

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH –
ZNACZENIE SPECYFIKACJI W PROCESIE
INWESTYCYJNYM,
POWIĄZANIE SPECYFIKACJI
Z DOKUMENTAMI PRZETARGOWYMI,
NAJCZĘŚCIEJ POPEŁNIANE BŁĘDY**

**Dokumentacja projektowa
w zamówieniach
publicznych**

**Dokumentacja projektowa
poza zamówieniami
publicznymi**

Odpowiedzialność kosztorysanta/ projektanta/ inwestora za składowe dokumentacji projektowo-kosztowej

1.3. Interpretacje

1.3.4. Dla celów interpretacji będą miały **pierwszeństwo** dokumenty zgodnie z następującą kolejnością:

- a) Umowa
- b) Projekt budowlany,
- c) Projekty wykonawcze,
- d) STWiORB
- e) Przedmiar,
- f) SIWZ (*w zakresie nie ujętym wyżej*)
- g) Oferta Wykonawcy wraz ze stanowiącym jej integralną część Kosztorysem ofertowym.

1.3.5. **W celu wyeliminowania stwierdzonych rozbieżności pomiędzy dokumentami**, o których mowa w pkt 1.3.4. Zamawiający jest zobowiązany niezwłocznie przekazać informację na piśmie występującemu o wyjaśnienie rozbieżności, **z zachowaniem przy interpretacji rozbieżności zasady pierwszeństwa kolejności dokumentów**, o której mowa w pkt 1.3.4.

USTAWA
z dnia 23 kwietnia 1964 r.
Kodeks cywilny
(Dz. U. Nr 16 z dnia 18 maja
1964 r. poz. 93)

Tytuł XVI.

UMOWA O ROBOTY BUDOWLANE

Art. 647. Przez umowę o roboty budowlane **wykonawca zobowiązuje się** do oddania przewidzianego w umowie obiektu, wykonanego zgodnie z projektem i z zasadami wiedzy technicznej, a **inwestor zobowiązuje się** do dokonania wymaganych przez właściwe przepisy czynności związanych z przygotowaniem robót, w szczególności do przekazania terenu budowy i **dostarczenia projektu**, oraz do odebrania obiektu i zapłaty umówionego wynagrodzenia.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

WYKONANIA I ODBIORU

ROBÓT BUDOWLANYCH

PRAWO ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH

Art. 31.

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

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

1.2.20. Wycena materiałów przetargowych i „specyfikacji technicznych”

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

ŚRODOWISKOWE ZASADY WYCEN PRAC PROJEKTOWYCH

- 2009 r. (Rozdział 1 – Postanowienia ogólne)



1.2.9. Wycena specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych

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

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

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



- koszt dokumentacji projektowej $3.0 \% \times 9\,958\,959,52 \text{ zł} = 298\,768.78 \text{ zł}$
- koszt specyfikacji technicznych $15.0 \% \times 298\,768.78 \text{ zł} = \underline{\underline{44\,815.317 \text{ zł}}}$

AUTOR specyfikacji technicznych ?



AUTOR przedmiarów i kosztorysów ?

**Rozporządzenie Ministra Infrastruktury
z dnia 2 września 2004 r. (z późniejszymi zmianami)
w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej,
specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz
programu funkcjonalno-użytkowego
(Dz. U. nr 202 poz. 2072)**

Rozdział 3

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

- 4) nazwę i adres zamawiającego;
- 5) spis zawartości dokumentacji projektowej;
- 6) nazwę i adres podmiotu, wraz z imionami i nazwiskami osób opracowujących część 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;
- 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.

§ 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.

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

§ 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**.

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

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

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

Ust. 4. Układ grup robót, o którym mowa w ust. 2, stosuje się odpowiednio do robót budowlanych polegających na remoncie obiektu budowlanego

Wspólny Słownik Zamówień – kody CPV

- przeznaczenie

- sposób doboru kodów

L.p.	Opis	Nr specyfikacji	Ilość	Jedn.
1.	WYKONANIE PŁYTY			
1.1.	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25·cm, 102,0*56,7-(100*7+50*7)	CPV451-3	4733,0 0	m ²
1.2.	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10·cm	CPV451-3	4733,0 0	m ²
2.	UMOCNIENIA SKARP			
2.1.	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV, 1,5*0,6*120	CPV 453-2	108,00	m ³
2.2.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV, 120*2,0*1,5	CPV 453-2	360,00	m ³
2.3.	Wykonanie budowli siatkowo-kamiennych, kosze z siatki stalowej bez wyprawy, nakłady podstawowe, 1,0*0,5*105*2+1,0*0,5*35	CPV 453-2	122,50	m ³
2.4.	Wykonanie budowli siatkowo-kamiennych, kosze z siatki stalowej bez wyprawy, transport technologiczny	CPV 453-2	122,50	m ³

**ROZPORZĄDZENIE MINISTRA
INFRASTRUKTURY
z dnia 18 maja 2004 r.**

§1.2

(...) **wskazaniem podstaw do ustalania cen jednostkowych robót lub jednostkowych nakładów rzeczowych;**

**ROZPORZĄDZENIE MINISTRA
INFRASTRUKTURY
z dnia 2 września 2004 r.**

§ 10.

Dla każdej pozycji przedmiaru robót należy
podać następujące informacje:

- b) **kod pozycji przedmiaru**, określony zgodnie z ustaloną **indywidualnie systematyką robót** lub na podstawie wskazanych publikacji zawierających **kosztorysowe normy nakładów rzeczowych**

Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych

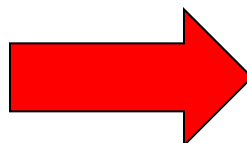
Symbol	Opis
45214620-2	Roboty budowlane w zakresie ośrodków badawczych i testowych
45214630-5	Obiekty naukowe
45214631-2	Roboty instalacyjne w zakresie pomieszczeń czystych
45214640-8	Roboty budowlane w zakresie stacji meteorologicznych
45214700-7	Roboty budowlane w zakresie budowy pobytowych obiektów budowlanych
45214710-0	Roboty budowlane w zakresie holi wejściowych
45214800-8	Ośrodki szkoleniowe
45215000-7	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej, krematoriów
45215100-8	Roboty budowlane w zakresie budowy placówek zdrowotnych
45215110-1	Roboty budowlane w zakresie uzdrowisk
45215120-4	Roboty budowlane w zakresie specjalnych budynków medycznych
45215130-7	Roboty budowlane w zakresie klinik
▶ 45215140-0	Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych
45215141-7	Roboty budowlane w zakresie sal operacyjnych
45215142-4	Roboty budowlane w zakresie domów
45215143-1	Roboty budowlane w zakresie domów dla osób wymagających wsparcia
	45211300-2 Roboty budowlane w zakresie budowy domów
▶	45211310-5 Roboty budowlane w zakresie łazienek
	45211320-8 Roboty budowlane w zakresie altan
45211340-4	Roboty 45323000-7 Roboty w zakresie izolacji dźwiękoszczelnych
45211341-1	Roboty 45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej
45211350-7	Roboty ▶ 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
	45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
	45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
	45331110-0 Instalowanie kotłów

CPV - Wspólny słownik zamówień

● **Skrócona lista CPV - budownictwo** ○ Pełna lista kodów CPV

Roboty budowlane w zakresie dróg dwupasmowych

Symbol	Opis
45233123-7	Roboty budowlane w zakresie dróg podrzędnych
45233124-4	Roboty budowlane w zakresie arterii drogowych
45233125-1	Roboty budowlane w zakresie węzłów drogowych
45233126-8	Roboty budowlane w zakresie węzłów wielostopniowych
45233127-5	Roboty budowlane w zakresie rozjazdów
45233128-2	Roboty budowlane w zakresie rond
45233129-9	Roboty budowlane w zakresie skrzyżowań dróg
45233130-9	Roboty budowlane w zakresie dróg krajowych
45233131-6	Roboty budowlane w zakresie dróg krajowych na estakadach
45233139-3	Roboty budowlane w zakresie konserwacji dróg krajowych
45233140-2	Roboty drogowe
45233141-9	Roboty w zakresie konserwacji dróg
45233142-6	Roboty w zakresie naprawy dróg
45233144-0	Roboty budowlane w zakresie objazdów
45233150-5	Roboty w zakresie regulacji ruchu
45233160-8	Ścieżki i inne nawierzchnie metalizowane
45233161-5	Roboty budowlane w zakresie ścieżek pieszych
45233162-2	Roboty budowlane w zakresie ścieżek rowerowych
45233200-1	Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45233210-4	Roboty w zakresie nawierzchni autostrad
45233220-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45233221-4	Malowanie nawierzchni
45233222-1	Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania
45233223-8	Wymiana nawierzchni drogowej



D-00.00.00	Wymagania ogólne
D-01.01.00	Odtworzenie trasy w terenie
D-01.01.01	Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych
D-01.02.00	Roboty przygotowawcze
D-01.02.01	Usunięcie drzew i krzewów
D-01.02.02	Zdjęcie warstwy humusu i darniny
D-01.02.03	Wyburzenie obiektów budowlanych i inżynierskich
D-01.02.04	Rozbiórka elementów dróg i ulic
D-01.03.01	Przebudowa napowietrznych linii energetycznych i stacji transformatorowych
D-01.03.02	Przebudowa kablowych linii energetycznych przy budowie dróg
D-01.03.03	Przebudowa napowietrznych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg
D-01.03.04	Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg
D-01.03.05	Przebudowa podziemnych linii wodociągowych przy przebudowie i budowie dróg
D-01.03.06	Przebudowa podziemnych linii gazowych przy przebudowie i budowie dróg
D-02.01.01	Wykonanie wykopów w gruntach I - V kategorii
D-02.01.01a	Wzmocnienie skarpy lub zbocza konstrukcją oporową z gruntu gwoździwanego
D-02.01.01b	Wzmocnienie podłoża gruntowego metodą wibroflotacji
D-02.01.01c	Wzmocnienie podłoża gruntowego przez mieszanie wgłębne gruntu i formowanie kolumn lub bloków w
D-02.01.01d	Wzmocnienie podłoża gruntowego metodą wibrowymiany gruntu (kolumnami z kruszywa)
D-02.01.01e	Wzmocnienie podłoża gruntowego kolumnami wibrocementowymi lub wibrobetonowymi
D-02.01.01f	Wzmocnienie wgłębne podłoża gruntowego metodą ubijania
D-02.01.01g	Wzmocnienie wgłębne podłoża gruntowego przez zagęszczenie gruntu metodą wybuchów
D-02.02.01	Wykonanie wykopów w gruntach skalistych
D-02.03.01	Wykonanie nasypów

§ 13.

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

§ 14

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

a) **część ogólną**, która powinna obejmować:

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

- b) 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;
- c) wymagania dotyczące **sprzętu i maszyn** niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością;
- d) wymagania dotyczące **środków transportu**;
- e) wymagania dotyczące **wykonania robót budowlanych** z podaniem sposobu wykończenia poszczególnych elementów, tolerancji wymiarowych, szczegółów technologicznych oraz niezbędne informacje dotycząc odcinków robót budowlanych, przerw i ograniczeń a także wymagania specjalne;
- f) opis działań związanych z **kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych** w nawiązaniu do dokumentów odniesienia;
- g) wymagania dotyczące **przedmiaru i obmiaru robót**;
- h) **opis sposobu odbioru robót budowlanych**;
- i) **opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących**;
- j) **dokumenty odniesienia** - dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych, w tym: wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne.

§ 14

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

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

Przygotowanie postępowania

Art. 29. 1. Przedmiot zamówienia opisuje się w sposób jednoznaczny i wyczerpujący, za pomocą dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń, uwzględniając wszystkie wymagania i okoliczności mogące mieć wpływ na sporządzenie oferty.

2. Przedmiotu zamówienia nie można opisywać w sposób, który mógłby utrudniać uczciwą konkurencję.

ZASADA UCZCIWEJ KONKURENCJI I RÓWNEGO DOSTĘPU DO ZAMÓWIENIA



~~Art. 7. 1. Zamawiający przygotowuje i przeprowadza postępowanie o udzielenie zamówienia w sposób zapewniający zachowanie uczciwej konkurencji oraz równe traktowanie wykonawców.~~

Art. 7. 1. Zamawiający przygotowuje i przeprowadza postępowanie o udzielenie zamówienia w sposób zapewniający zachowanie uczciwej konkurencji i równe traktowanie wykonawców oraz zgodnie z zasadami proporcjonalności i przejrzystości.

Art. 2 Dyrektywy 2004/18/WE oraz art. 10 Dyrektywy 2004/17/WE

Przygotowanie postępowania

~~Art. 29. 3. Przedmiotu zamówienia nie można opisywać przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, chyba że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy "lub równoważny".~~

Art. 29. 3. Przedmiotu zamówienia nie można opisywać przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, jeżeli mogłoby to doprowadzić do uprzywilejowania lub wyeliminowania niektórych wykonawców lub produktów, chyba że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”.

Przykład – produkt równoważny

Zamawiający prowadził postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego obejmujące docieplenie budynku metodą lekką ATLAS. Zamawiający nie dopuścił przy tym składania ofert równoważnych.

Postępowanie było przedmiotem kontroli prowadzonej przez Prezesa UZP.

KNR	023-2612-01-00	m2
Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi systemem ATLAS STOPTER - przyklejenie płyt styropianowych		
do ścian		

Przykład – produkt równoważny

W ocenie UZP na rynku istnieją inne metody wykonania ocieplenia, więc **wskazanie konkretnej metody narusza zasadę uczciwej konkurencji i równego traktowania wykonawców.**

Przykład – produkt równoważny

Doszło do naruszenia:

Art. 7. 1. Zamawiający przygotowuje i przeprowadza postępowanie o udzielenie zamówienia w sposób zapewniający zachowanie uczciwej konkurencji oraz równe traktowanie wykonawców.

Co w konsekwencji skutkuje nieważnością zawartej umowy

Zgodnie z obowiązującymi przepisami do stwierdzenia nieprawidłowości w opisie przedmiotu zamówienia wystarczy jedynie zaistnienie możliwości utrudnienia uczciwej konkurencji – organ kontroli nie musi więc ustalić, że w rzeczywistości doszło do ograniczenia konkurencji

Przykład – produkt równoważny

Nie należy dopuszczać do wskazania:

- konkretnego wyrobu,
- pochodzenia produktu,
- parametrów wskazujących na konkretny produkt,
- należy pamiętać o zweryfikowaniu dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych pod kątem znaków towarowych



INTERNET
www

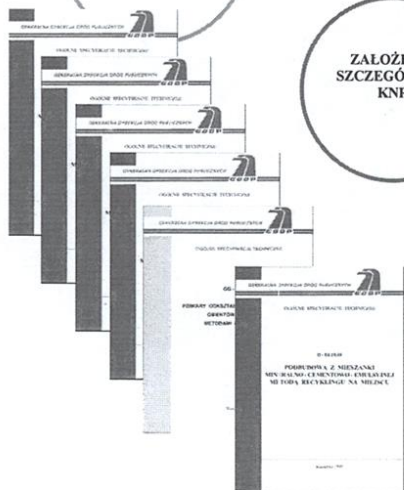


STWÓR

WARUNKI
TECHNICZNE ...

SPCYFIKACJE
DROGOWE

ZAŁOŻENIA
SZCZEGÓŁOWE
KNR



NAJCZĘŚCIEJ POPEŁNIANE BŁĘDY

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

Nadawanie numerów



D-00.00.00	Wymagania ogólne
D-01.01.00	Odtworzenie trasy w terenie
D-01.01.01	Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych
D-01.02.00	Roboty przygotowawcze
D-01.02.01	Usunięcie drzew i krzewów
D-01.02.02	Zdjęcie warstwy humusu i darniny
D-01.02.03	Wyburzenie obiektów budowlanych i inżynierskich
D-01.02.04	Rozbiórka elementów dróg i ulic
D-01.03.01	Przebudowa napowietrznych linii energetycznych i stacji transformatorowych
D-01.03.02	Przebudowa kablowych linii energetycznych przy budowie dróg
D-01.03.03	Przebudowa napowietrznych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg
D-01.03.04	Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg
D-01.03.05	Przebudowa podziemnych linii wodociągowych przy przebudowie i budowie dróg
D-01.03.06	Przebudowa podziemnych linii gazowych przy przebudowie i budowie dróg
D-02.01.01	Wykonanie wykopów w gruntach I - V kategorii
D-02.01.01a	Wzmocnienie skarpy lub zbocza konstrukcją oporową z gruntu gwoździowanego
D-02.01.01b	Wzmocnienie podłoża gruntowego metodą wibroflotacji
D-02.01.01c	Wzmocnienie podłoża gruntowego przez mieszanie wgłębne gruntu i formowanie kolumn lub bloków w
D-02.01.01d	Wzmocnienie podłoża gruntowego metodą wibrowymiaru gruntu (kolumnami z kruszywa)
D-02.01.01e	Wzmocnienie podłoża gruntowego kolumnami wibrocementowymi lub wibrobetonowymi
D-02.01.01f	Wzmocnienie wgłębne podłoża gruntowego metodą ubijania
D-02.01.01g	Wzmocnienie wgłębne podłoża gruntowego przez zagęszczenie gruntu metodą wybuchów
D-02.02.01	Wykonanie wykopów w gruntach skalistych
D-02.03.01	Wykonanie nasypów

G-00.00.00	Wymagania ogólne
G-00.11.01	Wykonanie mapy dla celów projektowania dróg
G-00.11.02	Założenie osnowy realizacyjnej przy budowie dróg i obiektów mostowych
G-00.12.01	Pomiar powykonawczy zrealizowanych drogowych obiektów budowlanych
G-00.13.01	Pomiary odształceń i przemieszczeń obiektów mostowych metodami geodezyjnymi
G-00.21.01	Opracowanie materiałów do wniosku o uzyskanie zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i
G-00.21.02	Opracowanie materiałów do wniosku o wydanie decyzji na wyłączenie gruntów rolnych i leśnych z p
G-00.21.03	Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z nabywaniem nieruchomości poc
G-00.21.04	Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z uregulowaniem stanu prawnego
G-00.21.05	Opracowanie dokumentacji formalno-prawnej do nabywania nieruchomości pod pasy drogowe
K-08.10.01	Wynagrodzenie dyrektora zadania / kontraktu
K-08.10.02	Wynagrodzenie kierownika zespołu budów
K-08.10.03	Wynagrodzenie kierownika budowy
K-08.10.04	Wynagrodzenie inżyniera budowy
K-08.10.05	Wynagrodzenie kierownika obiektu
K-08.10.06	Wynagrodzenie kierownika robót
K-08.10.07	Wynagrodzenie majstra
K-08.10.08	Wynagrodzenie kontrolera jakości
K-08.10.09	Wynagrodzenie specjalisty d/s bhp
K-08.10.10	Wynagrodzenie specjalisty d/s projektowania
K-08.10.11	Wynagrodzenie kosztorysanta
K-08.10.12	Wynagrodzenie ekonomisty
K-08.10.13	Wynagrodzenie bezosobowe obciążające budowę
K-08.20.01	Koszty opracowania projektu wykonawczego

M-21.01.01	Pale prefabrykowane żelbetowe
M-21.01.05	Pale stalowe
M-21.03.01	Pale dużych średnic d<1000 mm
M-21.03.02	Pale dużych średnic d>1000 mm
M-21.03.10	Pale Franki
M-21.03.15	Pale Wolfsholtza
M-21.06.01	Studnie opuszczane żelbetowe z betonu "na mokro"
M-21.06.02	Studnie opuszczane z kręgów żelbetowych
M-21.06.03	Wypełnienie studni
M-21.07.01	Keson żelbetowy
M-21.07.02	Keson stalowy
M-21.07.03	Wypełnienie kesonu
M-21.08.01	Ściany szczelinowe - ciągłe
M-21.08.02	Ściany szczelinowe - odcinkowe
M-21.15.01	Wzmocnienie podłoża fundamentów bezpośrednich poprzez wymianę gruntu
M-21.15.03	Wzmocnienie podłoża fundamentów bezpośrednich żwirowymi palami Franki
M-21.15.04	Wzmocnienie podłoża fundamentów bezpośrednich palami piaskowymi
M-21.20.01	Ławy fundamentowe
M-22.01.01	Przyczółki żelbetowe
M-22.01.02	Skrzydła przyczółków
M-22.02.01	Filary żelbetowe - masywne
M-22.02.02	Filary żelbetowe - ażurowe, z betonu "na mokro"
M-22.02.05	Filary żelbetowe - słupowe, z betonu "na mokro"
M-22.02.10	Filary ażurowe z elementami prefabrykowanymi

STO 00.00	OGÓLNA SPECYFIKACJA
STB 01.00	ROBOTY ROZBIÓRKOWE
STB 02.00	ELEMENTY ŻELBETOWE
STB 03.00	POSADZKI, WYLEWKI SAMOPOZIOMUJĄCE, POWŁOKI GRUNTUJĄCE
STB 04.00	ROBOTY MURARSKIE
STB 05.00	SCIANY DZIAŁOWE ORAZ SUFITY PODWIESZANE Z OBUDOWĄ Z PŁYT GIPSOWO-KARTONOWYCH
STB 06.00	TYNKI GIPSOWE ORAZ MOZAIKOWE
STB 07.00	ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE
STB 08.00	ROBOTY MALARSKIE
STB 09.00	OKŁADZINY Z PŁYTEK CERAMICZNYCH, LASTRYKO ORAZ KAMIENI SZTUCZNYCH
STB 10.00	POSADZKI OBIEKTOWE PCV, WYKŁADZINY DYWANOWE ORAZ EPOKSYDOWE
STB 11.00	STOLARKA DRZWIOWA, OKIENNA, ŚCIANKI SYSTEMOWE ORAZ PIONOWE OSŁONY WRAZ Z PARAPETAMI PROJEKTOWANYCH ŚCIANEK PRZYOKIENNYCH
STB 12.00	WYPOSAŻENIE
STI 01.01	INSTALACJE WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACYJNEJ
STI 01.02	INSTALACJE KANALIZACJI SANITARNEJ
STI 02.00	INSTALACJE C.O.
STI 03.00	INSTALACJE WENTYLACJI MECHANICZNEJ I GRAWITACYJNEJ
STE 01.00	INSTALACJE ELEKTRYCZNE SIŁNOPRĄDOWE
STE 02.00	INSTALACJE ELEKTRYCZNE SŁABOPRĄDOWE

Agregacja robót

2.	1.2	ST-01,ST-03,ST-05	Kanały z rur kielichowych śr.315 mm	m	23		
3.	1.3	ST-01,ST-03,ST-05	Kanały z rur kielichowych śr.250 mm (w tym 1 trójnik)	m	239.8		
4.	1.4	ST-01,ST-03,ST-05	Kanały z rur kielichowych śr.200 mm (w tym 153 szt trójników)	m	3919.8		
5.	1.5	ST-01,ST-03,ST-05	Przewierty poziome z rur przeciskowych śr.200 mm	m	279.4		
6.	1.6	ST-01,ST-03,ST-05	Przewierty poziome z rur przeciskowych śr.250 mm	m	38.9		
7.	1.7	ST-01,ST-03,ST-05	Przewierty poziome z rur przeciskowych śr.500 mm	m	49.2		
8.	1.8	ST-01,ST-03,ST-05	Zabezpieczenie jednotorowej boczniczki kolejowej do Zakładów Chemicznych, konstrukcją odciążającą dla przewiertu KW-1S	kpl	1		
9.	1.9	ST-01,ST-03,ST-05	Zabezpieczenie trójtorowej linii kolejowej PKP Poznań-Wrocław konstrukcją odciążającą dla przewiertu KW-1S	kpl	3		

Lp.	Lp ind.	Podstawa	R	G	A	%	Z	Opis pozycji	Ilość
1		ELEMENT						Przewierty poziome z rur przeciskowych śr. 500 mm - kamionka	49.200
1	65	908-0306-03-00						Wykonanie komór startowych o głęb.do 4 m,dla przecisków ster.oraz w tech.mikrotunelingu,dla ukl.kanałów	2.000
2	66	908-0306-07-00						Dodatek za każdy 1 m głęb.komory pon.4 m,dla przecisków ster.oraz w tech.mikrotunelingu,dla ukl.kanałów	2.000
3	67	908-0301-01-00						Przewierty sterowane o długości do 20 m w technologii mikrotunelingu, z kamionkowych rur przeciskowych	49.200
4	68	908-0101-10-00						Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych kielichowych, układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym	49.200
5	69	kalk. własna						Likwidacja komory	108.000

Przedmiar Robót						Ilość			Wartość		
Poz. Przedmiaru Robót	Opis Robót	Ilość	Jedn	Cena jednostkowa [PLN]	Wartość całkowita [PLN]	Do okresu rozliczeniowego	Na koniec okresu rozliczeniowego	W okresie rozliczeniowym h-g	Do okresu rozliczeniowego (g x e)	Na koniec okresu rozliczeniowego e x h	W okresie rozliczeniowym 01.07.2011-31.12.2011 k-j
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l
1. ROBOTY BUDOWLANE											
1.1. Roboty rozbiórkowe											
1	d.1.1 Wycinka i wywóz drzew i krzaków wg. rysunku	118	kpl	40.00 zł	4 720.00 zł	110.00	110.00	0.00	4 400.00 zł	4 400.00 zł	0.00 zł
2	d.1.2 Demontaż skrzydeł drzwiowych [R=0.6, M=0, S=0.6]	473	m2	13.45 zł	6 361.85 zł	320.40	320.40	0.00	4 309.38 zł	4 309.38 zł	0.00 zł
3	d.1.2 Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych	190	szt.	24.64 zł	4 681.60 zł	181.00	181.00	0.00	4 459.84 zł	4 459.84 zł	0.00 zł
4	d.1.2 Demontaż skrzydeł drzwiowych [R=0.6, M=0, S=0.6]	180	m2	8.45 zł	1 521.00 zł	92.51	92.51	0.00	781.71 zł	781.71 zł	0.00 zł
5	d.1.2 Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych	180	m2	15.52 zł	2 811.60 zł	92.51	92.51	0.00	1 435.76 zł	1 435.76 zł	0.00 zł
6	d.1.2 Demontaż skrzydeł drzwiowych, dwudzielne [R=0.6, M=0, S=0.6]	86	m2	7.57 zł	651.42 zł	50.85	50.85	0.00	384.93 zł	384.93 zł	0.00 zł
7	d.1.2 Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych	86	m2	15.52 zł	1 335.27 zł	50.85	50.85	0.00	789.19 zł	789.19 zł	0.00 zł
8	d.1.2 Demontaż skrzydeł drzwiowych, dwudzielne [R=0.6, M=0, S=0.6]	42	m2	11.41 zł	479.22 zł	38.00	38.00	0.00	433.58 zł	433.58 zł	0.00 zł
9	d.1.2 Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych	42	m2	15.52 zł	651.84 zł	38.00	38.00	0.00	589.76 zł	589.76 zł	0.00 zł
10	d.1.2 Demontaż okien [R=0.6, M=0, S=0.6]	581	m2	36.79 zł	21 389.19 zł	550.00	550.00	0.00	20 234.50 zł	20 234.50 zł	0.00 zł
11	d.1.2 Wykucie z muru ościeżnic drewnianych okien	581	m2	12.82 zł	7 457.12 zł	550.00	550.00	0.00	7 051.00 zł	7 051.00 zł	0.00 zł
12	d.1.2 Wykucie z muru podokienników wewnętrznych	320	m	20.94 zł	6 700.80 zł	300.00	300.00	0.00	6 282.00 zł	6 282.00 zł	0.00 zł
13	d.1.2 Wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki	1	kpl	8 000.00 zł	8 000.00 zł	0.80	0.80	0.00	4 800.00 zł	4 800.00 zł	0.00 zł
14	d.1.3 Zerwanie posadzki z tworzywa sztucznego	1728	m2	4.43 zł	7 655.04 zł	2483.28	2483.28	0.00	10 912.33 zł	10 912.33 zł	0.00 zł
15	d.1.3 Zerwanie posadzek lub okładzin z masy lastyko	1203	m2	12.32 zł	14 820.96 zł	778.29	778.29	0.00	9 588.53 zł	9 588.53 zł	0.00 zł
16	d.1.3 Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej	244	m2	22.87 zł	5 581.48 zł	259.20	259.20	0.00	5 878.06 zł	5 878.06 zł	0.00 zł
17	d.1.3 Zerwanie posadzki cementowej gr. 10 cm	684	m2	18.24 zł	12 478.56 zł	710.00	710.00	0.00	12 950.40 zł	12 950.40 zł	0.00 zł
18	d.1.3 Rozebranie posadzki z cegły pełnej lub klinkierowej o grubości 1/2 ceg.	143	m2	51.74 zł	7 398.82 zł	222.38	222.38	0.00	11 505.94 zł	11 505.94 zł	0.00 zł
19	d.1.3 Rozbiórki parkietu	886	m2	12.32 zł	10 889.12 zł	1682.73	1682.73	0.00	20 484.83 zł	20 484.83 zł	0.00 zł
20	d.1.3 Rozbiórki paneli podłogowych [R=0.7]	51	m2	12.78 zł	650.78 zł	49.00	49.00	0.00	625.24 zł	625.24 zł	0.00 zł
21	d.1.3 Wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki	1	kpl	20 000.00 zł	20 000.00 zł	1.00	1.00	0.00	20 000.00 zł	20 000.00 zł	0.00 zł
22	d.1.4 Rozbiórka podbudowy betonowej gr. 5 cm	8.85	m3	147.84 zł	1 278.82 zł	10.87	10.87	0.00	1 607.02 zł	1 607.02 zł	0.00 zł
23	d.1.4 Rozebranie podsypki izolacyjnej z piasku gr.5cm	173	m2	5.67 zł	980.91 zł	171.722	171.722	0.000	973.86 zł	973.86 zł	0.00 zł
24	d.1.4 Rozebranie podsypki izolacyjnej z piasku gr.15 cm [R=1,5]	597	m2	8.50 zł	5 074.50 zł	530.00	530.00	0.00	4 505.00 zł	4 505.00 zł	0.00 zł
25	d.1.4 Rozebranie podsypki izolacyjnej z piasku gr.13 cm [R=1,5]	105	m2	8.50 zł	892.50 zł	103.00	103.00	0.00	875.50 zł	875.50 zł	0.00 zł
26	d.1.4 Rozbiórka podbudowy z jastrzęchu gipsowego gr.3,5 cm	87.25	m3	98.58 zł	8 599.36 zł	84.60	84.60	0.00	8 338.18 zł	8 338.18 zł	0.00 zł
27	d.1.4 Rozebranie podsypki izolacyjnej z piasku gr.3 cm	2493	m2	5.67 zł	14 135.31 zł	1429.16	1429.16	0.00	8 103.34 zł	8 103.34 zł	0.00 zł

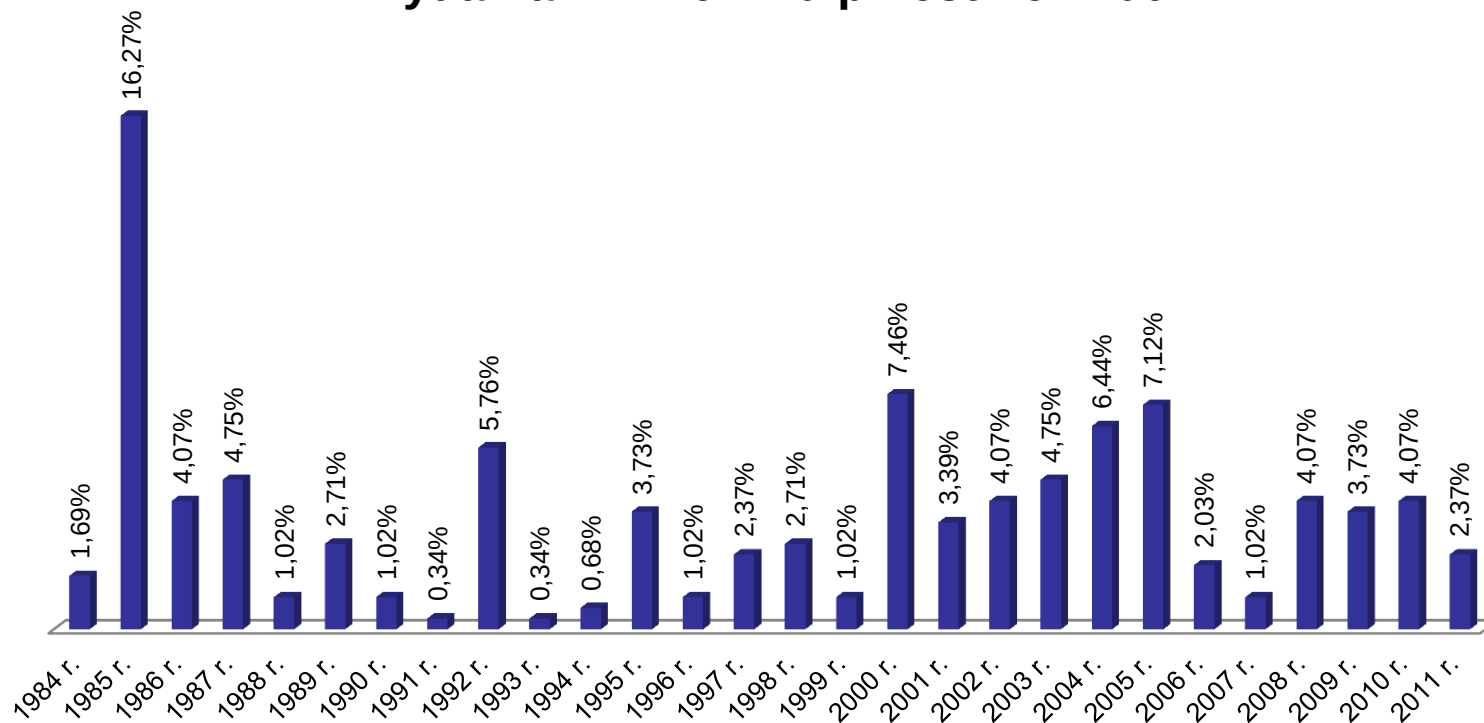
poz. 201-0201-01	nr spec. STB 01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przebiegiernymi o poj. łyżki 0,15 m ³ , w gruncie kat. II, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t do 1 km 20,00 x 80,00 x 1,00 = 1600,00	m ³	1600,00
------------------	--------------------	--	----------------	---------

poz. 1	nr spec. STB 01.01	Wykop pod budynek mieszkalny w gruncie kat. II, z transportem urobku do 1 km 20,00 x 80,00 x 1,00 = 1600,00	m ³	1600,00
--------	--------------------	--	----------------	---------

KNR-y i inne katalogi w kosztorysowaniu

Baza katalogowa

Wydania KNR-ów na przestrzeni lat



- 2.1. Nakłady rzeczowe ujęte w katalogu opracowano dla robót wykonywanych w przeciętnych warunkach miejscowych, na terenach umożliwiających dowóz i składowanie materiałów na placu budowy, bez uwzględnienia specjalnych przeszkód i utrudnień.
- 2.2. Nakłady ujęte w katalogu uwzględniają całość procesów technologicznych przy założeniu właściwej organizacji, technologii, techniki i metod pracy dostosowanych do wykonania poszczególnych robót. roboczego.

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

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

⊕ Nakłady na 1 szt

c.d. Tablicy 0103

Lp	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Trójniki kamionkowe KERAMO-STEINZEUG, o średnicy w mm:							
	Symbole eto	Robocizna, rodzaje materiałów i sprzętu	cyfrowe	literowe	450	500	600	700	800	1000	1200	1400
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06	07	08
01	999	Robocizna	149	r-g	1,06	1,16	1,32	1,48	1,66	3,11	3,88	4,54
20	5513599	Trójniki kamionkowe kielichowe KERAMO-STEINZEUG, systemu F/F	020	szt	-	-	-	-	-	-	-	-
21	5513599	Trójniki kamionkowe kielichowe KERAMO-STEINZEUG, systemu C/F , C/C	020	szt	1	1	1	1	1	1	1	1
70	39500	Samochód skrzyniowy (1)	148	m-g	0,19	0,21	0,22	0,24	0,25	0,28	0,32	0,37
71	11132	Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0,40 m3 (1)	148	m-g	0,62	0,63	0,65	0,69	0,73	0,81	0,85	0,90

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

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

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

Ustawa wprowadziła swobodę w rozliczeniach kosztorysowych pomiędzy stronami procesu inwestycyjnego.

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

W mocy pozostały rozporządzenia:

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

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

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

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

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

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

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

Art. 628. § 1. KC

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

5. Kalkulacja własna

Całkowita wymiana gruntu wraz z zasypką mechaniczną i ręczną ok. 10% oraz zagęszczeniem warstwami ręcznie i mechanicznie.

Jednostka: 1 m3

456,9000

456,9

456,9000

6. Kalkulacja własna

Jednostka: 1 szt

2,0000

7. Kalkulacja własna

Ułożenie geowłókniny klasy V-tej (TYPAR 3707 lub WIGEOL 500)

Jednostka: 1 m2

506,0000

7	Analiza własna	ST-sanit	Demontaż izolacji cieplnej rurociągów c.o. z dla średniej śr. rury 40 mm i grubości izolacji 20 mm	metr	26,000
8	Analiza własna	ST-sanit	Demontaż izolacji cieplnej rurociągów c.o. z dla średniej śr. rury 50 mm i grubości izolacji 20 mm	metr	38,000
9	Analiza własna	ST-sanit	Demontaż izolacji cieplnej rurociągów c.o. z dla średniej śr. rury 65 mm i grubości izolacji 20 mm	metr	34,000

13 KNR-W 2-
d.2 02 1123-02
analogia

Posadzka z Wykładziny homogenicznej PCW obiektowej, rulonowej Tarkett Eminent, gr. całkowita 2,00mm, lub równoważna spaw koloru czarnego, cokół - wywinięcie wykładziny na lica ścian na wysokości 10 cm z wewnętrznym ćwierć, wykładzina układana na wylewce systemowej do wykładzin homogenicznych typu Tarkett lub równoważna.

m²

m²

227.990

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

**ROZPORZĄDZENIE MINISTRA
INFRASTRUKTURY
z dnia 18 maja 2004 r.**

§1.2

(...) **wskazaniem podstaw do ustalania cen jednostkowych robót lub jednostkowych nakładów rzeczowych;**

**ROZPORZĄDZENIE MINISTRA
INFRASTRUKTURY
z dnia 2 września 2004 r.**

§ 10.

Dla każdej pozycji przedmiaru robót należy
podać następujące informacje:

- b) **kod pozycji przedmiaru**, określony zgodnie z ustaloną **indywidualnie systematyką robót** lub na podstawie wskazanych publikacji zawierających **kosztorysowe normy nakładów rzeczowych**

KNR 202-1505-03-00 50,000 m²

Malowanie farbą emulsyjną podłoży gipsowych: dwukrotne

Wyszczególnienie robót:

1. Przygotowanie powierzchni
2. Gruntowanie
3. Malowanie

KNR 202-1505-01-00 50,000 m²

Malowanie farbą emulsyjną tynków wewnętrznych gładkich: dwukrotne

Wyszczególnienie robót:

1. Przygotowanie powierzchni
2. Malowanie

Orzecznictwo Krajowej Izby Odwoławczej

Odwołujący wniósł odwołanie od czynności zamawiającego polegającej na odrzuceniu oferty. Zarzucił zaniechanie poprawienia w ofercie omyłki polegającej na niezgodności oferty ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia

W ofercie odwołujący podał błędnie:

- KNR-W 2-01 0228-03 **zamiast** KNR-W 2-01 0312-02,
- zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III, **zamiast** wymaganego opisu zasypanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m i szerokości 0,8-1,5 m; kat. gr. III-IV.

Zamawiający w SIWZ opisał szczegółowy sposób obliczenia
ceny oferty odpowiadającej przekazanym przedmiarom robót
będących załącznikiem do SIWZ.

Skład orzekający podkreślił, że Katalogi Nakładów Rzeczowych **nie mają statusu powszechnie obowiązujących i obligatoryjnych normatywów** służących wyliczeniu wartości robót budowlanych. Jednak przekazanie wykonawcom przedmiarów zawierających odniesienie do symbolu, kodu KNR, stanowiących załącznik do SIWZ i przyjęcie oraz zaakceptowanie ich przez wykonawców, **nie stwarza podstaw, by na etapie postępowania odwoławczego można było je skutecznie kwestionować**

W SIWZ zamawiający zawarł zapis, że przedmiary stanowią podstawę do określenia ceny przedmiotu zamówienia, a kosztorysy ofertowe muszą być sporządzone przez oferentów zgodnie z przedmiarami robót załączonymi do SIWZ (bez możliwości dokonania zmian)

W ofercie odwołujący podał błędnie:

- KNR W 4-02 0210-03 **zamiast** KNR W 4-02 0210-05
- klapy rewizyjne na kanałach prostokątnych o obwodzie 1600 mm **zamiast** klapy rewizyjne na kanałach prostokątnych o obwodzie 1800 mm.

Skład orzekający w odniesieniu do zmiany w ofercie numerów KNR w stosunku do podstaw wskazanych w przedmiarach robót, uznał że wykonawca jest uprawniony do określenia normatywów na podstawie których dojdzie do wyliczenia należytego mu wynagrodzenia. Zamawiający nie ma prawa do narzucania wykonawcom sposobu wyliczenia wynagrodzenia, zaś Katalogi Nakładów Rzeczowych nie mają statusu powszechnie obowiązujących i obligatoryjnych normatywów służących wyliczaniu wartości robót budowlanych.

Krajowa Izba Odwoławcza przywołuje wyrok Sądu Okręgowego w Krakowie z dnia 23 kwietnia 2009 r. (sygn. akt XII Ga 102/09), w którego treści sąd wskazał, że: „Kwalifikator istotnych zmian”, należy odnosić do całości treści oferty i **konsekwencję tych zmian należy oceniać, biorąc pod uwagę przedmiot zamówienia i całość oferty**

To co w ramach danego zamówienia może prowadzić do istotnej zmiany w treści oferty, nie musi rodzić takiego efektu przy ocenie ofert innego podobnego zamówienia.

Izba uznała, iż **zamawiający** w istniejącym stanie faktycznym **był obowiązany do poprawienia omyłek w zakresie wymiarów klap rewizyjnych** (Klapy rewizyjne na kanałach prostokątnych o obwodzie 1600 mm na Klapy rewizyjne na kanałach prostokątnych o obwodzie 1800 mm) i w przypadku braku sprzeciwu odwołującego uznać tą czynność za wiążącą bez konieczności zmiany wartości dla tej pozycji kosztorysowej.

nawiesznia z mieszanek mineralnych-asfaltowych - warstwa ścierna
 nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych - warstwa wiążąca
 podbudowa



DZIAŁ 6. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI WRAZ Z ROZBIÓRKAMI

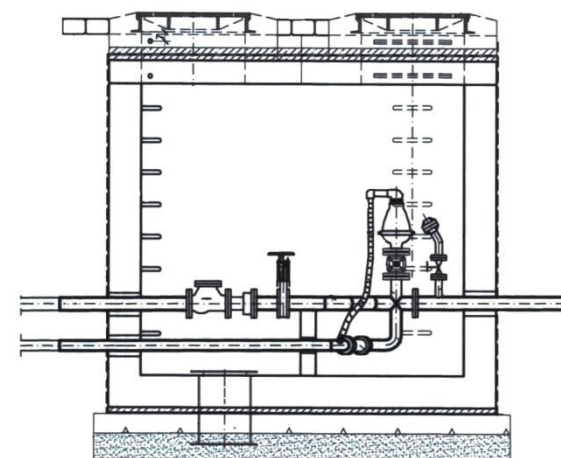
42.	6.42	ST-07	Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni bitumicznej	m2	1530.00
-----	------	-------	---	----	---------

DZIAŁ 10. ROBOTY DROGOWE - ODTWORZENIE

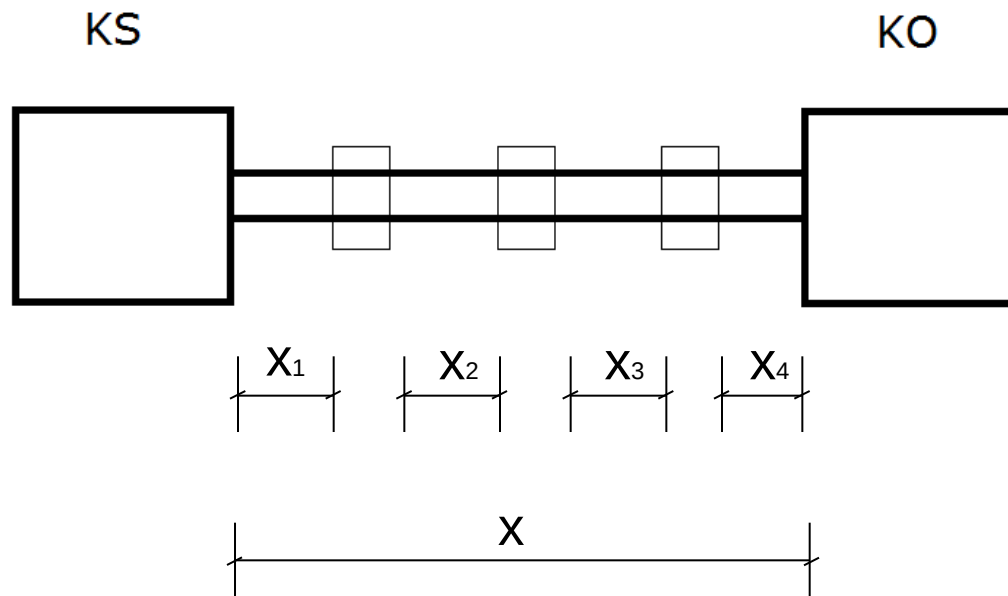
1	10.1	ST-02 i ST-07	Rozbiórka krawężników betonowych 20x30 cm wystających na ławie betonowej z oporem	m	175.00
2	10.2	ST-02 i ST-07	Rozbiórka nawierzchni bitumicznej z podbudową	m2	1530.00
3	10.4	ST-07	Podbudowa z tłucznia kamiennego gr.15 cm	m3	229.50
4	10.5	ST-07	Nawierzchnia jezdni bitumiczna - warstwa ścierna grub. 5 cm	m2	1530.00
5	10.6	ST-07	Nawierzchnia jezdni bitumiczna - warstwa wiążąca grub.6 cm	m2	1530.00

IB. Przepompownia P4					
Lp.	Kod poz. przedmi aru	Nr spec.	Opis	J.m.	Ilość
DZIAŁ 1. KOMORA CZERPNA KC					
1.	1.1	ST-01,ST-03, ST-04,ST-05	Wykonanie kompletnej komory PC zapuszczanej z kręgów żelbetowych śr.1,80 m	kpl	1
DZIAŁ 2. KOMORA ZASUW KZ					
1.	2.1	ST-01,ST-03, ST-04,ST-05	Wykonanie kompletnej komory żelbetowej o wym.3,00x2,00 m,H=2,00 m	kpl	1

IB. Przepompownia P4					
Lp.	Kod poz. przedmi aru	Nr spec.	Opis	J.m.	Ilość
DZIAŁ 1. KOMORA CZERPNA KC					
1.	1.1	ST-01,ST-03, ST-04,ST-05	Wykonanie kompletnej komory PC zapuszczanej z kręgów żelbetowych śr.1,80 m	m	8.35
2.	1.2	ST-05	Pompy odśrodkowe zatapialne do ścieków zanieczyszczonych o swobodnym przelecie wirnika	kpl	2
3	1.3	ST-05	Rozruch	kpl	1
DZIAŁ 2. KOMORA ZASUW KZ					
1.	2.1	ST-01,ST-03, ST-04,ST-05	Wykonanie kompletnej komory żelbetowej o wym.3,00x2,00 m,H=2,00 m	kpl	1
2	1.3	ST-05	Rozruch	kpl	1



Mikrotuneling



POWIĄZANIE SPECYFIKACJI Z DOKUMENTAMI PRZETARGOWYMI

**Dokumentacja projektowa
w zamówieniach
publicznych**

**Dokumentacja projektowa
poza zamówieniami
publicznymi**

PRAWO ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH

Art. 31.

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

Dokumentacja projektowa

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

§ 4.

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

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

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

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

PROJEKT BUDOWLANY A PROJEKT WYKONAWCZY

PROJEKT WYKONAWCZY

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury
z dnia 2 września 2004 r.

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



§ 5

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

§ 5

2. Projekty wykonawcze zawierają rysunki w skali uwzględniającej specyfikę zamawianych robót i zastosowanych skal rysunków w projekcie budowlanym wraz z wyjaśnieniami opisowymi, które dotyczą:

1. części obiektu;
2. rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i materiałowych;
3. detali architektonicznych oraz urządzeń budowlanych;
4. instalacji i wyposażenia technicznego

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

PROJEKT BUDOWLANY

USTAWA
z dnia 7 lipca 1994 r.
Prawo budowlane



Art. 34

Projekt budowlany powinien zawierać:

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

PRZEDMIAR ROBÓT

DWOISTOŚĆ PRZEDMIARU



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

§1.2

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

lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis,

z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek miar robót podstawowych

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

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

§ 6.1

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

lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis

oraz wskazaniem właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,

z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

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

§ 9

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

§ 14

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

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

PRZEDMIAR OPRACOWANY NA POTRZEBY KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

1. poz. 201-0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej do 15 cm za pomocą spycharek 100,00 x 100,00 = 10 000,00	m2	10 000,00
2. poz. 201-0201-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj. łyżki 0,15 m ³ , w gruncie kat. II, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t do 1 km 20,00 x 80,00 x 1,00 = 1600,00	m3	1600,00

PRZEDMIAR OPISUJĄCY PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

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

PRZEDMIAR OPISUJĄCY PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

1. KNR 201-0126-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa

10 000,000 m²

Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm
ST 02.01.01

$$100.0 * 100.0 = 10\,000,000$$

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

2. KNR 201-0201-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa

1 600,000 m³

Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,15 m³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. I-II
ST 02.01.01

$$20.0 * 80.0 * 1.0 = 1\,600,000$$

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

1. poz. 201-0126-01	nr spec. STB 01.01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej do 15 cm za pomocą spycharek 100,00 x 100,00 = 10 000,00	m2	10 000,00
---------------------	--------------------	---	----	-----------

2. poz. 201-0201-01	nr spec. STB 01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj. łyżki 0,15 m3, w gruncie kat. II, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t do 1 km 20,00 x 80,00 x 1,00 = 1600,00	m3	1600,00
---------------------	--------------------	--	----	---------

1. poz. 1.1	nr spec. STB 01.01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości 15 cm poza granicę robót i ułożenie w hałdę 100,00 x 100,00 = 10 000,00	m2	10 000,00
-------------	--------------------	---	----	-----------

2. poz. 1.2	nr spec. STB 01.01	Wykop pod budynek mieszkalny w gruncie kat. II, z transportem urobku do 1 km 20,00 x 80,00 x 1,00 = 1600,00	m3	1600,00
-------------	--------------------	--	----	---------

PROGRAM

FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

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