

**Szczegółowe wytyczne do rozliczania robót zlecanych kosztorysem powykonawczym
w ramach przetargu**

Podstawą sporządzania kosztorysów są: Metody Kosztorysowania Robót Budowlanych, wydawnictwo WACETOB, PZITB 2008 r.

Koszty pośrednie obejmują koszty wyszczególnione w pkt. 1.15. MKRB.

Kosztorys powykonawczy opracowany będzie metoda kalkulacji szczegółowej. Kalkulacja szczegółowa polega na obliczeniu ceny kosztorysowej jako sumy iloczynów: ilości ustalonych jednostek przedmiarowych, jednostkowych nakładów rzeczowych i ich cen oraz doliczonych odpowiednio kosztów materiałów pomocniczych nieobjętych nakładami rzeczowymi, kosztów pośrednich i zysku, z uwzględnieniem podatku od towarów i usług – według formuły:

$$CK = \sum L * (n * c + Kp + Z) + Pv$$

gdzie :

CK - oznacza cenę kosztorysową,

L - oznacza ilość ustalonych jednostek przedmiarowych,

n - oznacza jednostkowe nakłady rzeczowe:

robocizny – nr; materiałów – nm; pracy sprzętu i środków transportu technologicznego – ns,

c - oznacza ceny jednostkowe czynników produkcji obejmujące:

godzinową stawkę robocizny kosztorysowej – Cr,

ceny jednostkowe materiałów – Cm,

ceny jednostkowe maszynogodziny pracy sprzętu i środków transportu technologicznego – Cs,

Kp - oznacza koszty pośrednie,

Z - oznacza zysk kalkulacyjny,

Pv - oznacza podatek od towarów i usług VAT.

1. Kucie zmarzniętego gruntu według KNR 2-31 802/1/2 lub 3/4.
2. Skucie lodu z nawierzchni drogowych według normy na „usuwanie oblodzenia dróg i ciągów pieszych powstałych na skutek awarii” gdzie R- 0,6 r-g/m².
3. Załadunek i wywóz zmarzliny analogicznie do załadunku i wywozu gruzu.
4. Montaż półkompensatorów według KNR 2-18 wydanie Wacetob tabela 114.

5. Montaż kompensatorów według KNR 2-18 wydanie Wacetob tabela 218, w przypadku średnic ≤ 150 rozliczana będzie według norm:

Wyszczególnienie		Jednostka miary, oznaczenia	Kompensator o średnicy w mm			
Symbole eto	Robotnicy, rodzaje materiałów i sprzętu	Literowe	80	90	100	125
999	Robotnicy	r-g	2,216	2,388	2,56	2,99
wg FV	Kompensator kołnierzowy	kpl.*	1	1	1	1
39511	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,406	0,408	0,41	0,415

*Komplet obejmuje kompensator wraz z uszczelkami i śrubami.

6. Montaż opasek stalowych zwykłych i nierdzewnych niezależnie od ich długości i ilości śrub do łączenia rozliczana będzie według norm:

Wyszczególnienie		Jednostka miary, oznaczenia	Ø opaski w mm						
Symbole eto	Robotnicy, rodzaje materiałów i sprzętu	Literowe	≤ 50	80	100	150	200	250	300
999	Robotnicy	r-g	1,28	1,544	1,891	2,138	2,578	3,17	3,696
wg FV	Opaska stalowa	kpl.*	1	1	1	1	1	1	1
39511	Samochód dost. do 0,9t	m-g	0,03	0,03	0,07	0,07	0,11	0,83	1,04

*Komplet obejmuje opaskę wraz z uszczelkami i śrubami.

7. Montaż przejść szczelnych rozliczane będzie według następujących norm:

Symbol eto	Robocizna, rodzaje materiałów i sprzętu	Jednostki miary, oznaczenia	gr. ściany do 12 cm, φ tulei \leq 200 mm	gr. ściany do 20 cm, φ tulei \leq 200 mm	gr. ściany do 12 cm, φ tulei $>$ 200 mm	gr. ściany do 20 cm, φ tulei $>$ 200 mm
999	Robocizna	r-g	1,58	1,95	2,6	3,3
5652899	Przejście szczelne	szt.	1	1	1	1
2380899	Zaprawa budowlana	m ³	0,005	0,007	0,006	0,008
1800199	Cegła budowlana pełna	szt.	-	-	1	2

Nakłady obejmują przebicie otworu, montaż przejścia, zabetonowanie otworu z dwustronnym otynkowaniem, usunięcie gruzu z miejsca robót.

8. Remont kinety rozliczany będzie według następujących norm (normy uśrednione):

Wyszczególnienie		Jednostka miary, oznaczenia	Studnia o średnicy w mm		
Symbole eto	Robotnicy, rodzaje materiałów i sprzętu		1000	1200	1500
999	Robotnicy	r-g	3,108	4,3875	7,092
2370699	Masa betonowa zwykła z kruszywa naturalnego	m ³	0,165	0,242	0,385
2600623	Deski iglaste obrzynane klasy III grubości 19 – 25 mm	m ³	0,007	0,010	0,016
5630199	Rura PVC do kanalizacji zewnętrznej	mb	1,0	1,20	1,50
39521	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,028	0,041	0,066
39811	Samochód samowyładowczy 5t	m-g	0,052	0,07	0,115

Pozycja obejmuje rozebranie istniejącej kinety, wywiezienie materiałów z rozbiórki, uformowanie nowej kinety z betonu, zabezpieczenie kinety rurą PVC.

9. Regulacja pionowa studni rozliczana będzie według następującej normy:

Wyszczególnienie		Jednostka miary, oznaczenia	Nakłady
Symbole eto	Robotnicy, rodzaje materiałów i sprzętu		
999	Robotnicy	r-g	10,275
6341700/FV	Właz kanałowy/Właz samopoziomujący*	szt.	1
wg FV	Pierścień wyrównujący/Pierścień montażowy*	szt.	1
1700301/FV	Cement portlandzki zwykły bez dodatków „35”/Zaprawa szybkowiążąca	t	0,0123/0,020
1601899	Piasek	m ³	0,0215/0,00

*Użycie materiału w zależności od przyjętej technologii.

Zakres robót analogiczny do pozycji KNR 2-31 1406/03. Pozycja obejmuje rozbiórkę nawierzchni, bez względu na jej rodzaj.

10. Zastosowanie korka pneumatycznego (montaż i demontaż) rozliczana będzie według norm:

Wyszczególnienie		Jednostka miary, oznaczenia	Ø zamykanej rury w mm	
Symbole eto	Robotnicy, rodzaje materiałów i sprzętu		Literowe	150 - 250
999	Robotnicy	r-g	0,58	0,69
wg FV	Korek pneumatyczny	szt.	0,04	0,04
83124	Sprężarka powietrza	m-g	0,16	0,20
81111	Agregat prądotwórczy jednofazowy	m-g	0,16	0,20

11. Przewierty (bez względu na długość) rurami stalowymi w gruntach kat. III-IV rozliczane będą według następujących norm:

Wyszczególnienie		Jednostka miary, oznaczenia	Ø rury w mm				
Symbole eto	Robotnicy, rodzaje materiałów i sprzętu	Literowe	100 ≥Ø<150	150 ≥Ø<200	200 ≥Ø<250	250 ≥Ø<300	≥300
999	Robotnicy	r-g	2,6	3,9	5,2	6,5	7,8
5022199	Rura stalowa	m	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
1330299	Elektrody do spawania stali	kg	0,11	0,17	0,23	0,36	0,49
39531	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
31114	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,67	1,0	1,34	1,67	2,0
15311	Maszyna do wierceń poziomych	m-g	0,65	0,98	1,30	1,63	1,96
34511	Wyciąg do urobku ziemi 0,18t	m-g	0,65	0,98	1,30	1,63	1,96
72111	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,65	0,98	1,30	1,63	1,96

12. Zastosowanie obudowy wykopów typu boksowego (montaż i demontaż) rozliczana będzie według norm:

Nakłady na 1m³ wykopu

Wyszczególnienie		Jednostka miary, oznaczenia	głębokość wykopu		
Symbole eto	Robotnicy, rodzaje materiałów i sprzętu	Literowe	do 3m	powyżej 3m do 5m	powyżej 5m
999	Robotnicy	r-g	0,1812	0,5002	1,7502
111300	Koparka 1-naczyniowa kołowa*	m-g	0,0483	0,1213	0,4863
47911	Obudowa wykopów typ boksowy	m-g	0,163	0,268	0,442

* koparka o pojemności łyżki użyta do wykonaniu wykopu

13. W przypadku konieczności oświetlenia miejsca pracy do rozliczeń należy przyjąć - Zespół prądotwórczy jednofazowy, przenośny 2,5 kVA - 1 m-g.
14. W przypadku rozliczania materiałów w oparciu o faktury zakupu, wymaga się aby przedstawiony dokument wystawiony był nie wcześniej niż rok przed wystąpieniem rozliczanej awarii (dopuszczalne są wyjątki w przypadku materiałów niestandardowych po uzgodnieniu z Zamawiającym).
15. W przypadku zabudowy niestandardowych materiałów, których cena będzie przekraczać 20% średnią cenę rynkową materiałów podobnych ich zabudowa musi zostać uzgodniona protokolarnie z Zamawiającym.

16. Naprawa pęknięć w studni:

Nakłady na 1 mb pęknięcia

Symbole eto	Wyszczególnienie	J M	Norma
999	Robotnicy	r-g	0,17
-	Zaprawa naprawcza	kg	- *
39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,01

* - zużycie według dokumentacji technicznej producenta przyjmując wymiar naprawy 50x20x1000 mm

17. Naprawa drobnych uszkodzeń w kincie bez zabezpieczenia rurą, obetonowanie włączenia do studni.

Nakłady na 1 m³ uzupełnienia

Symbole eto	Wyszczególnienie	J M	Norma
999	Robotnicy	r-g	51,62*
-	Beton/zaprawa	m ³	1,05
2600638	Deski iglaste obrzynane gr.25mm kl.III	m ³	0,104
39521	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,31
39811	Samochód samowyładowczy 5t	m-g	0,32

* - analogia na podstawie KNR 2-31 1409 01

18. Zaślepienie otworów dolotowych według KNR 4-01 206, w materiale wykazując faktyczną ilość zużytej zaprawy budowlanej w m³.

19. Ustawienie bądź zdjęcie drogowych znaków przenośnych (oznakowanie ostrzegawcze prowadzonych robót) rozliczane będzie według norm:

Wyszczególnienie		Jm	Oznakowanie ostrzegawcze						
Symbole eto	Robotnicy, rodzaje materiałów i sprzętu	Literowe	U20, U3	Znaki rozwijane	U21		lampy ostrzegawcze	Demontaż oznakowania	Demontaż lamp ostrzegawczy os
					jednostronne	dwustronne			
999	Robotnicy	r-g	0,503	0,503	0,2515	0,503	1,35	0,3	0,54
-	Zapory drogowe, tablice prowadzące bez względu na rozmiar	szt	1	-	-	-	-	-	-
-	Zapory drogowe, tablice prowadzące rozwijane	szt	-	1	-	-	-	-	-
-	Podstawa gumowa	szt	2	2	1	1	-	-	-
-	Obejmy do znaków	kpl	2	-	1	2	-	-	-
-	Fala świetlna bezprzewodowa do 5 szt – lampa + akumulator	kpl	-	-	-	-	1	-	-
39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,104	0,104	0,052	0,104	0,15	0,06	0,06

Wynagrodzenie za wykonanie zadań określonych w umowie w § 4 ust. 2 ustala się dla każdej z robót na podstawie kosztorysów powykonawczych w oparciu o składniki kosztorysowe (Rg, Kp, Z, Kz) przedstawione w ofercie.

Materiały i sprzęt rozliczane będą wg średnich cen z kwartału wykonywania robót (wyd. Sekocenbud). W przypadku braku ceny materiału w Sekocenbudzie należy przyjąć cenę wg faktury zakupu (po uzgodnieniu z Zamawiającym).

Koszty materiałów wynajętych należy przyjąć w wysokości 10% ich wartości.

W przypadku całkowitego zużycia materiału ich wartość zostanie naliczona w 100%.

Ustala się wartość montażu i utrzymania w należytym stanie technicznym tymczasowej sygnalizacji świetlnej wahadłowej za każdą rozpoczętą dobę użytkowania sygnalizacji w wysokości 150,00 zł netto.

Za wykonanie i zatwierdzenie projektu organizacji ruchu ustala się wartość 1 000,00 zł netto.

