nowe wydania KNR-ów



ATHENA		
Okladziny ceramiczne w technologii Weber DEITERMANN	2011	
Systemy suchej zabudowy w technologii RIGIPS	2011	
BISTYP		
Systemy ociepleń w technologii GREINPLAST	II kwartał 2011 r.	
KOPRIN		
Roboty drogowe	2011-2012	
Hydroizolacje części podziemnych obiektów budowlanych w starym i nowym budownictwie	2011	
ORGBUD-SERWIS		
System otulin ARMACELL	III kwartał 2011	
Światłiki i klapy dymowe - AWAK	2011	

Założenia ogólne
2. Założenia kalkulacyjne.

2.1. Nakłady rzeczowe ujęte w katalogu opracowano dla robót wykonywanych w przeciętnych warunkach miejscowych, na terenach umożliwiających dowóz i składowanie materiałów na placu budowy, bez uwzględnienia specjalnych przeszkód i utrudnień.

2.2. Nakłady ujęte w katalogu uwzględniają całość procesów technologicznych przy założeniu właściwej organizacji, technologii, techniki i metod pracy dostosowanych do wykonania poszczególnych robót. roboczego.

Montaż trójników kamionkowych kanalizacyjnych KERAMO-STEINZEUG, w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności

Wyszczególnienie robót: 1. Wyrównanie dna wykopu. 2. Opuszczenie kształtki do wykopu. 3. Wykonanie dołków montażowych. 4. Smarowanie kielicha i bosaego końca, a następnie wprowadzenie kształtki w kielich rury.

Nakłady na 1 szt

c.d. Tablicy 0103

Lp	Wyszczególnienie		Jednostka miary, oznaczenia		Trójniki kamionkowe KERAMO-STEINZEUG, o średnicy w mm:							
	Symbol eto	Robocizna, rodzaje materiałów i sprzętu	cyfrowe	literowe	450	500	600	700	800	1000	1200	1400
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06	07	08
01	999	Robocizna	149	r-g	1,06	1,16	1,32	1,48	1,66	3,11	3,88	4,54
20	5513599	Trójniki kamionkowe kielichowe KERAMO-STEINZEUG, systemu F/F	020	szt	-	-	-	-	-	-	-	-
21	5513599	Trójniki kamionkowe kielichowe KERAMO-STEINZEUG, systemu C/F, C/C	020	szt	1	1	1	1	1	1	1	1
70	39500	Samochód skrzyniowy (1)	148	m-g	0,19	0,21	0,22	0,24	0,25	0,28	0,32	0,37
71	11132	Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0,40 m ³ (1)	148	m-g	0,62	0,63	0,65	0,69	0,73	0,81	0,85	0,90

5. Kalkulacja własna			
Całkowita wymiana gruntu wraz z zasypką mechaniczną i ręczną ok. 10% oraz zagęszczeniem warstwami ręcznie i mechanicznie.			
Jednostka: 1 m3			456,9000
			456,9
6. Kalkulacja własna			
Jednostka: 1 szt			2,0000
7. Kalkulacja własna			
Ułożenie geowłókniny klasy V-tej (TYPAR 3707 lub WIGEOL 500)			
Jednostka: 1 m2			506,0000
7	Analiza własna	ST-sanit	Demontaż izolacji cieplnej rurociągów c.o. z dla średniej śr. rury 40 mm i grubości izolacji 20 mm
			metr 26,000
8	Analiza własna	ST-sanit	Demontaż izolacji cieplnej rurociągów c.o. z dla średniej śr. rury 50 mm i grubości izolacji 20 mm
			metr 38,000
9	Analiza własna	ST-sanit	Demontaż izolacji cieplnej rurociągów c.o. z dla średniej śr. rury 65 mm i grubości izolacji 20 mm
			metr 34,000
13	KNR-W 2-2.02 1123-02 analogia	Posadowienie z Wykładziny homogenicznej PCW obiektowej, rulonowej Tarkett Emitent, gr. 2,00mm, lub równoważna spaw koloru czarnego, cokół - wywnięcie wykładziny na lica ścian na wysokości 10 cm z wewnętrznym ćwierć, wykładzina układana na wylewce systemowej do wykładzin homogenicznych typu Tarkett lub równoważna.	m ²
			m ² 227.990

				
5	05.00.00	NAWIERZCHNIE	*	*
5.1	D 05.03.01	NAWIERZCHNIA Z KOSTKI KAMIENNEJ	*	*
5.1.1		Nawierzchnia z kostki granitowej 9/11 szarej na podpłycie cementowo - piaskowej ze spoinowaniem piaskiem kwarcowym na bazie żywic reaktywnych	m ²	64,00
5.1.2		Nawierzchnia z kostki granitowej 15/17 szarej na podpłycie cementowo - piaskowej ze spoinowaniem piaskiem kwarcowym na bazie żywic reaktywnych	m ²	114,00
5.2	D 05.03.05/a	NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO - WARSTWA WIAŻĄCA	*	*
5.2.1		Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/20 - warstwa wiążąca, gr. 8 cm	m ²	1 104,00
5.6	D 05.03.13	NAWIERZCHNIA Z MIESZANKI GRYŚOWO-MASTYKSOWEJ SMA - WARSTWA ŚCIERALNA	*	*
5.6.1		Wykonanie warszyw ścieralnej z mieszanki SMA o uziarnieniu 0/12,8 mm i grubości w-wy 4 cm	m ²	1 092,00
5.7	D 05.03.26a	ZABEZPIECZENIE GEOSIATKA NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ PRZED SPEKANIAM I ODBITYMI	*	*
5.7.1		Ułożenie geosiatki szer. 1,00 m na połączeniu między istniejącą nawierzchnią a nową	m ²	12,00



2.2	Nr STWiOR: D-02.01.01 Kody CPV: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby KNNR 1/208/2 (2) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód	219,000	4,00	m3
2.3	Nr STWiOR: D-02.01.01 Kody CPV: 45233100-0 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg KNNR 1/503/3 Plantowanie (obrobienie na czysto), skarpy i dno wykopów wykonywanych mechanicznie, kategoria gruntu I-III	1 572,00		m2
2.4	Nr STWiOR: D-02.03.01 Kody CPV: 45233100-0 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg KNNR 1/503/5 Plantowanie (obrobienie na czysto), skarpy i korona nasypów, kategoria gruntu I-III	1 012,00		m2



PROGRAM

FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY



ŚRODOWISKOWE ZASADY WYCEN PRAC PROJEKTOWYCH - 2009 r.
(Rozdział 1 – Postanowienia ogólne)

1.2.11. Wycena programu funkcjonalno-użytkowego

- 20% wartości koncepcji programowo-przestrzennej



Rozdział 4

Zakres i forma programu funkcjonalno-użytkowego

§ 15

Program funkcjonalno-użytkowy służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych



§ 16

Program funkcjonalno-użytkowy powinien zawierać:

1. stronę tytułową;
2. część opisową;
3. część informacyjną.



§ 17.

Strona tytułowa programu funkcjonalno-użytkowego obejmuje:

1. nazwę nadaną zamówieniu przez zamawiającego;
2. adres obiektu budowlanego, którego dotyczy program funkcjonalno-użytkowy;
3. w zależności od zakresu robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia nazwy i kody :
 1. grup robót,
 2. klas robót,
 3. kategorii robót;
4. imię i nazwisko lub nazwę zamawiającego oraz jego adres;
5. imiona i nazwiska osób opracowujących program funkcjonalno-użytkowy;
6. spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego.

Cześć opisowa



§ 18

1. **Cześć opisowa** programu funkcjonalno-użytkowego obejmuje:

1. **opis ogólny** przedmiotu zamówienia;
2. **opis wymagań** zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

Opis ogólny

§ 18



2. **Opis ogólny** przedmiotu zamówienia obejmuje:

1. charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakresu robót budowlanych;
2. aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia;
3. ogólne właściwości funkcjonalno- użytkowe;
4. szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo- kubaturowych:
 - powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji,
 - wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto,
 - inne powierzchnie, jeśli nie są pochodną powierzchni użytkowej opisanych wcześniej wskaźników,

Opis wymagań



3. **Wymagania** zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia należy określić podając, odpowiednio w zależności od specyfiki obiektu budowlanego, wymagania dotyczące:
 1. przygotowania terenu budowy,
 2. architektury,
 3. konstrukcji,
 4. instalacji,
 5. wykończenia,
 6. zagospodarowania terenu.
4. **Opis wymagań**, o których mowa w ust. 3, obejmuje:
 1. cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych;
 2. warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, o których mowa w rozdziale 3.

Część informacyjna



§ 19

Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego obejmuje:

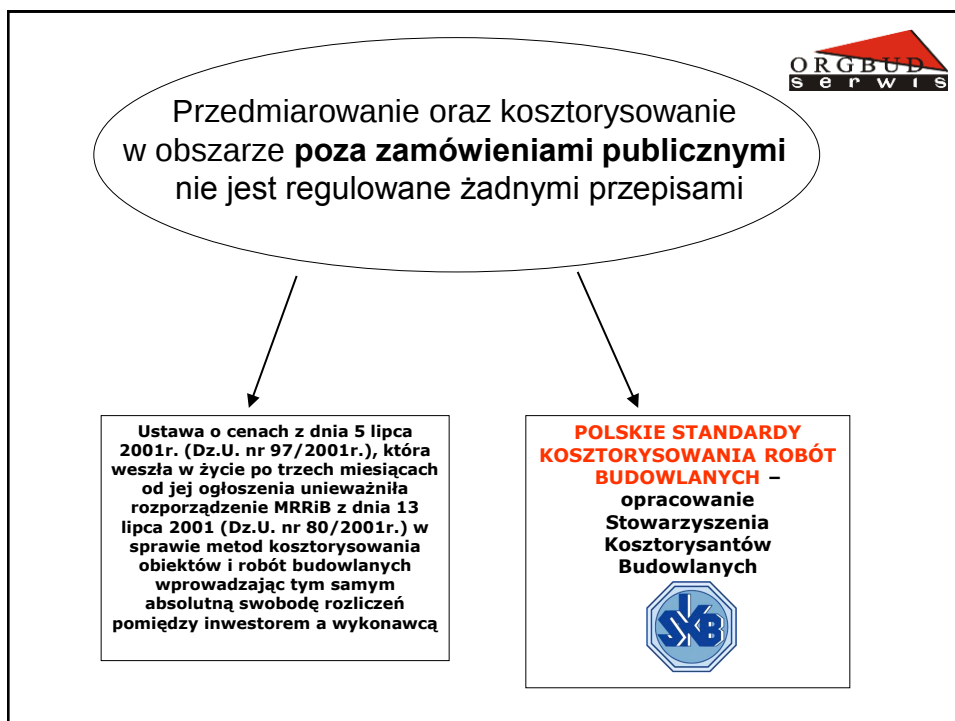
1. dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów;
2. oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;
3. przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego;



4. inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności:
1. kopię mapy zasadniczej,
 2. wyniki badań gruntowo-wodnych,
 3. zalecenie konserwatorskie konserwatora zabytków,
 4. inwentaryzację zieleni
 5. dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska,
 6. pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości,
 7. inwentaryzację lub dokumentację obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych (...),
 8. porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych,
 9. dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.



Cel i sposoby określania wartości zamówienia





- wartość kosztorysowa inwestycji (WKI)
- kosztorys inwestorski
- planowane koszty prac projektowych
- planowane koszty robót budowlanych

Faza I – studia i analizy przedinwestycyjne



Lp.	Etapy	Analizy i opracowania
1	Powstanie pomysłu	Analiza potrzeb Różne pomysły zaspokojenia potrzeb i ich ocena Studium możliwości Identyfikacja głównych ograniczeń prawnych, finansowych, wymagań techniczno-organizacyjnych
2	Uściślenie programu i analizy pogłębiające rozpoznanie	Wniosek i decyzja gminy o warunkach zabudowy Raport o oddziaływaniu na środowisko – jeżeli tak wynika z ustawy Prawo ochrony środowiska Wstępne studium wykonalności i wstępny wniosek o dofinansowanie
3	Sformułowanie wynikowej wersji projektu	Koncepcja projektowa, opracowane dla wybranego wariantu lokalizacji, z uwzględnieniem warunków zabudowy i raportu oddziaływania na środowisko oraz wybranej technologii
4	Wykonalność inwestycji	Wartość kosztorysowa inwestycji Studium wykonalności inwestycji (końcowe), Harmonogram finansowania Harmonogram realizacji inwestycji
5	Decyzja inwestora o podjęciu inwestycji	Decyzja inwestora o akceptacji: - wartości kosztorysowej inwestycji (WKI), - harmonogramów: przygotowania, finansowania i realizacji. Wniosek do odpowiedniego funduszu o dofinansowanie

Źródło: Krajowy system zarządzania budowlanymi projektami inwestycyjnymi

Faza II – przygotowanie projektów i opracowań dla:
a) uzyskania pozwolenia na budowę,
b) przeprowadzenia procedury przetargowej,
c) wykonania robót budowlanych



Lp.	Etapy	Analizy i opracowania
1	Dla uzyskania pozwolenia na budowę – projekt budowlany w rozumieniu ustawy Prawo budowlane	Projekt budowlany, Opinie, uzgodnienia, zgody i pozwolenia, których obowiązek uzyskania wynika z przepisów <i>Dodatkowo, jeżeli to wynika z właściwych przepisów:</i> 1) Raport o oddziaływaniu inwestycji na środowisko 2) Operat wodno-prawny. 3) Informacja o warunkach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
2	Dla przeprowadzenia procedury przetargowej i wyboru wykonawcy robót budowlanych – dokumentacja projektowa w rozumieniu ustawy Prawo zamówień publicznych	Projekt wykonawczy, obejmuje: 1. Zatwierdzony projekt zagospodarowania terenu 2. Projekty technologiczne 3. Projekty architektoniczne poszczególnych obiektów 4. Projekty konstrukcyjne poszczególnych obiektów 5. Projekty instalacji występujących w poszczególnych obiektach 6. Projekty sieci zapewniających media dla poszczególnych obiektów 7. Projekt drogowy i parkingów oraz ich odwodnienia 8. Projekt zieleni i drobnych form architektonicznych 9. Inne projekty specjalistyczne 10. Projekt rozruchu <i>Dodatkowo, jeżeli ma służyć do przeprowadzenia przetargu:</i> - zbiór specyfikacji technicznych, - przedmiar robót, - kosztorys inwestorski.



WARTOŚĆ

KOSZTORYSOWA

INWESTYCJI

Ustawa o finansach publicznych
z dnia 16 grudnia 2010 r.



(Dz. U. z dnia 30 grudnia 2010 r.)

- Art. 113.** 1. Z budżetu państwa finansowane są, z zastrzeżeniem ust. 3, inwestycje państwowych jednostek budżetowych, w tym ich gospodarstw pomocniczych.
2. Z budżetu państwa mogą być udzielane dotacje celowe na finansowanie lub dofinansowanie kosztów realizacji inwestycji:
- 1) państwowych zakładów budżetowych;
 - 2) innych państwowych jednostek organizacyjnych, dla których zasady gospodarki finansowej określają odrębne ustawy;
 - 3) jednostek niezaliczanych do sektora finansów publicznych, na podstawie odrębnego upoważnienia zamieszczonego w ustawie budżetowej lub innej ustawie;
 - 4) realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego jako zadania:
 - a) własne,
 - b) z zakresu administracji rządowej;
 - 5) związanych z badaniami naukowymi, pracami badawczo-rozwojowymi lub rozwojowymi.



NAJWYŻSZA IZBA KONTROLI
DELEGATURA W LUBLINIE
ul. Okopowa 7, 20-001 Lublin tel. 53 64 120 fax 53 64 111



WYSTĄPIENIE POKONTROLNE

Najwyższa Izba Kontroli pozytywnie ocenia realizację obowiązków inwestora zadania [REDACTED] pomimo stwierdzonych nieprawidłowości polegających na realizowaniu zadania sfinansowanego z budżetu państwa nieujętego w aktualnym programie tej inwestycji.

Zgodnie z postanowieniami § 6 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 2 października 2001 r. w sprawie szczegółowych zasad finansowania inwestycji z budżetu państwa² warunkiem finansowania inwestycji z budżetu państwa było posiadanie zatwierdzonego programu inwestycji zawierającego m.in. wartość kosztorysową inwestycji. Do wniosku o



ROZPORZĄDZENIE RADY MINISTRÓW
z dnia 2 grudnia 2010 r.
w sprawie szczegółowego sposobu
i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa

(Dz. U. z dnia 17 grudnia 2010 r.)



§ 6.2

5. Wartość kosztorysową inwestycji budowlanej określa się za pomocą wskaźników cenowych **lub na podstawie kosztorysów inwestorskich w układzie następujących grup kosztów:**

- 1) pozyskania działki budowlanej;
- 2) przygotowania terenu i przyłączenia obiektów do sieci;
- 3) budowy obiektów podstawowych;
- 4) instalacji;
- 5) zagospodarowania terenu i budowy obiektów pomocniczych;
- 6) wyposażenia;
- 7) prac przygotowawczych, projektowych, obsługi inwestorskiej, nadzorów autorskich oraz ewentualnie szkoleń i rozruchu.

ŹRÓDŁA WSKAŹNIKÓW CENOWYCH



Zestawienie 1 grupy kosztów inwestycji (WKI)
POZYSKANIE DZIAŁKI BUDOWLANEJ

Lp.	Podstawy wyceny	Pozycje kosztów	Jednostka odniesienia	Ilość jednostek odniesienia	Cena jednostkowa w złotych	Wartość w tys. zł	
						bez podatku VAT	z podatkiem VAT
1	2	3	4	5	6	7	8
		Zakup nieruchomości gruntowej					Koszty adiacenckie infrastruktury komunalnej
		Wykup obiektów znajdujących się na nieruchomości gruntowej					Prace archeologiczne
		Dzierżawa terenu i obiektów na okres budowy					Oplaty służebności gruntowej
		Zmiana planu zagospodarowania przestrzennego					Inne koszty
		Opracowanie wniosku o wydanie warunków zabudowy i zagospodarowania terenu					
		Wylączenie gruntów rolnych i leśnych z produkcji					
		Oplaty z tytułu scalenia i podziału					
		Zakup map					
		Oplaty notarialne, skarbowe i sądowe (cywilnoprawne)					
		Przekwaterowanie użytkowników obiektów z zakupionej nieruchomości					
		Budownictwo zastępcze dla przekwaterowanych użytkowników					
Razem - Suma kosztów grupy 1				X	X	X	

GRUPA KOSZTÓW 1 - POZYSKANIE DZIAŁKI BUDOWLANEJ

Podgrupa 1.200. Działki pod budownictwo mieszkaniowe w miastach wojewódzkich

Lp.	Symbol klasyfikacyjny	Region	Wskaznik
1.	1.201.01.	Białystok	użb
2.	1.201.05.		niesu
3.	1.202.01.	Bydgoszcz	użb
4.	1.202.05.		niesu
5.	1.203.01.	Gdańsk (Trójmiasto)	użb
6.	1.203.05.		niesu
7.	1.204.01.	Katowice */	użb
8.	1.204.05.		niesu
9.	1.205.01.	Kielce	użb
10.	1.205.05.		niesu
11.	1.206.01.	Kraków	użb
12.	1.206.05.		niesu
13.	1.207.01.	Lublin	użb
14.	1.207.05.		niesu
15.	1.208.01.	Łódź	użb
16.	1.208.05.		niesu
17.	1.209.01.	Olsztyn	użb
18.	1.209.05.		niesu
19.	1.210.01.	Opole	użb
20.	1.210.05.		niesu
21.	1.211.01.	Poznań */	użb
22.	1.211.05.		niesu
23.	1.212.01.	Rzeszów	użb
24.	1.212.05.		niesu
25.	1.213.01.	Szczecin	użb
26.	1.213.05.		niesu
27.	1.214.01.	Warszawa */	użb
28.	1.214.05.		niesu
29.	1.215.01.	Wrocław */	użb
30.	1.215.05.		niesu
31.	1.216.01.	Zielona Góra	użb
32.	1.216.05.		niesu

*) W tabeli podany 1.200.00 (strona 14) podano wskaźniki cenowe z

GRUPA KOSZTÓW 1 - POZYSKANIE DZIAŁKI BUDOWLANEJ

Podgrupa 1.500. Opłaty związane z pozyskaniem działki budowlanej

Klasa: 1.501. Opłaty notarialne, podatek od czynności cywilnoprawnych, założenie i wpis do księgi wieczystej liczone od wartości przedmiotu umowy

Lp.	Symbol klasyfikacyjny	Wyszczególnienie	Wskaznik umowy
1.	1.501.00	Maksymalne opłaty notarialne (wysokość maksymalnej taksy notarialnej) (pat. zależnie od wartości przedmiotu transakcji)	
1.	1.501.01	- przy wartości działki do 1 000 zł	100 zł
2.	1.501.02	- przy wartości działki powyżej 1 000 zł do 10 000 zł	100 zł + 3% od nadwyżki powyżej 3000 zł
3.	1.501.03	- przy wartości działki powyżej 10 000 zł do 30 000 zł	310 zł + 2% od nadwyżki powyżej 10 000 zł
4.	1.501.04	- przy wartości działki powyżej 30 000 zł do 60 000 zł	710 zł + 1% od nadwyżki powyżej 30 000 zł
5.	1.501.05	- przy wartości działki powyżej 60 000 zł do 1 000 000 zł	1 010 zł + 0,4% od nadwyżki powyżej 60 000 zł
6.	1.501.06	- przy wartości działki powyżej 1 000 000 zł do 2 000 000 zł	4 770 zł + 0,2% od nadwyżki powyżej 1 000 000 zł
7.	1.501.07	- przy wartości działki powyżej 2 000 000 zł	6 770 zł + 0,25% od nadwyżki powyżej 2 000 000 zł (nie więcej jednak niż 10 000 zł)

Uwaga: W przypadku wykupu działki budowlanej objętej aktualnym planem zagospodarowania przestrzennego (5-6-piętrowy) 17-miesięczny okres wypowiedzenia z dnia 27 września 2007 r., za sporządzenie aktu notarialnego zapłaty powyżej 1% (1%) kwoty taksy notarialnej, jako wyroczka z wartości nieruchomości.

8.	1.501.20	Podatek od czynności cywilnoprawnych	2%
9.	1.501.30	Opłata sądowa za założenie księgi wieczystej	60 zł
10.	1.501.40	Opłata za wpis do księgi wieczystej (prawa własności, wypisy aktu notarialnego)	ok. 200 zł

Klasa: 1.502. Opłaty w ewidencji gruntów

Lp.	Symbol klasyfikacyjny	Wyszczególnienie	Jedn. miary	Wskaznik umowy w zł
1	2	3	4	5
1.	1.502.00	Opłaty w ewidencji gruntów		
1.	1.502.11.	- wyryt z mapy ewidencyjnej	pierwsza działka	120
2.	1.502.12.	- wyryt z mapy ewidencyjnej	kazda następną działka	12
3.	1.502.13.	- wyryt z rejestru gruntowego	pierwsza działka	12
4.	1.502.14.	- wyryt z rejestru gruntowego	kazda następną działka	6
5.	1.502.15.	Wycena działki gruntu przez rzeczoznawcę majątkowego	1 działka	500 1 500 800

*W tabeli podgrupy 1.200.00 (strona 14) podano wskaźniki cenowe z



Zestawienie 2 grupy kosztów inwestycji (WKI)

PRZYGOTOWANIE TERENU I PRZYŁĄCZENIA OBIEKTÓW DO SIECI

Lp.	Podstawa wyceny	Opis kosztów	Jednostka odniesienia	Ilość jednostek odniesienia	Cena jednostkowa w złotych	Wartość w tys. zł bez podatku VAT	Wartość w tys. zł z podatkiem VAT
1	2	3	4	5	6	7	8
		Roboty rozbiórkowe					
		Przygotowanie terenu do prac budowlanych					
		Roboty ziemne					
		Przyłącza sanitarne					
		Przyłącza elektryczne					
		Inne koszty					
Razem – Suma kosztów grupy 2			X	X	X		

The image shows the logo of 'DZIENNIK WIELKOPOLSKI' (Great Polish Daily) on the left, featuring a stylized red roof and the text 'DZIENNIK WIELKOPOLSKI' in a circle. To the right, the title 'SERWIS INFORMACJI CENOWYCH BUDOWNICTWA' is written in large, bold, black capital letters. Below this, a red horizontal bar contains the text 'INFORMACYJNY ZESTAW ŚREDNICH CEN OBROTU WYBURZENIOWYCH I ROZBIORKOWYCH' in white capital letters.

		- JED.		Ceny					
Podstawa wyceny	Opis robót	Jed. miar.	Cena	Kosztorysowe			Nakłady		
				R	M + Kz	S	Nazwa	Ł	
Kanały z rur żelaznych Wigo wykonane w wykropie szarym o głębokości 4,0 m, przy średnicy rur:									
988 0405 04	1200 mm	m	1343,78	170,84	619,74	212,83	257,06	83,29	
988 0405 05	1000 mm	m	1176,54	218,81	864,82	216,88	291,71	94,52	
988 0405 06	1200 mm	m	2788,49	247,02	1265,68	284,58	320,87	164,56	
988 0405 07	1400 mm	m	2710,90	268,78	1722,79	250,81	300,82	113,68	

- 979 -

Podstawa wyceny	Opis robót	Jedn. miary	Ceny	Koszty bezpośrednie			Nieruch.	
				R	M + K + J	S	Kp	Z
919 0303 02	900 mm	m	7449,17	473,43	2018,47	2404,37	1928,53	624,7
919 0303 03	1000 mm	m	9385,92	604,49	2877,75	2950,26	2381,88	771,7
920	ZEWNIĘTRZNA SIEĆ CIEPŁNA							
920.00	110/160/180 SIEĆ CIEPŁNYCH							

Podstawa wyceny		Opis robót	Jedn. miary	Ceny	Koszty bezpodatne				Narzędy	
					R	M + Kz	S		Kp	Z
919		ZEWNĘTRZNA SIĘĆ GAZOWIAGOWA								
919 01		GAZOWIAGI ROZDZIELCZE								

[illegible]

Lp.	Podstawy wyceny	Pozycje kosztów	Jednostka odniesienia	Ilość jednostek odniesienia	Cena jednostkowa w złotych	Wartość w tys. zł	
						bez podatku VAT	z podatkiem VAT
1	2	3	4	5	6	7	8
		Obiekt 1					
		Obiekt 2					
		Obiekt 3					
Razem – Suma kosztów grupy 3			X	X	X		



**SERWIS INFORMACJI
CENOWYCH BUDOWNICTWA**

**INFORMACYJNE
WSKAŹNIKI
NAKŁADÓW NA
BUDOWLANIE**

- 10 -

**BUDYNEK MIESZKALNY 57-RODZINNY Z USŁUGAMI,
W ZABUDOWIE ZWARTEJ**

- 11 -

- WSKAŹNIKI NAKŁADÓW -

Obiekt: AK27 – BUDYNEK MIESZKALNY 57-RODZINNY Z USŁUGAMI

LNAKŁADY FINANSOWE ZŁ NA JEDNOSTKĘ PODSTAWOWĄ (m² p.u.) Ilość jednostek: 2472,4



Symbol	Element scalony, stan, obiekt	Koszty bezpośrednie			Narzut		Cena
		R	M + Kz	S	Kp	Z	
10 100	Roboty ziemne	2,04	0,00	17,98	14,01	4,76	38,79
10 110	Fundamenty	82,20	244,04	70,91	107,18	36,44	540,77
10 410	Konstrukcja ścian podziemia	42,65	51,49	5,44	33,66	11,45	144,69
10 420	Konstrukcja stropu nad piwnicą	23,09	100,04	4,78	19,51	6,63	154,05
10	Zerowy-surowy podziemia	149,98	395,57	99,11	174,36	59,28	878,30
40 410	Konstrukcja ścian nadziemia	80,29	329,06	9,97	63,18	21,48	503,98
40 420	Konstrukcja stropów nadziemia	66,78	364,01	16,95	58,61	19,93	526,28
40 430	Konstrukcja schodów	3,77	2,88	0,30	2,85	0,97	10,77
40 440	Konstrukcja dachu	8,34	128,40	3,68	8,41	2,86	151,69
40 450	Pokrycia dachowe	3,69	15,74	0,11	2,66	0,90	23,10
40	Surowy nadziemia	162,87	840,09	31,01	135,71	46,14	1215,82
50 500	Ścianki działowe	5,12	14,29	0,30	3,79	1,29	24,79
50 510	Tynki i okładziny wewnętrzne	36,12	56,19	9,49	31,93	10,86	144,59
50 521	Stołarka okienna	8,40	25,41	0,57	6,28	2,14	42,80
50 522	Stołarka drzwiowa	5,29	113,76	0,40	3,98	1,35	124,78
50 530	Podłoga, posadzki, podłogi	26,58	79,77	3,84	21,29	7,24	138,72
50 540	Elementy ślusarsko-kowalskie	5,40	16,43	0,13	3,87	1,32	27,15
50 560	Malowanie	11,38	11,02	0,08	8,02	2,73	33,23
50 570	Elewacja	123,35	97,57	6,65	91,00	30,94	349,51
50 590	Różne pozostałe	10,91	21,48	0,33	7,87	2,68	43,27
50	Wykończeniowy	232,55	435,92	21,79	178,03	60,55	928,84

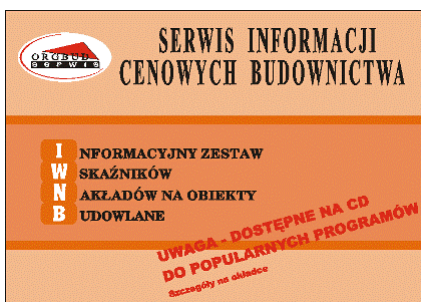


Zestawienie 4 grupy kosztów inwestycji (WKI)

INSTALACJE



Lp.	Podstawy wyceny	pozycje kosztów	Jednostka odniesienia	Ilość jednostek odniesienia	Cena jednostkowa w złotych	Wartość w tys. zł bez podatku VAT	z podatkiem VAT
1	2	3	4	5	6	7	8
		Obiekt 1					
		Instalacje sanitarne, w tym:					
		instalacje wodociągowe					
		instalacje kanalizacyjne					
		instalacje gazowe					
		instalacje centralnego ogrzewania					
		instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne					
		instalacje technologiczne					
		Instalacje elektryczne i multimedialne, w tym:					
		elektryczne silnoprądowe					
		multimedialne					
		Maszyny i urządzenia wbudowane na stałe w obiekt (m.in.: kotły, wymienniki ciepła, dźwigi, ruchome schody)					
		Razem – Suma kosztów grupy 4		X	X	X	



- 11 -

- WSKAŹNIKI NAKŁADÓW -

Obiekt: AK27 - BUDYNEK MIESZKALNY 57-RODZINNY Z USŁUGAMI

I. NAKŁADY FINANSOWE ZŁ NA JEDNOSTKĘ PODSTAWOWĄ (m² p.u.)

Ilość jednostek: 2472,4

70	700	Instalacje wodno-kanalizacyjne	34,71	111,50	3,70	26,89	9,14	185,94
70	720	Instalacje C.O.	37,55	152,85	6,64	30,93	10,52	238,49
70	730	Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne	3,24	22,28	0,54	2,65	0,90	29,61
70	740	Instalacje elektryczne	28,18	78,60	0,20	19,87	6,76	133,61
70		Instalacje	103,68	365,23	11,08	80,34	27,32	587,65

Zestawienie 5 grupy kosztów inwestycji (WKI)
ZAGOSPODAROWANIE TERENU I BUDOWA OBIEKTÓW POMOCNICZYCH

Lp.	Podstawy wyceny	pozycje kosztów	Jednostka odniesienia	Ilość jednostek odniesienia	Cena jednostkowa w złotych	Wartość w tys. zł bez podatku VAT	z podatkiem VAT
1	2	3	4	5	6	7	8
		Ukształtowanie terenu					
		Trawniki i nasadzenia wieloletnie					
		Ogrodzenia					
		Obiekty małej architektury					
		Obiekty pomocnicze kubaturowe					
		Obiekty pomocnicze inżynierskie (m.in. drogi dojazdowe i wewnętrzne, chodniki, bariery ochronne, mury oporowe)					
		Obiekty ochrony środowiska					
		Razem - Suma kosztów grupy 5	X	X	X		



 Ośrodek Wzrostów Ekonomiczno - Organizacyjnych Budownictwa Promocja Sp. z o.o. SEKOCENBUD ZESZYTY 70/2008 (1107) WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA INWESTYCJI WSKAŹNIKI CENOWE WKI IV KWARTAŁ 2008 R.		GRUPA KOSZTÓW 6 - WYPOSAŻENIE Wskazniki cenowe grupy 6 - Wyposażenie	
GRUPA KOSZTÓW 6 - WYPOSAŻENIE 1 2 6.609. SPRZĘT M 6.609.1. Fotelle i pr 6.609.1.100. Stółki reha 6.609.1.200. Łóżka reha 6.609.1.300. Kozetki lek 6.609.1.400. Łezanki 6.609.2. Meble 6.609.2.100. Szafki wiesz 6.609.2.200. Szafki meta 6.609.2.300. Stanowiska 6.609.2.301. z płyt mbi 6.609.2.302. ka i blat z t 6.609.2.303. - szafka z v 6.609.2.304. o łączymy 6.609.2.305. - szafka z v 6.609.2.306. o łączymy 6.609.2.307. 60 cm, wys 6.609.2.308. - szafka z v 6.609.2.309. o łączymy 6.609.2.310. szer. 65 cm 6.609.2.311. Wózki do p 6.609.2.312. - o wym. 7 6.609.2.313. Parawany 6.609.2.314. - metalowe 6.609.2.315. - drewniane 6.714. PODWOZI 6.714.1. Podwozia 6.714.1.100. Podwozia 6.714.1.101. - do wozu 6.722. PRZYCZEPY 6.722.1. Naczepy 6.722.1.100. Naczepy z 6.722.1.101. - o objętoś 6.722.1.102. do ciągnik		1 2 90 6.315.1.300. Drukarki 91 6.315.1.400. Plotery w 6.315.3. Skanery 6.315.3.100. Skanery b 6.315.3.101. - A4 6.315.3.102. - A3 6.315.4. Monitory 6.315.4.200. Monitory 6.315.4.201. - o przek 6.315.4.202. - o przek 6.315.4.203. - o przek 6.315.4.204. - o przek 6.315.4.205. - o przek 6.315.4.206. - o przek 6.315.6. Urządze 6.315.6.100. Projektor 6.315.6.101. 1024x768 6.315.6.200. Rzutniki 6.315.6.201. - plama 6.315.6.300. Czytniki k 6.315.6.400. Wizualiz 6.500. URZĄDZ 6.500.1. Aparaty 6.500.1.100. Aparaty 6.500.1.200. Aparaty 6.500.5. Centrale 6.500.5.500. Centrale 6.500.5.501. Centrale 6.500.5.502. Centrale 6.500.8. Telefaks 6.500.8.100. Telefaksy 6.500.8.200. Telefaksy	
1 2 6.132. WINDY, WYCIĄGI POCHYLE, SCHODY I CHODNIKI RUCHOME 6.132.1. Windy osobowe 6.132.1.200. Windy osobowe o udźwigu do 630 kg 6.132.1.201. Winda osobowa elektryczna, dwubiegowa, udźwig 630 kg lub 8 osób, ilość przystanków 14, wysokość podnożenia 40 m, wymiary szczytu 1700x1800 mm, wymiary kabiny 1100x1400 mm, drzwi automatyczne, teleskopowe, dwupanelowe, ściany kabiny laminat płytkowy wraz z obrotami z aluminium lakierowanego, bez maszynowni. Dostawa wraz z montażem. 6.132.1.202. Winda osobowa elektryczna, dwubiegowa, udźwig 630 kg lub 8 osób, ilość przystanków 13, wysokość podnożenia 40 m, wymiary szczytu 1600x1800 mm, wymiary kabiny 1100x1400 mm, drzwi automatyczne, teleskopowe, dwupanelowe, bez maszynowni. Dostawa wraz z montażem. 6.132.1.300. Windy osobowe o udźwigu do 1000 kg 6.132.1.301. Winda osobowa elektryczna, dwubiegowa, udźwig 1000 kg lub 13 osób, ilość przystanków 14, wysokość podnożenia 40 m, wymiary szczytu 1700x2700 mm, wymiary kabiny 1100x2100x2200 mm, drzwi automatyczne, teleskopowe, dwupanelowe, bez maszynowni. Dostawa wraz z montażem. 6.151. ZMYWARKI DO NACZYŃ TYPU PRZEMYSŁOWEGO 6.151.1. Zmywarki gastronomiczne 6.151.1.100. Zmywarki kapslowe 6.151.1.102. - o mocy 3,5-5,0 kW 6.151.1.103. - o mocy 5,7-14,0 kW 6.151.1.300. Zmywarki do naczyń tunelowe 6.151.1.400. Zmywarki do garnków		Jedn. miary min. max. średn. 1 2 3 4 5 6 7 1 199 024 2 196 350 3 273 000 4 4 200 7 660 4 950 5 8 320 25 000 10 750 6 27 199 74 700 39 000 7 18 530 54 000 27 500	
64 WKI 4/2008			



Zestawienie 7 grupy kosztów inwestycji (WKI)

PRACE PRZYGOTOWAWCZE, PROJEKTOWE, OBSŁUGA INWESTORSKA
ORAZ EWENTUALNIE SZKOLENIA I ROZRUCH

Lp.	Podstawy wyceny	Pozycje kosztów	Jednostka odliczenia	Ilość jednostek odliczenia	Cena jednostkowa w złotych	Wartość w tys. zł	
						bez podatku VAT	z podatkiem VAT
1	2	3	4	5	6	7	8
		Opracowanie programu inwestycyjnego					
		Opracowanie dokumentacji projektowej					
		Wykonanie ekspertyz					
		Wykonanie opracowań studialnych					
		Wykonanie pomiarów geodezyjnych					
		Wykonanie prac geologicznych					
		Obsługa inwestorska					
		Szkolenia					
		Rozruch					
Razem – Suma kosztów grupy 7				X	X	X	



GRUPA KOSZTÓW 7 - PRACE PRZYGOTOWAWCZE, PROJEKTOWE, OBSŁUGA INWESTORSKA

Podgrupa 7.500.		Wskaźniki cenowe prac geodezyjnych (obsługa geodezyjna)	
Lp.	Symbol klasyfikacyjny	Wskaznik cenowy w zł	Wskaznik cenowy w %
GRUPA KOSZTÓW 7 - PRACE PRZYGOTOWAWCZE, PROJEKTOWE, OBSŁUGA INWESTORSKA			
1	7.510.00	Podział na gr	
2	7.510.40	- pierwszy 3-6	
3	7.520.00	- każdy następ	
4	7.520.10	Wznowienie	
5	7.520.10	- za pierwsze 4	
6	7.520.20	- za każdy nast 1a	
7	7.530.00	Opracowanie	
8	7.530.10	- pierwszy 1-2	
9	7.530.10	- każdy następ	
10	7.530.30	- każdy następ	
11	7.530.30	- obiekty male 1	
12	7.530.40	- obiekty wielk 3	
13	7.540.00	Aktualizacja 4	
14	7.540.10	- do 1 ha	
15	7.540.10	- za każdy nast	
16	7.550.00	Opracowanie	
17	7.550.10	- pierwszy 1-2	
18	7.550.10	- każdy następ	
19	7.550.30	- każdy następ	
20	7.550.30	- obiekty male 1	
21	7.550.40	- obiekty wielk 3	
22	7.560.00	Wypisanie	
23	7.560.10	- wypisy pod 6	
24	7.560.11	- wypisy pod 7	
25	7.560.20	- wypisy pod 8	
26	7.560.30	- wypisy pod 9	
27	7.570.00	Inwentaryzacja	
28	7.570.10	- pierwszy 1-2	
29	7.570.11	- każdy następ	
30	7.570.22	- za każdy nast	
31	7.570.23	- metoda mied	
32	7.570.23	- metoda mied	
33	7.570.30	- metoda mied	
34	7.570.31	- ofertowe (ha	
35	7.570.32	- zamienny	



GRUPA KOSZTÓW 7 - PRACE PRZYGOTOWAWCZE, PROJEKTOWE, OBSŁUGA INWESTORSKA

Wskaźniki cenowe grupy 7 - Prace przygotowawcze, projektowe, obsługa inwestorska

Podgrupa 7.100. Prace wstępne - studia i analizy

Lp.	Symbol klasyfikacyjny	Wyszczególnienie	Wskaźniki cenowe procentowe
1	7.100.00	Prace wstępne - studia i analizy przedinwestycyjne, operat wodnoenergetyczny, badania geotechniczne w inwestycjach kulturalnych, ocena oddziaływania na środowisko, ocena akustyczna i inne	0,7-1,8 w stosunku do przewidywanych kosztów robót

Podgrupa 7.210. Wskaźniki kosztów dokumentacji projektowej w relacji do kosztów robót

Lp.	Symbol klasyfikacyjny	Kategoria trudności, przybliżone budunki i obiekty	Wskaźniki cenowe procentowe
1	7.210.10	Kategoria trudności 1	
2	7.210.11	Najprostsze budynki otwarte lub półotwarte, wiatry oraz jednopiętrowe nie podziemne budynki garażowe, bez wyposażenia instalacji elektrycznych i wentylacji grawitacyjnej i technologicznej, nie przeznaczane na pobyt ludzi	3,50
3	7.210.12	- wartość robót do 200 tys.	3,25
4	7.210.13	- wartość robót do 500 tys.	3,00
5	7.210.14	- wartość robót do 1 mln	2,80
6	7.210.15	- wartość robót do 2 mln	2,60
7	7.210.16	- wartość robót do 5 mln	2,40
8	7.210.17	- wartość robót do 10 mln	2,25
9	7.210.18	- wartość robót do 20 mln	
10	7.210.20	Kategoria trudności 2	
11	7.210.21	Proste budynki jednokondygnacyjne bez i z podpiwniczeniem, wyposażone w najprostszą instalację (wody kanalizacyjną, centralnego ogrzewania, instalację elektryczną, wentylację grawitacyjną), z najprostszym wyposażeniem technologicznym	5,00
12	7.210.22	- wartość robót do 200 tys.	4,60
13	7.210.23	- wartość robót do 500 tys.	4,20
14	7.210.24	- wartość robót do 1 mln	3,90
15	7.210.25	- wartość robót do 2 mln	3,60
16	7.210.26	- wartość robót do 5 mln	

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA INWESTYCJI (WKI)

Zbiórce zestawienie kosztów inwestycji

(nazwa inwestycji)

Lp.	Rodzaje grup kosztów	Wartość w tys. zł		Wskaźnik udziału w %
		bez podatku VAT	z podatkiem VAT	
1	2	3	4	5
1	Pozyskanie działki budowlanej	.....	.....	.....
2	Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do sieci	.....	.....	.....
3	Budowa obiektów podstawowych	.....	.....	.....
4	Instalacje	.....	.....	.....
5	Zagospodarowanie terenu i budowa obiektów pomocniczych	.....	.....	.....
6	Wyposażenie	.....	.....	.....
7	Prace przygotowawcze, projektowe, obsługa inwestorska oraz ewentualnie szkolenia i rozruch	.....	.....	.....
Razem Rezerwa		.....	.....	100

Zestawienie sporządzono w poziomie cen kwartału 200... r.





KOSZTORYS INWESTORSKI

PRZEZNACZENIE

KOSZTORYSU

INWESTORSKIEGO



**OBSZAR ZAMÓWIEŃ
PUBLICZNYCH
PRAWO ZAMÓWIEŃ
PUBLICZNYCH**
ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r.
Dz. U. Nr 19 z 2004 r.

Obszar **poza
zamówieniami
publicznymi** nie jest
regulowany żadnymi
przepisami



Polskie standardy
kosztorysowania robót
budowlanych

PRAWO ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH



Art. 33. 1. Wartość zamówienia na roboty budowlane ustala się na podstawie:

- 1) **kosztorysu inwestorskiego** sporządzanego na etapie opracowania dokumentacji projektowej **albo** na podstawie **planowanych kosztów robót budowlanych** określonych w programie funkcjonalno-użytkowym, jeżeli przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.
- 2) **planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych** określonych w programie funkcjonalno-użytkowym, jeżeli przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie wykonanie robót budowlanych w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.

Art. 35.



- Ustalenia wartości zamówienia dokonuje się nie wcześniej niż 3 miesiące przed dniem wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia, jeżeli przedmiotem zamówienia są dostawy lub usługi, oraz nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dniem wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia, jeżeli przedmiotem zamówienia są roboty budowlane.**
2. Jeżeli po ustaleniu wartości zamówienia **nastąpiła zmiana** okoliczności mających wpływ na dokonane ustalenie, **zamawiający** przed wszczęciem postępowania **dokonuje zmiany wartości zamówienia.**
 3. **Prezes Rady Ministrów co najmniej raz na dwa lata określi, w drodze rozporządzenia, średni kurs złotego w stosunku do euro stanowiący podstawę przeliczania wartości zamówień, z uwzględnieniem ogłoszonych przez Komisję Europejską w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej równowartości progów stosowania procedur udzielania zamówień.**



**POLSKIE STANDARDY
KOSZTORYSOWANIA ROBÓT
BUDOWLANYCH**



Rodzaje kosztorysów:

- 1. inwestorski w zamówieniach publicznych,**
- 2. inwestorski opracowywany przez inwestorów posiadających środki własne,**
- 3. ofertowy,**
- 4. zamienny,**
- 5. powykonawczy.**



**Kosztorys inwestorski
w zamówieniach publicznych**

**ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY
z dnia 18 maja 2004 r.
w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania
kosztorysu inwestorskiego (...)**



ZAŁOŻENIA (dane) WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA



Definicja

Założeniach wyjściowych do kosztorysowania - należy przez to rozumieć **dane** techniczne, technologiczne i organizacyjne nie określone w dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, a **mające wpływ na wysokość wartości kosztorysowej**.



POLSKIE STANDARDY KOSZTORYSOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH



Załącznik nr 8a

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Spisany w dniuw

Inwestor

Reprezentowany przez

Kosztorysant

Inwestycja

.....

Obiekt

Rodzaj robót

Inwestycja zlokalizowana jest w

.....



1. Dane dotyczące robót przygotowawczych:

1.1. Roboty rozbiórkowe:

- wywóz gruzu i elementów z rozbiórek na wysypisko, zlokalizowane w odległości km od placu budowy
- materiały do odzysku: należy wywieźć na odległość km od placu budowy

1.2. Usuwanie drzew i krzewów (zakres i sposób kalkulacji), wywóz na odległość km od placu budowy

1.3. Usunięcie humusu:

- humus zdjęć sprzymować wzdłuż wykonanych wykopów*
- wywieźć na odległość km od placu budowy i sprzymować*
- po zakończeniu prac humus rozścielić w miejscach wcześniejszego zdjęcia*

*niepotrzebne skreślić



1.4. Prace ziemne:

- ziemię z wykopów i nadmiar gruntu wywieźć na odległość km od placu budowy
- piaski, żwiry, pospółki (materiał na podbudowę) dowieźć z odległości km od placu budowy
- wymiana gruntu (częściowa zgodnie z wytycznymi projektanta/ całkowita*)

1.5. Odległość wytwórni asfaltu od placu budowy km od placu budowy

1.6. Sposób kalkulacji technologii odwodnienia wykopów

.....

1.7. Do materiałów inwestorskich (dostarczanych przez inwestora) należeć będą: w kalkulacji kosztorysowej należy pominąć ich wartość. Materiały inwestora transportowane będą z odległości km od placu budowy.



2. Dane dotyczące technologii wykonania robót nieokreślonych w dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót:

3. Specjalne wymagania dotyczące maszyn i urządzeń budowlanych.

W wycenie należy uwzględnić koszty jednorazowych pracy sprzętu i urządzeń w zakresie:

- montażu,
- demontażu,
- transportu na odległość km

4. Wykonywanie robót w warunkach szczególnych:

- współczynniki zwiększające nakłady robocizny w przypadku wystąpienia robót wykonywanych w warunkach szkodliwych dla zdrowia%, niebezpiecznych% i uciążliwych%,
- współczynniki zwiększające nakłady robocizny w przypadku wystąpienia robót wykonywanych w czynnych zakładach lub pomieszczeniach użytkowanych.....%,



5. Dane dotyczące zagospodarowania placu budowy:

- wykonawca wykona we własnym zakresie*
- należy skalkulować (nasadzenia, założenie trawników)*

6. Dane dotyczące opracowania kosztorysu inwestorskiego

6.1. Kosztorys inwestorski należy opracować:

- metodą uproszczoną,*
- metodą szczegółową*

6.2. Podstawy cenowe:

- wartości materiałów, stawki robocizny oraz narzuty należy przyjąć w oparciu o aktualne (z kwartału opracowania kosztorysu) wydawnictwa cenowe dostępne na rynku, na poziomie cen (średnich, minimalnych, maksymalnych*)
- stawki robocizny oraz narzuty należy przyjąć w oparciu o wytyczne przekazane przez inwestora (R-, Kz-....., Kp-.....)*
- podstawa naliczenia zysku: R+KpR oraz S+KpS
- na pierwszej stronie tytułowej należy umieścić stawkę podatku VAT w wysokości



7. Dane dotyczące opracowania przedmiaru robót

7.1. Podstawy rzeczowe:

- przedmiar należy opracować w oparciu o katalogi dostępne na rynku, KNNR, KNR, kalkulacja indywidualna,
- podstawy katalogowe należy umieścić/nie należy umieszczać* w przedmiarze,
- w przedmiarze w postaci osobnej pozycji należy opisać roboty tymczasowe takie jak: deskowania wykopów, deskowania obiektów żelbetowych, kładki i mosty drogowe, montaż i demontaż podwieszów rurociągów i kabli, montaż z równoczesnym demontażem oraz pracę rusztowania,
- w przedmiarze należy umieszczać roboty towarzyszące: obsługa geodezyjna,
- dopuszczalne jest podawanie znaków towarowych z jednoczesnym wskazaniem słowa równoważne lub o podobnych parametrach opisanych w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót,
- za roboty podstawowe będą uważane roboty na poziomie uszczegółowienia KNR, KNNR.

PRZYKŁAD



ŹRÓDŁA PODSTAW CENOWYCH

I. Dane rynkowe (badanie rynku)			
II. Dane rynkowe (z zawartych wcześniej umów przez inwestora)			
III. Publikacje cenowe (wydawca, kwartał)			
Stawka robocizny zł	Narzut kosztów pośredniach ... % liczone do R i S Narzut zysku R+KpR, S+KpS	Ceny materiałów łącznie z kosztami zakupu	Ceny pracy sprzętu

§3



1. Podstawę do sporządzania kosztorysu inwestorskiego stanowią:

- a. dokumentacja projektowa;
- b. specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych;
- c. założenia wyjściowe do kosztorysowania;
- d. ceny jednostkowe robót podstawowych.



METODA UPROSZCZONA

2. Przy ustalaniu cen jednostkowych robót należy stosować w kolejności:
 - a. **cenę jednostkową robót** określone na podstawie danych rynkowych, w tym danych z zawartych wcześniej umów lub powszechnie stosowanych, aktualnych publikacji;
 - b. **kalkulację szczegółową**.



KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA

§5.

1. Przy ustalaniu **jednostkowych nakładów rzeczowych** należy stosować w kolejności :
 - a. **analizę indywidualną**;
 - b. kosztorysowe normy nakładów rzeczowych określone w odpowiednich katalogach oraz metodę interpolacji i ekstrapolacji, przy wykorzystaniu wielkości określonych w katalogach.
2. Przy ustalaniu **stawek i cen czynników produkcji** należy stosować w kolejności:
 - a. analizę własną;
 - b. dane rynkowe lub powszechnie stosowane, aktualne publikacje.



3. **Ceny materiałów podaje się łącznie z kosztami zakupu.**
4. Przy ustalaniu wskaźników **narzutów kosztów pośrednich i narzutu zysku** należy przyjmować wielkości określone według danych rynkowych, w tym danych z zawartych wcześniej umów lub powszechnie stosowanych aktualnych publikacji a w przypadku braku takich danych według analizy indywidualnej.
5. Podstawę naliczania narzutu zysku ustala się w założeniach wyjściowych do kosztorysowania.

§7.



Kosztorys inwestorski obejmuje:

1. stronę tytułową zawierającą:
 - a. nazwę obiektu lub robót budowlanych z uwzględnieniem nazw i **kodów Wspólnego Słownika Zamówień** i podaniem lokalizacji;
 - b. nazwę i adres zamawiającego;
 - c. nazwę i adres jednostki opracowującej kosztorys;
 - d. imiona i nazwiska, z określeniem funkcji osób opracowujących kosztorys, a także ich podpisy;
 - e. wartość kosztorysową robót;
 - f. datę opracowania kosztorysu inwestorskiego.
2. **ogólną charakterystykę obiektu** lub robót, zawierającą krótki opis techniczny wraz z istotnymi parametrami, które określają wielkość obiektu lub robót;
3. przedmiar robót;



4. kalkulację uproszczoną;
5. **tabelę wartości elementów scalonych**, sporządzoną w postaci sumarycznego zestawienia wartości robót określonych przedmiarem robót, łącznie z narzutami kosztów pośrednich i zysku, odniesionych do elementu obiektu lub zbiorczych rodzajów robót;
6. **załączniki**:
 - a. założenia wyjściowe do kosztorysowania;
 - b. kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych, analizy indywidualne nakładów rzeczowych oraz analizy własne cen czynników produkcji i wskaźników narzutów kosztów pośrednich i zysku.

KOSZTORYS INWESTORSKI



Budowa : Rozbudowa budynku szkoły podstawowej
 Obiekt : Rozbudowa szkoły podstawowej

PRZYKŁAD

Rozbudowa budynku szkoły podstawowej

Kod CPV : 45214210-5 Szkoły podstawowe

Inwestor : Urząd Gminy
 11-1111 XXXXXXX, ul. Kościuszki 1

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA : 186 068,64 zł
WARTOŚĆ ROBÓT OGÓŁEM : 186 068,64 zł

Słownie: sto osiemdziesiąt sześć tysięcy sześćdziesiąt osiem złotych 64/100

Przebieg cen : II kw. 2008 r. - ORGBUD-SERWIS

WZROST NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczo-godzinna Rg : 14,00 zł / h
 Narzut kosztów pośrednich Kp : 70,00 % od Robocizny [Kp, R] + 70,00 % od Sprzętu [Kp, S]
 Narzut zysku Z : 10,00 % od (R + Kp, R) + 10,00 % od (S + Kp, S)

Jednostka autorka : ORGBUD-SERWIS Sp. z o.o. Poznań, ul. Stawieckiego 43
 Opracował : J. Kowalek - kosztorysant Data : 2008-05-20



KOSZTORYS INWESTORSKI
Temat nr : RZS-111-KOP1

ORGBUD-SERWIS Poznań
KOBRA ver. 9.0

Rozbudowa budynku szkoły podstawowej
 Budowa : Rozbudowa budynku szkoły podstawowej
 Obiekt : Rozbudowa szkoły podstawowej

WIDOCZE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka robocizni R-g : 14,00 zł/ r-g
 Narzut kosztów pośrednich Kp : 70,00 % od Robocizny [Kp_R] + 70,00 % od Sprzętu [Kp_S]
 Narzut zysku Z : 10,00 % od (R + Kp_R) + 10,00 % od (S + Kp_S)

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Str: 1

Lp.	Opis pozycji [tabeli]	Wartość [zł]
A	PODROZDZIAŁ : Szkoła Podstawowa - Budynek A	
A.a	PODBRANŻA : FUNDAMENTY I MURY PIWNIC	186 068,64
	Razem : Szkoła Podstawowa - Budynek A	186 068,64
KOSZTORYSOWA WARTOŚĆ ROBÓT :		186 068,64

Słownie: sto osiemdziesiąt sześć tysięcy sześćdziesiąt osiem złotych 64/100

PRZYKŁAD



KOSZTORYS INWESTORSKI
Temat nr : RZS-111-KOP1

ORGBUD-SERWIS Poznań
KOBRA ver. 9.0

Rozbudowa budynku szkoły podstawowej
 Budowa : Rozbudowa budynku szkoły podstawowej
 Obiekt : Rozbudowa szkoły podstawowej

WIDOCZE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka robocizni R-g : 14,00 zł/ r-g
 Narzut kosztów pośrednich Kp : 70,00 % od Robocizny [Kp_R] + 70,00 % od Sprzętu [Kp_S]
 Narzut zysku Z : 10,00 % od (R + Kp_R) + 10,00 % od (S + Kp_S)

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
A	PODROZDZIAŁ : Szkoła Podstawowa - Budynek A				155 840,74
A.a	PODBRANŻA : FUNDAMENTY I MURY PIWNIC				155 840,74
1.	KNR 202-0201-01-02 IOZIEPB ORGBUD W-wa Ławy fundamentowe betonowe prostokątne z betonu zwykłego B-15, o szerokości: do 0,6 m	11,160	m3	421,26	4 701,26
2.	KNNR 002-0101-01-00 MRRIB Deskowanie tradycyjne konstrukcji monolitycznych betonowych lub żelbetonowych - law fundamentowych	144,656	m2	60,49	8 750,24
3.	KNNR 002-0104-01-00 MRRIB Zbrojenie konstrukcji monolitycznych metodą tradycyjną, prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o średnicy: do 14 mm	144,656	t	984,33	142 389,24
KOSZTORYSOWA WARTOŚĆ ROBÓT					155 840,74

Słownie: sto pięćdziesiąt pięć tysięcy osiemset czterdzieści złotych 74/100

PRZYKŁAD

KALKULACJE SZCZEGÓŁOWE CEN JEDNOSTKOWYCH

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Cena jednostkowa
-----	------------------------------------	------------------

A. PODROZDZIAŁ : Szkoła Podstawowa - Budynek A

Numer specyfikacji : ST. 04.05

A.a. PODBRANŻA : FUNDAMENTY I MURY PIWNIC

Numer specyfikacji : ST. 04.06

2. KNNR 002-0101-01-00 MRRIB

60,49 zł / m²

Deskowanie tradycyjne konstrukcji monolitycznych betonowych lub żelbetonowych - law fundamentowych

Numer specyfikacji : ST. 04.06

Symbol KMB	Opis czynnika R.M.S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.
999	Robocizna	1,06000	r-g	14,00	15,12
2600621	Deski iglaste obrobione 19-25 mm kl.III	0,00400	m ³	618,32	2,47
2600622	Deski iglaste obrobione 28-45 mm kl.III	0,00300	m ³	826,67	2,48
3950010	Drewno na stemple budowl.okragl.igł.-korow.	0,00300	m ³	622,88	1,87
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,20	%	6,82	0,15
00095	Układarka mech.do nawierzchni z kostki bet	6,00000	m-g	2,25	13,50
				Robocizna (Rj) =	15,12
				Materiały (Mj) =	6,97
				Sprzęt (Sj) =	13,50
				Koszty pośrednie : 10,58 [70,00 % od R] + 9,45 [70,00 % od S] (Kp) =	20,03
				Zysk : 2,57 [10,00 % od (R+KpR)] + 2,30 [10,00 % od (S+KpS)] (Z) =	4,87
				Cena jedn. (Cj) =	60,49

3. KNNR 002-0104-01-00 MRRIB

984,33 zł / t

Zbrojenie konstrukcji monolitycznych metodą tradycyjną, prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o średnicy: do 14 mm

Numer specyfikacji : ST. 04.06

Symbol KMB	Opis czynnika R.M.S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.
999	Robocizna	36,70000	r-g	14,00	513,80
1101510	Pręty stal.okragl.zbrojowane, do zbr.8-10 mm	4,00000	kg	2,84	11,36
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	1,50	%	11,36	0,17
34000	Wyciąg budowlany	0,72000	m-g	1,44	1,04
71231	Naciąg elektryczny do prętów = do 40 mm	4,75000	m-g	0,72	3,42
71250	Próciarka do prętów	2,60000	m-g	0,75	1,95
71250	Próciarka do prętów	3,00000	m-g	0,00	0,00
				Robocizna (Rj) =	513,80
				Materiały (Mj) =	11,53
				Sprzęt (Sj) =	6,41
				Koszty pośrednie : 359,66 [70,00 % od R] + 4,49 [70,00 % od S] (Kp) =	364,15
				Zysk : 87,35 [10,00 % od (R+KpR)] + 1,09 [10,00 % od (S+KpS)] (Z) =	88,44
				Cena jedn. (Cj) =	984,33

PRZYKŁAD

PRZYKŁAD

Budowa: Rozbudowa budynku szkoły podstawowej
Obiet: Rozbudowa szkoły podstawowej

KOSZTORYS INWESTORSKI

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	--------------

A. PODROZDZIAŁ : Szkoła Podstawowa - Budynek A

153 123,28

A.a. PODBRANŻA : FUNDAMENTY I MURY PIWNIC

153 123,28

1.	KNNR 202-0201-01-00 MRRIB ORGBUD W-wa	11,160 m3	177,76	1 983,80	
Lawy fundamentowe betonowe prostokątne z betonu zwykłego B-15, o szerokości: do 0,6 m					
Symbol KMB	Opis czynnika R.M.S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.
999	Robocizna	6,20000	r-g	14,00	86,80
1332000	Głębokość budowlane głąb okragl.igł.-korow.	0,51000	kg	5,64	2,88
2370604	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15	1,01500	m3	0,00	0,00
2600621	Deski iglaste obrobione 19-25 mm kl.III	0,00800	m3	553,26	4,43
2600622	Deski iglaste obrobione 28-45 mm kl.III	0,00500	m3	0,00	0,00
3950010	Drewno na stemple budowl.okragl.igł.-korow.	0,00600	m3	551,37	3,31
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	1,50	%	10,68	0,16
39000	Środek transportowy (1)	0,05000	m-g	49,23	2,46
2.	KNNR 002-0101-01-00 MRRIB	144,656 m2	60,49	8 750,24	
Deskowanie tradycyjne konstrukcji monolitycznych betonowych lub żelbetonowych - law fundamentowych					
Symbol KMB	Opis czynnika R.M.S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.
999	Robocizna	1,06000	r-g	14,00	15,12
2600621	Deski iglaste obrobione 19-25 mm kl.III	0,00400	m3	618,32	2,47
2600622	Deski iglaste obrobione 28-45 mm kl.III	0,00300	m3	826,67	2,48
3950010	Drewno na stemple budowl.okragl.igł.-korow.	0,00300	m3	622,88	1,87
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,20	%	6,82	0,15
00095	Układarka mech.do nawierzchni z kostki bet	6,00000	m-g	2,25	13,50
3.	KNNR 002-0104-01-00 MRRIB	144,656 t	984,33	142 389,24	
Zbrojenie konstrukcji monolitycznych metodą tradycyjną, prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o średnicy: do 14 mm					
Symbol KMB	Opis czynnika R.M.S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.
999	Robocizna	36,70000	r-g	14,00	513,80
1101510	Pręty stal.okragl.zbrojowane, do zbr.8-10 mm	4,00000	kg	2,84	11,36
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	1,50	%	11,36	0,17
34000	Wyciąg budowlany	0,72000	m-g	1,44	1,04
71231	Naciąg elektryczny do prętów = do 40 mm	4,75000	m-g	0,72	3,42
71250	Próciarka do prętów	2,60000	m-g	0,75	1,95
71250	Próciarka do prętów	3,00000	m-g	0,00	0,00
KOSZTORYSOWA WARTOŚĆ ROBÓT				153 123,28	

PRZYKŁAD

Strona: sto pięćdziesiąt trzy tysiące sto dwadzieścia trzy złote 28/100

Słownie: sto pięćdziesiąt trzy tysiące sto dwadzieścia trzy złote 28/100

PRZYKŁAD



kosztorys inwestorski

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 Instalacje oświetleniowa i gn. wolt. 230V								
1	KNNR 5 1209-05	Przebijanie otworów 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 25otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.394r-g/otw. * 7.89zł/r-g	r-g	9.8500	3.109	77.72		
Razem koszty bezpośrednie: 77.72						77.72		
Ceny jednostkowe					3.109	3.109	0.000	0.000
2	KNNR 5 1207-09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle obmiar = 50m						
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m * 7.89zł/r-g	r-g	9.8500	1.499	74.96		
Razem koszty bezpośrednie: 74.96						74.96		
Ceny jednostkowe					1.499	1.499	0.000	0.000
3	KNNR 5 1207-10	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w betonie obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.271r-g/m * 7.89zł/r-g	r-g	5.4200	2.138	42.76		
Razem koszty bezpośrednie: 42.76						42.76		
Ceny jednostkowe					2.138	2.138	0.000	0.000



Kosztorys inwestorski opracowuje się metodą kalkulacji uproszczonej

2. Przy ustalaniu cen jednostkowych robót należy stosować w kolejności:

- ceny jednostkowe robót** określone na podstawie danych rynkowych, w tym danych z zawartych wcześniej umów lub powszechnie stosowanych, aktualnych publikacji;

a przypadku ich braku

- kalkulacje szczegółowe.**



1. Przy ustalaniu **jednostkowych nakładów rzeczowych** należy stosować w kolejności :
 - a. **analizę indywidualną**;
 - b. **kosztorysowe normy nakładów rzeczowych** określone w odpowiednich katalogach oraz metodę interpolacji i ekstrapolacji, przy wykorzystaniu wielkości określonych w katalogach.



Art. 628. § 1. KC

Wysokość wynagrodzenia za wykonanie dzieła można określić przez wskazanie podstaw do jego ustalenia. Jeżeli strony nie określiły wysokości wynagrodzenia (...) należy się wynagrodzenie odpowiadające uzasadnionemu nakładowi pracy oraz innym nakładom przyjmującego zamówienie.



PODSTAWY

CENOWE



**POLSKIE STANDARDY
KOSZTORYSOWANIA ROBÓT
BUDOWLANYCH**

Załącznik nr 10

ZESTAWIENIE PUBLIKACJI CENOWYCH



1. Publikacje cenowe do kosztorysowania metodą uproszczoną

1.1. Publikacje zawierające ceny jednostkowe robót

Nazwa wydawnictwa (w porządku alfabetycznym)	Częstotliwość wydania	Wydawca
01	02	03
Biuletyn cen robót budowlanych inwestycyjnych	półrocznie	PROMOCJA – Warszawa
Biuletyn cen robót instalacyjnych	"	"
Biuletyn cen robót elektrycznych	"	"
Biuletyn cen robót remontowo-budowlanych oraz zabytkowych	"	"
Biuletyn cen robót ziemnych-inżynierskich	"	"
Biuletyn cen regionalnych w budownictwie - BCR	"	"
Błyskawica – Informacja o stawkach robocizny oraz cenach wybranych robót, materiałów i sprzętu	miesiąc	"
CKZ – Ceny robót w obiektach zabytkowych	kwartał	ORGBUD-SERWIS – Poznań
CSRB – Ceny scalonych robót budowlanych i instalacyjnych – zeszyt 1 – Roboty budowlane	"	"
CSRB – Ceny scalonych robót budowlanych i instalacyjnych – zeszyt 2 – Roboty instalacyjne	"	"



CSRB – Ceny scalonych robót budowlanych i instalacyjnych – zeszyt 3 – Roboty elektryczne	"	"
ICRB - Informacyjny zestaw średnich cen robót budowlanych	"	"
ICRE - Informacyjny zestaw średnich cen robót elektrycznych	"	"
ICRI - Informacyjny zestaw średnich cen robót instalacyjnych	"	"
ICRRB - Informacyjny zestaw średnich cen robót remontowo-budowlanych	"	"
ICRRE - Informacyjny zestaw średnich cen robót remontowych elektrycznych	"	"
ICRRI - Informacyjny zestaw średnich cen robót remontowych instalacyjnych	"	"
ICRS - Informacyjny zestaw średnich cen robót sieciowych	"	"
ICREn - Informacyjny zestaw średnich cen robót energetycznych	"	"
ICRD - Informacyjny zestaw średnich cen robót drogowych	"	"
Wskaźniki ruchu cen obiektów i robót budowlanych	"	"
Wycena budynków - Baza danych do metody odtworzeniowej	półrocznie	WACETOB - Warszawa
Zbiór jednostkowych wskaźników cenowych z zakresu budownictwa ogólnego, mieszkaniowego oraz przemysłowego na roboty inwestycyjne, cz. I	półrocznie	Bistyp-Consulting Warszawa



1.2. Publikacje zawierające ceny jednostkowe asortymentów robót

Nazwa wydawnictwa (w porządku alfabetycznym)	Częstotliwość wydania	Wydawca
01	02	03
BCA – Biuletyn cen asortymentów robót	półrocznie	Ośrodek Wdrożeń Ekonomiczno-Organizacyjnych Budownictwa PROMOCJA – Warszawa
BCD – Biuletyn cen robót drogowych	"	"
ICAR – Informacyjny zestaw średnich cen asortymentów robót budowlanych i instalacyjnych	kwartał	Ośrodek Organizacyjnej Obsługi Budownictwa ORGBUD-SERWIS – Poznań
Klasyfikacja obiektów i charakterystyki robót (część opisowa do BCA i BCO)	1 zeszyt w roku	Ośrodek Wdrożeń Ekonomiczno-Organizacyjnych Budownictwa PROMOCJA – Warszawa

1.3. Publikacje zawierające ceny jednostkowe części obiektów, elementów scalonych i obiektów:



Nazwa wydawnictwa (w porządku alfabetycznym)	Częstotliwość wydania	Wydawca
01	02	03
BCO – Biuletyn cen obiektów budowlanych - BCO cz. I - obiekty kubaturowe	półrocznie	Ośrodek Wdrożeń Ekonomiczno-Organizacyjnych Budownictwa PROMOCJA – Warszawa
BCO – Biuletyn cen obiektów budowlanych - BCO cz. II - obiekty inżynieryjne	"	"
BCR – Biuletyn cen regionalnych w budownictwie	"	"
IWNB - Informacyjny zestaw wskaźników na obiekty budowlane	kwartał	Ośrodek Organizacyjnej Obsługi Budownictwa ORGBUD-SERWIS - Poznań
Scalone normatywy do wycen budynków i budowli	kwartał	Warszawskie Centrum Postępu Techniczno-Organizacyjnego Budownictwa WACETOB - Warszawa
Scalone wskaźniki do wyceny budynków, budowli i małej architektury	kwartał	Instytut Doradztwa Majątkowego - Warszawa
Scalone wskaźniki do wyceny budynków, budowli i małej architektury ze scalonych normatywów	"	"
Wskaźniki do wyceny budynków i budowli	kwartał	Biuro Budowlane Badawczo-Usługowe - Warszawa
Zbiór jednostkowych wskaźników cenowych z zakresu budownictwa ogólnego, mieszkaniowego oraz przemysłowego na roboty inwestycyjne, cz. II	półrocznie	Bistyp-Consulting - Warszawa
Zbiór jednostkowych wskaźników cenowych z zakresu budownictwa ogólnego, mieszkaniowego oraz przemysłowego na roboty remontowe, cz. II	"	"



2.2. Wskaźniki narzutów kosztów pośrednich i zysku

Nazwa wydawnictwa (w porządku alfabetycznym)\$	Częstotliwość wydania	Wydawca
01	02	03
BCB - Biuletyn Cenowy Budownictwa	kwartał	ORGBUD-SERWIS - Poznań
BCR - Biuletyn cen regionalnych w budownictwie	półrocze	Ośrodek Wdrożeń Ekonomiczno-Organizacyjnych Budownictwa PROMOCJA – Warszawa
Informacja o stawkach robocizny kosztorysowej oraz cenach najmu sprzętu budowlanego - IRS	kwartał	"



PLANOWANE KOSZTY ROBÓT BUDOWLANYCH

PRAWO ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH



Art. 33. 1. Wartość zamówienia na roboty budowlane ustala się na podstawie:

- 1) kosztorysu inwestorskiego** sporządzanego na etapie opracowania dokumentacji projektowej **albo** na podstawie **planowanych kosztów robót budowlanych** określonych w programie funkcjonalno-użytkowym, jeżeli przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.
- 2) planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych** określonych w programie funkcjonalno-użytkowym, jeżeli przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie wykonanie robót budowlanych w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.

Metody i podstawy obliczania planowanych kosztów robót budowlanych



§8.

1. Planowane koszty robót budowlanych oblicza się **metodą wskaźnikową** jako sumę iloczynów wskaźnika cenowego i ilości jednostek odniesienia, według wzoru:

$$WRB = \sum WCi \times ni$$

gdzie :

WRB - wartość planowanych kosztów robót budowlanych;

WCi - wskaźnik cenowy i - tego składnika kosztów;

ni - ilość jednostek odniesienia dla i - tego składnika kosztów.



2. Podstawę obliczenia planowanych wartości robót budowlanych stanowią:

- a. program funkcjonalno-użytkowy;
- b. wskaźniki cenowe.

5. Wskaźnik cenowy danego składnika kosztów określa się na podstawie danych rynkowych lub w przypadku braku takich danych na podstawie powszechnie stosowanych katalogów i cenników.

Metody i podstawy obliczania planowanych kosztów robót budowlanych



BUDYNEK MIESZKALNY 57-RODZINNY Z USŁUGAMI, W ZABUDOWIE ZWARTEJ AK27 – IWNB – ORGBUD-SERWIS

1. Ogólna charakterystyka obiektu.
 - 1.1. Technologia budowy - tradycyjna uprzemysłowiona.
 - 1.2. Dane ogólne

Powierzchnia zabudowy	664,0 m ²
Powierzchnia całkowita	4468,1 m ²
Powierzchnia użytkowa	2472,4 m ²
Kubatura	13365,6 m ³
Liczba kondygnacji nadziemnych	5 + poddasze użytkowe
Podpiwniczenie	całkowite
 - 1.3. Warunki gruntowe - grunt kat. I-II, poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów.
2. Charakterystyka techniczna obiektu.
 - 2.1. Konstrukcja i wykończenie obiektu.

Układ konstrukcyjny	- słupowo-ryglowy.
Fundamenty	- głębokie w postaci ścian szkieletowych żelbetonowych z betonu B-30, częściowo płyty żelbetowe z betonu B-20.
Ściany piwnic	- żelbetowe monolityczne gr. 24 cm z betonu B-20.
Ściany nadziemne	- z bloczków gazobetonowych: - zewnętrzne gr. 36 i 24 cm, - wewnętrzne gr. 24 cm.
Stropy	- żelbetowe typu FILIGRAN.
Schody	- żelbetowe.
Dach	- drewniany z elementami stalowymi o konstrukcji krokwiowo-płatwiowej, ocieplony wełną mineralną gr. 18 cm, pokryty blachą dachówkową.
Ścianki działowe	- z bloczków gazobetonowych o gr. 6 cm.
Tynki wewnętrzne	- gipsowe, w pomieszczeniach narażonych na dużą wilgotność płytki ceramiczne, pod więźbą dachową sufit podwieszany z okładziną z płyt gipsowych.

- | | |
|-----------|--|
| Malowanie | - farbą emulsyjną. |
| Posadzki | - z paneli podłogowych, w kuchniach, łazienkach i na klatkach schodowych z płytek ceramicznych. |
| Stolarka | - okna i drzwi balkonowe z PCV, skrzydła drzwiowe wewnętrzne płytowo-płycinowe, drzwi zewnętrzne płycinowe z drewna sosnowego. |
| Elewacje | - tynk mineralny na siatce z włókna szklanego, ocieplenie z płyt styropianowych gr. 12 cm w systemie ATLAS STOPPER. |

- 2.2. Instalacje
 - sanitarne: wodno-kanalizacyjne z rur PCV, centralnego ogrzewania z rur miedzianych, grzejniki PURMO,
 - elektryczne: oświetleniowa, odgromowa, siły.

KOBRA wer. 9.1 Licencja nr: 1111

Kosztorysy Okno Edycja kosztorysu Cenniki Baza Parametry Inne funkcje O programie Koniec pracy

Budowa: WB_ DOM
 Obiekt: _ DOM
 Kosztorys: DDDD Roboty drogowe
ORGBUD-SERWIS Poznań
IWNB OBIEKT
AK-2710-10-00

Nr ST:
 CPV:

Ceny robot 3 kw. 2008 (KRAJ) Orgbud-Serwis A ±
 Ceny robot 2 kw. 2008 (KRAJ) Orgbud-Serwis B ±
 Własny cennik robot: ENEA ±
 Baza katalogowa KNR, KNNR, KNF, PKZ ... ±

0,13320 r-g x 11,00 zł/r-g = 1,47 zł
R: 1,97 zł ✓ x **1,000**
M: 0,00 zł □ x **1,000**
S: 17,92 zł □ x **1,000**

#	Lp.	Lp.ind	Podstawa	G	A	%	Z	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Wsp.	Cena	Wartość
1			AK-2710-10-00					Roboty ziemne	2 768,000	m2 p.u.		38,54	106 678,72
2			AK-2710-11-00					Fundamenty	2 768,000	m2 p.u.		536,81	1 485 890,08
3			AK-2710-41-00					Konstrukcja ścian podziemia	2 768,000	m2 p.u.		141,49	391 644,32
4			AK-2710-42-00					Konstrukcja stropu nad piwnicą	2 768,000	m2 p.u.		154,40	427 379,20
5			AK-2740-41-00					Konstrukcja ścian nadziemna	2 768,000	m2 p.u.		507,91	1 405 894,88
6			AK-2740-42-00					Konstrukcja stropów nadziemna	2 768,000	m2 p.u.		532,56	1 474 126,08
7			AK-2740-43-00					Konstrukcja schodów	2 768,000	m2 p.u.		10,54	29 174,72
8			AK-2740-44-00					Konstrukcja dachu	2 768,000	m2 p.u.		151,01	417 995,68
9			AK-2740-45-00					Pokrycia dachowe	2 768,000	m2 p.u.		23,65	65 490,88
10			AK-2750-50-00					Ściany działowe	2 768,000	m2 p.u.		23,99	66 404,32
11			AK-2750-51-00					Tynki i okładziny wewnętrzne	2 768,000	m2 p.u.		142,53	394 523,04
12			AK-2750-52-10					Stalarka okienne	2 768,000	m2 p.u.		42,25	116 948,00
13			AK-2750-52-20					Stalarka drzwiowa	2 768,000	m2 p.u.		122,00	337 696,00
14			AK-2750-53-00					Podłoga, posadzki, podrogi	2 768,000	m2 p.u.		138,82	384 253,76
15			AK-2750-54-00					Elementy słusarsko-kowalskie	2 768,000	m2 p.u.		26,89	74 431,52

St As P Wf Kjs K Przecena
 ? El Z = D R % Podgląd cen

Struktura Pozycje Objętości Nakłady Lista RMZy Narzuty Współczynniki Tabele Komunikaty Wydruki Przeróbki

Wartość : 9 958 959,52 zł

$$WRB = \sum W C_i \times n_i$$

$$3597,89 \text{ zł za m}^2 \text{ p.u.} \times 2768 \text{ m}^2 \text{ p.u.} = \underline{9\,958\,959,52 \text{ zł}}$$

Metody i podstawy obliczania planowanych kosztów prac projektowych



§10.

1. Planowane koszty prac projektowych oblicza się jako **iloczyn wskaźnika procentowego i planowanych kosztów robót budowlanych** według wzoru:

$$WPP = W\% \times WRB$$

gdzie:

Wpp - planowane koszty prac projektowych;

WRB - planowane koszty robót budowlanych;

W% - wskaźnik procentowy.



2. Podstawę obliczenia planowanych kosztów **prac projektowych** stanowią:

- a. program funkcjonalno-użytkowy;
- b. planowane koszty robót budowlanych;
- c. wskaźniki procentowe.



Wartość planowanych kosztów robót budowlanych w tys. PLN	W %					
	Kategorie złożoności					
	I	II	III	IV	V	VI
do 200	3,50	5,00				
500	3,25	4,60	5,95			
1 000	3,00	4,20	5,45	7,55		
2 000	2,80	3,90	5,00	6,90	8,65	
5 000	2,60	3,60	4,55	6,25	7,85	9,40
10 000	2,40	3,30	4,20	5,90	7,10	8,50
20 000	2,25	3,00	3,80	5,20	6,45	7,70
50 000		2,80	3,50	4,70	5,85	7,00
100 000		2,55	3,20	4,30	5,30	6,30
200 000			2,90	3,90	4,80	5,70
500 000			2,70	3,55	4,40	5,20



Podane w tabeli 1 wartości W% odnoszą się do projektowania robót budowlanych dla nowych obiektów kubaturowych. W przypadku remontu, nadbudowy czy przebudowy wartość W% powiększa się o 15 - 30%, w zależności od stopnia skomplikowania projektowanych robót. W przypadku rozbudowy (poziomej, nie wymagającej ingerencji w układ funkcjonalny, konstrukcję lub instalacje obiektu istniejącego, wartość W% powiększa się o 5 - 15%, w zależności od stopnia skomplikowania projektowanych robót.



- kategoria 1** - najprostsze budynki otwarte lub półotwarte, wiaty oraz jednoprzestrzenne nie podpiwniczone budynki parterowe, bez wyposażenia instalacyjnego, nie przeznaczone na pobyt ludzi;
- kategoria 2** - proste budynki jednokondygnacyjne bez i z podpiwniczeniem, wyposażone w najprostsze instalacje (wodno-kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, instalacje elektryczne, wentylacja grawitacyjna), z najprostszym wyposażeniem technologicznym;
- kategoria 3** - budynki niskie o małym stopniu trudności, o prostej jednorodnej funkcji, z podstawowym wyposażeniem instalacyjnym i technologicznym;
- kategoria 4** - budynki o złożonych wymaganiach funkcjonalnych, instalacyjnych i technologicznych o średnim stopniu trudności, nie zaliczone do kategorii 5 i 6;
- kategoria 5** - budynki wielofunkcyjne oraz o bardzo złożonych wymaganiach funkcjonalnych, instalacyjnych i technologicznych, wymagające szczególnych rozwiązań inżynierskich, budynki wysokościowe;
- kategoria 6** - budynki o najwyższym stopniu skomplikowania funkcjonalnego, instalacyjnego i technologicznego, z wbudowanymi złożonymi konstrukcjami inżynierskimi, unikalnymi instalacjami i wyposażeniem, budynki o najwyższych wymaganiach co do standardu wykończenia i prestiżu.



Grupy funkcyjne	Funkcje obiektów	Kategorie złożoności					
		1	2	3	4	5	6
1. Mieszkalne							
1)	proste jednokondygnacyjne jednorodzinne budynki mieszkalne (nie podpiwniczone, bez garaży), proste domy letniskowe itp.		●	⊙			
2)	budynki jednorodzinne z garażami, domy bliźniacze, domy wakacyjne (całoroczne) itp.			●	⊙	⊙	
3)	budynki mieszkalne jednorodzinne z indywidualnymi wymaganiami; jednorodzinne budynki tarasowe itp.				●	⊙	⊙
4)	rezydencje o najwyższym standardzie						●
5)	budynki jednorodzinne w zabudowie zwartej (szeregowej, łańcuchowej, dywanowej)				●	⊙	⊙
6)	budynki wielorodzinne niskie (do 12m), bez garaży i wind			●	⊙		
7)	budynki wielorodzinne (poza wyżej i niżej wymienionymi)				●	⊙	
8)	budynki wielorodzinne wysokościowe (ponad 55m)					●	⊙
9)	budynki wielorodzinne o najwyższym standardzie z indywidualnymi wnętrzami pod klucz						●

- klasyfikacja do kategorii w przypadku podstawowych wymagań stawianych danemu obiektowi
 ⊙ klasyfikacja do kategorii wyższej, w przypadku wymagań większych niż podstawowe,
 ⊙ jeżeli projektowany obiekt łączy w sobie więcej niż jedną z funkcji opisanej w tabeli.

GRUPY FUNKCJONALNE



1. Mieszkalne
2. Biura
3. Administracja i łączność
4. Straż, policja, więzienia
5. Handel i usługi
6. Oświata
7. Nauka
8. Zdrowie i opieka społeczna
9. Kultura
10. Sport i rekreacja
11. Hotele i turystyka
12. Rolnicze
13. Komunikacja
14. Przemysł i magazyny
15. Militarne i obrony cywilnej

**Metody i podstawy obliczania planowanych
kosztów prac projektowych**



IV kategoria złożoności



5.9 %

$5.9 \% \times \underline{9\,958\,959,52 \text{ zł}} = 587\,578,61 \text{ zł}$ - wartość planowanych
kosztów prac projektowych

**WSKAŹNIKI PROCENTOWE KOSZTÓW
DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ W KOSZTACH
ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH
DLA INWESTYCJI LINIOWYCH**



A. Wskaźniki dla budownictwa kolejowego

Lp.	Obiekty budownictwa kolejowego	Wskaźnik procentowy
1	Stacje kolejowe, przystanek autobusowy	5,0 - 6,0 %
2	Szlak kolejowy	6,0 - 8,0 %
3	Urządzenia SRK (sterowanie ruchem kolejowym)	6,0 - 8,0 %
4	Sieć trakcyjna	6,0 %
5	Linia potrzeb nietrakcyjnych LPN	3,5 %

**WSKAŹNIKI PROCENTOWE KOSZTÓW
DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ W KOSZTACH
ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH
DLA INWESTYCJI LINIOWYCH**



B. Wskaźniki dla budownictwa drogowego

Lp.	Inwestycje drogowe	Wskaźnik procentowy W%
1	Autostrady, drogi ekspresowe	3,0 - 5,0 %
2	Drogi klasy GP	2,5 - 4,5 %
3	Drogi klasy G i niższych klas	2,5 - 4,0 %
4	Ulice	2,5 - 5,0 %

C. Wskaźniki dla sieci: ciepłowniczych, wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych (niskoparametrowych) oraz sieci elektroenergetycznych niskiego i średniego napięcia



Lp.	Wyszczególnienie	Wskaźnik procentowy W%
1	Sieci ciepłownicze	
	Koszty inwestycji 0,5-1,0 mln	5,0 - 7,0 %
	Koszty inwestycji 1,0-3,0 mln	3,5 - 5,5 %
	Koszty inwestycji 3,0-5,0 mln	3,0 - 4,5 %
	Koszty inwestycji powyżej 5,0 mln	2,5 - 3,5 %
	Węzły ciepłownicze	7,0 - 9,0 %
	Koszty inwestycji 0,1-0,2 mln	5,0 - 7,0 %
2	Koszty inwestycji 0,2-0,5 mln	3,0 - 5,0 %
	Koszty inwestycji powyżej 0,5 mln	
	Sieci wodociągowe	5,5 - 7,5 %
	Koszty inwestycji 0,5-1,0 mln	4,5 - 6,5 %
	Koszty inwestycji 1,0-3,0 mln	4,0 - 5,5 %
3	Koszty inwestycji 3,0-5,0 mln	3,5 - 4,5 %
	Koszty inwestycji powyżej 5,0 mln	
	Sieci kanalizacyjne	6,0 - 8,0 %
	Koszty inwestycji 0,5-1,0 mln	5,5 - 7,5 %
	Koszty inwestycji 1,0-3,0 mln	5,0 - 6,5 %
4	Koszty inwestycji 3,0-5,0 mln	4,0 - 6,0 %
	Koszty inwestycji powyżej 5,0 mln	
	Sieci gazowe niskoparametrowe	5,0 - 7,0 %
	Koszty inwestycji 0,5-1,0 mln	4,5 - 6,5 %
	Koszty inwestycji 1,0-3,0 mln	4,0 - 5,5 %
5	Koszty inwestycji 3,0-5,0 mln	3,5 - 4,5 %
	Koszty inwestycji powyżej 5,0 mln	
	Sieci elektroenergetyczne niskiego i średniego napięcia	6,0 - 14,0 %



WSKAŹNIKI PROCENTOWE DLA OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH

Lp.	Kategoria złożoności, przykładowe obiekty	Wskaźnik procentowy W%
1	Kategoria 1: proste obiekty inżynierskie, np.: • mosty belkowe i płytowe, statycznie wyznaczalne, • mosty drewniane, • przejścia wielopoziomowe (dla pieszych), • konstrukcje w budownictwie energetycznym, • zapory ziemne, • maszty i konstrukcje wieżowe do 100 m, • wieloprzestrzenne obiekty budownictwa ziemnego, w tym dla górnictwa odkrywkowego.	3,0 - 4,5 %



2	Kategoria 2 : obiekty o złożonych konstrukcjach i metodach budowy, w szczególności : • mosty belkowe i płytowe statycznie nie wyznaczalne, • kratownicowe i ramowe, • wiadukty, tunele, • chłodnie kominowe, • zapory betonowe, • kominy o wysokości ponad 200 m, • maszty i konstrukcje o wys. 101 - 300 m, • oczyszczalnie ścieków, • zakłady przeróbki odpadów, • zakłady uzdatniania wody.	4,5 - 6,0 %
3	Kategoria 3: obiekty o specjalnych konstrukcjach i metodach budowy, w szczególności : • mosty łukowe, wiszące i podwieszone, • wielopoziomowe wiadukty i węzły komunikacyjne, • wiadukty o znacznej wysokości ($h \geq 8$ m).	5,5 - 7,5 %



§ 10

8. W przypadku gdy **nie można ustalić wartości wskaźnika procentowego** na podstawie załącznika do rozporządzenia, zamawiający **ustala go na podstawie własnych danych** lub informacji uzyskanych od właściwej izby samorządu zawodowego.



§ 10

6. Jeżeli zachodzi konieczność ustalenia udziału poszczególnych faz opracowań w łącznym koszcie prac projektowych lub ustalenia kosztu opracowań projektowych zlecanych odrębnie, należy stosować poniższe wartości procentowe, dostosowując udział procentowy do specyfiki inwestycji:

1. **projekt koncepcyjny** - 7 - 15% wartości prac projektowych;
2. **projekt budowlany** - 30 - 45% wartości prac projektowych;
3. **projekt wykonawczy** - 40 - 60% wartości prac projektowych.

Suma wartości składowych prac projektowych liczona w procentach wynosi 100%.



§ 10

5. Planowane koszty prac projektowych wyliczone zgodnie z przepisami o których mowa w ust. 1 - 4 **nie obejmują opracowania danych wyjściowych**, a w szczególności:

1. uzyskania mapy prawnej, opracowania mapy do celów projektowych;
2. opracowania dokumentacji geologiczno - inżynierskiej (badania gruntowo - wodne);
3. opracowania operatów ochrony środowiska;
4. inwentaryzacji obiektów, zagospodarowania terenu;
5. inwentaryzacji i waloryzacji zieleni.



Odpowiedzialność kosztorysanta/ projektanta/ inwestora za składowe dokumentacji kosztowej



Odpowiedzialność inwestora

SĄD REJONOWY
Szczecin-Centrum
X Wydział Gospodarczy
Ul. Narutowicza 19
Szczecin



POWÓD:
Xxxxxxx

POZWANY:
Xxxxxxx

POZEW

O ustalenie wadliwości dokumentacji przetargowej

1. W imieniu xxxxxx Sp. z o.o. składam pozew o ustalenie wadliwości dokumentacji przetargowej tj. o stwierdzenie, że SIWZ i załączone do niego załączniki są obarczone wadą na:

„Remont oraz aranżacja pomieszczeń siedziby Xxxxxxx”

Wadliwość dokumentacji była przyczyną złożenia oferty obciążonej błędem. Doprowadziło to w konsekwencji do poniesienia straty.

2. Wnoszę o rozpoznanie pozwu pod nieobecność pozwanego.

UZASADNIENIE

xxxxxx SP. Z O.O. jest firmą usługową. Podstawową jej działalnością jest świadczenie usług remontowo-budowlanych. W odpowiedzi na ogłoszony przetarg:

„Remont oraz aranżacja pomieszczeń siedziby Xxxxxxx”

powódka złożyła ofertę przygotowaną na podstawie SIWZ, Przedmiaru Robót, STWiOR budowlano-montażowych instalacji elektrycznych, STWiOR Architektura, Architektura - Projekt Budowlano-wykonawczy i pozostałych.

Przedmiotem niniejszego pozwu jest ustalenie wadliwości dokumentacji przetargowej robót budowlanych opisanych w Przedmiarze robót budowlanych i w STWiOR ARCHITEKTURA.



Odpowiedzialność projektanta



Odpowiedzialność kosztorysanta



Kto może zostać kosztorysantem?



Obecne prawo nie wymaga specjalnych uprawnień do pełnienia funkcji kosztorysanta



Klasyfikacja Zawodów i Specjalności **zawód kosztorysant** budowlany (wprowadzony po raz pierwszy w załączniku do rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 10 grudnia 2002 r. poz. 1868 - Dz.U. Nr 222), ujmuje pod symbolem 311201 wg następującej hierarchizacji:

- 3 **TECHNICY I INNY ŚREDNI PERSONEL**
- 31 **ŚREDNI PERSONEL TECHNICZNY**
- 3112 **Technicy budownictwa, ochrony środowiska i pokrewni**
- 311201 **Kosztorysant budowlany**

**ZAKRES OPRACOWAŃ
WYKONYWANY PRZEZ KOSZTORYSANTA:**



- **kosztorysowanie** inwestycji robót budowlanych (wykonywanie między innymi kosztorysów: inwestorskich, ofertowych, zamiennych oraz powykonawczych)
- opracowywanie **przedmiarów** robót, zestawień i opisów robót
- szacowanie **Wartości Kosztorysowej Inwestycji**
- wykonywanie harmonogramów robót
- opracowywanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych
- waloryzacja kosztorysów
- planowane koszty prac projektowych oraz robót budowlanych



**STOWARZYSZENIE
KOSZTORYSANTÓW BUDOWLANYCH**



**UPRAWNIENIA RZECZOZNAWCY
KOSZTORYSOWEGO
-wymagania**





**UBEZPIECZENIE
OD DZIAŁALNOŚCI
KOSZTORYSOWEJ
CZŁONKÓW SKB
(STOWARZYSZENIA KOSZTORYSANTÓW BUDOWLANYCH)**

www.kosztorysowanie.pl

Certyfikat nr

Na podstawie Umowy z dnia zawartej z Stowarzyszeniem Kosztorysantów Budowlanych



00-023 Warszawa, ul. Widok 5/7/9 pokój 317

z siedzibą

REGION

0 1 1 1 4 9 9 0 1 1

NIP

5 2 6 1 7 4 9 7 6 8

UBEZPIECZONY

(imię i nazwisko / nazwa)

(kod_poczta, miejscowość, ulica, nr domu, nr lokalu, tel/fax)

PESEL lub REGON

NIP

POWSZECHNY ZAKŁAD UBEZPIECZEŃ SPÓŁKA AKCYJNA potwierdza zawarcie umowy ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej zawodowej z tytułu wykonywania czynności zawodowych kosztorysanta budowlanego.

OKRES UBEZPIECZENIA: -

ZAKRES I PRZEDMIOT UBEZPIECZENIA: ODPOWIEDZIALNOŚĆ CYWILNA ZAWODOWA
z tytułu wykonywania czynności zawodowych kosztorysanta budowlanego polegających na sporządzaniu wszelkiego rodzaju wycen, analiz i kalkulacji kosztorysowych, a w szczególności:

- kosztorysowania inwestycji i robót budowlanych (wykonywania między innymi kosztorysów: inwestorskich, ofertowych, zamienianych oraz powyższych);
- opracowywania przedmiarów robót, zestawień i opisów robót,
- szacowania Wartości Kosztorysowej Inwestycji,
- waloryzacji kosztorysów,
- wykonywania harmonogramów robót,
- opracowywania specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych
- oceny efektywności inwestycji
- opinii rzeczoznawczo-kosztorysowych

ZAKRES TERYTORIALNY:	Rzeczpospolita Polska	
SUMA GWARANCYJNA:	PLN na jeden i wszystkie wypadki ubezpieczeniowe	
UDZIAŁ WŁASNY:	5% wartości szkody	
WARUNKI UBEZPIECZENIA:	Ogólne Warunki Ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej zawodowej ustalone uchwałą Nr UZ/351/2007 z dnia 28 czerwca 2007r.	
oraz:		

Klauzula kosztorysanta budowlanego

1. Z zachowaniem pozostałych nie zmienionych niniejszą klauzulą postanowień OWU, PZU S.A. obejmuje ochroną odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego za szkody powstałe wskutek wykonania czynności zawodowych kosztorysanta budowlanego.

2. PZU S.A. nie ponosi odpowiedzialności za szkody:

- 1) na osobie i rzeczowe,
- 2) powstałe wskutek ujawnienia wiadomości zastrzeżonej jako poufna albo objętej tajemnicą,
- 3) powstałe w wyniku przekroczenia ustalonych kosztów,
- 4) powstałe wskutek niedotrzymania terminów wykonania czynności zawodowych lub harmonogramu prac,
- 5) powstałe w wyniku błędnego przeliczenia dowolnej waluty obcej.

Do umowy mają zastosowanie ogólne warunki ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej zawodowej ustalone uchwałą Nr UZ/351/2007 z dnia 28 czerwca 2007r.
- stanowiące załącznik do niniejszej polisy, które otrzymam/ę przed zawarciem umowy ubezpieczenia.

Warszawa	Warszawa
data zawarcia umowy	data wystawienia certyfikatu
data, pieczęć i podpis Ubezpieczającego	pieczęć PZU S.A. i podpisy

* niepotrzebne skreślić

	ZAKRES I PRZEDMIOT UBEZPIECZENIA:	
---	--	---

- kosztorysowanie inwestycji robót budowlanych (wykonywanie między innymi kosztorysów: inwestorskich, ofertowych, zamiennych oraz powykonawczych)
- opracowywanie przedmiarów robót, zestawień i opisów robót
- szacowanie Wartości Kosztorysowej Inwestycji
- waloryzacja kosztorysów
- wykonywanie harmonogramów robót
- opracowywanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych
- ocena efektywności inwestycji
- opinie rzeczoznawczo-kosztorysowe



UMOWY O PRACE KOSZTORYSOWE

- **oznaczenie stron umowy**
- **przedmiot umowy**
- **określenie obowiązków stron umowy**
- **termin zakończenia prac i wydania gotowego dzieła**
- **określenie wysokości wynagrodzenia oraz terminu zapłaty**
- **zasady odbioru części lub całości przedmiotu umowy**
- **skutki niewykonania lub nienależytego wykonania umowy (straty rzeczywiste)**