

KOSZTORYSOWANIE ROBÓT BUDOWLANYCH – aspekty praktyczne

Materiały szkoleniowe 1 dzień szkolenia 20.03.2013

- Rozdział 1. Podstawy prawne kosztorysowania robót budowlanych
- Rozdział 2. Rodzaje i rola kosztorysów robót budowlanych
 - kosztorys inwestorski, ofertowy, powykonawczy, zamienny
 - rodzaje wynagrodzeń
 - rola kosztorysów przy rozliczaniu robót budowlanych
- Rozdział 3. Metody kosztorysowania robót budowlanych
 - formuły kalkulacyjne
 - składniki uproszczonej kalkulacji kosztorysowej
 - składniki szczegółowej kalkulacji kosztorysowej
- Rozdział 4. Założenia i dane wyjściowe do kosztorysowania robót budowlanych
- Rozdział 5. Zasady przedmiarowania
- Rozdział 6. Normatywy kosztorysowe
- Rozdział 7. Zasady sporządzania kosztorysów (ofertowego, powykonawczego, inwestorskiego)
- Rozdział 8. Akty prawne

Opracowanie:
mgr inż. Wiesława Sikorska-Ożgo



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM
REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



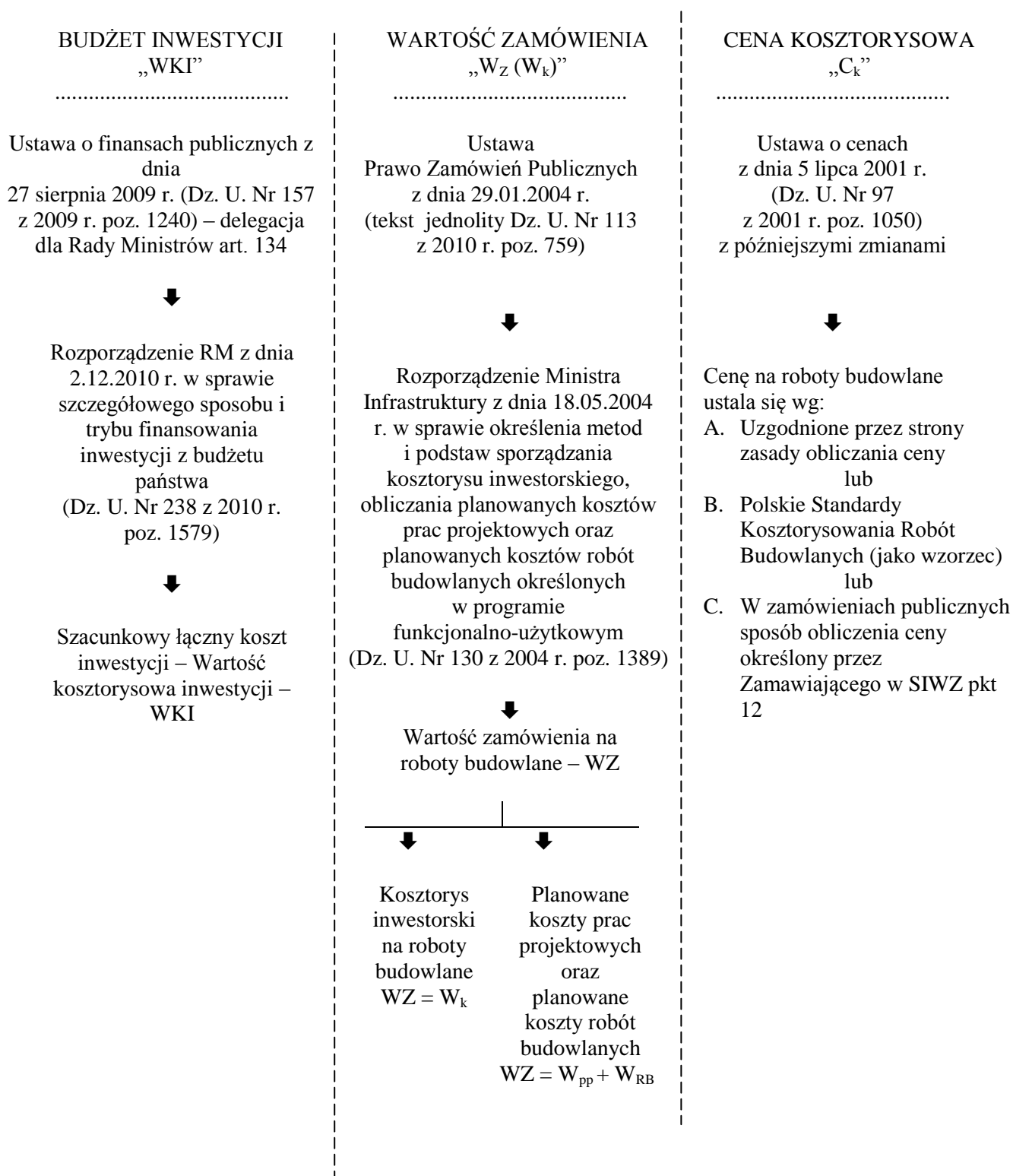
Rozdział 1. Podstawy prawne kosztorysowania robót budowlanych

PRZEPISY DOTYCZĄCE KOSZTORYSOWANIA ORAZ Z NIMI ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 5 lipca 2001 r. o cenach (Dz. U. nr 97 z 2001, poz. 1050 ze zmianami). Weszła w życie dn. 12 grudnia 2001 r.
2. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19 z 2004 r., poz. 177 ze zmianami). Weszła w życie dn. 2 marca 2004 r.
Tekst ujednolicony: Dz. U. Nr 113 z 2010 r. poz. 759.
3. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. Nr 157 z 2009 r. poz. 1240 ze zmianami). Weszła w życie dn. 1 stycznia 2010 r.
4. 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. Nr 130 z 2004 r. poz. 1389).
Weszło w życie dn. 23 czerwca 2004 r.
5. 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 (Dz. U. nr 202 z 2004 r. poz. 2072).
Weszło w życie dn. 1 października 2004 r.
Rozporządzenia zmieniające:
 - z dnia 22 kwietnia 2005 r. (Dz. U. Nr 75 z 2005 r. poz. 664). Weszło w życie dn. 29 kwietnia 2005 r.,
 - z dnia 23 kwietnia 2010 r. (Dz. U. Nr 72 z 2010 r. poz. 464). Weszło w życie dn. 7 maja 2010 r.,
 - z dnia 18 lutego 2011 r. (Dz. U. Nr 42 z 2011 r. poz. 217). Weszło w życie dn. 8 marca 2011 r.,
 - z dnia 28 marca 2012 r. (Dz. U. Nr 0 z 2012 r. poz. 365). Weszło w życie dn. 12 kwietnia 2012 r.
6. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 2 grudnia 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa (Dz. U. Nr 238 z 2010 r. poz. 1579).
Weszło w życie dn. 1 stycznia 2011 r.
7. Wspólny Słownik Zamówień Publicznych (Common Procurement Vocabulary CPV). Obowiązek stosowania od dn. 1 maja 2004 r.
Zmiany wprowadzone rozporządzeniem Komisji Europejskiej obowiązują od 15 września 2008 r.



Ustawy i ich zastosowanie
do szacowania wartości i obliczania cen w budownictwie



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

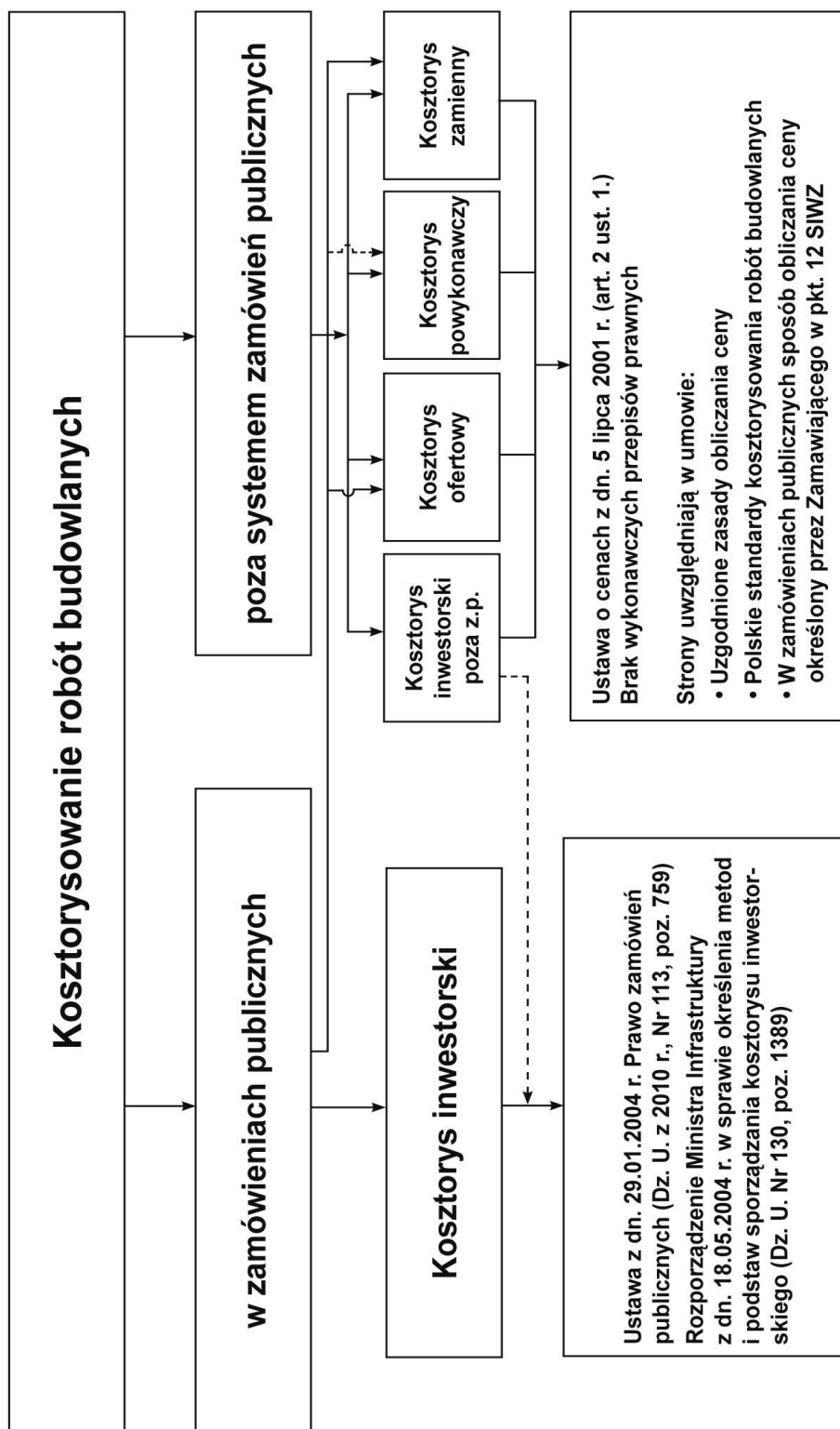


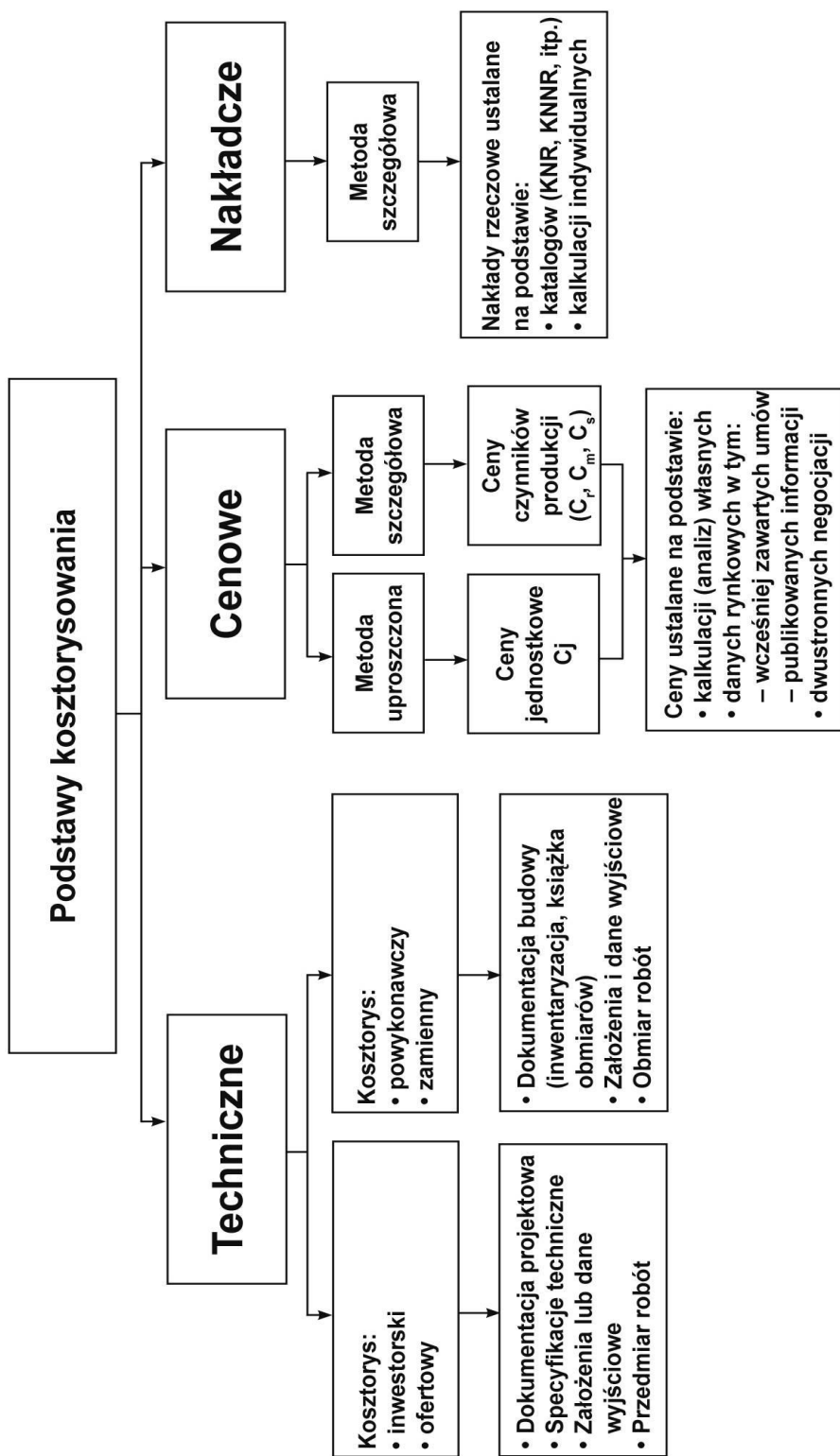
WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Rozdział 2. Rodzaje i rola kosztorysów robót budowlanych





Twój pomysł, europejskie pieniądze



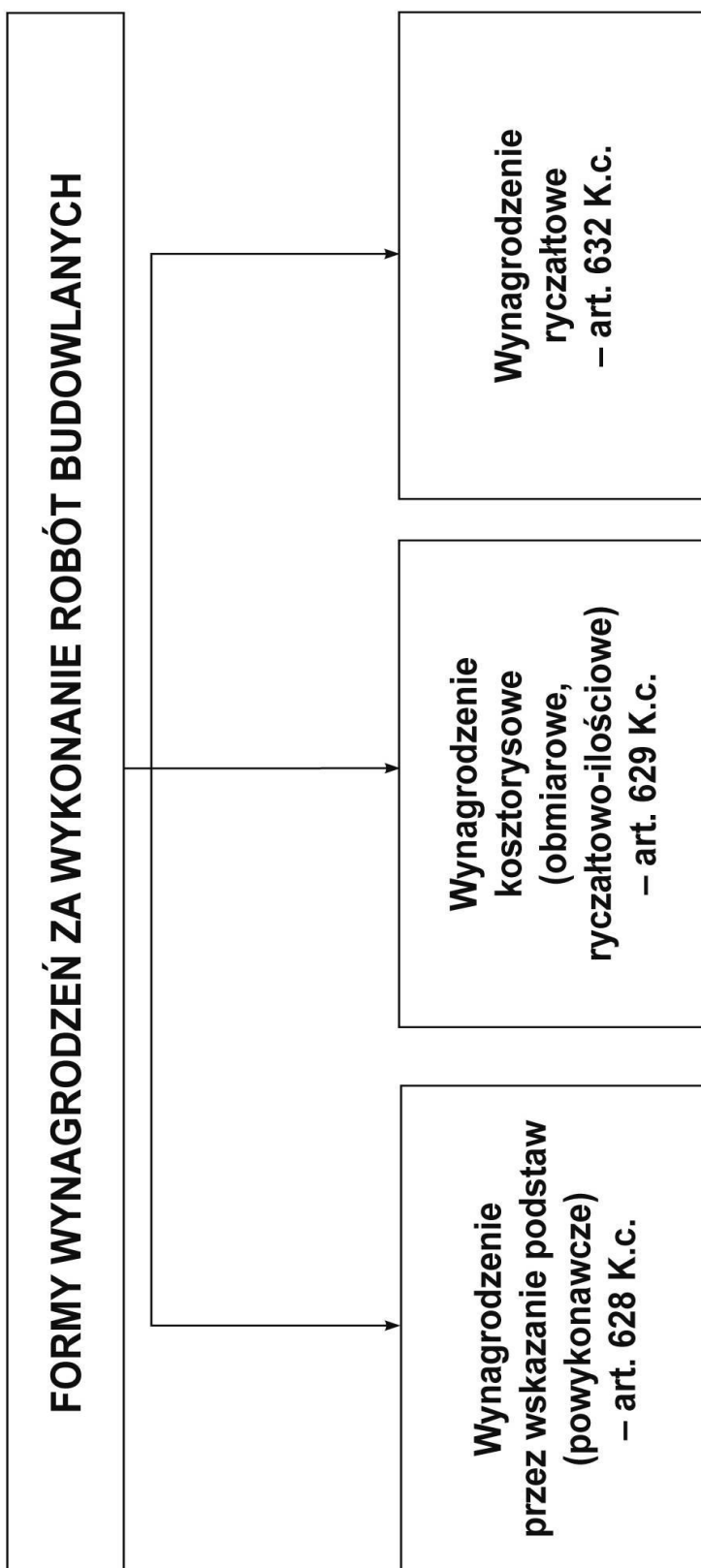
PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO





Twój pomysł, europejskie pieniądze



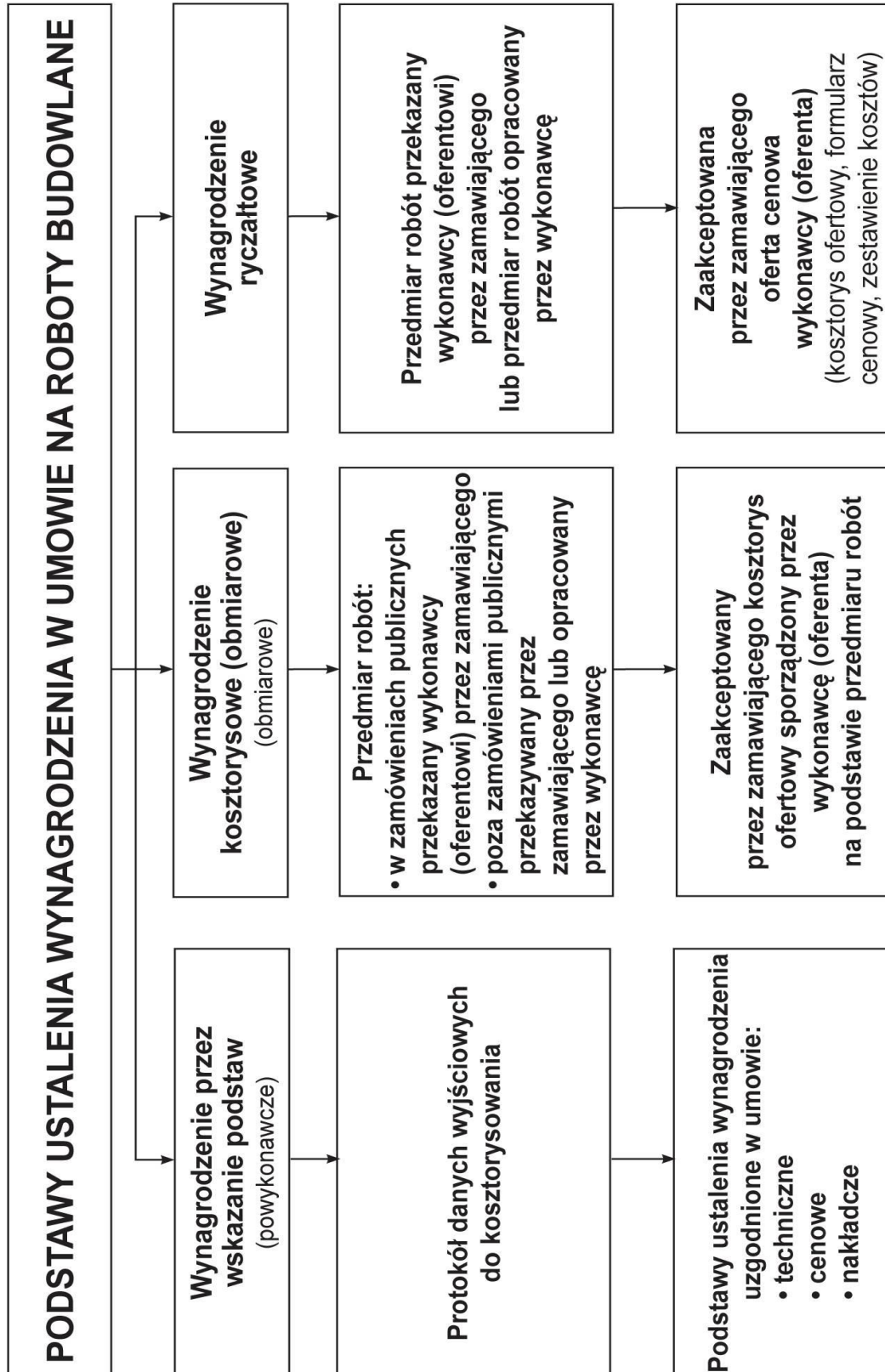
PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO





Twój pomysł, europejskie pieniądze



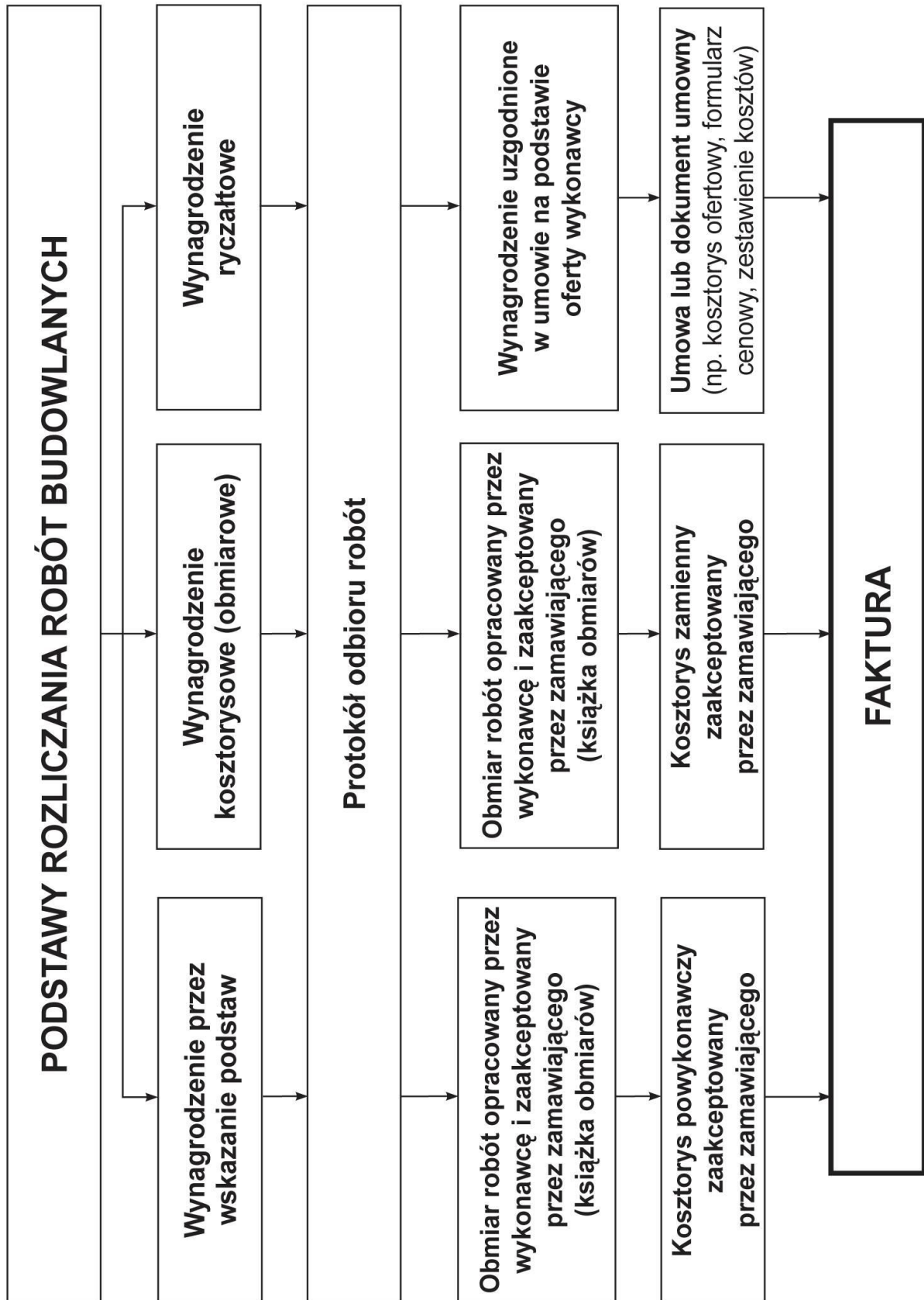
PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO





Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



FORMUŁY KALKULACYJNE W KOSZTORYSOWANIU INWESTORSKIM

Formuła kalkulacji uproszczonej

$$W_k = \sum L * C_j$$

Formuła ceny jednostkowej roboty - C_j

$$C_j = R_j + M_{nj} + S_j + K_{pj} + Z_j$$

gdzie:

$$R_j = n_r * c_r$$

$$M_{nj} = \sum n_m * c_{mn}$$

$$S_j = \sum n_s * c_s$$

$$K_{pj} = \frac{WK_p (\%)}{100\%} * (R_j + S_j)$$

$$Z_j = \frac{WZ (\%)}{100\%} * (R_j + S_j + K_{pj})$$

Rozdział 3. cd.

9



Twój pomysł, europejskie pieniądze



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



FORMUŁY USTALANIA CENY OFERTOWEJ

METODA UPROSZCZONA

$$C_k = \Sigma L * C_j + P_v$$

$$C_j = R_j + M_{nj} + S_j + Kp_j + Z_j$$

lub

$$C_j = R_j + M_j + K_{zj} + S_j + Kp_j + Z_j$$

gdzie:

C_k – cena kosztorysowa robót budowlanych,

L – liczba ustalonych jednostek przedmiarowych dla przyjętego poziomu agregacji,

C_j – ceny jednostkowe dla ustalonych jednostek przedmiarowych,

P_v – podatek od towarów i usług (VAT),

R_j – wartość kosztorysowa robocizny na jednostkę przedmiarową,

M_{nj} – wartość kosztorysowa materiałów na jednostkę przedmiarową wraz z kosztami zakupu,

M_j – wartość kosztorysowa materiałów na jednostkę przedmiarową (bez kosztów zakupu),

S_j – wartość kosztorysowa pracy sprzętu na jednostkę przedmiarową,

Kp_j – koszty pośrednie na jednostkę przedmiarową,

Z_j – zysk kalkulacyjny na jednostkę przedmiarową,

$$K_{zj} = \frac{WKz(\%)}{100\%} * M_j - \text{koszty zakupu (dowozu na budowę) materiałów.}$$

METODA SZCZEGÓŁOWA

Formuła 1 $C_k = \Sigma L * (n * c + Kp_j + Z_j) + P_v$

Formuła 2 $C_k = \Sigma (L * n * c) + Kp + Z + P_v$

gdzie:

n – jednostkowe nakłady rzeczowe robocizny – n_r , materiałów – n_m , pracy sprzętu i środków transportu technologicznego – n_s ,

c – ceny jednostkowe czynników produkcji, obejmujące: godzinową stawkę robocizny kosztorysowej – C_r , jednostkowe ceny nabycia materiałów (tzn. jednostkowe ceny zakupu materiałów wraz z kosztami ich zakupu) – C_{mn} , ceny jednostkowe maszynogodziny pracy sprzętu i środków transportu technologicznego – C_s ,

$n * c$ – koszty bezpośrednie na jednostkę przedmiarową obliczone wg wzoru:

$$n * c = n_r * C_r + \Sigma n_m * C_{mn} + Mp_j + \Sigma n_s * C_s$$

Kp – koszty pośrednie,

Z – zysk kalkulacyjny.



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM
REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



**ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA
ustalone przez zamawiającego roboty**

(.....)
(nazwa i adres zamawiającego)

1. Dane ogólne

- a) Obiekt lub rodzaj robót
- b) Lokalizacja obiektu
- c) **Zamawiający**
(nazwa i adres)
- d) **Jednostka projektowa**
(nazwa i adres)

2. Dane dotyczące robót przygotowawczych i ziemnych

- a) Sposób wykonania robót rozbiórkowych
- b) Usuwanie drzew i krzewów
- (zakres i sposób wykonania)
- c) Usunięcie humusu i jego zagospodarowanie
- (sposób wykonania robót, wykorzystanie humusu)
- d) Ustalenie kategorii gruntu na podstawie dokumentacji geotechnicznej
- e) Odległości odwozu i miejsce składowania:
 - gruzu z rozbiórek
 - drzew i krzewów z wycinki
 - humusu (ziemi roślinnej)
 - urobku ziemnego z wykopów
- f) Warunki utylizacji materiałów rozbiórkowych
- (miejsce, zasady rozliczenia kosztów)
- g) Technologia obniżenie poziomu wód gruntowych
- h) Inne pozostałe ustalenia

3. Dane dotyczące robót ogólnobudowlanych

- a) Sposób wykonania i transportu betonów i zapraw
- (wytwórnice centralne, wytwarzanie na placu budowy)
- b) Materiały masowe (wykaz i ilość materiałów, odległość dowozu, środki transportu)
- c) Wykonywanie robót z rusztowań
- (rodzaj rusztowań, wielkość działki rusztowania, skład brygady, ustalenie zasad rozliczenia rusztowań – w pozycji podstawowej czy w pozycji wydzielonej – odrębnej?)
- d) Deskowania systemowe
- (rodzaj, ustalenie wielkości działki, ustalenie zasad rozliczenia deskowań – w pozycji podstawowej czy w pozycji wydzielonej – wyodrębnionej?)



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



4. Dane dotyczące maszyn i urządzeń budowlanych

- a) Rodzaje i parametry techniczne sprzętu „anonimowego”:
-
- b) Wykaz sprzętu ciężkiego i zasady kalkulacji kosztów jednorazowych:
-
- (odległość i krotność dowozu, środki transportowe)

5. Wykonanie robót w warunkach utrudnionych

- a) Zasady rozliczania robót w warunkach szkodliwych dla zdrowia, niebezpiecznych i uciążliwych:
- b) Zasady rozliczania robót w czynnych zakładach lub pomieszczeniach użytkowanych:
- c) Rozliczenie prac wykonywanych w godzinach nadliczbowych:
-

6. Dane dotyczące zagospodarowania placu budowy

- a) Drogi dojazdowe do placu budowy:
-
- (długość, rodzaj, zasady rozliczenia kosztów wykonania)
- b) Udostępnienie przez zamawiającego pomieszczeń i mediów dla wykonawcy robót:
-
- (wielkość i rodzaj pomieszczeń, warunki korzystania z mediów – woda, energia)
- c) Przygotowanie i zasady udostępnienia pomieszczeń dla zamawiającego:
-
- (wielkość, zasady rozliczania)
- d) Ustalenie miejsc doprowadzenia wody, energii i linii telefonicznej na plac budowy:
-
- e) Pozostałe dane wynikające z projektu organizacji robót:
-

7. Dane cenowe i podstawy nakładów rzeczowych

- a) Metoda i formuły sporządzenia kosztorysów:
-
- (uproszczona, szczegółowa wg formuły I lub II)
- b) Źródła lub zasady ustalenia cen jednostkowych robót:
-
- c) Rodzaje katalogów:
-
- d) Źródła cen materiałów:
- materiały budowlane:
- materiały sanitarne:
- materiały elektryczne:
- e) Zasady ustalenia stawki robocizny:
- f) Zasady ustalenia narzutów:
- kosztów zakupu:
- kosztów pośrednich:
- zysku:

Data sporządzenia założeń:

Sporządził:

.....

.....

(imię i nazwisko – podpis)

Uwaga. Założenia wyjściowe do kosztorysowania sporządza zamawiający z autorem kosztorysu inwestorskiego na podstawie dokumentacji wykonawczej, specyfikacji istotnych warunków zamówienia, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót (SST).



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



PROTOKÓŁ DANYCH WYJŚCIOWYCH DO KOSZTORYSOWANIA

1. Strony uzgadniające

- a) **Zamawiający:**
-
- b) **Wykonawca robót:**
-

2. Dane ogólne

- a) Obiekt lub rodzaj robót
- b) Lokalizacja obiektu
- c) Zamawiający
- (nazwa i adres)
- d) Jednostka projektowa
- (nazwa i adres)
- e) Wykonawca robót
- (nazwa i adres)

3. Dane dotyczące robót przygotowawczych i ziemnych

- a) Sposób wykonania robót rozbiórkowych
-
- b) Usuwanie drzew i krzewów
- (zakres i sposób wykonania)
- c) Usunięcie humusu i jego zagospodarowanie
- (sposób wykonania robót, wykorzystanie humusu)
- d) Ustalenie kategorii gruntu na podstawie dokumentacji geotechnicznej
-
- e) Odległości odwozu i miejsce składowania:
- gruzu z rozbiórek
 - drzew i krzewów z wycinki
 - humusu (ziemi roślinnej)
 - urobku ziemnego z wykopów
- f) Warunki utylizacji materiałów rozbiórkowych
- (miejsce, zasady rozliczenia kosztów)
- g) Technologia obniżenie poziomu wód gruntowych
-
- h) Inne pozostałe ustalenia



Twój pomysł, europejskie pieniądze



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



8. Dane cenowe i podstawy nakładów rzeczowych

- a) Metoda i formuły sporządzenia kosztorysów:
.....
(uproszczona, szczegółowa wg formuły I lub II)
- b) Źródła lub zasady ustalenia cen jednostkowych robót:
.....
- c) Rodzaje katalogów (w metodzie szczegółowej):
.....
- d) Źródła cen materiałów:
– materiały budowlane:
– materiały sanitarne:
– materiały elektryczne:
- e) Stawka robocizny:
- f) Narzuty:
– kosztów zakupu:
– kosztów pośrednich:
– zysku:

Data spisania uzgodnień:

.....

Przedstawiciel Zamawiającego:

.....

(imię i nazwisko – podpis)

Przedstawiciel Wykonawcy robót:

.....

.....

(imię i nazwisko – podpis)

Uwaga. Protokół danych wyjściowych do kosztorysowania sporządza jednostronnie Wykonawca (oferent) robót przed sporządzeniem kosztorysu ofertowego lub Wykonawca robót w uzgodnieniu z Zamawiającym w przypadku rozliczania robót kosztorysem powykonawczym, na podstawie dokumentacji wykonawczej, specyfikacji istotnych warunków zamówienia, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót, umowy o wykonanie robót (kosztorys powykonawczy i dodatkowy), uzgodnień między stronami lub decyzji wykonawcy robót (kosztorysanta) gdy brak ustaleń w wymienionych wyżej opracowaniach.



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM
REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



DEFINICJE PRZEDMIARU ROBÓT:

A. Według rozporządzenia Min. Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. (§ 1 ust. 2 pkt 6):

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.

B. Według rozporządzenia Min. Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. (§ 6 ust. 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 budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

PRZEDMIAR ROBÓT jako część składowa dokumentacji projektowej w zamówieniach publicznych (kiedy?)

– wg rozporządzenia Min. Infrastruktury z 2 września 2004 r.

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:
 - 1) projektu budowlanego;
 - 2) projektów wykonawczych;
 - 3) przedmiaru robót;
 - 4) informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w przypadkach gdy jej opracowanie jest wymagane na podstawie odrębnych przepisów.
2. Dokumentacja projektowa, służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, **dla których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę**, składa się w szczególności z:
 - 1) planów, rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych podstawowych oraz uwarunkowań i dokładnej lokalizacji ich wykonywania;
 - 2) przedmiaru robót;
 - 3) projektów, pozwoleń, uzgodnień i opinii wymaganych odrębnymi przepisami;
 - 4) informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w przypadkach gdy jej opracowanie jest wymagane na podstawie odrębnych przepisów.
3. Jeśli zamówienia na roboty budowlane, o których mowa w ust. 1 i 2, **jest udzielane w trybie zamówienia z wolnej ręki lub w istotnych postanowieniach umowy przyjęto zasadę wynagrodzenia ryczałtowego**, dokumentacja projektowa może nie obejmować przedmiaru robót.



Co powinien zawierać **PRZEDMIAR ROBÓT** będący częścią składową dokumentacji projektowej – wg rozporządzenia Min. Infrastruktury z dn. 2 września 2004 r.

1. Elementy składowe przedmiaru (§ 6 ust. 2):

- 1) karta tytułowa
- 2) spis działów przedmiaru robót
- 3) tabela przedmiaru robót

2. Informacje na karcie tytułowej (§ 7):

- a) nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego
- a') kody CPV (główne i pomocnicze) dla całego zamówienia*
- b) w zależności od zakresu robót budowlanych nazwy i kody: grup robót, klas robót lub kategorii robót *objętych danym przedmiarem*
- c) adres obiektu budowlanego (*robót*)
- d) nazwa i adres zamawiającego
- e) data opracowania przedmiaru
- f) imiona i nazwiska autorów przedmiaru*

3. Tabele przedmiaru powinny zawierać pozycje odpowiadające robotom podstawowym

Rozporządzenie z dn. 2 września 2004 r.

Dla każdej pozycji przedmiaru podaje się (§ 10):

- 1) numer pozycji przedmiaru;
- 2) kod pozycji przedmiaru, określony zgodnie z ustaloną indywidualnie systematyką robót lub na podstawie wskazanych publikacji, zawierających kosztorysowe normy nakładów rzeczowych;
- 3) numer Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, zawierającej wymagania dla danej pozycji przedmiaru;
- 4) nazwę i opis pozycji przedmiaru oraz obliczenia ilości jednostek miary dla pozycji przedmiarowej;
- 5) jednostkę miary, której dotyczy pozycja przedmiaru;
- 6) ilość jednostek miary pozycji przedmiaru.

Ilości jednostek miary podane w przedmiarze powinny być wyliczone na podstawie rysunków w dokumentacji projektowej, wyłącznie w sposób zgodny z zasadami podanymi w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM
REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



ZAWARTOŚĆ TABEL PRZEDMIARU

– wyjaśnienia (zasady sporządzania) wg rozporządzenia Min. Infrastruktury z 2 września 2004 r.,
§ 9 **Roboty podstawowe, tymczasowe i towarzyszące**

1. Tabele przedmiaru robót powinny zawierać pozycje przedmiarowe odpowiadające robotom podstawowym.
2. 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 scalenia robót.
3. W tabelach przedmiaru robót 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.
4. Prace towarzyszące są to prace niezbędne do wykonania robót podstawowych niezaliczane do robót tymczasowych, w tym geodezyjne wytyczanie i inwentaryzacja powykonawcza.



Twój pomysł, europejskie pieniądze



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



**Przedmiar robót – wyceniony przedmiar robót
(kosztorys inwestorski lub ofertowy)**

Obiekt: 452XXXXX (kod wg CPV)
(nazwa obiektu lub robót)

Nr poz.	Kod pozycji (podstawy opisu robót)	Nr specyfik. techn.	Grupy robót i rodzaje robót Opis roboty podstawowej (elementu rozliczeniowego) oraz obliczenie ilości jednostek przedmiarowych	Jednostka		Stawka lub cena jednostkowa	Wartość (zł)
				nazwa	ilość		
1	2	3	4	5	6	7	8
Grupa robót (wg CPV) 1. Roboty związane z przygotowaniem terenu budowy							
1		ST nr x	Rodzaj robót 1.1. Wyburzenia i rozbiórki Rozbiórka fundamentów betonowych z wywozem gruzu na odległość 12 km	m ³	88,0		
2		ST nr y	Rodzaj robót 1.2. Roboty ziemne Wykop liniowy ze skarpami w gruncie kat. III, o głębokości do 3,0 m w gruncie nienawodnionym, z odwiezieniem urobku na odległość 7 km	m ³	790,0		
Grupa robót (wg CPV) 2. Roboty związane z wykonaniem konstrukcji obiektu							
x		ST nr z	Rodzaj robót 2.1. Fundamenty Wykonanie podłoża z piasku grubości 20 cm Rodzaj robót 2.2. Rodzaj robót 2.3.	m ²	420,7		



Tabela przedmiaru robót

Dział 1. Grupa robót: 45100000 – Przygotowanie terenu pod budowę (zadanie inwestycyjne)

Lp.	Kod pozycji (podstawa zakresu i opisu robót) Nr specyfikacji technicznej	Rodzaje robót Opis roboty podstawowej, lokalizacja lub nr rysunku z projektu oraz obliczenie ilości jednostek przedmiarowych	Jedn. miary	Ilość robót
1	2	3	4	5
1	KNR 4-04 0302-01 + t. 1103 ST nr x	Rodzaj robót 1.1. Wyburzenie i rozbiórka Rozbiórka fundamentów betonowych w obiekcie A z wywozem gruzu na odległość 12 km $1,20 \times 0,60 \times 40,00 = 28,80 \text{ m}^3$ $1,00 \times 0,50 \times 65,00 = 32,50 \text{ m}^3$ Razem: 61,30	m ³	61,30
.
.
.
4	KNR 2-01 0101-02 ST nr y	Rodzaj robót 1.2. Karczowanie drzew i krzewów Mechaniczne karczowanie drzew o średnicy 16-25 cm	szt.	17,00
5	KNR 2-01 0108-03 ST nr y	Mechaniczne karczowanie zagajników rzadkich	ha	0,37
.
.
.
8	KNR 2-01 0118-01 ST nr z	Rodzaj robót 1.3. Niwelacja terenu Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grub. 15 cm, spycharką $35,00 \times 30,00 = 1050,00$ $48,00 \times 25,00 = 1200,00$ Razem: 2250,00	m ²	2250,00
9	KNR 2-01 0225-02 ST nr z	Plantowanie terenu – grunt kat. III $123,00 \times 82,00 =$	m ²	10086,60
.
.
.



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM
REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



PRZEDMIAR ROBÓT
TABELE PRZEDMIARU

DZIAŁ 1 PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ (Grupa robót 451 wg CPV)

Lp.	Kod poz. przedm.	Numer S.T.	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	Jedn. Miary	Ilość j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Rozdział 1 Roboty ziemne zmechanizowane						
1.	1.1.1	451.1.	Usunięcie warstwy humusu o grub. do 15 cm Obliczenia ilości:	m ²		
2.	1.1.2	451.1.	
Rozdział 2 Roboty ziemne ręczne						
1.	1.2.1	451.1.			
2.	1.2.2	451.1.			

DZIAŁ 2 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE WZNOSZENIA KOMPLETNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH (Grupa robót 452 wg CPV)

Rozdział 1 Roboty ogólnobudowlane						
Podrozdział 1. Roboty betonowe i żelbetowe						
Część 1. Konstrukcje monolityczne						
1.	2.1.1.1.1	452.1.1.	Betonowanie łąw fundamentowych Obliczenia ilości:	m ³	38	
2.	2.1.1.1.2	452.1.1.	Betonowanie ścian prostych Obliczenie ilości	m ³	180	
3.	2.1.1.1.3	452.1.1.	Betonowanie łąw fundamentowych zbrojonych			
Część 2. Konstrukcje z elementów prefabrykowanych						
1.	2.1.1.2.1	452.2.2.	
....	
Podrozdział 2. Roboty murarskie						



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

CZĘŚĆ I. Roboty przygotowawcze dla całego zadania inwestycyjnego

DZIAŁ 1. Przygotowanie terenu pod budowę (dla całego zadania) – grupa robót wg CPV 451

- Rozdział (Element) 1.1. Wyburzenia i rozbiórki
- Rozdział (Element) 1.2. Karczowanie drzew i krzewów
- Rozdział (Element) 1.3. Niwelacja terenu

CZĘŚĆ II. Obiekt A

DZIAŁ 2. Przygotowanie terenu pod budowę obiektuA – grupa robót wg CPV 451

- Rozdział (Element) 2.1. Roboty ziemne zmechanizowane
- Rozdział (Element) 2.2. Roboty ziemne ręczne

DZIAŁ 3. Roboty budowlane konstrukcyjne w zakresie wznoszenia obiektuA – grupa robót wg CPV 452

- Rozdział (Element) 3.1. Roboty fundamentowe
 - Podrozdział (Asortyment) 3.1.1. Fundamenty betonowe
 - Podrozdział (Asortyment) 3.1.2. Fundamenty żelbetowe
- Rozdział (Element) 3.2. Roboty murowe
- Rozdział (Element) 3.3. Stropy, schody, wieńce
 -
 -
- Rozdział (Element) 3.x. Konstrukcja dachu i pokrycia
 - Podrozdział (Asortyment) 3.x.1. Wykonanie konstrukcji dachu
 - Podrozdział (Asortyment) 3.x.2. Wykonanie pokryć dachowych
 - Podrozdział (Asortyment) 3.x.3. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe

DZIAŁ 4. Roboty wykończeniowe – grupa robót wg CPV 454

- Rozdział (Element) 4.1. Roboty tynkarskie
- Rozdział (Element) 4.2. Montaż stolarki
 - Podrozdział (Asortyment) 4.2.1. Montaż stolarki okiennej
 - Podrozdział (Asortyment) 4.2.2. Montaż stolarki drzwiowej
- Rozdział (Element) 4.3. Podłogi i posadzki
 -



DZIAŁ 5. Instalacje budowlane – grupa robót wg CPV 453

Rozdział (Element) 5.1. Instalacje wodociągowe

Podrozdział (Asortyment) 5.1.1. Rurociągi w instalacjach wodociągowych

Podrozdział (Asortyment) 5.1.2. Armatura wodociągowa

Podrozdział (Asortyment) 5.1.3. Urządzenia wodociągowa

Rozdział (Element) 5.2. Instalacje kanalizacyjne

-
-
-

Rozdział (Element) 5.x. Instalacje elektryczne

Podrozdział (Asortyment) 5.x.1. Przewody instalacji elektrycznej

Podrozdział (Asortyment) 5.x.2. Instalowanie osprzętu elektrycznego

CZĘŚĆ III. Obiekt B

DZIAŁ 6. Przygotowanie terenu pod budowę obiektuB – grupa robót wg CPV 451

-
-
-

CZĘŚĆ IV. Roboty zagospodarowania terenu

DZIAŁ ...x. Zagospodarowanie terenu

Rozdział x.1. Zakładanie terenów zielonych

Rozdział x.2. Ogrodzenia, bramy, furtki

Dalszy podział rozdziałów lub podrozdziałów (ewentualnie rodzajów robót, elementów obiektu lub asortymentów robót) na pozycje, to kolejne poszczególne roboty podstawowe (stałe), każda stanowiąca przedmiot oddzielnej wyceny w kosztorysie.



1. Nieuwzględnianie krotności (wielokrotności) jednostek technicznych miary robót podanych w tablicach KNR oraz KNNR.

Na przykład:

- 100 m³ wykopu,
- 100 m² pokrycia dachu lub izolacji cieplnej ścian
- konstrukcje betonowe:
 - ławy i stopy – 1 m³
 - ławy w deskowaniu U-Form – 100 m³
- wykucie bruzd dla przewodów wtykowych – 100 m,
- docieplenie ścian okładziną SIDING (KNNR nr 2) – 10 m².

Może spowodować to zawyżenie nakładów, a tym samym wartości kosztorysowej robót, w danej pozycji nawet 100-krotne !!!

2. Podwójna wycena pewnego zakresu robót w robotach remontowych instalacji sanitarnych.

Na przykład: roboty remontowe kanalizacji sanitarnych wewnętrznych

W jednym przedmiarze, a tym samym w jednym kosztorysie występują zarówno (łącznie) np.:

- demontaż wanny (KNR 4-02, tabl. 0235), a jednocześnie
- wymiana wanny (KNR 4-02, tabl. 0221).

Takie jednoczesne ujęcie tych dwóch pozycji jest niedopuszczalne !!!



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM
REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Roboty demontażowe należy wyceniać wówczas, gdy remont instalacji polega na kompletnej jej zmianie. Wówczas jej demontaż należy wycenić na podstawie KNR 4-02, a montaż nowej instalacji na podstawie KNR 2-15.

- 3.** W przedmiarach robót a następnie w kosztorysach na roboty remontowe ujmowane są pozycje na wynoszenie gruzu oraz zdemontowanych materiałów poza obręb remontowanego budynku. Wykorzystywana jest do tego tablica 0106 z KNR 4-01. **Taka wycena tych czynności jest błędna – tablica powyższa może być zastosowana do wyceny wynoszenia materiałów z rozbiórek i demontażów tylko w przypadku materiałów zalegających w budynku (zleżałych).**

Zgodnie z pkt. 2.8. Założeń Ogólnych do KNR 4-01,
pkt. 2.3. Założeń Ogólnych do KNNR nr 3,
pkt. 2.2.2. Założeń Ogólnych do KNR 4-02
pkt. 2.3.2. Założeń Ogólnych do KNNR nr 8,
pkt. 2.3. Założeń Ogólnych do KNNR nr 9 oraz
pkt. 2.4. Założeń szczegółowych do KNR 4-03,
posegregowanie, zniesienie i ułożenie we wskazanym miejscu na placu budowy materiałów uzyskanych z wykonywanych rozbiórek lub demontażów jest ujęte w normach robocizny na te roboty rozbiórkowe lub demontażowe.

- 4.** Obmiar objętości gruntów leżących na odkładzie krócej niż 6 miesięcy, należy przeliczyć na grunt rodzimy (by uzyskać tzw. „Kosztorysową” objętość robót ziemnych – tzn. zmniejszoną) stosując współczynniki zależne od kategorii gruntu. Zgodnie tablicą 0003 w KNR 2-01 oraz tablicą 0002 w KNNR nr 1 współczynniki te wynoszą:



Kategoria gruntu	Współczynniki zmniejszające do obmiaru gruntu spulchnionego
I – II	0,90
III – IV	0,80
V – X	0,72

W praktyce współczynniki te są często pomijane lub stosowane jako dzielnik – jest to błąd!!

- 5.** Obliczając objętość wykopów ziemnych **ze skarpami**, wymiary dna wykopów należy przyjmować równe wymiarom rzutu ław, stóp czy płyt fundamentowych. **Nie stosować odsadzek (poszerzeń) !!!**

Patrz pkt. 3.4.2. „Założeń Ogólnych” do KNR 2-01 oraz do KNNR nr 1.

- 6.** Przedmiar wymiany lub wstawienia odcinka rur instalacji sanitarnych wewnętrznych, **jeżeli długość odcinka jest mniejsza niż 2,0 m**, sporządza się:
- dla materiałów wg długości wymienianych odcinków w metrach, z podziałem na średnice, mierzonych wzdłuż osi, bez odliczania długości łączników (KNR 4-02, tablica 0101, 0105, 0108, 0109).
 - Dla obliczenia nakładów robocizny według ilości miejsc (msc).

Dla remontu odcinków dłuższych niż 2,0 m w jednym miejscu, należy w jednej pozycji ująć demontaż rurociągów wg średnic (KNR 4-02, tablica 0113, 0114), a w pozycji odrębnej montaż nowego rurociągu wg KNR 2-15. W tym przypadku



przedmiaru dokonuje się w metrach (zarówno dla obliczenia nakładów materiałowych jak i robocizny oraz sprzętu).

- 7.** W rurociągach o zmiennych przekrojach, w których występują zwężki, ich długość zalicza się do długości rurociągu o większej średnicy.
-



Twój pomysł, europejskie pieniądze



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



- 8.** Sporządzając przedmiary robót kanalizacji zewnętrznej należy wyodrębnić w oddzielnych pozycjach przedmiaru odcinki kanałów w zależności od:
- rodzaju rur (ze względu na materiał z którego je wykonano),
 - rodzaj uszczelnienia,
 - średnicy rur,
 - rodzaju (kształtu) wykopu (ze skarpami lub o ścianach pionowych umocnionych),
 - nawodnienia wykopu (grunt normalnej wilgotności lub nawodniony),
 - głębokości ułożenia kanału.
-

- 9.** Przedmiar robót izolacji cieplnej rurociągów lub płaszczy ochronnych należy sporządzić w m² według zewnętrznych powierzchni (izolacji lub płaszczy ochronnych):

$$P = 3,14 (dz + 2 * e) * L, \text{ gdzie}$$

- P – powierzchnia izolacji w m²,
dz – średnica zewnętrzna rurociągu w metrach,
e – grubość izolacji (m),
L – długość rurociągu mierzona na odcinkach prostych po osi, a na łukach po zewnętrznej ich stronie (w metrach).

Często błędnie powierzchnia izolacji rurociągów jest liczona jako powierzchnia izolowanych rur !!!



10. W robotach remontowych elektrycznych przy układaniu przewodów w bruzdach, należy dodatkowo, oprócz pozycji „zaprawianie bruzd” wycenianej na podstawie tablicy 1012 KNR 4-03, dodać pozycję „przygotowanie zaprawy” wg tablicy 1014.

W pozycji tej ilość przygotowanej zaprawy należy obliczyć jako objętość bruzdy (pole przekroju × długość bruzdy), pomniejszona o objętość rur instalacyjnych, w których przebiegają przewody.

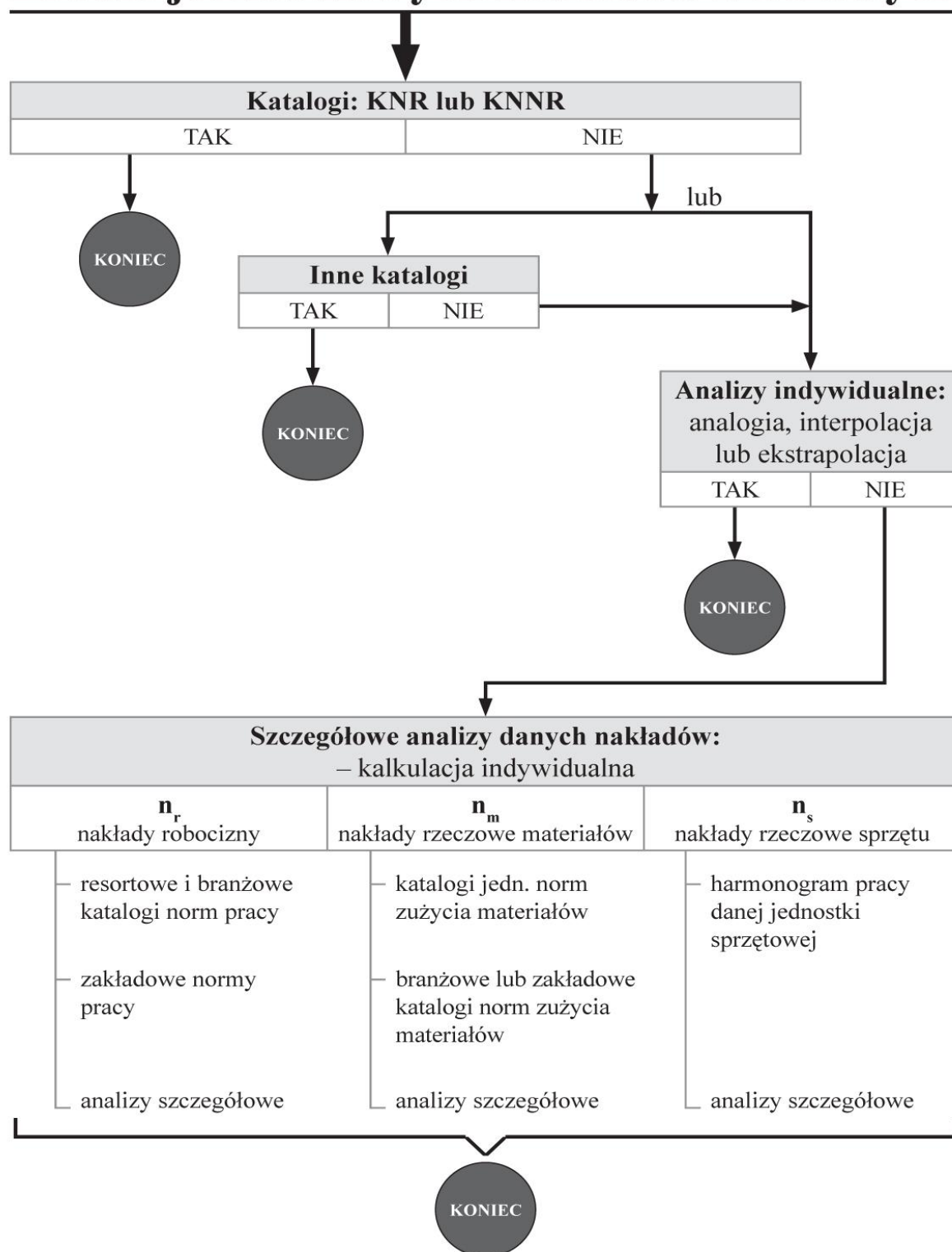
Niewłaściwe jest stanowisko tych inwestorów (inspektorów nadzoru), którzy twierdzą iż zaprawa do bruzd jest materiałem pomocniczym, którego koszty są ujęte w 4% naliczanych od wartości materiałów podstawowych (pkt. 2.1.4. „Założeń Ogólnych: do KNR nr 4-03).

11. Przedmiar (obmiar) powierzchni ścian do tynkowania oraz do malowania farbami wodnymi i emulsyjnymi sporządza się stosując następujące zasady:

- powierzchnie nietynkowane oraz niemalowane do 1 m² – nie potrąca się,
- powierzchnie otworów do 3 m² nie potrąca się, jeżeli ościeża i nadproża są również tynkowane oraz malowane,
- powierzchnie otworów powyżej 3 m² (mierzone w świetle ościeżnic lub murów) potrąca się zawsze,
- nakłady na tynkowanie oraz malowanie ościeży i nadproży dla otworów o powierzchni powyżej 3 m² należy ustalić dodatkowo (w tynkowaniu wystąpi pozycja „tynkowanie ościeży”, a dla malowania należy powiększyć powierzchnię ścian o powierzchnie malowanych ościeży i nadproży).



Źródła jednostkowych nakładów rzeczowych



ELEMENTY BUDYNKÓW I BUDOWLI

Ławy fundamentowe betonowe

Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań z obsadzeniem dybli. 2. Ułożenie i zagęszczenie betonu oraz wyrównanie powierzchni. 3. Usunięcie deskowań. 4. Pielęgnacja betonu.

Tablica 0201

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Ławy prostokątne						Ławy trapezowe		
					Szerokość w m								
					cyfrowe	literowe	do 0,6	do 0,8	do 1,3	ponad 1,3	do 1,0	do 1,5	do 2,5
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06	07	08	
01	002	Betoniarze – grupa II	149	r-g	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
02	042	Cieśle – grupa II	149	r-g	2,21	1,54	1,11	0,69	1,80	1,36	0,95	0,58	0,58
03	391	Robotnicy – grupa I	149	r-g	3,27	2,79	2,49	2,21	2,84	2,64	2,42	2,11	2,11
		Razem	149	r-g	6,20	5,05	4,32	3,62	5,36	4,72	4,09	3,41	3,41
20	2370699	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	060	m ³	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015
21	3950001	Drewno okrągłe na stemple budowlane	060	m ³	0,006	0,004	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
22	2600619	Deski iglaste obrzynane grub. 25 mm, kl. III	060	m ³	0,128	0,079	0,048	0,043	0,031	0,013	0,011	0,007	0,007
23	2600622	Deski iglaste obrzynane grub. 38 mm, kl. III	060	m ³	0,008	0,005	0,003	0,002	0,006	0,004	0,003	0,002	0,002
24	1330400	Gwoździe budowlane okrągłe, gołe	060	m ³	0,140	0,088	0,056	0,050	0,105	0,073	0,054	0,038	0,038
			033	kg	0,005	0,027	0,018	0,017	0,011	0,013	0,012	0,008	0,008
70	39521	Środek skrzyniowy do 5,0 t (1)	148	m-g	0,51	0,28	0,18	0,18	0,28	0,15	0,11	0,04	0,04
					0,05	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

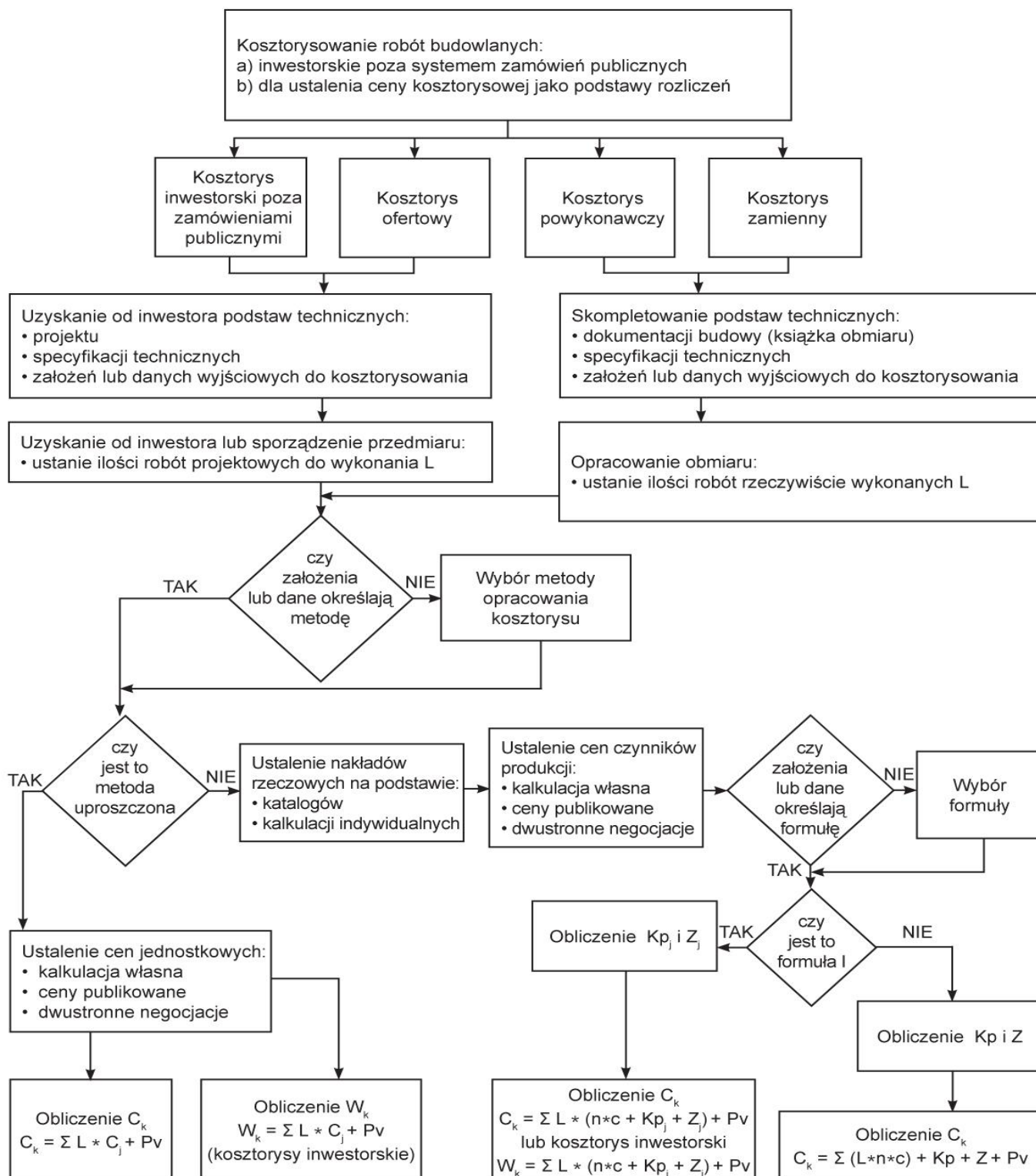


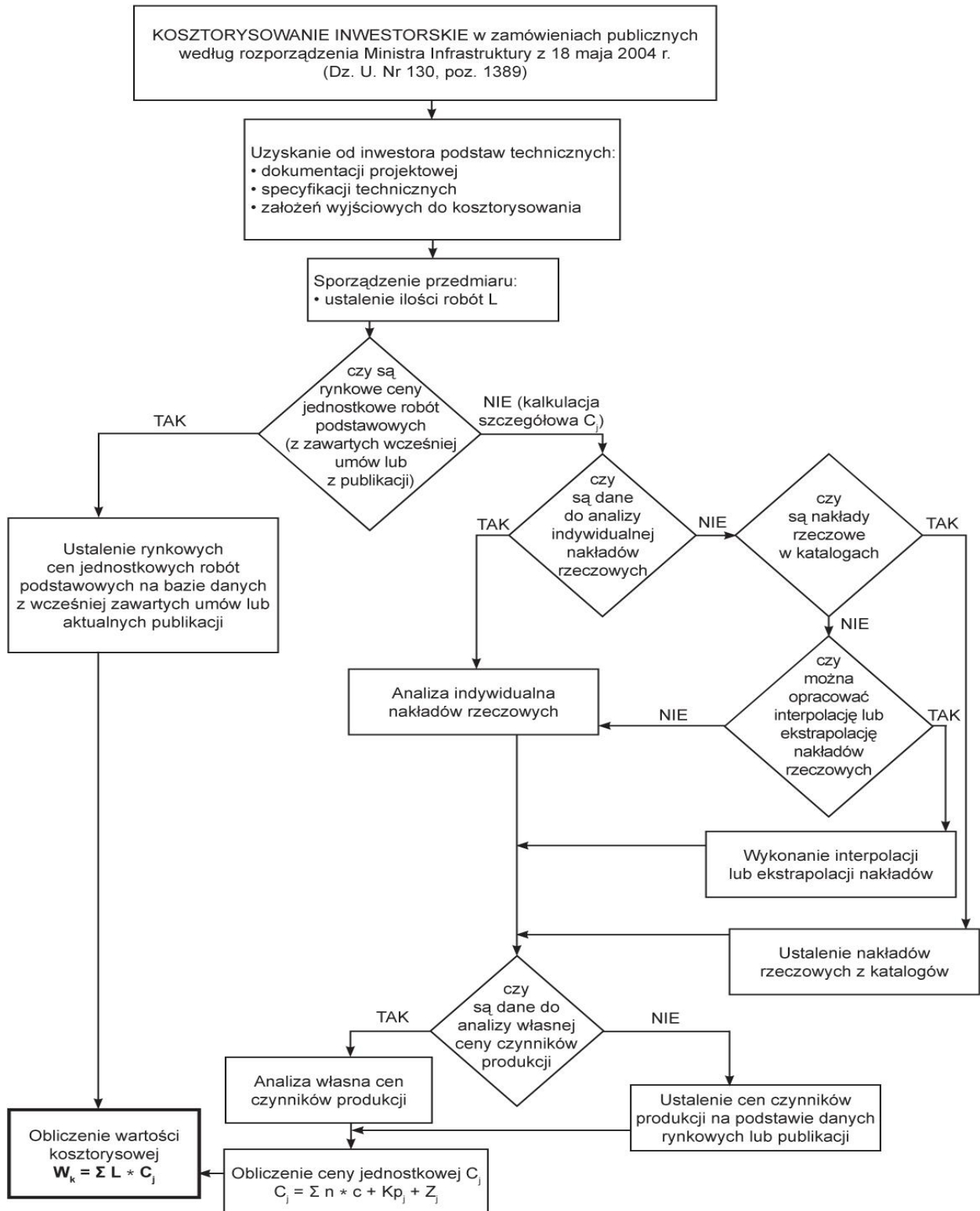
WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Rozdział 7. Zasady sporządzania kosztorysów (ofertowego, powykonawczego, inwestorskiego)





Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



KOSZTORYS OFERTOWY
ławy fundamentowej sporządzony metodą szczegółową wg formuły 1
 $C_k = \Sigma L \times (n \times c + Kp_j + Z_j) + P_v$

Lp.	Podstawa ustalenia nakładów rzeczowych	Opis pozycji kosztorysowych	Jedn. miary	Nakłady jednostkowe Narzuty	Cena lub stawka	Koszt jednostkowy składnika Cena jedn.	Ilość jednostek	Wartość
01	02	03	04	05	06	07	08	09
	Element 2.1	Ława fundamentowa w osi 1'-1'	m³				9,6	
1.	KNR 2-02 1101-07 1601803	Podkład z ubitego piasku o uziarnieniu 0-2 mm na podłożu gruntowym <u>Robocizna</u> <u>Materiały</u> Piasek o uziarnieniu 0-2 mm Mat. pomocnicze (M) Koszty pośrednie (R+S) Zysk (R+S+Kp)	m ³ r-g m ³ % % %	4,32 1,08 1,5 65,0 11,0	14,33 42,27 45,65 61,91 102,15	61,91 45,65 0,68 40,24 11,24	3,6	
		Razem				159,72	3,6	574,99
2.	KNR 2-02 1101-01 2370602	Podkład z chudego betonu C8/10 na podłożu gruntowym <u>Robocizna</u> <u>Materiały</u> Beton C8/10 (B-10) Mat. pomocnicze (M) Koszty pośrednie (R+S) Zysk (R+S+Kp)	m ³ r-g m ³ % % %	5,26 1,03 1,5 65,0 11,0	14,33 207,91 214,15 75,38 124,38	75,38 214,15 3,21 49,00 13,68	3,0	
		Razem				355,42	3,0	1 066,26
3.	KNR 2-02 0201-02 2370604 3950000 2600619 2600622 1330499 39811	Ława fundamentowa betonowa prostokątna o szer. 0,8 m z betonu C12/15 (B-15) <u>Robocizna</u> <u>Materiały</u> Beton C12/15 (B-15) Drewno na stemple – korowane Deski igl. obrzyn. gr. 25 mm, kl. III Deski igl. obrzyn. gr. 38 mm, kl. III Gwoździe budowlane okrągłe Mat. pomocnicze (M) <u>Sprzet</u> Sam. samowładowczy do 5 t Koszty pośrednie (R+S) Zysk (R+S+Kp)	m ³ r-g m ³ m ³ m ³ m ³ kg % m-g % %	5,05 1,015 0,004 0,005 0,003 0,28 1,5 0,03 65,0 11,0	14,33 230,10 339,64 623,26 728,11 5,26 241,68 76,75 74,67 123,21	72,37 233,55 1,36 3,12 2,18 1,47 3,63 2,30 48,54 13,55	9,6	
		Razem				382,07	9,6	3 667,87
4.	KNR 2-02 0604-02 2301401 1040600 2301011 3950199 39521	Izolacja ław fundamentowych dwiema warstwami papy asfaltowej izolacyjnej na lepiku na gorąco <u>Robocizna</u> <u>Materiały</u> Roztwór asfaltowy do gruntowania Lepik asfaltowy bez wypełniaczy stos. na gorąco Papa asfaltowa na tekturze izolacyjna odm. 400 Drewno opałowe Mat. pomocnicze (M) <u>Sprzet</u> Sam. skrzyniowy do 5 t Koszty pośrednie (R+Kp) Zysk (R+S+Kp)	m ² r-g kg kg m ² kg % m-g % %	0,5248 0,3 3,0 2,3 4,5 1,5 0,0136 65,0 11,0	14,33 4,80 3,02 2,54 91,71 200,00 18,40 66,88 8,43 13,91	7,52 1,44 9,06 5,84 2,06 0,28 0,91 5,48 1,53	24,00	
		Razem				34,12	24,00	818,88
		Łącznie element 2.1						6 128,00 zł
		Cena jednostkowa elementu 2.1	m³			638,33	9,6	6 127,97



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



KOSZTORYS OFERTOWY
ławy fundamentowej sporządzony metodą szczegółową wg formuły 2 (bez odrębnej kalkulacji Kz)
 $C_k = R + M_n + S + K_p + Z + P_v$

Lp.	Podstawa ustalenia nakładów rzeczowych	Opis pozycji kosztorysowych, jednostka miary i ilość	Cena jednostkowa zł	Wartość kosztorysowa w zł		
				Robocizny „R”	Materiałów „M”	Sprzętu „S”
01	02	03	04	05	06	07
	Element 2.1	Ława fundamentowa w osi 1'-1' 9,6 m³				
1.	KNR 2-02 1101-07 1601803	Podkład z ubitego piasku o uziarnieniu 0-2 mm na podłożu gruntowym 3,6 m ³ <u>Robocizna</u> 4,32 r-g x 14,33 zł/r-g R <u>Materiały</u> Piasek o uziarnieniu 0-2 mm – 1,08 m ³ x 42,27 zł/m ³ Materiały pomocnicze – 1,5% (Mj=45,65) M	61,91 45,65 <u>0,68</u> 46,33	222,88	166,79	
2.	KNR 2-02 1101-01 2370602	Podkład z chudego betonu C8/10 na podłożu gruntowym 3,0 m ³ <u>Robocizna</u> 5,26 r-g x 14,33 zł/r-g R <u>Materiały</u> Beton C8/10 (B-10) – 1,03 m ³ x 207,91 zł/m ³ Materiały pomocnicze – 1,5% (Mj=214,15) M	75,38 214,15 <u>3,21</u> 217,36	226,14	652,08	
3.	KNR 2-02 0201-02 2370604 3950000 2600619 2600622 1330499 39811	Ława fundamentowa betonowa prostokątna o szer. 0,8 m z betonu C12/15 (B-15) 9,6 m ³ <u>Robocizna</u> 5,05 r-g x 14,33 zł/r-g R <u>Materiały</u> Beton C12/15 (B-15) – 1,015 m ³ x 230,10 zł/m ³ Drewno na stemple - korowane – 0,004 m ³ x 339,64 zł/m ³ Deski gr. 25 mm – 0,005 m ³ x 623,26 zł/m ³ Deski gr. 38 mm – 0,003 m ³ x 728,11 zł/m ³ Gwoździe – 0,28 kg x 5,26 zł/kg Materiały pomocnicze – 1,5% (Mj=241,68) M <u>Sprzęt</u> Sam. samowyladowczy do 5 t – 0,03 m-g x 76,75 zł/m-g S	72,37 233,55 1,36 3,12 2,18 1,47 <u>3,63</u> 245,31 2,30	694,75	2 354,98	22,08
4.	KNR 2-02 0604-02 2301401 1040600 2301011 3950199 39521	Izolacja ław fundamentowych dwiema warstwami papy asfaltowej izolacyjnej na lepiku na gorąco 24,00 m ² <u>Robocizna</u> 0,5248 r-g x 14,33 zł/r-g R <u>Materiały</u> Roztwór asfaltowy do gruntowania – 0,3 kg x 4,80 zł/kg Lepik asfaltowy bez wypełniaczy stos. na gorąco – 3,0 kg x 3,02 zł/kg Papa asfaltowa na tekturze izolacyjnej odm. 400 – 2,3 m ² x 2,54 zł/m ² Drewno opałowe – 4,5 kg x 91,71 zł/m ³ 200,00 kg/m ³ Materiały pomocnicze – 1,5% (Mj=18,40) M <u>Sprzęt</u> Samochód skrzyniowy do 5 t 0,0136 m-g x 66,88 zł/m-g S	7,52 1,44 9,06 5,84 2,06 <u>0,28</u> 18,68 0,91	180,48	448,32	21,84
		Razem R, M, S		1 324,25	3 622,17	43,92
		Koszty pośrednie (R+S) – 65,0%		860,76		28,55
		Razem		2 185,01		72,47
		Zysk (R+S+Kp) – 11,0%		240,35		7,97
		Razem		2 425,36	3 622,17	80,44
		Łącznie element 2.1		6 127,97 zł		
		Cena jednostkowa elementu 2.1 6 127,97 zł : 9,6 m³		638,33 zł/m³		



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Rozdział 7. cd.

KOSZTORYS OFERTOWY ławy fundamentowej sporządzony metodą szczegółową wg formuły 2 (z odrębną kalkulacją Kz) $C_k = R + M + Kz + S + K_p + Z + P_v$

Lp.	Podstawa ustalenia nakładów rzeczowych	Opis pozycji kosztorysowych, jednostka miary i ilość	Cena jednostkowa zł	Wartość kosztorysowa w zł		
				Robocizny „R”	Materiałów „M”	Sprzętu „S”
01	02	03	04	05	06	07
	Element 2.1	Ława fundamentowa w osi 1'-1' 9,6 m³				
1.	KNR 2-02 1101-07 1601803	Podkład z ubitego piasku o uziarnieniu 0-2 mm na podłożu gruntowym 3,6 m ³ <u>Robocizna</u> 4,32 r-g x 14,33 zł/r-g R <u>Materiały</u> Piasek o uziarnieniu 0-2 mm – 1,08 m ³ x 30,19 zł/m ³ 32,61 Materiały pomocnicze – 1,5% (Mj=32,61) <u>0,49</u> M 33,10	61,91	222,88		
2.	KNR 2-02 1101-01 2370602	Podkład z chudego betonu C8/10 na podłożu gruntowym 3,0 m ³ <u>Robocizna</u> 5,26 r-g x 14,33 zł/r-g R <u>Materiały</u> Beton C8/10 (B-10) – 1,03 m ³ x 180,79 zł/m ³ 186,21 Materiały pomocnicze – 1,5% (Mj=186,21) <u>2,79</u> M 189,00	75,38	226,14		
3.	KNR 2-02 0201-02 2370604 3950000 2600619 2600622 1330499 39811	Ława fundamentowa betonowa prostokątna o szer. 0,8 m z betonu C12/15 (B-15) 9,6 m ³ <u>Robocizna</u> 5,05 r-g x 14,33 zł/r-g R <u>Materiały</u> Beton C12/15 (B-15) – 1,015 m ³ x 200,09 zł/m ³ 203,09 Drewno na stemple - korowane – 0,004 m ³ x 317,42 zł/m ³ 1,27 Deski gr. 25 mm – 0,005 m ³ x 582,49 zł/m ³ 2,91 Deski gr. 38 mm – 0,003 m ³ x 680,48 zł/m ³ 2,04 Gwoździe – 0,28 kg x 5,11 zł/kg 1,43 Materiały pomocnicze – 1,5% (Mj=210,74) <u>3,16</u> M 213,90 <u>Sprzęt</u> Sam. samowładowczy do 5 t – 0,03 m-g x 76,75 zł/m-g S 2,30	72,37	694,75		
4.	KNR 2-02 0604-02 2301401 1040600 2301011 3950199 39521	Izolacja ław fundamentowych dwiema warstwami papy asfaltowej izolacyjnej na lepiku na gorąco 24,00 m ² <u>Robocizna</u> 0,5248 r-g x 14,33 zł/r-g R <u>Materiały</u> Roztwór asfaltowy do gruntowania – 0,3 kg x 4,53 zł/kg 1,36 Lepik asfaltowy bez wypełniaczy stos. na gorąco – 3,0 kg x 2,92 zł/kg 8,76 Papa asfaltowa na tekturze izolacyjnej odm. 400 – 2,3 m ² x 2,40 zł/m ² 5,52 Drewno opałowe – 4,5 kg x $\frac{84,92 \text{ zł/m}^3}{200,00 \text{ kg/m}^3}$ 1,91 Materiały pomocnicze – 1,5% (Mj=17,55) <u>0,26</u> M 17,81 <u>Sprzęt</u> Samochód skrzyniowy do 5 t 0,0136 m-g x 66,88 zł/m-g S 0,91	7,52	180,48		
		Razem R, M, S Koszty zakupu (M) – 6,7% Koszty pośrednie (R+S) – 65,0% Razem Zysk (R+S+Kp) – 11,0% Razem		1 324,25 860,76 2 185,01 240,35 2 425,36	3 167,04 212,19 3 379,23 3 379,23	43,92 28,55 72,47 7,97 80,44
		Łącznie element 2.1		5 885,03 zł		
		Cena jednostkowa elementu 2.1 5 885,03 zł : 9,6 m³		613,02 zł/m³		



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



KOSZTORYS OFERTOWY
ławy fundamentowej sporządzony metodą uproszczoną według formuły
 $C_k = \Sigma L \times C_j + P_v$

Lp.	Podstawa wyceny	Rodzaje robót, opisy robót	Jedn. miary	Ilość jedn.	Cena jedn. w zł	Wartość w zł (05x06)
01	02	03	04	05	06	07
	Element 2.1	Ława fundamentowa w osi 1'-1'	m³	9,6	594,20	5 704,34
1.	BRB 62/2012 KNNR nr 2 1201-0351	Podkład z ubitego piasku do zapraw na podłożu gruntowym	m ³	3,6	176,71	636,16
2.	Kalkulacja własna nr 1/2012	Podkład z chudego betonu C8/10 (B-10) na podłożu gruntowym	m ³	3,0	318,00	954,00
3.	Kalkulacja własna nr 2/2012	Ława fundamentowa betonowa prostokątna o szerokości 0,8 m z betonu C12/15 (B-15)	m ³	9,6	347,91	3 339,94
4.	BRB 62/2012 KNR 2-02 0604-0201	Izolacja ław fundamentowych dwiema warstwami papy asfaltowej izolacyjnej na lepiku na gorąco	m ²	24,00	32,26	774,24

KALKULACJA WŁASNA CENY JEDNOSTKOWEJ nr 2

wykonania ławy fundamentowej betonowej prostokątnej o szerokości 0,8 m z betonu C12/15 (B-15), sporządzona wg formuły $C_j = R_j + M_{nj} + S_j + K_{pj} + Z_j$

Lp.	Podstawa kalkulacji Symbole klasyfikacji	Opis roboty Nazwa składników kalkulacji	Jedn. miary	Ilość jedn.	Cena lub stawka	Wartości składników		
						R	M	S
01	02	03	04	05	06	07	08	09
01	Norma zakładowa 999	Ława fundamentowa betonowa prostokątna o szerokości 0,8 m z betonu C12/15 (B-15) <u>Robocizna</u>	r-g	5,00	16,00	80,00		
		<u>Materiały</u>						
20	2370604	Beton C12/15 (B-15)	m ³	1,01	189,00		190,89	
21	3950000	Drewno na stemple	m ³	0,006	260,00		1,56	
22	2600619	Deski grub. 25 mm	m ³	0,007	560,00		3,92	
23	2600622	Deski grub. 38 mm	m ³	0,005	640,00		3,20	
24	1330499	Gwoździe	kg	0,25	5,10		1,25	
25		Mat. pomoc.	%	1,50	200,82		3,01	
		<u>Sprzęt</u>						
70	39811	Sam. samowyład. do 5 t	m-g	0,03	62,00			1,86
		Razem R;M;S				80,00	203,83	1,86
		Koszty pośrednie (R+S)	%	60,00		48,00		1,12
		RAZEM				128,00		2,98
		Zysk (R+S+Kp)	%	10,00		12,80		0,30
		RAZEM				140,80	203,83	3,28
		ŁĄCZNIE					347,91	



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



KOSZTORYS INWESTORSKI
ławy fundamentowej sporządzony wg formuły
 $W_k = \sum L \times C_j$

Lp.	Podstawa ustalenia ceny jednostkowej	Rodzaje robót, opisy robót	Jedn. miary	Ilość jedn.	Cena jedn. w zł	Wartość w zł (05x06)
01	02	03	04	05	06	07
	Element 2.1	Ława fundamentowa w osi 1'-1'	m³	9,6		
1.	BRB 62/2012 KNNR nr 2 1201-0351	Podkład z ubitego piasku do zapraw na podłożu gruntowym	m ³	3,6	176,71	636,16
2.	BRB 62/2012 KNNR nr 2 1201-0152	Podkład z chudego betonu C8/10 (B-10) na podłożu gruntowym	m ³	3,0	371,40	1 114,20
3.	BRB 62/2012 KNR 2-02 0201-0214	Ława fundamentowa betonowa prostokątna o szerokości 0,8 m z betonu C12/15 (B-15)	m ³	9,6	381,53	3 662,69
4.	BRB 62/2012 KNR 2-02 0604-0201	Izolacja łąw fundamentowych dwoma warstwami papy asfaltowej izolacyjnej na lepiku na gorąco	m ²	24,00	32,26	774,24
		ŁĄCZNIE element 2.1	m³	9,6	644,51	6 187,29



Twój pomysł, europejskie pieniądze



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



1.1. ...w kosztorysach inwestorskich

- nieaktualność kosztorysu (od daty opracowania kosztorysu do dnia rozpoczęcia procedury przetargowej minęło ponad 6 miesięcy),
- brak daty opracowania kosztorysu lub innych urzędowo określonych elementów strony tytułowej,
- brak założeń wyjściowych do kosztorysowania bądź ich niekompletność lub nieprecyzyjność,
- niekompletność załączników, w tym brak kalkulacji szczegółowych cen jednostkowych robót w dołączonym do kosztorysu inwestorskiego zestawie załączników (wszystkie kalkulacje szczegółowe przeprowadzone w kosztorysie inwestorskim powinny być załącznikami do kosztorysu),
- przyjęta szczegółowa metoda opracowania kosztorysu lub tylko wydruk kosztorysu sporządzony w formie uproszczonej, a wszystkie ceny jednostkowe robót skalkulowane szczegółowo, pomimo dostępności cen rynkowych dla tych robót,
- nieustalenie w założeniach wyjściowych do kosztorysowania podstaw (źródeł) określenia rynkowych cen jednostkowych robót oraz zakresu terytorialnego lub poziomu tych cen (ceny w układzie regionalnym bądź minimalne, maksymalne czy średnie krajowe),
- niepodanie w przedmiarze robót do kosztorysu inwestorskiego podstaw (źródeł) ustalenia cen jednostkowych robót lub nakładów rzeczowych,
- nieustalenie w założeniach wyjściowych do kosztorysowania podstaw określenia nakładów rzeczowych i cen czynników produkcji w kalkulacji szczegółowej cen jednostkowych,
- stosowanie w kalkulacji szczegółowej cen jednostkowych robót cen zakupu materiałów (cen bez kosztów zakupu) a nie cen nabycia,
- przyjęcie w kalkulacji szczegółowej cen jednostkowych robót cen najmu sprzętu (cen bez kosztów jednorazowych przeliczonych na 1 m-g) a nie cen pracy sprzętu,
- nieujęcie w kosztorysie inwestorskim kosztów wyposażenia obiektu w maszyny i urządzenia.



1.2. ...w kosztorysach ofertowych

- zmiana metody sporządzenia kosztorysu ofertowego w stosunku do wymagań zamawiającego określonych w SIWZ,
- brak w kosztorysie ofertowym pozycji kosztorysowych zawartych w przedmiarze robót dostarczonym przez zamawiającego, których ujęcia zamawiający bezwzględnie żądał,
- zmiana jednostek miary robót i/lub ilości robót w stosunku do przedmiaru robót dostarczonego przez zamawiającego, przy braku dyspozycji zamawiającego zezwalającej na takie zmiany,
- zmiana przez wykonawcę, w kosztorysie ofertowym sporządzonym metodą szczegółową, podstaw ustalenia nakładów rzeczowych określonych w przedmiarze robót, których stosowania zamawiający bezwzględnego żądał w opisie sposobu obliczenia ceny (w SIWZ),
- dopisywanie przez wykonawcę bez zgody zamawiającego nowych pozycji (np. kosztów pracy rusztowań lub deskowań, kosztów tymczasowej organizacji ruchu, kosztów utylizacji odpadów, kosztów badań geodezyjnych lub inwentaryzacji powykonawczej itp.) nieujętych w przedmiarze robót dostarczonym przez zamawiającego,
- nieprzestrzeganie wymagań zamawiającego określonych w opisie sposobu obliczenia ceny (pkt 12 SIWZ),
- wycena materiałów, sprzętu, zakresu czynności w robotach, zasad przedmiarowania, warunków szczególnych oraz wymagań jakościowych wykonania robót niezgodnych z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej a także specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót,
- bezkrytyczne wykorzystywanie w kalkulacjach ofertowych nakładów rzeczowych z bazy normatywnej (nieodzwierciedlających rozwiązań projektowych i wymagań podanych w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót), pomimo braku w SIWZ dyspozycji zamawiającego nakazującej przestrzeganie podstaw ustalenia nakładów rzeczowych określonych w przedmiarze robót,
- sposób kalkulacji kosztów robót tymczasowych i towarzyszących niezgodny z zasadami podanymi w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót.



1.3. ...w kosztorysach powykonawczych

- brak pisemnej umowy stron zawierającej uzgodnione podstawy ustalenia cen, w tym: podstawy techniczne, cenowe i nakładcze,
- brak spisane go i uzgodnionego pomiędzy stronami protokołu danych wyjściowych do kosztorysowania,
- niezgodnienie w umowie i/lub protokole danych wyjściowych do kosztorysowania metody oraz formuły kalkulacyjnej sporządzenia kosztorysu powykonawczego,
- pominięcie w umowie i/lub protokole danych wyjściowych do kosztorysowania źródeł pozyskania cen czynników produkcji i nakładów rzeczowych bądź cen jednostkowych robót,
- niekompletność ustaleń umowy i/lub protokołu danych wyjściowych do kosztorysowania w zakresie zasad rozliczania w kosztorysie powykonawczym: szczególnych warunków wykonania robót, materiałów powierzonych przez zamawiającego, robót tymczasowych i towarzyszących, kosztów transportu zewnętrznego materiałów i kosztów jednorazowych sprzętu, kosztów zagospodarowania placu budowy, kosztów wbudowania materiałów wielokrotnego użycia itp.,
- nieprzestrzeganie w kosztorysie powykonawczym zasad, metod i podstaw sporządzenia tego kosztorysu, uzgodnionych w umowie i/lub protokole danych wyjściowych do kosztorysowania,
- brak dokumentów (faktur) potwierdzających prawidłowość przyjętych w kosztorysie powykonawczym cen czynników produkcji (np. materiałów i sprzętu), których konieczność załączenia wynika z umowy i/lub protokołu danych wyjściowych do kosztorysowania,
- nieuwzględnianie zasad obmiarowania i zasad kalkulacji podanych w założeniach ogólnych i szczegółowych do uzgodnionych pomiędzy stronami katalogów, stanowiących podstawy ustalenia nakładów rzeczowych.

1.4. ...w kosztorysach zamiennych

- brak w umowie i/lub w SIWZ bądź protokole danych wyjściowych do kosztorysowania zasad, metod i podstaw sporządzenia kosztorysu zamiennego,
- nieprzestrzeganie zasad obmiarowania podanych w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru,
- zmiana zasad, metody lub podstaw sporządzenia kosztorysu zamiennego w stosunku do uzgodnionych w umowie i/lub w SIWZ bądź protokole danych wyjściowych do kosztorysowania.



1. Bardzo często nie uwzględnia się w wycenie kosztorysowej:

- współczynników,
- dodatków,
- potrąceń,

podanych w założeniach ogólnych do katalogu lub w założeniach szczegółowych do danego rozdziału KNR czy KNNR.

Założenia ogólne i szczegółowe nie są czytane przez kosztorysantów;

np. za malowanie klatek schodowych farbą olejną, emulsyjną oraz klejową w robotach remontowych (KNR 4-01), a także w robotach nowych (KNR 2-02 i KNNR nr 2), należy stosować do robocizny współczynnik zwiększający 1,15.

Współczynnik zawsze jest mnożnikiem do nakładów rzeczowych podanych w katalogach.

2. W robotach gdzie występują materiały wielokrotnego użycia (norma w liczniku i mianowniku) **do kosztorysu należy przyjmować normę zużycia materiałów z licznika (mniejszą).**

W przypadkach wyjątkowych, gdy wskazuje to dokumentacja projektowa, do kosztorysu należy przyjmować normę z mianownika.

Do materiałów wielokrotnego użycia zaliczane są m.in.: drewno do umocnienia wykopów o ścianach pionowych, deski, krawędziaki i stemple do szalowania monolitycznych konstrukcji betonowych i żelbetowych, stalowe szalunki do wykopów typu Larsen, itp.



3. Wycenę robót murowych w robotach remontowych należy sporządzać:

Przypadek I:

przy uzupełnieniu ścian murowanych (grubych):

- a) na podstawie KNR 4-01, rozdz. 3, gdy objętość muru w jednym miejscu nie przekracza 2 m^3 ,
- b) na podstawie KNR 2-02 (lub KNNR nr 2), gdy objętość muru w jednym miejscu jest większa niż 2 m^3 .

Przypadek II:

przy uzupełnieniu ścianek działowych (grubość $\frac{1}{4}$ lub $\frac{1}{2}$ cegły):

- a) na podstawie KNR 4-01, rozdz. 3, gdy powierzchnia ścianki w jednym miejscu nie przekracza 3 m^2 ,
 - b) na podstawie KNR 2-02 (lub KNNR nr 2), gdy powierzchnia ścianki w jednym miejscu jest większa niż 3 m^2 .
-

4. Odległość kosztorysową odwozu gruntu z wykopu, gruzu z rozbiórki lub karpiny i gałęzi przyjmuje się jako drogę przejazdu samochodu w jedną stronę **[normy pracy samochodów uwzględniają sumę czasu przejazdu samochodu tam (na wysypisko) i z powrotem (na budowę)]**. Dotyczy to m.in. tablicy 0108 KNR 4-01, tablic 0110 i 0211 w katalogu KNR 2-01, tablic 0107, 0108 i 0109, a także 0208 w katalogu KNNR nr 1 oraz tablicy 0103 w KNNR nr 3.



- 5.** Katalogi na roboty remontowe tzn. KNR-y nr nr 4-01, 4-02, 4-03, a także KNNR-y nr nr 3, 8 oraz 9 stosuje się do wyceny robót w obiektach remontowych.

Pod warunkiem, że są to roboty polegające na:

- uzupełnieniu,
- wymianie,
- naprawie,
- lub demontażu elementu.

W przypadku wykonywania nowego elementu w ramach remontu obiektu, należy te roboty wyceniać na podstawie katalogów stosowanych do kosztorysowania obiektów nowo wznoszonych (np. KNR 2-02, 2-15 czy KNNR nr 2, 4 lub 5).

- 6.** Gdy rozbierana jest cała więźba dachowa, a w jej miejsce będzie wykonana nowa, to:

- nie należy stosować tabl. 0412 z KNR 4-01, bo dotyczy ona wymiany poszczególnych elementów (jest w opisie m.in. podstemplowanie konstrukcji dachu),
 - do rozbiórki należy zastosować KNR 4-01 tabl. 0430 „Rozbiórka więźby dachowej” w zależności od typu (nakłady na 1m² połaci dachu),
 - wykonanie konstrukcji nowego dachu należy wycenić na podstawie KNR 2-02 lub KNNR nr 2 Rozdział 4 „Konstrukcje drewniane dachowe” w zależności od rodzaju konstrukcji dachu.
-



- 7.** Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej:
- a) 3,5 m – np. roboty szklarskie w budynkach nowych (KNR 2-02)
 - b) 4,0 m – np. tynki zewnętrzne, izolacje termiczne rurociągów, roboty szklarskie w budynkach remontowanych,
 - c) 4,5 m – np. roboty murowe, roboty kamieniarskie,
 - d) 5,0 m – np. roboty malarskie,
- należy dodatkowo wycenić nakłady na montaż i demontaż rusztowań, a także koszty pracy rusztowań. W tych przypadkach strony umowy powinny ustalić w założeniach lub danych wyjściowych do kosztorysowania; wielkość działki roboczej rusztowania (komplet) oraz ilość osób w brygadzie wykonującej roboty z tych rusztowań.

- 8.** Przy wycenie kosztów zatrudnienia rusztowań metalowych **bardzo często w kosztorysach ujmowanie są tylko koszty montażu i demontażu rusztowań**, dla których nakłady rzeczowe są podane w tablicach KNR 2-02 (Rozdział 16) lub w katalogu KNNR nr 2 (Rozdział 15). Pomijane są koszty pracy rusztowań za okres pobytu rusztowań (sprzętu) na budowie w czasie wykonywania z nich robót (np. wykonywanie tynków zewnętrznych lub malowanie elewacji). Nieuwzględnianie tych kosztów jest spowodowane brakiem umiejętności ich wyliczenia lub jest wymuszane przez Zamawiających, którzy twierdzą, że w kosztorysie mogą wystąpić tylko pozycje, dla których nakłady rzeczowe są podane w tablicach katalogów!?!
- Należy w tych przypadkach koniecznie uzgodnić w założeniach lub danych wyjściowych do kosztorysu wielkość działki rusztowania oraz liczebność brygady roboczej pracującej na tych rusztowaniach.
- Różne przykłady wyceny rusztowań podano w Vademecum Kosztorysanta zeszyt nr 13 „Kalkulacja kosztorysowa rusztowań na budowie”.



- 9.** W ramach zamówień publicznych kosztorysy inwestorskie, przedmiary oraz kosztorysy ofertowe nie powinny zawierać oddzielnych pozycji na wykonanie robót tymczasowych (np. deskowania wykopów i konstrukcji betonowych monolitycznych, rusztowania, itp.), **które są projektowane i wykonywane jako niezbędne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych.**

Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dn. 2 września 2004 r. w sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej..., w § 9 przewiduje, że roboty tymczasowe mogą być wycenione w oddzielnej (wyodrębnionej) pozycji tylko w przypadkach, gdy istnieją uzasadnione podstawy do ich odrębnego rozliczenia.

- 10.** Wyceniając roboty montażowe konstrukcji metalowych na podstawie KNR 2-05 lub KNNR nr 7 należy do nakładów rzeczowych podanych w tablicach katalogu dodać nakłady materiałowe konstrukcji stalowych.

Przedmiar robót montażowych konstrukcji stalowych ustala się według masy teoretycznej elementów określonej na podstawie dokumentacji projektowej powiększone o 2%. Obliczoną w ten sposób masę konstrukcji zwiększa się dodatkowo o:

- 3,5% z tytułu masy główek nitów w konstrukcjach nitowanych,
- 1,8% z tytułu masy spoin w konstrukcjach spawanych,
- 2,5% z tytułu masy spoin i główek nitów konstrukcji spawano-nitowanych lub skręcanych na śruby,

jeżeli w założeniach szczegółowych nie podano inaczej.

Zasada powyższa nie dotyczy konstrukcji aluminiowych, dla których masę montowanych elementów oblicza się według masy teoretycznej określonej na podstawie dokumentacji projektowej.



Rozdział 8. Akty prawne

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 8 czerwca 2004 r., Nr 130 poz. 1389)

Na podstawie art. 33 ust. 3 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 113 poz. 759 z późniejszymi zmianami) zarządza się, co następuje:

Rozdział 1 Przepisy ogólne

§ 1

1. Rozporządzenie określa metody i podstawy sporządzania kosztorysu inwestorskiego stanowiącego podstawę określenia wartości zamówienia na roboty budowlane oraz metody i podstawy obliczania planowanych kosztów prac projektowych i planowanych kosztów robót budowlanych stanowiących podstawę określenia wartości zamówienia, którego przedmiotem jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych.
2. Ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o:
 - 1) **cenie jednostkowej** – należy przez to rozumieć sumę kosztów bezpośredniej robocizny, materiałów i pracy sprzętu oraz kosztów pośrednich i zysku, wyliczoną na jednostkę przedmiarową robót podstawowych;
 - 2) **jednostkowych nakładach rzeczowych** – należy przez to rozumieć nakłady rzeczowe robocizny, materiałów i sprzętu niezbędne do wykonania jednostki przedmiarowej roboty podstawowej;
 - 3) **katalogach** – należy przez to rozumieć publikacje zawierające jednostkowe nakłady rzeczowe;
 - 4) **kosztach pośrednich** – należy przez to rozumieć składnik kalkulacyjny wartości kosztorysowej, uwzględniający nieujęte w kosztach bezpośrednich koszty zaliczane zgodnie z odrębnymi przepisami do kosztów uzyskania przychodów, w szczególności koszty ogólne budowy oraz koszty zarządu;
 - 5) **pracach projektowych** – należy przez to rozumieć zakres prac projektowych określony przez zamawiającego, z uwzględnieniem odrębnych przepisów, trybu udzielenia zamówienia i specyfiki robót budowlanych;
 - 6) **przedmiarze 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;

48



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM
REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



- 7) robotach podstawowych – 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;
- 8) wartości kosztorysowej robót – należy przez to rozumieć wartość wynikającą z kosztorysu inwestorskiego stanowiącą podstawę określenia wartości zamówienia;
- 9) założeniach wyjściowych do kosztorysowania – należy przez to rozumieć dane techniczne, technologiczne i organizacyjne nieokreślone w dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, a mające wpływ na wysokość wartości kosztorysowej.

Rozdział 2

Metody i podstawy sporządzania kosztorysu inwestorskiego

§ 2

1. Kosztorys inwestorski opracowuje się metodą kalkulacji uproszczonej, polegającą na obliczeniu wartości kosztorysowej robót objętych przedmiarem robót jako sumy iloczynów ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych i ich cen jednostkowych bez podatku od towarów i usług, według wzoru:

$$Wk = \sum L \times C_j$$

gdzie:

Wk – wartość kosztorysowa robót;

L – liczba jednostek przedmiarowanych robót;

C_j – cena jednostkowa roboty podstawowej.

2. Wartość kosztorysowa robót obejmuje wartość wszystkich materiałów, urządzeń i konstrukcji potrzebnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia.

§ 3

1. Podstawę do sporządzania kosztorysu inwestorskiego stanowią:

- 1) dokumentacja projektowa;
- 2) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych;
- 3) założenia wyjściowe do kosztorysowania;
- 4) ceny jednostkowe robót podstawowych.

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

- 1) ceny jednostkowe robót określone na podstawie danych rynkowych, w tym danych z zawartych wcześniej umów lub powszechnie stosowanych, aktualnych publikacji;
- 2) kalkulacje szczegółowe.

§ 4

1. Kalkulacja szczegółowa ceny jednostkowej polega na określeniu wartości poszczególnych jednostkowych nakładów rzeczowych (kosztów bezpośrednich) oraz doliczeniu narzutów kosztów pośrednich i zysku, według wzoru:

$$C_j = \sum n \times c + Kp_j + Z_j$$

gdzie:

C_j – cena jednostkowa określonej pozycji przedmiarowej;

n – jednostkowe nakłady rzeczowe: robocizny – n_r, materiałów – n_m, pracy sprzętu – n_s;



c – cena czynników produkcji: robocizny – C_r , ceny materiałów – C_m , ceny pracy sprzętu – C_s ;

$n \times c$ – koszty bezpośrednie jednostki przedmiarowej robót, według wzoru:

$$n \times c = (\sum n_r \times C_r + \sum n_m \times C_m + \sum n_s \times C_s)$$

gdzie:

Kp_j – koszty pośrednie na jednostkę przedmiarową robót;

Z_j – zysk kalkulacyjny na jednostkę przedmiarową robót.

2. Koszty pośrednie ustala się za pomocą wskaźnika kosztów pośrednich, według wzoru:

$$Kp_j = \frac{W_{kp} \times (R_j + S_j)}{100\%}$$

gdzie:

Kp_j – koszty pośrednie na jednostkę przedmiarową robót;

W_{kp} – wskaźnik narzutu kosztów pośrednich w %;

R_j – koszt robocizny na jednostkę przedmiarową robót;

S_j – koszt pracy sprzętu na jednostkę przedmiarową robót.

3. Zysk kalkulacyjny oblicza się jako iloczyn wskaźnika narzutu zysku i podstawy jego naliczania.

§ 5

1. Przy ustalaniu jednostkowych nakładów rzeczowych należy stosować w kolejności:

1) analizę indywidualną;

2) 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:

1) analizę własną;

2) 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.

§ 6

1. Jednostkowe nakłady rzeczowe ustalone na podstawie analizy indywidualnej powinny uwzględniać w przypadku:

1) robocizny – ilości roboczogodzin dotyczące wszystkich czynności, które są wymienione w szczegółowych opisach robót podstawowych wyszczególnionych pozycji kosztorysowych, oraz 5% rezerwy na czynności pomocnicze;

2) materiałów – ilości wyszczególnionych rodzajów materiałów, wyrobów lub prefabrykatów niezbędnych do wykonania robót podstawowych wyszczególnionych pozycji kosztorysowych, z uwzględnieniem ubytków i odpadów w transporcie i w procesie wbudowania;



- 3) pracy sprzętu** – ilości maszynogodzin pracy wymienionych jednostek sprzętowych, niezbędnych do wykonania robót podstawowych wyszczególnionych pozycji kosztorysowych, z uwzględnieniem przestoju wynikających z procesu technologicznego.
2. Godzinowe stawki robocizny kosztorysowej ustalone na podstawie analizy własnej powinny obejmować wszystkie składniki zaliczane do wynagrodzenia oraz koszty pochodne naliczane od wynagrodzeń, a w szczególności:
 - 1) płace zasadnicze;
 - 2) premie regulaminowe;
 - 3) płace dodatkowe (dodatki stażowe, inne dodatki regulaminowe);
 - 4) płace uzupełniające (wynagrodzenia za urlopy i inne płatne nieobecności, zasiłki chorobowe, odprawy emerytalne, nagrody jubileuszowe);
 - 5) obowiązkowe obciążenia płac;
 - 6) odpisy na zakładowy fundusz świadczeń socjalnych.
 3. W cenach jednostkowych materiałów ustalonych na podstawie analizy własnej nie uwzględnia się podatku od towarów i usług.
 4. W cenach jednostkowych maszynogodzin pracy jednostek sprzętowych ustalonych na podstawie analizy własnej nie uwzględnia się podatku od towarów i usług.
 5. W cenach jednostkowych należy uwzględniać kosztorysową cenę pracy jednostki sprzętowej lub transportowej wraz z kosztami obsługi etatowej oraz koszty jednorazowe, uwzględniające koszty przewozu sprzętu lub środków transportu z bazy na budowę i z powrotem, montaż i demontaż na miejscu pracy albo przebrojenie.

§ 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.



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM
REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Rozdział 3

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:

$$W_{RB} = \sum W_{Ci} \times n_i$$

gdzie:

W_{RB} – wartość planowanych kosztów robót budowlanych;

W_{Ci} – wskaźnik cenowy i - tego składnika kosztów;

n_i – ilość jednostek odniesienia dla i - tego składnika kosztów.

2. **Podstawę obliczenia planowanych wartości robót budowlanych stanowią:**

- 1) **program funkcjonalno-użytkowy;**

- 2) **wskaźniki cenowe.**

3. Składniki kosztów ustala się z uwzględnieniem struktury systemu klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień, stosując, w zależności od zakresu i rodzaju robót budowlanych objętych zamówieniem, odpowiednio grupy, klasy lub kategorie robót określonych Wspólnym Słownikiem Zamówień.
4. Jeżeli zamówienie na roboty budowlane obejmuje budowę w rozumieniu art. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118, z późn. zmianami), to składniki kosztów odpowiadają **co najmniej grupom robót w rozumieniu Wspólnego Słownika Zamówień** i obejmują:
 - 1) koszty robót przygotowania terenu;
 - 2) koszty robót budowy obiektów podstawowych;
 - 3) koszty robót instalacyjnych;
 - 4) koszty robót wykończeniowych;
 - 5) koszty robót związanych z zagospodarowaniem terenu i budową obiektów pomocniczych.
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.
6. Ilość jednostek odniesienia określa się na podstawie programu funkcjonalno-użytkowego.

§ 9

1. W przypadku gdy brak jest odpowiednich wskaźników cenowych, o których mowa w § 8 ust. 5, koszty te należy obliczyć w indywidualnym preliminarzu kosztów.
2. Przy sporządzaniu preliminarza kosztów można korzystać z dostępnych aktualnych publikacji.
3. Preliminarz może być również sporządzony na podstawie analizy kosztów zrealizowanych zamówień bądź ich części oraz na podstawie analiz indywidualnych.
4. Źródło informacji przy indywidualnym zbieraniu danych mogą stanowić:
 - 1) zawarte umowy lub kontrakty;
 - 2) ceny pochodzące z aktualnych publikacji, informatorów, katalogów i ofert;
 - 3) dane prognostyczne w zakresie kształtowania się cen.



Rozdział 4

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:

$$W_{PP} = W \% \times W_{RB}$$

gdzie:

W_{PP} – planowane koszty prac projektowych;

W_{RB} – planowane koszty robót budowlanych;

$W \%$ – wskaźnik procentowy.

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

1) program funkcjonalno-użytkowy;

2) planowane koszty robót budowlanych;

3) wskaźniki procentowe.

3. Wskaźnik procentowy przyjmuje się w wysokości i na warunkach określonych w załączniku do rozporządzenia.
4. Planowane koszty prac projektowych stanowią sumę kosztów prac projektowych ustalonych odrębnie dla poszczególnych obiektów.
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.
6. Jeżeli zachodzi konieczność ustalenia udziału szczególnych faz opracowań w łącznym koszcie prac projektowych lub ustalenia kosztu opracowań projektowych zleczanych odrębnie, należy stosować następujące 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%.
7. Jeżeli opracowanie nie obejmuje fazy projektu koncepcyjnego, wartość udziału procentowego faz następujących należy powiększyć tak, aby łączna wartość wszystkich prac wynosiła 100%.
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.



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM
REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Rozdział 5
Przepis końcowy

§ 11

Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.*

Minister Infrastruktury: K. Opawski

* Niniejsze rozporządzenie było poprzedzone rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 stycznia 2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. Nr 18, poz. 172), które utraciło moc z dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia na podstawie art. 226 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 164 poz. 1163 z późn. zmianami).



Twój pomysł, europejskie pieniądze



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Załącznik do rozporządzenia Ministra Infrastruktury
z dnia 18 maja 2004 r. (Dz. U. z 2004 r. Nr 130 poz. 1389)

1. WSKAŹNIKI PROCENTOWE DO OBLICZANIA WARTOŚCI PRAC PROJEKTOWYCH W KOSZTACH ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH DLA INWESTYCJI KUBATUROWYCH

- 1.1. Wskaźnik procentowy $W\%$, stosowany dla obliczenia wartości prac projektowych W_{PP} , określa się według tabeli 1 w zależności od kategorii robót budowlano-montażowych, którą ustala się zgodnie z tabelą 2.

Tabela 1

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

- 1.2. 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, niewymagającej ingerencji w układ funkcjonalny, konstrukcję lub instalacje obiektu istniejącego) wartość $W\%$ powiększa się o 5-15%, w zależności od stopnia skomplikowania projektowanych robót.
- 1.3. Dla określenia wartości $W\%$ obiektów, których planowane koszty robót budowlanych wyrażają się wielkościami pośrednimi w stosunku do zawartych w tabeli, należy stosować interpolację liniową.
- 1.4. Obiekty kubaturowe zalicza się do następujących kategorii złożoności:
- 1) **kategoria 1** – najprostsze budynki otwarte lub półotwarte, wiaty oraz jednoprzestrzenne niepodpiwniczone budynki parterowe, bez wyposażenia instalacyjnego (z wyjątkiem najprostszyc instalacji elektrycznych i wentylacji grawitacyjnej) i technologicznego, nieprzeznaczone na pobyt ludzi;
 - 2) **kategoria 2** – proste budynki jednokondygnacyjne bez i z podpiwniczeniem, wyposażone w najprostsze instalacje (wodno-kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, instalacje elektryczne, wentylację grawitacyjną), z najprostszym wyposażeniem technologicznym;
 - 3) **kategoria 3** – budynki niskie o małym stopniu trudności, o prostej jednorodnej funkcji, z podstawowym wyposażeniem instalacyjnym i technologicznym;
 - 4) **kategoria 4** – budynki o złożonych wymaganiach funkcjonalnych, instalacyjnych i technologicznych o średnim stopniu trudności, niezaliczone do kategorii 5 i 6;



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



- 5) **kategoria 5** – budynki wielofunkcyjne oraz o bardzo złożonych wymaganiach funkcjonalnych, instalacyjnych i technologicznych, wymagające szczególnych rozwiązań inżynierskich, budynki wysokościowe;
- 6) **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.



Twój pomysł, europejskie pieniądze



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Tabela 2

Objaśnienia do tabeli:

★ – klasyfikacja do kategorii w przypadku podstawowych wymagań stawianych danemu obiektowi (budynekowi) zgodnie z opisem kategorii – pkt 1.2;

☒ – 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	Funkcje obiektów	Kategorie złożoności					
		1	2	3	4	5	6
1. Mieszkalne							
1)	proste jednokondygnacyjne jednorodzinne budynki mieszkalne (niepodpiwniczone, 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 12 m), bez garaży i wind			★	☒		
7)	budynki wielorodzinne (poza wyżej i niżej wymienionymi)				★	☒	
8)	budynki wielorodzinne wysokościowe (ponad 55 m)					★	☒
9)	budynki wielorodzinne o najwyższym standardzie z indywidualnymi wnętrzami pod klucz						★
2. Biura							
1)	proste objekty biura, jednokondygnacyjne, bez garaży		★	☒			
2)	budynki biurowe wielokondygnacyjne niskie (do 12 m), bez garaży			★	☒		
3)	budynki biurowe wielokondygnacyjne średnio wysokie i wysokie (do 55 m), z garażami (piętra typu open-space, bez aranżacji)				★	☒	
4)	jw. z częścią żywieniową (stołówką) oraz zespołem odnowy biologicznej					★	☒
5)	budynki biurowe wielokondygnacyjne wysokościowe (powyżej 55 m), z garażami (piętra typu open-space, bez aranżacji)					★	☒
6)	jw. z częścią żywieniową (stołówką) oraz zespołem odnowy biologicznej, usługami						★
7)	budynki biurowe ze specjalnymi wymaganiami (np. prestiżowe siedziby instytucji lub firm)						★
3. Administracja i łączność							
1)	siedziby gmin, powiatów, starostw			★	☒		
2)	siedziby władz wojewódzkich, ratusze				★	☒	☒
3)	siedziby administracji rządowej					★	☒
4)	siedziby administracji rządowej o najwyższym standardzie; ambasady						★
5)	sądy rejonowe i okręgowe				★	☒	
6)	sądy apelacyjne					★	☒
7)	placówki pocztowe (bez części telekomunikacyjnej); centrale telefoniczne				★	☒	



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Grupy funkcjonalne	Funkcje obiektów	Kategorie złożoności					
		1	2	3	4	5	6
4. Straż, policja, więzienia							
1)	remizy strażackie: komisariaty; więzienia			★	☒		
2)	siedziby straży z pełnym zapleczem technicznym; siedziby komend wojewódzkich Policji i Komendy Stołecznej Policji				★	☒	
3)	posterunki Policji; areszty		★	☒			
5. Handel i usługi							
1)	proste, jednofunkcyjne pawilony handlowe lub usługowe, obiekty małej gastronomii		★	☒	☒		
2)	supermarkety bez uzupełniającego programu wydzielonych sklepów i usług; hale targowe, kantyny, stołówki, jadalnie			★	☒	☒	
3)	supermarkety z uzupełniającym programem wydzielonych sklepów i usług; domy towarowe; obiekty (pawilony) handlowe i handlowo-usługowe o różnorodnym programie; salony samochodowe; sklepy specjalistyczne, kawiarnie, herbaciarnie, bary, puby				★	☒	☒
4)	budynki centrów handlowych z wieloma placówkami handlowymi, usługowymi, gastronomicznymi oraz zapleczem (także galerie typu shopping mall), sklepy specjalistyczne ze specjalnymi wymaganiami co do wykończenia i ekspozycji, restauracje					★	☒
6. Oświata							
1)	przedszkola, internaty bez części żywieniowej i sportowej			★	☒		
2)	szkoły podstawowe z częścią żywieniową lub z zapleczem sportowym, internaty z częścią żywieniową lub sportową				★	☒	
3)	gimnazja, licea, szkoły zawodowe (z warsztatami lub laboratoriami)				★	☒	
7. Nauka							
1)	hotele asystenckie, akademiki (bez zaplecza żywieniowego i rekreacyjnego)			★	☒		
2)	obiekty wydziałów wyższych uczelni bez laboratoriów; administracja wyższych uczelni, akademiki z zapleczem żywieniowym i rekreacyjnym				★	☒	
3)	obiekty wydziałów wyższych uczelni z laboratoriami, instytuty naukowe (z laboratoriami)					★	☒
4)	laboratoria naukowe						★
8. Zdrowie i opieka społeczna							
1)	noclegownie		★	☒			
2)	żłobki, domy dziecka			★	☒	☒	
3)	przychodnie zdrowia, domy spokojnej starości				★	☒	
4)	budynki centrów medycznych z zapleczem diagnostycznym, hospicja, budynki ośrodków rehabilitacyjnych, domy uzdrowiskowe z zapleczem rehabilitacyjnym					★	☒
5)	oddziały zabiegowe szpitalne, kliniki						★
9. Kultura							
1)	świetlice		★	☒			
2)	kluby mieszkańców, dyskoteki			★	☒		



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM
REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Grupy funkcjonalne	Funkcje obiektów	Kategorie złożoności					
		1	2	3	4	5	6
3)	kina (1-2 sale dla ok. 200 osób lub mniejsze), sale i pawilony wystawowe, galerie, małe muzea – pawilony muzealne, biblioteki bez zaplecza konserwacji zbiorów, magazynów zwartych (w szczególności małe miejskie lub gminne – ok. 100 000 woluminów i mniejsze)				☆	☒	
4)	multikina, teatry o ograniczonej technologii, cyrki stałe, sale wielofunkcyjne, sale kongresowe, biblioteki o pełnym programie					☆	☒
5)	teatry, opery, operetki, filharmonie, sale koncertowe, muzea o najwyższym standardzie, centra kongresowe						☆
10. Sport i rekreacja							
1)	wiaty (w tym na sprzęt pływający), magazyny sprzętu sportowego, hangary na łodzie	☆	☒				
2)	domki campingowe letnie (bez łazienek), pawilony – szatnie, umywalnie i toalety, przebieralnie		☆	☒			
3)	domki wypoczynkowe (z toaletami i łazienkami)			☆	☒		
4)	sale gimnastyczne i sportowe dla gier zespołowych (koszykówka, siatkówka, piłka ręczna itp.), zespoły odnowy biologicznej (basen, jacuzzi, sauna, masaż itp.)				☆	☒	
5)	plywalnie kryte, lodowiska kryte, wielofunkcyjne budynki sportowe					☆	☒
11. Hotele i turystyka							
1)	Schroniska, hotele młodzieżowe, hotele turystyczne, hotele pracownicze, asystenckie, motele, hotele niższych kategorii (nie więcej niż **), pensjonaty			☆	☒	☒	
2)	hotele ***, domy wczasowe (pełne zaplecze rekreacyjne, żywieniowe)				☆	☒	
3)	hotele **** i *****					☆	☒
12. Rolnicze							
1)	proste budynki gospodarcze, szopy, stodoły	☆	☒				
2)	stajnie, chlewnie, obory, budynki inwentarskie, szklarnie		☆	☒			
3)	kliniki weterynaryjne			☆	☒	☒	
13. Komunikacja							
1)	jednokondygnacyjne garaże wolnostojące i boksowe, wielostanowiskowe garaże jednokondygnacyjne naziemne (bez ścian)	☆	☒				
2)	wielostanowiskowe garaże nadziemne zamknięte, garaże podziemne		☆	☒			
3)	stacje obsługi pojazdów, stacje paliw			☆	☒		
4)	stacje paliw z usługami (sklep, kawiarnia, restauracja), budynki małych dworców autobusowych i stacji kolejowych				☆	☒	
5)	budynki dworców kolejowych					☆	☒
6)	budynki pasażerskich dworców lotniczych						☆
14. Przemysł i magazyny							
1)	wiaty, najprostsze budynki magazynowe, portiernie	☆	☒				
2)	magazyny, proste budynki warsztatowe, zajezdnie środków transportu, myjnie itp.		☆	☒			



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Grupy funkcjonalne	Funkcje obiektów	Kategorie złożoności					
		1	2	3	4	5	6
3)	proste budynki produkcyjne, magazyny zmechanizowane, stacje sprężarek itp.			☆	☒		
4)	hale produkcyjne z zapleczem techniczno-magazynowym i socjalnym, kotłownie wysokoparametrowe, ujęcia wody, proste oczyszczalnie ścieków itp.				☆	☒	
5)	złożone hale produkcyjne, wytwórnie farb, drukarnie, tłocznie, budynki utylizacji odpadów, duże oczyszczalnie ścieków, budynki zagrożone wybuchem, promieniowaniem jonizującymi itp.					☆	☒
6)	unikalne budynki przemysłowe, techniki jądrowej, clean-roomy itp. o najwyższych wymaganiach technologicznych, instalacyjnych, konstrukcyjnych i wykończeniowych						☆
15. Militarne i obrony cywilnej							
1)	koszary bez części żywieniowej i sportowej; schrony z prostym wyposażeniem technologicznym		☆	☒			
2)	koszary z częścią żywieniową lub sportową; schrony ze złożonym wyposażeniem technologicznym			☆	☒		
3)	stanowiska dowodzenia ze złożonym wyposażeniem technologicznym				☆	☒	

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

A. Wskaźniki dla budownictwa kolejowego

Lp.	Obiekty budownictwa kolejowego	Wskaźnik procentowy W %
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 %

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
-----	------------------	---------------------



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



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

3. WSKAŹNIKI PROCENTOWE DLA OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH

Lp.	Kategoria złożoności, przykładowe obiekty	Wskaźnik procentowy W %
1	Kategoria 1: proste obiekty inżynierskie, np.: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 odkrywczego 	3,0-4,5 %
2	Kategoria 2: obiekty o złożonych konstrukcjach i metodach budowy, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> ▪ mosty belkowe i płytowe statycznie niewyznaczalne, ▪ 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, 	4,5-6,0 %



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



	<ul style="list-style-type: none">▪ zakłady przeróbki odpadów,▪ zakłady uzdatniania wody	
3	Kategoria 3: obiekty o specjalnych konstrukcjach i metodach budowy, w szczególności: <ul style="list-style-type: none">▪ mosty łukowe, wiszące i podwieszane,▪ wielopoziomowe wiadukty i węzły komunikacyjne,▪ wiadukty o znacznej wysokości ($h \geq 8$ m)	5,5-7,5 %



Twój pomysł, europejskie pieniądze



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



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**

**(Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiany Dz. U. z 2005 r.
Nr 75, poz. 664, Dz. U. z 2010 r. Nr 72, poz. 464,
Dz. U. z 2011 r. Nr 42, poz. 217 i Dz. U. z 2012 r. Nr 0, poz. 365)**

Na podstawie art. 31 ust. 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759, z późniejszymi zmianami) zarządza się co następuje:

Rozdział 1 Przepisy ogólne

§ 1.

Ilekcioć w rozporządzeniu jest mowa o:

- 1) robotach podstawowych – należy przez to rozumieć minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót;**
- 2) grupach, klasach, kategoriach robót – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. WE L 340 z 16.12.2002, z późn. zm.) zwanym dalej „Wspólnym Słownikiem Zamówień”.**

§ 2.

1. Dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych oraz program funkcjonalno-użytkowy są odrębnymi opracowaniami, w których wydziela się tomy zgodnie z przyjętą systematyką podziału robót budowlanych.
2. W każdym tomie wszystkie strony powinny być trwale spięte i opatrzone numeracją.

Rozdział 2 Zakres i forma dokumentacji projektowej

§ 3.

Zakres dokumentacji projektowej ustala zamawiający, biorąc pod uwagę tryb udzielenia zamówienia publicznego oraz wymagania dotyczące postępowania poprzedzającego rozpoczęcie robót budowlanych, wynikające z ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zmianami).

* Minister Infrastruktury kieruje działem administracji rządowej – budownictwo, gospodarka przestrzenna i mieszkaniowa, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Infrastruktury (Dz. U. Nr 216, poz. 1594);



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM
REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



§ 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:
 - 1) projektu budowlanego w zakresie uwzględniającym specyfikę robót budowlanych;
 - 2) projektów wykonawczych, w zakresie o którym mowa w § 5;
 - 3) przedmiaru robót, w zakresie o którym mowa w § 6;
 - 4) informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w przypadkach gdy jej opracowanie jest wymagane na podstawie odrębnych przepisów.

2. Dokumentacja projektowa, służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę, składa się w szczególności z:
 - 1) planów, rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych podstawowych oraz uwarunkowań i dokładnej lokalizacji ich wykonywania;
 - 2) przedmiaru robót, w zakresie o którym mowa w § 6;
 - 3) projektów, pozwoleń, uzgodnień i opinii wymaganych odrębnymi przepisami.

3. **Jeśli zamówienia na roboty budowlane, o których mowa w ust. 1 i 2, jest udzielane w trybie zamówienia z wolnej ręki lub w istotnych postanowieniach umowy przyjęto zasadę wynagrodzenia ryczałtowego, dokumentacja projektowa może nie obejmować przedmiaru robót.**

§ 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.
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.
3. Projekty wykonawcze, w zależności od zakresu i rodzaju robót budowlanych stanowiących przedmiot zamówienia, dotyczą:
 - 1) przygotowania terenu pod budowę;
 - 2) robót budowlanych w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz robót w zakresie inżynierii lądowej i wodnej włącznie z robotami wykończeniowymi w zakresie obiektów budowlanych;
 - 3) robót w zakresie instalacji budowlanych;
 - 4) robót związanych z zagospodarowaniem terenu.
4. **Wymagania dotyczące formy projektów wykonawczych przyjmuje się odpowiednio jak dla projektu budowlanego.**



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM
REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



§ 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 budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.
2. Opracowanie przedmiaru robót składa się z:
 - 1) karty tytułowej;
 - 2) spisu działów przedmiaru robót;
 - 3) tabeli przedmiaru robót.

§ 7.

Karta tytułowa przedmiaru robót zawiera następujące informacje:

- 1) nazwę nadaną zamówieniu przez zamawiającego;
- 2) w zależności od zakresu robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia nazwy i kody:
 - a) grup robót,
 - b) klas robót,
 - c) kategorii robót;
- 3) adres obiektu budowlanego;
- 4) nazwę i adres zamawiającego;
- 5) datę opracowania przedmiaru robót.

§ 8.

1. Spis działów przedmiaru robót powinien przedstawiać podział wszystkich robót budowlanych w danym obiekcie na grupy robót według Wspólnego Słownika Zamówień.
2. Dalszy podział przedmiaru robót należy opracować według systematyki ustalonej indywidualnie lub na podstawie systematyki stosowanej w publikacjach zawierających kosztorysowe normy nakładów rzeczowych.
3. W przypadku robót budowlanych dotyczących wielu obiektów, spisem działów należy objąć dodatkowo podział całej inwestycji na obiekty budowlane. Grupa robót dotycząca przygotowania terenu powinna stanowić odrębny dział przedmiaru dla wszystkich obiektów.

§ 9.

1. **Tabele przedmiaru robót powinny zawierać pozycje przedmiarowe odpowiadające robotom podstawowym.**
2. W tabelach przedmiaru robót 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.

§ 10.

1. **Dla każdej pozycji przedmiaru robót należy podać następujące informacje:**
 - 1) numer pozycji przedmiaru;
 - 2) kod pozycji przedmiaru, określony zgodnie z ustaloną indywidualnie systematyką robót lub na podstawie wskazanych publikacji, zawierających kosztorysowe normy nakładów rzeczowych;
 - 3) numer specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych,



zawierającej wymagania dla danej pozycji przedmiaru;

- 4) nazwę i opis pozycji przedmiaru oraz obliczenia ilości jednostek miary dla pozycji przedmiarowej;**
- 5) jednostkę miary, której dotyczy pozycja przedmiaru;**
- 6) ilość jednostek miary pozycji przedmiaru.**

2. Ilości jednostek miary podane w przedmiarze powinny być wyliczone na podstawie rysunków w dokumentacji projektowej, wyłącznie w sposób zgodny z zasadami podanymi w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

§ 11.

Strona tytułowa dokumentacji projektowej, bez względu na tryb udzielenia zamówienia publicznego oraz obowiązek uzyskania pozwolenia na budowę, zawiera w szczególności:

- 1) nazwę nadaną zamówieniu przez zamawiającego;
- 2) adres obiektu budowlanego, którego dotyczy dokumentacja projektowa;
- 3) w zależności od zakresu robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia nazwy i kody:
 - a) grup robót,
 - b) klas robót,
 - c) kategorii robót;
- 4) nazwę i adres zamawiającego;
- 5) spis zawartości dokumentacji projektowej;
- 6) nazwę i adres podmiotu wraz z imionami i nazwiskami osób opracowujących części składowe dokumentacji projektowej oraz datę opracowania.

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.
2. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, dla budowy w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, należy opracować z uwzględnieniem podziału szczegółowego według Wspólnego Słownika Zamówień, określając w nich co najmniej:
 - 1) roboty budowlane w zakresie przygotowania terenu pod budowę;



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM
REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



- 2) roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej;
 - 3) roboty w zakresie instalacji budowlanych;
 - 4) roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.
3. Wspólne wymagania dotyczące robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia mogą być ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.
4. Układ grup robót, o którym mowa w ust. 2, stosuje się odpowiednio do robót budowlanych polegających na remoncie obiektu budowlanego.



Twój pomysł, europejskie pieniądze



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



§ 14.

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

- 1) część ogólną, która powinna obejmować:
 - a) nazwę nadaną zamówieniu przez zamawiającego,
 - b) przedmiot i zakres robót budowlanych,
 - c) wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych,
 - d) informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane istotne z punktu widzenia:
 - organizacji robót budowlanych,
 - zabezpieczenia interesów osób trzecich,
 - ochrony środowiska,
 - warunków bezpieczeństwa pracy,
 - zaplecza dla potrzeb wykonawcy,
 - warunków dotyczących organizacji ruchu,
 - ogrodzenia,
 - zabezpieczenia chodników i jezdni,
 - e) w zależności od zakresu robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia nazwy i kody:
 - grup robót,
 - klas robót,
 - kategorii robót,
 - f) określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, 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 dotyczące 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.



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM
REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



2. Prace towarzyszące są to prace niezbędne do wykonania robót podstawowych niezaliczane do robót tymczasowych, w tym geodezyjne wytyczanie i inwentaryzacja powykonawcza.



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM
REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



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:
 - a) grup robót,
 - b) klas robót,
 - c) 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.

§ 18.

1. Część opisowa programu funkcjonalno-użytkowego obejmuje:
 - 1) opis ogólny przedmiotu zamówienia;
 - 2) opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.
2. Opis ogólny przedmiotu zamówienia obejmuje:
 - 1) charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych;
 - 2) aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia;
 - 3) ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe;
 - 4) szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych ustalone zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836:1997 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”, jeśli wymaga tego specyfika obiektu budowlanego, w szczególności:
 - a) powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji,
 - b) wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto,
 - c) inne powierzchnie, jeśli nie są pochodną powierzchni użytkowej opisanych wcześniej wskaźników,
 - d) określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników.
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 odpowiadające zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, o których mowa w rozdziale 3.

§ 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:
 - a) kopię mapy zasadniczej;
 - b) wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów,
 - c) zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków,
 - d) inwentaryzację zieleni,
 - e) dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska,
 - f) pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości,
 - g) inwentaryzację lub dokumentację obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek,
 - h) 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,
 - i) dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.

§ 19a.

Przepisów § 19 pkt 1 i 2 nie stosuje się do zamówień publicznych za roboty budowlane, dotyczące obiektów liniowych finansowanych z Funduszu Spójności, dla których wnioski o dofinansowanie zostały przekazane do Komisji Europejskiej przed dniem 30 września 2004 r.



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM
REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



§ 19b.

Przepisu § 19 pkt 2 nie stosuje się do zamówień publicznych za roboty budowlane, dotyczące inwestycji w zakresie:

- 1) linii kolejowych o znaczeniu państwowym realizowanych na podstawie rozdziału 2b ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2007 r. Nr 16, poz. 94, z późn. zm.¹⁾);
- 2) dróg publicznych realizowanych na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2008 r. Nr 193, poz. 1194 i Nr 199, poz. 1227 oraz z 2009 r. Nr 72, poz. 620);
- 3) lotnisk użytku publicznego realizowanych na podstawie ustawy z dnia 12 lutego 2009 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie lotnisk użytku publicznego (Dz. U. Nr 42, poz. 340 i Nr 161, poz. 1281);
- 4) budowli przeciwpowodziowych realizowanych na podstawie ustawy z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych (Dz. U. Nr 143, poz. 963);
- 5) regionalnych sieci szerokopasmowych realizowanych na podstawie ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U. Nr 106, poz. 675).

Rozdział 5 Postanowienia końcowe

§ 20.

Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia

Minister Infrastruktury
Krzysztof Opawski

¹⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2007 r. Nr 176, poz. 1238 i Nr 191, poz. 1374, z 2008 r. Nr 59, poz. 359, Nr 144, poz. 902, Nr 206, poz. 1289 i Nr 227, poz. 1505, z 2009 r. Nr 1, poz. 3, Nr 18, poz. 97, Nr 19, poz. 100, Nr 98, poz. 817, Nr 115, poz. 966, Nr 157, poz. 1241 i Nr 214, poz. 1658 oraz z 2011 r. Nr 5, poz. 13.



Twój pomysł, europejskie pieniądze



PROGRAM
REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

