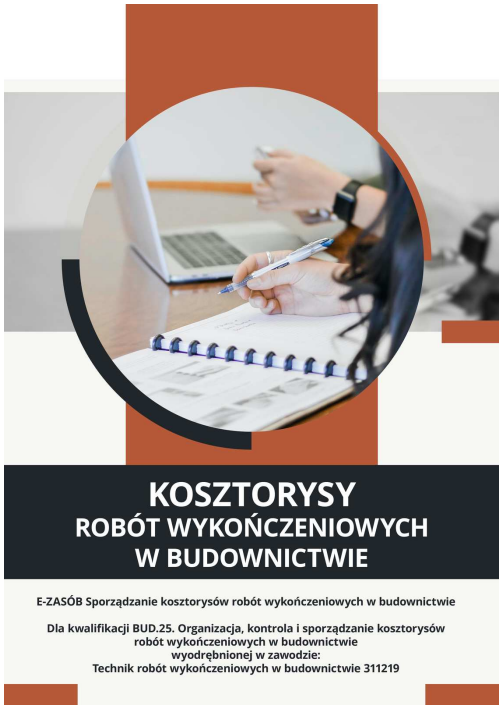
E-book Kosztorysy robót wykończeniowych w budownictwie

E-book Kosztorysy robót wykończeniowych w budownictwie



Sporządzanie kosztorysów robót wykończeniowych w budownictwie

Spis treści:

- 1. **Czym jest kosztorys budowalny?**
- 2. **Rodzaje kosztorysów**
    - 1. **Kosztorys inwestorski**
    - 2. **Kosztorys ofertowy**
    - 3. **Kosztorys dodatkowy**
    - 4. **Kosztorys powykonawczy**
- 3. **Podstawy sporządzania kosztorysów**
- 4. **Metody sporządzania kosztorysów**
- 5. **Normy kosztorysowe**
    - 1. **Normy jakościowe**
    - 2. **Normy ilościowe**
- 6. **Publikacje cenowe do sporządzania kosztorysów**
- 7. **Formy i elementy składowe kosztorysów**
- 8. **Dane wyjściowe do kosztorysowania**
- 9. **Sporządzanie przedmiarów**
- 10. **Zasady przedmiarowania robót wykończeniowych**
    - 1. **Tynki i gładzie, sztablatury i okładziny wewnętrzne**
    - 2. **Stolarka okienna i drzwiowa**

    - 3. **Roboty malarskie**
    - 4. **Podłogi i posadzki**
    - 5. **Malowanie i tapetowanie**
- 11. **Sporządzanie obmiarów**
- 12. **Sporządzanie kosztorysów inwestorskich**
- 13. **Definicje**
- 14. **Spis rysunków**
- 15. **Bibliografia**

1 Czym jest kosztorys budowlany?

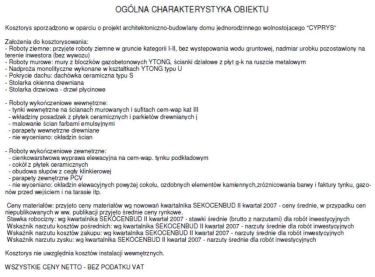
Kosztorys budowlany określa wartość wszystkich nakładów poniesionych na wykonanie określonej inwestycji lub danego rodzaju robót, np. robót ziemnych. Dokument stanowi zatem podstawę oceny opłacalności danej inwestycji, planowania sposobu jej finansowania oraz kontroli wydatków. Na podstawie kosztorysu ustala się wysokość wynagrodzenia za roboty budowlane, czyli tym samym podstawę do rozliczeń między Zamawiającym a Wykonawcą. Kosztorysy sporządza się w różnych fazach procesu inwestycyjnego i dla różnych celów.

- Powrót do spisu treści

2. Rodzaje kosztorysów

Podział kosztorysów dokonywany jest ze względu na cel i podstawy ich sporządzania.

1. **Kosztorys inwestorski** – powstaje w stadium projektu technicznego. Kosztorys ten jest sporządzany przez Zamawiającego w celu oszacowania kosztu wykonania określonych robót inwestycyjnych lub remontowych. Jeżeli inwestycja jest finansowana ze środków publicznych, Inwestor ma obowiązek dysponować kosztorysem inwestorskim przed ogłoszeniem przetargu na wykonanie robót. Kosztorys inwestorski w przypadku zamówień publicznych sporządza się na podstawie zasad określonych w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 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 i stanowi on część składową dokumentacji przetargowej.



OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztorys sporządzono w oparciu o projekt architektoniczno-budowlany domu jednorodzinnego wolnostojącego "CYPRYS"

Założenia do kosztorysowania:
- Roboty ziemne: przyjęte roboty ziemne w gruncie kategorii I-II, bez występowania wodu gruntowej, nadmiar urobku pozostawiony na terenie inwestora (bez wywozu)
- Roboty murowe: mury z bloczków gazobetonowych YTONG, ściankl działowe z płyt g-k na ruszcie metalowym
- Nadproża monolityczne wykonane w kształtkach YTONG typu U
- Pokrycie dachu: dachówka ceramiczna typu S
- Stolarka okienna drewniana
- Stolarka drzwiowa - drzwi płycinowe

- Roboty wykończeniowe wewnętrzne:
  - tynki wewnętrzne na ścianach murowanych i sufitach cem-wap kat III
  - wkładziny posadzek z płytek ceramicznych i parkietów drewnianych i
  - malowanie ścian farbami emulsyjnymi
  - parapety wewnętrzne drewniane
  - nie wyceniano: okładzin ścian

- Roboty wykończeniowe zewnętrzne:
  - cienkowarstwowa wyprawa elewacyjna na cem-wap. tynku podkładowym
  - cokół z płytek ceramicznych
  - obudowa słupów z cegły klinkerowej
  - parapety zewnętrzne PCV
  - nie wyceniano: okładzin elewacyjnych powyżaj cokołu, ozdobnych elementów kamiennych,zróżnicowania barwy i faktury tynku, gazobe przed wejściami i na tarasie itp.

Ceny materiałów: przyjęto ceny materiałów wg nowowarl kwartalnika SEKOCENBUD II kwartał 2007 - ceny średnie, w przypadku cen niepublikowanych w ww. publikacji przyjęto średnie ceny rynkowe.
Stawka robocizny: wg kwartalnika SEKOCENBUD II kwartał 2007 - stawki średnie (brutto z narzutami) dla robót inwestycyjnych
Wskaźnik narzutu kosztów pośrednich: wg kwartalnika SEKOCENBUD II kwartał 2007 - narzuty średnie dla robót inwestycyjnych
Wskaźnik narzutu kosztów zakupu: wg kwartalnika SEKOCENBUD II kwartał 2007 - narzuty średnie dla robót inwestycyjnych
Wskaźnik narzutu zysku: wg kwartalnika SEKOCENBUD II kwartał 2007 - narzuty średnie dla robót inwestycyjnych

Kosztorys nie uwzględnia kosztów instalacji wewnętrznych.

WSZYSTKIE CENY NETTO - BEZ PODATKU VAT

Rys. 1. Przykładowa ogólna charakterystyka obiektu

Źródło: *Akademia Finansów i Biznesu Vistula*, licencja: CC BY 3.0.

Wartość kosztorysowa bez VAT	**741,71**
Słownie: siedemset czterdzieści jeden i 71/100 zł	

KOSZTORYS INWESTORSKI

ROBOTY REMONTOWE OGÓLNOBUDOWLANE

Obiekt	Przykładowy kosztorys pomieszczenia biurowego
Rodzaj robót	Remont pomieszczenia biurowego
Branża	budowlana
Kod CPV	45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
Adres	Gdańsk
Poziom cen	Sekocenbud - III Kwartał 2016 r.
Stawka robocizny	14,80 zł/r-g
Koszty zakupu	0%
Koszty pośrednie	65,1% R+S
Zysk	10,7% R+S+Kp(R+S)

Gdańsk 5 października 2016 r.

Rekomendacja Jakości'illa programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul.Hoża 50

Przykładowy kosztorys pomieszczenia biurowego

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		1. Roboty rozbiórkowe				**68,19**
1	KNR-W 4-01 0353/09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych drzwiowych o powierzchni do 2m2	szt	1,00	(35,44)	35,44
2	KNR 4-04 0504/06	Rozebranie posadzek z wykładzin z tworzyw sztucznych w rulonie	m2	1,00	(5,96)	5,96
3	KNR-W 4-01 0713/03	Przetarcie istniejących tynków z zeskrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m2	1,00	(8,11)	8,11
4	KNR-W 4-01 0713/04	Przetarcie istniejących tynków z zeskrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na sufitach	m2	1,00	(12,72)	12,72
5	KNR K-32 0201/01	Oczyszczenie starego podłoża pod nowe warstwy posadzkowe	m2	1,00	(5,96)	5,96
		2. Roboty wykończeniowe				**673,52**
6	KNR-W 2-02 1130/03	Warstwy gruntujące do wykładzin tekstylnych	m2	1,00	(16,23)	16,23
7	KNR-W 2-02 1124/01	Posadzki z wykładzin tekstylnych rulonowych klejonych do podkładu	m2	1,00	(58,84)	58,84
8	KNR-W 2-02 1124/06	Listwy przyścienne profilowane z tworzyw sztucznych	m	1,00	(8,88)	8,88
9	KNR-W 2-02 1510/05	Malowanie powierzchni ścian i sufitów ze szpachlowaniem i gruntowaniem farbami akrylowymi	m2	1,00	(13,32)	13,32
10	KNR-W 2-02 1510/06	Dodatek za każde dalsze malowanie tynków farbami akrylowymi	m2	1,00	(2,55)	2,55
11	KNR-W 2-02 1025/03	Ościeżnice stalowe do drzwi wewnętrznych	szt	1,00	(121,73)	121,73
12	KNR-W 2-02 1022/01	Skrzydła drzwiowe płytowe jednoskrzydłowe pełne	m2	1,00	(451,97)	451,97
		Razem				741,71

Przykładowy kosztorys pomieszczenia biurowego

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	1. Roboty rozbiórkowe						
1	KNR-W 4-01 0353/09 Wykucie z muru ościeżnic stalowych drzwiowych o powierzchni do 2m2						
	1 szt						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g	1,31	14,80	19,39		
	Razem k.b. 19,39				19,39		
	Koszty pośrednie 65,1% R+S 12,62				12,62		
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S) 3,43				3,43		
	Razem pozycja 35,44				35,44		
	Cena jednostkowa (35,44)						
2	KNR 4-04 0504/06 Rozebranie posadzek z wykładzin z tworzyw sztucznych w rulonie						
	1 m2						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g	0,22	14,80	3,26		
	Razem k.b. 3,26				3,26		
	Koszty pośrednie 65,1% R+S 2,12				2,12		
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S) 0,58				0,58		
	Razem pozycja 5,96				5,96		
	Cena jednostkowa (5,96)						
3	KNR-W 4-01 0713/03 Przetarcie istniejących tynków z zeskrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach						
	1 m2						
	Robocizna R=1						
	Robocizna razem	r-g	0,3	14,80	4,44		
	Razem k.b. 4,44				4,44		
	Koszty pośrednie 65,1% R+S 2,89				2,89		
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S) 0,78				0,78		
	Razem pozycja 8,11				8,11		
	Cena jednostkowa (8,11)						
4	KNR-W 4-01 0713/04 Przetarcie istniejących tynków z zeskrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na sufitach						
	1 m2						
	Robocizna R=1						
	Robocizna razem	r-g	0,47	14,80	6,96		
	Razem k.b. 6,96				6,96		
	Koszty pośrednie 65,1% R+S 4,53				4,53		
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S) 1,23				1,23		
	Razem pozycja 12,72				12,72		
	Cena jednostkowa (12,72)						
5	KNR K-32 0201/01 Oczyszczenie starego podłoża pod nowe warstwy posadzkowe						
	1 m2						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g	0,22	14,80	3,26		
	Razem k.b. 3,26				3,26		
	Koszty pośrednie 65,1% R+S 2,12				2,12		
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S) 0,58				0,58		
	Razem pozycja 5,96				5,96		
	Cena jednostkowa (5,96)						
	RAZEM: Roboty rozbiórkowe						
	Razem k.b.				37,31	0,00	0,00
	Koszty zakupu 0%					0,00	
	Koszty pośrednie 65,1% R+S				24,28	0,00	0,00
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S)				6,60	0,00	0,00
	Razem				68,19	0,00	0,00
	Razem element					**68,19**	

Przykładowy kosztorys pomieszczenia biurowego

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	2. Roboty wykończeniowe						
6	KNR-W 2-02 1130/03 Warstwy gruntujące do wykładzin tekstylnych						
	1 m2						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g	0,22	14,80	3,26		
	Materiały						
	Klej poliuretanowy do parkietu, mozaiki, parkietu lamelowego i z drewna egzotycznego	kg	0,5	18,41		9,21	
	Materiały pomocnicze	%	1,5			0,14	
	Sprzęt						
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0088	56,67			0,50
	Razem k.b. 13,11				3,26	9,35	0,50
	Koszty zakupu 0% 0,00					0,00	
	Koszty pośrednie 65,1% R+S 2,45				2,12		0,33
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S) 0,67				0,58		0,09
	Razem pozycja 16,23				5,96	9,35	0,92
	Cena jednostkowa (16,23)						
7	KNR-W 2-02 1124/01 Posadzki z wykładzin tekstylnych rulonowych klejonych do podkładu						
	1 m2						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g	0,363	14,80	5,37		
	Materiały						
	Wykładzina podłogowa z włókien syntetycznych - igłowana, wzorzysta	m2	1,112	39,04		43,41	
	Klej uniwersalny do wykładzin PVC typu Osakryl	kg	0,8	5,72		4,58	
	Materiały pomocnicze	%	1,5			0,72	
	Sprzęt						
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0036	7,94			0,03
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0025	56,67			0,14
	Razem k.b. 54,25				5,37	48,71	0,17
	Koszty zakupu 0% 0,00					0,00	
	Koszty pośrednie 65,1% R+S 3,61				3,50		0,11
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S) 0,98				0,95		0,03
	Razem pozycja 58,84				9,82	48,71	0,31
	Cena jednostkowa (58,84)						
8	KNR-W 2-02 1124/06 Listwy przyścienne profilowane z tworzyw sztucznych						
	1 m						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g	0,147	14,80	2,18		
	Materiały						
	Listwa typu "J" 1/2, biała lub kolor do okładzin winylowych	m	1,05	3,33		3,50	
	Klej poliuretanowy do parkietu, mozaiki, parkietu lamelowego i z drewna egzotycznego	kg	0,07	18,41		1,29	
	Materiały pomocnicze	%	1,5			0,07	
	Sprzęt						
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0002	7,94			0,00
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0003	56,67			0,02
	Razem k.b. 7,06				2,18	4,86	0,02
	Koszty zakupu 0% 0,00					0,00	
	Koszty pośrednie 65,1% R+S 1,43				1,42		0,01
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S) 0,39				0,39		0,00
	Razem pozycja 8,88				3,99	4,86	0,03
	Cena jednostkowa (8,88)						
9	KNR-W 2-02 1510/05 Malowanie powierzchni ścian i sufitów ze szpachlowaniem i gruntowaniem farbami akrylowymi						
	1 m2						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g	0,318	14,80	4,71		
	Materiały						
	Farba emulsyjna akrylowa nawierzchniowa strukturalna do wymalowań wewnętrznych, biała	dm3	0,259	9,46		2,45	
	Klej kostny extra	kg	0,005	30,00		0,15	
	Szpachlówka emulsyjna ogólnego stosowania	dm3	0,3	6,71		2,01	
	Materiały pomocnicze	%	1,5			0,07	
	Sprzęt						
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0003	56,67			0,02

Przykładowy kosztorys pomieszczenia biurowego

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem k.b. 9,41				4,71	4,68	0,02
	Koszty zakupu 0% 0,00					0,00	
	Koszty pośrednie 65,1% R+S 3,08				3,07		0,01
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S) 0,83				0,83		0,00
	Razem pozycja 13,32				8,61	4,68	0,03
	Cena jednostkowa (13,32)						
10	KNR-W 2-02 1510/06 Dodatek za każde dalsze malowanie tynków farbami akrylowymi						
	1 m2						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g	0,0505	14,80	0,75		
	Materiały						
	Farba emulsyjna akrylowa nawierzchniowa strukturalna do wymalowań wewnętrznych, biała	dm3	0,121	9,46		1,14	
	Materiały pomocnicze	%	1,5			0,02	
	Sprzęt						
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0001	56,67			0,01
	Razem k.b. 1,92				0,75	1,16	0,01
	Koszty zakupu 0% 0,00					0,00	
	Koszty pośrednie 65,1% R+S 0,50				0,49		0,01
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S) 0,13				0,13		0,00
	Razem pozycja 2,55				1,37	1,16	0,02
	Cena jednostkowa (2,55)						
11	KNR-W 2-02 1025/03 Ościeżnice stalowe do drzwi wewnętrznych						
	1 szt						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g	1,67	14,80	24,72		
	Materiały						
	Ościeżnica drzwiowa stalowa z kształtowników typu FD 7 do ścian murowanych	szt	1	67,95		67,95	
	Farba ftalowa do gruntowania podkładowa, biała	dm3	0,12	16,49		1,98	
	Emalia ftalowa modyfikowana ogólnego stosowania, biała	dm3	0,11	16,75		1,84	
	Materiały pomocnicze	%	1,5			1,08	
	Sprzęt						
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,04	7,94			0,32
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,03	56,67			1,70
	Razem k.b. 99,59				24,72	72,85	2,02
	Koszty zakupu 0% 0,00					0,00	
	Koszty pośrednie 65,1% R+S 17,41				16,09		1,32
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S) 4,73				4,37		0,36
	Razem pozycja 121,73				45,18	72,85	3,70
	Cena jednostkowa (121,73)						
12	KNR-W 2-02 1022/01 Skrzydła drzwiowe płytowe jednoskrzydłowe pełne						
	1 m2						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g	0,51	14,80	7,55		
	Materiały						
	Skrzydła drzwiowe wewnętrzne	m2	1	429,08		429,08	
	Materiały pomocnicze	%	1,5			6,44	
	Sprzęt						
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,04	7,94			0,32
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,02	56,67			1,13
	Razem k.b. 444,52				7,55	435,52	1,45
	Koszty zakupu 0% 0,00					0,00	
	Koszty pośrednie 65,1% R+S 5,86				4,92		0,94
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S) 1,59				1,33		0,26
	Razem pozycja 451,97				13,80	435,52	2,65
	Cena jednostkowa (451,97)						
	RAZEM: Roboty wykończeniowe						
	Razem k.b.				48,54	577,13	4,19
	Koszty zakupu 0%					0,00	
	Koszty pośrednie 65,1% R+S				31,61	0,00	2,73
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S)				8,58	0,00	0,74
	Razem				88,73	577,13	7,66
	Razem element					**673,52**	
	OGÓŁEM						

Przykładowy kosztorys pomieszczenia biurowego

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem k.b.				85,85	577,13	4,19
	Koszty zakupu 0%					0,00	
	Koszty pośrednie 65,1% R+S				55,89	0,00	2,73
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S)				15,18	0,00	0,74
	Razem				156,92	577,13	7,66
	Ogółem					**741,71**	

Przykładowy kosztorys pomieszczenia biurowego

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Robocizna razem	r-g	5,80	14,80	85,85
	Razem		5,80		**85,85**

Przykładowy kosztorys pomieszczenia biurowego

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Emalia ftalowa modyfikowana ogólnego stosowania, biała	dm3	0,11	16,75	1,84
2	Farba emulsyjna akrylowa nawierzchniowa strukturalna do wymalowań wewnętrznych, biała	dm3	0,38	9,46	3,59
3	Farba ftalowa do gruntowania podkładowa, biała	dm3	0,12	16,49	1,98
4	Klej kostny extra	kg	0,01	30,00	0,15
5	Klej poliuretanowy do parkietu, mozaiki, parkietu lamelowego i z drewna egzotycznego	kg	0,57	18,41	10,50
6	Klej uniwersalny do wykładzin PVC typu Osakryl	kg	0,80	5,72	4,58
7	Listwa typu "J" 1/2, biała lub kolor do okładzin winylowych	m	1,05	3,33	3,50
8	Ościeżnica drzwiowa stalowa z kształtowników typu FD 7 do ścian murowanych	szt	1,00	67,95	67,95
9	Skrzydła drzwiowe wewnętrzne	m2	1,00	429,08	429,08
10	Szpachlówka emulsyjna ogólnego stosowania	dm3	0,30	6,71	2,01
11	Wykładzina podłogowa z włókien syntetycznych - igłowana, wzorzysta	m2	1,11	39,04	43,41
	Razem				**568,59**
	Materiały pomocnicze				**8,54**
	Razem				**577,13**

Przykładowy kosztorys pomieszczenia biurowego

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,06	56,67	3,33
2	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,08	7,94	0,64
	Razem		0,14		**3,97**

2. **Kosztorys ofertowy**: powstaje w fazie wyboru Wykonawcy robót. Kosztorys sporządza Wykonawca robót, gdy bierze udział w przetargu lub otrzymał od Inwestora propozycję

złożenia oferty na realizację robót. Dokument służy do uzgodnienia ceny obiektu lub robót budowlano-montażowych i remontowych. Określa przewidywane koszty poniesione przez Wykonawcę w określonych warunkach realizacji inwestycji i wskazuje cenę, za którą Wykonawca jest skłonny wykonać przedmiot zamówienia. Wybrany, sprawdzony oraz zatwierdzony przez Zamawiającego kosztorys ofertowy stanowi integralną część umowy o realizację inwestycji lub robót budowlanych.

3. **Kosztorys dodatkowy**: stanowi podstawę do ustalenia zmiany ceny ustalonej w umowie i jest przygotowywany przez Wykonawcę przed wykonaniem robót jako propozycja zmian kosztorysu ofertowego z uwagi na konieczność osiągnięcia efektu (gotowego do użytkowania lub eksploatacji dzieła), gdy dokumentacja projektowa i przedmiar robót nie zawierały danych prac lub jeśli Zamawiający rozszerzył zakres rzeczowy robót. W trakcie wykonywania robót okazuje się niekiedy, że konieczne jest wykonanie robót dodatkowych niewyszczególnionych w dokumentacji projektowej.

4. **Kosztorys powykonawczy**: sporządzany jest przez Wykonawcę po zrealizowaniu robót, jeżeli, ze względu na brak możliwości dokładnego ustalenia zakresu rzeczowego robót i warunków ich wykonywania na etapie podpisywania umowy, uwzględnia ona taką formę rozliczeń. Najczęściej dotyczy to robót remontowych, modernizacyjnych, awaryjnych i podziemnych.

5. **Kosztorys zamienny**: stanowi podstawę do ustalenia wynagrodzenia Wykonawcy za wykonane roboty w przypadku zmiany sposobu (rodzaju) ich wykonania w stosunku do zapisów w dokumentacji projektowej i kosztorysu ofertowego.

Koszty opracowania kosztorysu ofertowego, dodatkowego, zamiennego i powykonawczego ponosi Wykonawca bez względu na to, czy wykonuje je we własnym zakresie, czy zleca ich wykonanie innej jednostce. Zwrot poniesionych nakładów Wykonawca otrzymuje poprzez uwzględnienie tych wydatków w narzucie kosztów pośrednich. Koszty opracowania kosztorysu inwestorskiego ponosi Zamawiający.

- Powrót do spisu treści

3. Podstawy sporządzania kosztorysów

Podstawę do sporządzania kosztorysu inwestorskiego stanowią:

- dokumentacja techniczna obiektu lub robót (w przypadku robót remontowych inwentaryzacja robót i protokół typowania),
- przedmiar robót,
- założenia wyjściowe do kosztorysowania,
- projekt technologii robót lub specyfikacja techniczna,
- ceny jednostkowe robót obejmujące koszty bezpośrednie oraz koszty pośrednie i zysk według informacji własnych Inwestora lub innych wiarygodnych informacji – przy

kalkulacji metodą uproszczoną,
- jednostkowe nakłady rzeczowe robocizny, materiałów i pracy sprzętu – w tym transportu technologicznego na placu budowy, przyjęte z katalogów nakładów rzeczowych (lub ustalone indywidualnie, w razie ich braku),
- ceny czynników produkcji oraz kosztów zakupu materiałów według własnych informacji Inwestora lub innych danych np. uzyskanych z publikowanych biuletynów cen – w kalkulacji szczegółowej,
- koszty pośrednie oraz narzut zysku przyjmowane według informacji własnych Inwestora lub z innych źródeł,
- obowiązujące zasady obliczania podatku od towarów i usług (VAT).

Podstawę do sporządzania kosztorysu ofertowego stanowią:

- dokumentacja projektowa,
- przedmiar robót,
- założenia wyjściowe lub protokół danych wyjściowych do kosztorysowania,
- ceny jednostkowe robót według informacji własnych Wykonawcy robót lub innych informacji – w kalkulacji uproszczonej,
- nakłady rzeczowe robocizny, materiałów i pracy sprzętu zawarte w katalogach (przy ich braku ustalone indywidualnie) – w kalkulacji szczegółowej,
- stawki godzinowe robocizny, pracy sprzętu i materiałów oraz koszty pośrednie i zysk wg indywidualnej kalkulacji oferenta lub innych informacji cenowo-kosztowych,
- obowiązujące zasady obliczania podatku VAT.

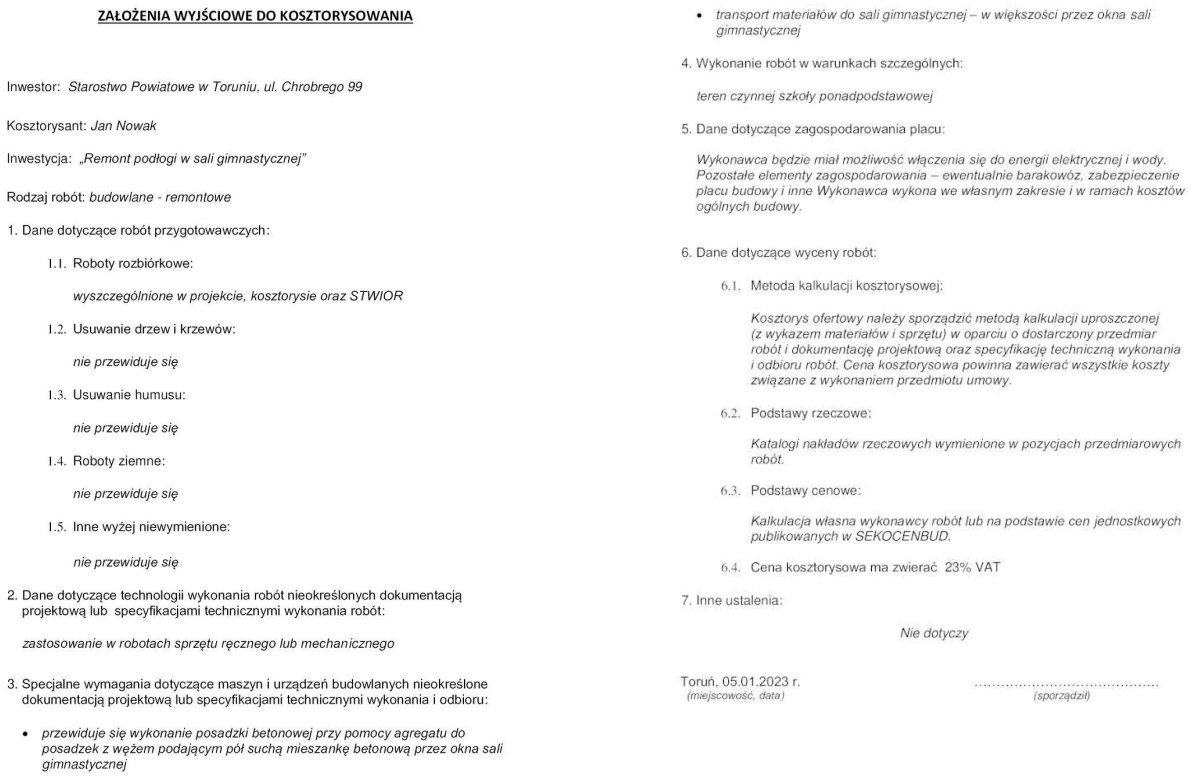
Podstawę do sporządzania kosztorysu zamiennego/dodatkowego stanowią:

- dokumentacja budowy (dziennik budowy),
- stawki zastosowane w kosztorysie ofertowym w zakresie cen jednostkowych lub jednostkowych nakładów rzeczowych oraz cen czynników produkcji i narzutów.
- protokół konieczności wykonania robót dodatkowych lub zamiennych,
- książka obmiarów i dziennik budowy,
- kosztorys ofertowy w zakresie jednostkowych nakładów rzeczowych, cen jednostkowych czynników produkcji i wskaźników kosztów pośrednich oraz zysku kalkulacyjnego,
- obowiązujące przepisy o podatku od towarów i usług VAT.

Podstawę do sporządzania kosztorysu powykonawczego stanowią:

- dokumentacja techniczna,
- książka obmiaru robót potwierdzonych przez inspektora nadzoru,
- dziennik budowy,
- protokoły odbioru częściowego i końcowego,
- protokoły danych wyjściowych do kosztorysowania,
- ceny jednostkowe robót – w metodzie uproszczonej,

- nakłady rzeczowe ustalone w protokole danych wyjściowych do kosztorysowania – w metodzie szczegółowej,
- ceny czynników produkcji, koszty pośrednie, koszty zakupu i stawki zysku,
- obowiązujące zasady obliczenia podatku VAT.



ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Inwestor: *Starostwo Powiatowe w Toruniu, ul. Chrobrego 99*

Kosztorysant: *Jan Nowak*

Inwestycja: *„Remont podłogi w sali gimnastycznej"*

Rodzaj robót: *budowlane - remontowe*

1. Dane dotyczące robót przygotowawczych:
   - 1.1. Roboty rozbiórkowe:
     wyszczególnione w projekcie, kosztorysie oraz STWIOR
   - 1.2. Usuwanie drzew i krzewów:
     nie przewiduje się
   - 1.3. Usuwanie humusu:
     nie przewiduje się
   - 1.4. Roboty ziemne:
     nie przewiduje się
   - 1.5. Inne wyżej niewymienione:
     nie przewiduje się
2. Dane dotyczące technologii wykonania robót nieokreślonych dokumentacją projektową lub specyfikacjami technicznymi wykonania robót:
   zastosowanie w robotach sprzętu ręcznego lub mechanicznego
3. Specjalne wymagania dotyczące maszyn i urządzeń budowlanych nieokreślone dokumentacją projektową lub specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru:
   - *przewiduje się wykonanie posadzki betonowej przy pomocy agregatu do posadzek z wężem podającym pół suchą mieszankę betonową przez okna sali gimnastycznej*
   - *transport materiałów do sali gimnastycznej – w większości przez okna sali gimnastycznej*
4. Wykonanie robót w warunkach szczególnych:
   teren czynnej szkoły ponadpodstawowej
5. Dane dotyczące zagospodarowania placu:
   Wykonawca będzie miał możliwość włączenia się do energii elektrycznej i wody. Pozostałe elementy zagospodarowania – ewentualnie barakowóz, zabezpieczenie placu budowy i inne Wykonawca wykona we własnym zakresie i w ramach kosztów ogólnych budowy.
6. Dane dotyczące wyceny robót:
   - 6.1. Metoda kalkulacji kosztorysowej:
     Kosztorys ofertowy należy sporządzić metodą kalkulacji uproszczonej (z wykazem materiałów i sprzętu) w oparciu o dostarczony przedmiar robót i dokumentację projektową oraz specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót. Cena kosztorysowa powinna zawierać wszystkie koszty związane z wykonaniem przedmiotu umowy.
   - 6.2. Podstawy rzeczowe:
     Katalogi nakładów rzeczowych wymienione w pozycjach przedmiarowych robót.
   - 6.3. Podstawy cenowe:
     Kalkulacja własna wykonawcy robót lub na podstawie cen jednostkowych publikowanych w SEKOCENBUD.
   - 6.4. Cena kosztorysowa ma zwierać 23% VAT
7. Inne ustalenia:
   Nie dotyczy

Toruń, 05.01.2023 r. *(miejscowość, data)*

..... *(sporządził)*

- Powrót do spisu treści

4. Metody sporządzania kosztorysów

TABELA DO SPORZĄDZANIA KOSZTORYSU METODĄ KALKULACJI UPROSZCZONEJ:

Lp.	Podstawa ustalenia ceny jednostkowej	Opis robót	Jednostka miary	Ilość jednostek	Cena jednostkowa [zł]	Wartość (05x06) [zł]
01	02	03	04	05	06	07
					Razem	

Rys. 4. Tabela do sporządzania kosztorysu metodą kalkulacji uproszczonej
Źródło: *Akademia Finansów i Biznesu Vistula*, licencja: CC BY 3.0.

1. **Metoda uproszczona:** służy do oszacowania przybliżonych kosztów planowanej inwestycji. Kalkulacja polega na obliczeniu wartości kosztorysowej robót objętych przedmiarem robót jako sumy iloczynów liczby jednostek przedmiarowych robót podstawowych i cen jednostkowych robót podstawowych bez podatku od towarów i usług, według wzoru:

Wk = ∑ (Lj × Cj)

w którym poszczególne symbole oznaczają:

Wk – wartość kosztorysową robót;

Lj – liczbę jednostek przedmiarowych robót podstawowych;

Cj – cenę jednostkową roboty podstawowej.

Jednostkowe nakłady rzeczowe

• dla robocizny wyrażane są w roboczogodzinach [r-g],

• dla materiałów wyrażane są w wybranej jednostce miary ilości danego materiału np. kg, m3, mb, szt,

• dla sprzętu wyrażane są w maszynogodzinach [m-g].

Cena kosztorysowa robót obejmuje wartość wszystkich materiałów, urządzeń i konstrukcji potrzebnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia. Metodą kalkulacji uproszczonej sporządza się kosztorys inwestorski.

2. **Metoda szczegółowa**: kalkulację szczegółową stosuje się w celu obliczenia ceny jednostkowej. Polega ona na określeniu wartości poszczególnych jednostkowych nakładów rzeczowych (kosztów bezpośrednich) oraz doliczeniu narzutów kosztów pośrednich i zysku, według wzoru:

TABELA DO SPORZĄDZANIA KOSZTORYSU METODĄ KALKULACJI SZCZEGÓŁOWEJ:

L.p.	Podstawa nakładów	Opis pozycji kosztorysowej, wyliczenie ilości, wyszczególnienie nakładów rzeczowych	J.m.	Nakład jednostkowy (norma)	Nakład całkowity	C.j.	Wartość kosztów w PLN		
							R	M	S
Razem koszty bezpośrednie									
Koszty pośrednie									
Zysk									
Ogółem									

Rys. 5. Tabela do sporządzania kosztorysu metodą kalkulacji szczegółowej
Źródło: *Akademia Finansów i Biznesu Vistula*, licencja: CC BY 3.0.

Cj = ∑ (n × c) + Kpj + Zj

w którym poszczególne symbole oznaczają:

Cj – cenę jednostkową roboty podstawowej;

n – jednostkowe nakłady rzeczowe: robocizny – nr , materiałów – nm, pracy sprzętu – ns;

c – cenę czynników produkcji: robocizny – Cr, ceny materiałów – Cm, ceny pracy sprzętu – Cs;

n × c – koszty bezpośrednie jednostki przedmiarowej robót, według wzoru:

n × c = (∑ nr × Cr + ∑ nm × Cm + ∑ ns × Cs);

Kpj – koszty pośrednie na jednostkę przedmiarową robót; ustala się je za pomocą wskaźnika narzutu kosztów pośrednich, według wzoru:

Kpj = Wkp × (Rj + Sj)/100%

w którym poszczególne symbole oznaczają:

Kpj – koszty pośrednie na jednostkę przedmiarową robót;

Wkp – wskaźnik narzutu kosztów pośrednich w %;

Rj – koszt robocizny na jednostkę przedmiarową robót;

Sj – koszt pracy sprzętu na jednostkę przedmiarową robót.

Zj – zysk kalkulacyjny na jednostkę przedmiarową robót, obliczany jako iloczyn wskaźnika narzutu zysku i podstawy jego naliczania.

Zysk kalkulacyjny (Z) jest to kwotowo, lub procentowo doliczana wartość do wartości robót, czyli do robocizny, pracy sprzętu i kosztów pośrednich (R+S+Kp – dawniej nazywane kosztami przerobu).(Żadne przepisy nie regulują wielkości i sposobu naliczania zysku)

Zysk w kalkulacji robót budowlanych jest jednym ze składników kalkulacyjnych ceny kosztorysowej i stanowi on przewidywaną nadwyżkę przychodów wykonawcy nad kosztami wykonania robót budowlanych, powinien on również uwzględniać ryzyko wykonawcy związane z wykonywaniem robót.

Zysk w kosztorysie przyjmuje się kwotowo lub oblicza jako iloczyn wskaźnika narzutu zysku i ustalonej podstawy jego naliczania (robocizny, pracy sprzętu i kosztów pośrednich R + S + Kp), gdzie narzut zysku, analogicznie do wskaźnika kosztów pośrednich, ustala się na podstawie własnej kalkulacji, publikowanych informacji lub w wyniku dwustronnych uzgodnień.

Koszty pośrednie na jednostkę przedmiarową robót ustala się za pomocą **wskaźnika narzutu kosztów pośrednich,** według wzoru:

$$K_{pj} = \frac{W_{kp}\ x\ (Rj + Sj)}{100\,\%}$$

w którym poszczególne symbole oznaczają:

K_{pj} - 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.

Koszty pośrednie są składnikiem kalkulacyjnym wartości kosztorysowej, uwzględniającym nieujęte w kosztach bezpośrednich koszty zaliczane zgodnie z odrębnymi przepisami do kosztów uzyskania przychodów, zwłaszcza:

- koszty ogólne budowy

- koszty zarządu wykonawcy.

• **Koszty ogólne budowy** obejmują płace i narzuty na płace stałego personelu kierowniczego, technicznego i administracyjnego budowy oraz koszty zatrudnienia pracowników zamiejscowych, koszty zużycia zaplecza budowy i utrzymania budowy (energii elektrycznej, wody, ogrzewania, ochrony itp.), koszty narzędzi i drobnego sprzętu, koszty bezpieczeństwa i higieny pracy (odzieży i obuwia ochronnego, środków higienicznych, sanitarnych, leczniczych), koszty magazynowania i badań jakości materiałów, koszty obsługi geodezyjnej, opłaty za tymczasową organizację ruchu oraz zajęcie chodników, pasów drogowych i innych terenów na cele budowy, koszty odbiorów technologicznych i innych mogących wystąpić podczas wykonywania robót.

• **Koszty zarządu** obejmują płace i narzuty na płace pracowników zarządu, delegacje i przejazdy, eksploatacja służbowych samochodów osobowych, koszty biurowe i utrzymania obiektów ogólnego przeznaczenia, amortyzacja i remonty środków trwałych, czynsze i ubezpieczenia.

Koszty pośrednie w kosztorysie oblicza się jako iloczyn wskaźnika kosztów pośrednich i określonej podstawy ich naliczania (kosztów robocizny i pracy sprzętu R i S) lub ustala kwotowo na podstawie preliminarza tych kosztów. Wskaźniki kosztów pośrednich ustala się na podstawie własnej kalkulacji, publikowanych informacji lub w wyniku dwustronnych uzgodnień.

Wartość kosztorysową robót można obliczać za pomocą dwóch formuł – dwóch sposobów obliczeń:

Formuła 1- narzuty liczone na końcu kosztorysu lub liczone działami; ustalenie wartości kosztorysowej robót (Ck) polega na obliczeniu kosztów bezpośrednich, a następnie dodaniu do nich kosztów pośrednich, zysku i podatku VAT, wg wzoru:

$$Ck = \sum(L \times n \times c) + Kp + Z + P_v$$

Formuła 2 - narzuty liczone pozycjami od kosztów jednostkowych; w odniesieniu do każdej pozycji z przedmiaru robót oblicza się cenę jednostkową, obejmującą koszty bezpośrednie (Kb), koszty pośrednie (Kp) i zysk (Z); następnie tak wyliczoną cenę mnoży się przez ilość robót; po zsumowaniu wartości wszystkich robót dolicza się podatek VAT, wg wzoru:

$$Ck = \sum L \times (n \times c + Kpj + Zj) + P_v$$

w którym poszczególne symbole oznaczają: Ck – cenę kosztorysową robót budowlanych; L - liczba ustalonych jednostek przedmiarowych dla przyjętego poziomu agregacji; P_v - podatek od towaru i usług VAT;K_p - koszty pośrednie; Z - zysk kalkulacyjny; n - jednostkowe nakłady rzeczowe robocizny; c - ceny jednostkowe czynników produkcji;Kpj - koszty pośrednie na jednostkę przedmiarową; Zj - zysk kalkulacyjny na jednostkę przedmiarową.

Sposób kosztorysowania według Formuły II prowadzi do utworzenia bazy cen jednostkowych i może być stosowany w postępowaniu zleceniowym przy sporządzaniu kosztorysów ofertowych; daje on zamawiającemu możliwość porównania cen jednostkowych robót w założonych przez wykonawców ofertach, co ułatwia ich ocenę i wybór oferty najkorzystniejszej.

3. **Metoda wskaźnikowa**: służy do obliczenia planowanych kosztów robót budowlanych, jako sumy iloczynów wskaźnika cenowego i liczby jednostek odniesienia, według wzoru:

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

w którym poszczególne symbole oznaczają:

WRB – wartość planowanych kosztów robót budowlanych;

WCi – wskaźnik cenowy i-tego składnika kosztów;

ni – liczbę jednostek odniesienia dla i-tego składnika kosztów.

Przewidywany koszt inwestycji ustala się na podstawie publikacji cenowych różnych obiektów lub rodzajów robót. Aby ustalić koszt inwestycji we wstępnej fazie procesu inwestycyjnego, wyszukuje się w publikacjach ceny wykonanych obiektów o zbliżonych parametrach. Koszt przelicza się na jednostki fizyczne obiektu, np. m^2 powierzchni, m^3 kubatury.

- Powrót do spisu treści

5. Normy kosztorysowe

1. Normy jakościowe, czyli standardy, dzielą się na:

- Normy przedmiotowe: określające cechy i wymagania techniczne w odniesieniu do materiałów i wyrobów, jak np. wymiary, gatunki, a nawet sposób wykonywania i transportu. Znormalizowane są np. wymiary, klasy i gatunki cegieł, wymiary okien i drzwi, marki cementu, klasy betonu, gatunki stali zbrojeniowej itd.

- Normy czynnościowe: określające jednolite metody przeprowadzania badań kontroli jakości materiałów i wyrobów masowych. Odpowiednie normy określają np. liczbę próbek mieszanki betonowej, miejsce i sposób ich pobrania, przechowywania i badania do kontrolowania jakości betonu w wykonywanej konstrukcji. Normy czynnościowe podają dokładnie zakres i sposób badania składników betonu, a także samego betonu, gruntów budowlanych, materiałów drewnianych, cegły itd.

- Normy znaczeniowe i klasyfikacyjne: ustalające słownictwo i nazewnictwo, jednostki techniczne, oznaczenia literowe i symbole graficzne wyrobów, a także definiujące pojęcia techniczne. Przykładem znormalizowania oznaczeń są kolorowe pasy na workach z cementem czy znormalizowane oznaczenia stosowane w rysunkach technicznych.

- Powyższe normy nazywają się jakościowymi, ponieważ wszystkie dają odpowiedź na pytanie „jak" lub „jaki", np. jakie powinny być wymiary i właściwości produktu, jak go badać, jak oznaczać i klasyfikować.

2. Normy ilościowe, czyli normy nakładów, dzielą się na:

- Normy nakładów nazywa się ilościowymi dlatego, że odpowiadają na pytanie „ile", np. ile trzeba pracy ludzkiej do wykonania 1 m^3 betonowej ławy fundamentowej, ile materiałów, ile pracy maszyn.

Norma pracy czyli norma nakładów pracy – określa nakład pracy zespołu robotników lub pojedynczego robotnika o przeciętnych umiejętnościach i przy normalnym wysiłku potrzebny do wykonania jednostki produkcji ściśle określonego zadania, w przeciętnych warunkach według ustalonej metody pracy i zgodnie z określonymi wymogami jakościowymi. W budownictwie wielkość nakładów pracy podaje się w postaci łącznego nakładu czasu pracy wszystkich robotników wykonujących określone zadanie. Jednostką, za pomocą, której mierzy się nakłady pracy jest godzina pracy pojedynczego robotnika, czyli roboczogodzina **(r-g).**

- ***Normy pracy ludzi, tj. pracy ręcznej:***

(najczęściej nazywane normami pracy czy normami nakładów pracy),

w praktyce ustalenie tych norm jest trudne, gdyż nakłady na taką samą jednostkę produkcji różnią się między sobą. Zależą one od wielu czynników, takich jak metoda wykonania, gatunek użytych materiałów, a przede wszystkim kwalifikacji oraz zdolności pracowników. Jeden pracownik, posługujący się tą samą metodą pracy, zazwyczaj nie wykonuje takiej samej liczby jednostek produkcji w jednakowym czasie. Przykładem jest murarz, który w pewnych warunkach może potrzebować 25 h na ułożenie 1000 szt. cegieł, w innych 20 h, a w jeszcze innych 30 h. Najważniejsze z czynników wpływających na wydajność pracy murarza to:

- rodzaj konstrukcji (ściana czy filarek, grubość ściany, rodzaj zaprawy),

- warunki pracy (na zewnątrz czy wewnątrz pomieszczenia, wysokość murowania),

- technologia robót,

- wymagania jakościowe,

- ilość robót, które ma do wykonania,

- wielkość zespołu roboczego .

Przy znajomości powyższych czynników można określić ilość pracy ludzkiej w postaci normy nakładów pracy.

Nakłady pracy można mierzyć w różny sposób, np. wartościowo lub podając wielkość obsady stanowiska roboczego i czas pracy zespołu roboczego. W budownictwie wielkość nakładów pracy podaje się w postaci łącznego nakładu czasu pracy wszystkich robotników wykonujących określone zadanie. Jednostką, za pomocą której mierzy się nakłady pracy, jest godzina pracy pojedynczego robotnika, czyli roboczogodzina (r-h). Jeżeli do wykonania jednostki pracy jeden robotnik potrzebuje 1,7 h, to norma nakładów pracy wynosi 1,7 r-g. Gdy prace wykonuje czterech robotników i na wykonanie jednej jednostki zużywają po 0,8 h, to norma nakładów pracy wynosi: 3,2 r-g. (4*0,8).

- Normy pracy maszyn:

Przyjmują formę norm czasu i norm wydajności.

Normy czasu pracy maszyn to wielkość nakładów czasu pracy maszyny potrzebnych do wykonania jednostki produkcji lub usługi. Określane są w maszynogodzinach (m-g).

Normy wydajności maszyny to liczba jednostek produkcji wykonanych przez maszynę w jednostce czasu.

Dla narzędzi zmechanizowanych i małych maszyn podręcznych nie opracowuje się norm. Przy większych maszynach stale obsługiwanych przez jednego pracownika nie ustala się odrębnej normy dla maszyny i odrębnej dla obsługującego. Jeżeli natomiast przy wykonywaniu pracy współpracuje z maszyną pewna liczba robotników (oprócz obsługi maszyny), wtedy ustala się odrębne normy dla pracy ręcznej i dla maszyny.

- Normy materiałów:

Określają rodzaj i ilość materiałów niezbędnych do wykonania jednostki produkcji. W procesie produkcji występują nakłady materiałowe, natomiast podczas robót rozbiórkowych powstają normowane odzyski. Normy materiałów można zatem podzielić na: normy zużycia oraz normy odzysku.

Przy prowizorycznych konstrukcjach ciesielskich występują normy wielokrotności użycia drewna, śrub, klamer i innych łączników. Są one wynikiem połączenia norm zużycia z normami odzysku.

Parametr	Jednostka
Długość	Metr (m), milimetr (mm), decymetr (dm)
Powierzchnia	Metr kwadratowy (m^2)

Objętość	Metr sześcienny (m^3)
Ilość	Sztuka (szt.)
Ciężar	Kilogram (kg), Tona (t)

- Powrót do spisu treści

6. Publikacje cenowe do sporządzania kosztorysów

Publikacje cenowe do sporządzania kosztorysów robót budowlanych stanowią podstawę wyceny składników kosztorysu. Wśród dostępnych na rynku publikacji tego typu należy wymienić oferowane przez wyspecjalizowane ośrodki.

Są to:

• Informator SEKOCENBUD;

• Informator INTERCENBUD;

• Informatory Orgbud-Serwis.

Informatory ukazują się co miesiąc lub raz na kwartał i zawierają informacje o cenach – przydatne do sporządzania kosztorysów zarówno metodą szczegółową, jak i uproszczoną.

Każdy z publikowanych cenników różni się strukturą, podziałem na kategorie itp. Niemniej we wszystkich zawarto poniższe dane.

• maksymalne, średnie i minimalne stawki robocizny, ceny materiałów i pracy sprzętu do kosztorysów inwestorskich;

• ceny materiałów dostawców i producentów;

• ceny materiałów wraz z kosztami zakupu;

• stawki narzutów kosztorysowych;

• regionalne stawki robocizny – z podziałem na województwa;

• obserwowane trendy w zmianach średnich cen robocizny, materiałów i pracy sprzętu.

1. Publikacje zawierające ceny jednostkowe robót:

- Biuletyn cen robót (budowlanych inwestycyjnych, instalacyjnych itp.) – ukazuje się raz na pół roku – wydawany przez Ośrodek Wdrożeń Ekonomiczno-Organizacyjnych Budownictwa PROMOCJA – Warszawa,
- IRCB – Informacyjny zestaw średnich cen robót budowlanych – kwartalnik – wydawany przez Ośrodek Organizacyjnej Obsługi Budownictwa ORGBUD SERWIS – Poznań,

- Zbiór jednostkowych wskaźników cenowych z zakresu budownictwa ogólnego mieszkaniowego oraz przemysłowego na roboty inwestycyjne, cz. I – ukazuje się raz na pół roku – wydawany przez Bistyp-Consulting Warszawa.

2. Publikacje zawierające ceny czynników produkcji:

- BCB – Biuletyn cenowy budownictwa – kwartalnik – wydawany przez Ośrodek Organizacyjnej Obsługi Budownictwa ORGBUD-SERWIS – Poznań,
- ICCP – Informacyjny zestaw cen czynników produkcji budowlanej – kwartalnik – wydawany przez Ośrodek Organizacyjnej Obsługi Budownictwa ORGBUD-SERWIS – Poznań,
- Błyskawica – Informacja o stawkach robocizny oraz cenach wybranych robót, materiałów i sprzętu – miesięcznik – wydawany przez Ośrodek Wdrożeń Ekonomiczno-Organizacyjnych Budownictwa PROMOCJA - Warszawa,
- Informacja o... (cenach materiałów, stawkach robocizny kosztorysowej...) – kwartalnik – wydawany przez Ośrodek Wdrożeń Ekonomiczno-Organizacyjnych Budownictwa PROMOCJA – Warszawa.

- Powrót do spisu treści

7. Formy i elementy składowe kosztorysów

Na prawidłowo sporządzony i kompletny kosztorys składają się:

1) strona tytułowa zawierająca:

- określenie rodzaju kosztorysu,

- nazwę nadaną zamówieniu przez Zamawiającego,

- lokalizację obiektu budowlanego lub robót budowlanych,

- nazwy i kody określone w rozporządzeniu (WE) nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) (Dz. Urz. WE L 340 z 16.12.2002, str. 1, z późn. zm.2) – Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 6, t. 5, str. 3, z późn. zm.), zwanym dalej „Wspólnym Słownikiem Zamówień",

- nazwę i adres Zamawiającego,

- imię i nazwisko osoby opracowującej kosztorys oraz nazwę i adres podmiotu opracowującego kosztorys, o ile występuje,

*w przypadku kosztorysów ofertowych, powykonawczych oraz zamiennych wskazuje się również nazwę Wykonawcy robót,

- wartość kosztorysową robót (inwestorski) /cenę poszczególnych robót (pozostałe kosztorysy),

- datę opracowania kosztorysu,

2) ogólna charakterystyka obiektu lub robót, zawierająca krótki opis techniczny wraz z istotnymi parametrami, które określają wielkość obiektu lub robót,

3) przedmiar lub obmiar robót,

4) kalkulacje sporządzone metodą uproszczoną lub szczegółową,

5) tabela wartości elementów scalonych,

6) załączniki.

załączniki: w kosztorysie inwestorskim – protokół ustalenia danych wyjściowych do kosztorysowania, w kosztorysie powykonawczym – książka obmiarów wykonanych robót, w kosztorysie dodatkowym lub zmiennym – protokół konieczności wykonania robót dodatkowych lub zmiennych, analizy i kalkulacje indywidualne dla robót nie występujących w KNR.

- Powrót do spisu treści

8. Dane wyjściowe do kosztorysowania

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 .....

.....

4. Dane dotyczące robót ogólnobudowlanych

a) Sposób wykonania i transportu betonów i zapraw .....

.....

.....

(wytwórnie 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 – wyodrębnionej??)

d) Deskowania systemowe .....

.....

.....

(rodzaj, ustalenie wielkości działki, ustalenie zasad rozliczenia deskowań – w pozycji podstawowej czy w pozycji wydzielonej – wyodrębnionej??)

5. 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)

6. 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: .....

.....

7. 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: .....

.....

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.

Dane wyjściowe do kosztorysowania to uzgodnione, w formie protokołu, między Wykonawcą a Zamawiającym dane techniczne, technologiczne i organizacyjne oraz inne

niezbędne do kalkulacji kosztorysowej ustalenia dotyczące metody kalkulacji, formuły kalkulacyjnej oraz podstaw ustalenia cen jednostkowych lub jednostkowych nakładów rzeczowych i podstaw cenowych.

Protokół danych wyjściowych do kosztorysowania jest to dokument sporządzany jednostronnie przez wykonawcę (oferenta) robót przed sporządzeniem kosztorysu ofertowego lub wykonawcę 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.

Zawiera on założenia dotyczące sposobu sporządzenia kosztorysu czyli dane dotyczące:

1. Przedmiotu kalkulacji tzn. lokalizacja, powierzchnia zabudowy, powierzchnia użytkowa, kubatura

2. Robót ziemnych określające rodzaj gruntu, głębokość wykopów, sposób usunięcia humusu, rodzaj koparki, sposób składowania urobku i zasypania wykopów, dane o poziomie wód gruntowych

3. Materiałów określające sposób dostawy, jakość materiałów itp.

4. Organizacji robót i zagospodarowania placu budowy:

5. Parku maszynowego, urządzeń oraz transportu

6. Wykonania kosztorysu

- Powrót do spisu treści

9. Sporządzanie przedmiarów

Przedmiar i obmiar wykonujemy na formularzach, które zawierają następujące kolumny:

Lp.	Podstawa nakładu, element, asortyment, rodzaj i ich lokalizacja, nr rysunku	Szczegółowy opis i wyliczenie ilości robót	Jednostka miary	Ilość
1	2	3	4	5

1. Liczba porządkowa jako numer pozycji kosztorysowej; w przypadku obmiaru – numer pozycji kosztorysu ofertowego.
2. Podstawa nakładu, czyli wybrana pozycja z KNR z podaniem jego nazwy, numeru, numeru tablicy i numeru kolumny z tablicy.
3. Szczegółowy opis robót i wyliczenie ich liczby (wyliczenie powinno zawierać wymiary łatwe do sprawdzenia na rysunkach).
4. Jednostka miary – zgodna z jednostką miary znajdującą się w tablicy KNR.
5. Wyliczona liczba robót (zwykle z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, dokładność wyliczeń należy sprawdzić w zasadach przedmiarowania na początku konkretnego rozdziału).

Rys. 7. Tabela do sporządzania przedmiaru i obmiaru robót
Źródło: *Akademia Finansów i Biznesu Vistula*, licencja: CC BY 3.0.

Przedmiar to podstawa do sporządzenia kosztorysu inwestorskiego i ofertowego; wykonywany przed przystąpieniem do prac na podstawie dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót oraz założeń wyjściowych do kosztorysowania. Zawiera liczbę robót do wykonania wraz ze sposobem technologicznego ich wykonania.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego przedmiar robót składa się z następujących elementów:

- strony tytułowej przedmiaru robót;
- spisu działów przedmiaru robót;
- tabeli przedmiaru robót.

Strona tytułowa przedmiaru robót zawiera następujące informacje:

- nazwę nadaną zamówieniu przez Zamawiającego;
- adres obiektu budowlanego, a w przypadku braku adresu – opis lokalizacji obiektu budowlanego;
- w zależności od zakresu robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia – nazwy i kody:

a) grup robót,

b) klas robót,

c) kategorii robót;

- nazwę i adres Zamawiającego;
- imię i nazwisko osoby opracowującej przedmiar robót oraz – o ile występują – nazwę i adres podmiotu opracowującego przedmiar robót, oraz datę opracowania.

Prawidłowe sporządzenie przedmiaru robót wymaga zachowania określonej kolejności wykonywania czynności, na które składają się:

1. Ogólna analiza dokumentacji projektowej (opis techniczny, rodzaj materiałów zaprojektowanych do zastosowania itp.).

2. Analiza rysunków dokumentacji projektowej (zaprojektowane parametry powierzchniowo-kubaturowe, liczba kondygnacji, rodzaj konstrukcji itp.).

3. Ustalenie technologicznej kolejności wykonania robót (zgodnie z kryterium kolejności wykonuje się przedmiar, następnie kosztorys).

4. Podział całości robót na rozdziały (według kolejności technologicznej i układu KNR).

5. Analiza zasad przedmiarowania danego działu robót (na początku każdego działu KNR).

6. Określenie numerów rysunków z projektu (i specyfikacji technicznej) w celu ich powiązania z przedmiarowanymi elementami.

7. Wybór odpowiedniej tabeli w KNR w celu ustalenia jednostki obmiarowej.

8. Zapis w metrach (z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku) wymiarów liniowych, powierzchniowych, objętościowych elementów (chyba że w KNR występuje inna dokładność), liczba sztuk wpisywana jest w liczbach całkowitych bez znaków po przecinku.

9. Ustalenie jednolitej dla całego przedmiaru formuły kolejności zapisu (np. długość-szerokość-wysokość lub grubość).

10. Wybranie odpowiedniej tablicy i kolumny w tablicy oraz zapisanie to w postaci np. KNR 2-02 t. 0218-04 (katalog KNR 2-02, tablica 0218, kolumna 04 w tablicy).

11.Opis pozycji (zgodny z opisem w tablicy i kolumnie).

12. Sporządzenie przedmiaru.

- Powrót do spisu treści

10. Zasady przedmiarowania robót wykończeniowych

1. TYNKI I GŁADZIE, SZTABLATURY I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE

Tynki i gładzie stropów płaskich obmierzamy w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą.

Tynki stropów żebrowych i kasetonowych mierzymy w rozwinięciu, uwzględniając wymiary w stanie surowym.

Tynki i gładzie ścian obmierzamy w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian mierzonych w stanie surowym i ich wysokości od podłogi do spodu stropu. Powierzchnie pilastrów i słupów mierzymy w rozwinięciu powierzchni tych elementów w stanie surowym.

Od obliczonej powierzchni tynków stropów i ścian odejmujemy powierzchnie nieotynkowane, powierzchnie ciągnione i inne o powierzchni każdej z nich większej niż 1 m². Odliczamy także otwory o powierzchni ponad 1 m², jeśli ich ościeża nie są otynkowane, oraz otwory ponad 3 m², jeśli ich ościeża są otynkowane. Tynki ościeży w otworach o powierzchni ponad 3 m² obliczamy dodatkowo jako iloczyn długości ościeża w świetle ościeżnicy oraz szerokości ościeża w stanie surowym. Powierzchnie otworów mierzymy w świetle ościeżnicy albo w świetle muru, jeżeli otwory nie mają ościeżnicy.

Okładziny płaszczyzn płytkami lub masą lastryko obliczamy w metrach kwadratowych oblicowanych powierzchni. W przypadku oblicowania płytkami różnicujemy obmiary w zależności od rodzaju wielkości płytek, zaś przy okładaniu masą lastryko w zależności od rodzaju okładanej powierzchni i rodzaju wykończenia.

Tynki ścian zewnętrznych obliczamy w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w rozwinięciu w stanie surowym i wysokości mierzonej od górnej powierzchni cokołu lub terenu do górnej krawędzi ściany lub górnej krawędzi tynku. Od powierzchni tynków odejmujemy powierzchnie nieotynkowane, powierzchnie elementów ciągnionych, elementów kamiennych, wykładzin oraz powierzchnie otworów mających otynkowane ościeża, jeżeli ich powierzchnia jest większa niż 1 m². Licowanie płytkami i okładziny z masy lastryko ścian, cokołów, ościeży i słupów obliczamy w metrach kwadratowych powierzchni licowania. Przedmiar licowania wykonujemy z podziałem na rodzaj powierzchni oraz rodzaj materiałów.

2. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Okna drzwi balkonowe, drzwi wewnętrzne oraz zewnętrzne obmierzamy w metrach kwadratowych w świetle ościeżnic, okna stałe oraz naświetla bez ościeżnic – w świetle otworów.

3. ROBOTY MALARSKIE

Roboty malarskie obmierzamy w metrach kwadratowych. Od powierzchni ścian i sufitów nie odejmujemy otworów, których powierzchnia nie przekracza 3 m², a ich ościeża są

malowane, a także otworów i miejsc niemalowanych o powierzchni do 1 m². Otwory o powierzchni powyżej 3 m² odejmujemy, ale dodajemy powierzchnie malowanych ościeży.

4. PODŁOGI I POSADZKI

Podkłady betonowe i z materiałów sypkich obmierzamy w metrach sześciennych jako iloczyn grubości i powierzchni. Do powierzchni doliczamy powierzchnie przejść i wnęk, natomiast odliczamy inne powierzchnie (np. słupów) o wielkości powyżej 0,25 m². Warstwy wyrównawcze, podłogi i posadzki obmierzamy w metrach kwadratowych według zasad obliczania powierzchni podkładów. Podłoża betonowe i murarskie oraz podłoża z materiałów sypkich oblicza się w metrach sześciennych. Kubaturę podłoży oblicza się jako iloczyn ich powierzchni i grubości. Wymiary powierzchni przyjmuje się w świetle surowych ścian, doliczając wnęki i przejścia. Z obliczonej powierzchni potrąca się powierzchnie poszczególnych słupów, pilastrów, fundamentów pieców itp. większe od 0,25 m2. Posadzki i podłogi oraz warstwy wyrównawcze, wyrównujące i wygładzające oblicza się w metrach kwadratowych. Obłożenie masą lastryko stopni, podstopni i policzków stopni, obłożenie stopni i podstopni elementami prefabrykowanymi lastryko, zaprawą cementową i wykładzinami z tworzyw sztucznych, oblicza się w metrach kwadratowych powierzchni w rozwinięciu przyjmując wymiary po zewnętrznej powierzchni okładziny. Do powierzchni belki policzkowej wlicza się powierzchnię policzków stopni oraz listwy okapowej. Przy tak obliczonej powierzchni nie należy stosować dodatku za listwę okapową oraz nie należy do powierzchni okładziny stopni wliczać powierzchni policzków stopni.

5. MALOWANIE I TAPETOWANIE

Katalog nie może być stosowany do ustalania nakładów przy malowaniu konstrukcji stalowych jak: mosty, słupy linii wysokiego napięcia itp. oraz konstrukcji budowlanych, pracujących w warunkach agresji chemicznej. Malowanie farbami wodnymi i emulsyjnymi oraz fluatowanie ścian i sufitów należy obliczać w metrach kwadratowych w świetle ścian surowych. Wysokość ścian mierzy się od wierzchu podłogi do spodu sufitu. Jeżeli ściany są gładkie, powierzchnie ozdobnych fasad należy doliczać do powierzchni sufitów. Przy malowaniu farbami wodnymi i emulsyjnymi ścian, jeżeli ościeża i nadproża są również malowane, z powierzchni ich nie potrąca się otworów do 3 m2. Jeżeli ościeża i nadproża nie są malowane, wówczas potrąca się powierzchnie otworów, mierzone w świetle ościeżnic lub muru (jeżeli otwory nie posiadają ościeżnic). Nie potrąca się jednak otworów i miejsc nie malowanych o powierzchni do 1 m2. Otwory ponad 3 m2 potrąca się doliczając powierzchnię malowanych ościeży. Przy malowaniu i gruntowaniu pokostem powierzchni wykonanych całkowicie w sztablaturze gipsowej lub tynków gładzonych, otwory o powierzchni ponad 1 m2 potrąca się z doliczeniem wnęk, ościeży itp. Sklepienia łukowe należy obliczać w metrach kwadratowych według jej rzeczywistej powierzchni, stosując ewentualnie uproszczone sposoby obmiaru. Tapetowanie oraz malowanie olejne ścian, sufitów i innych powierzchni gładkich oblicza się w metrach kwadratowych według

rzeczywistych wymiarów. Z obliczonej powierzchni nie potrąca się otworów i miejsc nie malowanych bądź nie tapetowanych o powierzchni do 0,25 m^2.

- Powrót do spisu treści

11. Sporządzanie obmiarów

Obmiar robót jest podstawą do sporządzenia kosztorysu powykonawczego i niekiedy zamiennego; dokonywany po wykonaniu robót (dot. stanu rzeczywistego po wykonaniu robót), na podstawie zapisów w książce obmiarów prowadzonej na budowie. Zapisy te prowadzone są sukcesywnie po zakończeniu wykonania robót każdego elementu.
W niektórych przypadkach obmiar robót jest wykonywany poprzez fizyczny pomiar istniejących elementów (w przypadku kosztorysów robót remontowych) – stanowi on wówczas podstawę sporządzenia kosztorysu inwestorskiego.

Sporządzając obmiar, należy zachować następującą kolejność czynności:

1. Dokonanie obmiaru wykonanych prac za pomocą przyrządów pomiarowych.

2. Sprawdzenie zmierzonych wielkości w zakresie zgodności z zapisami przedmiaru (w celu uniknięcia pomyłek lub ustalenia ewentualnych różnic).

3. Naniesienie zmierzonych wielkości na rysunkach projektu (lub jedynie sprawdzenie ich zgodności z rysunkami).

4. Zapis w książce obmiarów według kolejności i numeracji pozycji zawartych w kosztorysie ofertowym, na podstawie którego wykonywane są roboty.

5. W przypadku wykonywania robót dodatkowych lub zamiennych w książce obmiarów należy powołać się na zapisy w dzienniku budowy lub protokole konieczności lub kosztorysie dodatkowym.

6. Sporządzenie zbiorczego obmiaru robót zawierającego wszystkie obmiary wcześniej zapisane w książce obmiarów, ze wskazaniem nie tylko lokalizacji elementu (jak w przedmiarze), ale również numeru książki obmiaru i strony z książki obmiaru.
W zbiorczym obmiarze zapisuje się jednie wyniki przeniesione z książek obmiaru (bez sprawdzonych już wyliczeń zawartych w książce obmiaru) i sumuje, podając w jednej pozycji.

- Powrót do spisu treści

12. Sporządzanie kosztorysów inwestorskich

Wartość kosztorysowa bez VAT	**741,71**
Słownie: siedemset czterdzieści jeden i 71/100 zł	

KOSZTORYS INWESTORSKI

ROBOTY REMONTOWE OGÓLNOBUDOWLANE

Obiekt	Przykładowy kosztorys pomieszczenia biurowego
Rodzaj robót	Remont pomieszczenia biurowego
Branża	budowlana
Kod CPV	45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
Adres	Gdańsk
Poziom cen	Sekocenbud - III Kwartał 2016 r.
Stawka robocizny	14,80 zł/r-g
Koszty zakupu	0%
Koszty pośrednie	65,1% R+S
Zysk	10,7% R+S+Kp(R+S)

Gdańsk 5 października 2016 r.

Rekomendacja Jakości'dla programu do kosztorysowania Rodos przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul.Hoża 50

Przykładowy kosztorys pomieszczenia biurowego

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	1. Roboty rozbiórkowe						
1	KNR-W 4-01 0353/09 Wykucie z muru ościeżnic stalowych drzwiowych o powierzchni do 2m2						
	1 szt						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g	1,31	14,80	19,39		
	Razem k.b. 19,39				19,39		
	Koszty pośrednie 65,1% R+S 12,62				12,62		
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S) 3,43				3,43		
	Razem pozycja 35,44				35,44		
	Cena jednostkowa (35,44)						
2	KNR 4-04 0504/06 Rozebranie posadzek z wykładzin z tworzyw sztucznych w rulonie						
	1 m2						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g	0,22	14,80	3,26		
	Razem k.b. 3,26				3,26		
	Koszty pośrednie 65,1% R+S 2,12				2,12		
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S) 0,58				0,58		
	Razem pozycja 5,96				5,96		
	Cena jednostkowa (5,96)						
3	KNR-W 4-01 0713/03 Przetarcie istniejących tynków z zeskrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach						
	1 m2						
	Robocizna R=1						
	Robocizna razem	r-g	0,3	14,80	4,44		
	Razem k.b. 4,44				4,44		
	Koszty pośrednie 65,1% R+S 2,89				2,89		
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S) 0,78				0,78		
	Razem pozycja 8,11				8,11		
	Cena jednostkowa (8,11)						
4	KNR-W 4-01 0713/04 Przetarcie istniejących tynków z zeskrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na suftach						
	1 m2						
	Robocizna R=1						
	Robocizna razem	r-g	0,47	14,80	6,96		
	Razem k.b. 6,96				6,96		
	Koszty pośrednie 65,1% R+S 4,53				4,53		
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S) 1,23				1,23		
	Razem pozycja 12,72				12,72		
	Cena jednostkowa (12,72)						
5	KNR K-32 0201/01 Oczyszczenie starego podłoża pod nowe warstwy posadzkowe						
	1 m2						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g	0,22	14,80	3,26		
	Razem k.b. 3,26				3,26		
	Koszty pośrednie 65,1% R+S 2,12				2,12		
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S) 0,58				0,58		
	Razem pozycja 5,96				5,96		
	Cena jednostkowa (5,96)						
	RAZEM: Roboty rozbiórkowe						
	Razem k.b.				37,31	0,00	0,00
	Koszty zakupu 0%					0,00	
	Koszty pośrednie 65,1% R+S				24,28	0,00	0,00
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S)				6,60	0,00	0,00
	Razem				68,19	0,00	0,00
	Razem element					**68,19**	

Przykładowy kosztorys pomieszczenia biurowego

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		1. Roboty rozbiórkowe				**68,19**
1	KNR-W 4-01 0353/09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych drzwiowych o powierzchni do 2m2	szt	1,00	(35,44)	35,44
2	KNR 4-04 0504/06	Rozebranie posadzek z wykładzin z tworzyw sztucznych w rulonie	m2	1,00	(5,96)	5,96
3	KNR-W 4-01 0713/03	Przetarcie istniejących tynków z zeskrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m2	1,00	(8,11)	8,11
4	KNR-W 4-01 0713/04	Przetarcie istniejących tynków z zeskrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na suftach	m2	1,00	(12,72)	12,72
5	KNR K-32 0201/01	Oczyszczenie starego podłoża pod nowe warstwy posadzkowe	m2	1,00	(5,96)	5,96
		2. Roboty wykończeniowe				**673,52**
6	KNR-W 2-02 1130/03	Warstwy gruntujące do wykładzin tekstylnych	m2	1,00	(16,23)	16,23
7	KNR-W 2-02 1124/01	Posadzki z wykładzin tekstylnych rulonowych klejonych do podkładu	m2	1,00	(58,84)	58,84
8	KNR-W 2-02 1124/06	Listwy przyścienne profilowane z tworzyw sztucznych	m	1,00	(8,88)	8,88
9	KNR-W 2-02 1510/05	Malowanie powierzchni ścian i sufitów ze szpachlowaniem i gruntowaniem farbami akrylowymi	m2	1,00	(13,32)	13,32
10	KNR-W 2-02 1510/06	Dodatek za każde dalsze malowanie tynków farbami akrylowymi	m2	1,00	(2,55)	2,55
11	KNR-W 2-02 1025/03	Ościeżnice stalowe do drzwi wewnętrznych	szt	1,00	(121,73)	121,73
12	KNR-W 2-02 1022/01	Skrzydła drzwiowe płytowe jednoskrzydłowe pełne	m2	1,00	(451,97)	451,97
		Razem				741,71

Przykładowy kosztorys pomieszczenia biurowego

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	2. Roboty wykończeniowe						
6	KNR-W 2-02 1130/03 Warstwy gruntujące do wykładzin tekstylnych						
	1 m2						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g	0,22	14,80	3,26		
	Materiały						
	Klej poliuretanowy do parkietu, mozaiki, parkietu lamelowego i z drewna egzotycznego	kg	0,5	18,41		9,21	
	Materiały pomocnicze	%	1,5			0,14	
	Sprzęt						
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0088	56,67			0,50
	Razem k.b. 13,11				3,26	9,35	0,50
	Koszty zakupu 0% 0,00					0,00	
	Koszty pośrednie 65,1% R+S 2,45				2,12		0,33
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S) 0,67				0,58		0,09
	Razem pozycja 16,23				5,96	9,35	0,92
	Cena jednostkowa (16,23)						
7	KNR-W 2-02 1124/01 Posadzki z wykładzin tekstylnych rulonowych klejonych do podkładu						
	1 m2						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g	0,363	14,80	5,37		
	Materiały						
	Wykładzina podłogowa z włókien syntetycznych - igłowana, wzorzysta	m2	1,112	39,04		43,41	
	Klej uniwersalny do wykładzin PVC typu Osakryl	kg	0,8	5,72		4,58	
	Materiały pomocnicze	%	1,5			0,72	
	Sprzęt						
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0036	7,94			0,03
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0025	56,67			0,14
	Razem k.b. 54,25				5,37	48,71	0,17
	Koszty zakupu 0% 0,00					0,00	
	Koszty pośrednie 65,1% R+S 3,61				3,50		0,11
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S) 0,98				0,95		0,03
	Razem pozycja 58,84				9,82	48,71	0,31
	Cena jednostkowa (58,84)						
8	KNR-W 2-02 1124/06 Listwy przyścienne profilowane z tworzyw sztucznych						
	1 m						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g	0,147	14,80	2,18		
	Materiały						
	Listwa typu "J" 1/2, biała lub kolor do okładzin winylowych	m	1,05	3,33		3,50	
	Klej poliuretanowy do parkietu, mozaiki, parkietu lamelowego i z drewna egzotycznego	kg	0,07	18,41		1,29	
	Materiały pomocnicze	%	1,5			0,07	
	Sprzęt						
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0002	7,94			0,00
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0003	56,67			0,02
	Razem k.b. 7,06				2,18	4,86	0,02
	Koszty zakupu 0% 0,00					0,00	
	Koszty pośrednie 65,1% R+S 1,43				1,42		0,01
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S) 0,39				0,39		0,00
	Razem pozycja 8,88				3,99	4,86	0,03
	Cena jednostkowa (8,88)						
9	KNR-W 2-02 1510/05 Malowanie powierzchni ścian i sufitów ze szpachlowaniem i gruntowaniem farbami akrylowymi						
	1 m2						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g	0,318	14,80	4,71		
	Materiały						
	Farba emulsyjna akrylowa nawierzchniowa strukturalna do wymalowań wewnętrznych, biała	dm3	0,259	9,46		2,45	
	Klej kostny extra	kg	0,005	30,00		0,15	
	Szpachlówka emulsyjna ogólnego stosowania	dm3	0,3	6,71		2,01	
	Materiały pomocnicze	%	1,5			0,07	
	Sprzęt						
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0003	56,67			0,02

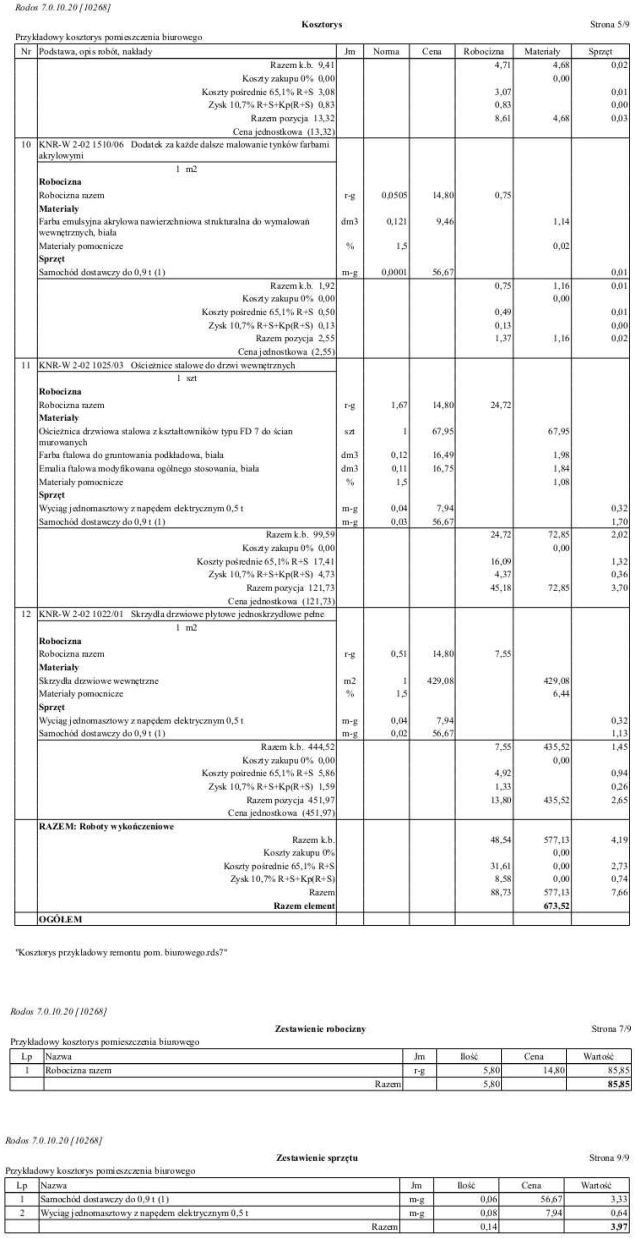
"Kosztorys przykładowy remontu pom. biurowego.rds7"

Przykładowy kosztorys pomieszczenia biurowego

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem k.b.				85,85	577,13	4,19
	Koszty zakupu 0%					0,00	
	Koszty pośrednie 65,1% R+S				55,89	0,00	2,73
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S)				15,18	0,00	0,74
	Razem				156,92	577,13	7,66
	Ogółem					**741,71**	

Przykładowy kosztorys pomieszczenia biurowego

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Emalia ftalowa modyfikowana ogólnego stosowania, biała	dm3	0,11	16,75	1,84
2	Farba emulsyjna akrylowa nawierzchniowa strukturalna do wymalowań wewnętrznych, biała	dm3	0,38	9,46	3,59
3	Farba ftalowa do gruntowania podkładowa, biała	dm3	0,12	16,49	1,98
4	Klej kostny extra	kg	0,01	30,00	0,15
5	Klej poliuretanowy do parkietu, mozaiki, parkietu lamelowego i z drewna egzotycznego	kg	0,57	18,41	10,50
6	Klej uniwersalny do wykładzin PVC typu Osakryl	kg	0,80	5,72	4,58
7	Listwa typu "J" 1/2, biała lub kolor do okładzin winylowych	m	1,05	3,33	3,50
8	Ościeżnica drzwiowa stalowa z kształtowników typu FD 7 do ścian murowanych	szt	1,00	67,95	67,95
9	Skrzydła drzwiowe wewnętrzne	m2	1,00	429,08	429,08
10	Szpachlówka emulsyjna ogólnego stosowania	dm3	0,30	6,71	2,01
11	Wykładzina podłogowa z włókien syntetycznych - igłowana, wzorzysta	m2	1,11	39,04	43,41
	Razem				**568,59**
	Materiały pomocnicze				8,54
	Razem				**577,13**



Rodos 7.0.10.20 [10268]

Kosztorys Strona 5/9

Przykładowy kosztorys pomieszczenia biurowego

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem k.b. 9,41				4,71	4,68	0,02
	Koszty zakupu 0% 0,00					0,00	
	Koszty pośrednie 65,1% R+S 3,08				3,07		0,01
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S) 0,83				0,83		0,00
	Razem pozycja 13,32				8,61	4,68	0,03
	Cena jednostkowa (13,32)						
10	KNR-W 2-02 1510/06 Dodatek za każde dalsze malowanie tynków farbami akrylowymi						
	1 m2						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g	0,0505	14,80	0,75		
	Materiały						
	Farba emulsyjna akrylowa nawierzchniowa strukturalna do wymalowań wewnętrznych, biała	dm3	0,121	9,46		1,14	
	Materiały pomocnicze	%	1,5			0,02	
	Sprzęt						
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0001	56,67			0,01
	Razem k.b. 1,92				0,75	1,16	0,01
	Koszty zakupu 0% 0,00					0,00	
	Koszty pośrednie 65,1% R+S 0,50				0,49		0,01
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S) 0,13				0,13		0,00
	Razem pozycja 2,55				1,37	1,16	0,02
	Cena jednostkowa (2,55)						
11	KNR-W 2-02 1025/03 Ościeżnice stalowe do drzwi wewnętrznych						
	1 szt						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g	1,67	14,80	24,72		
	Materiały						
	Ościeżnica drzwiowa stalowa z kształtowników typu FD 7 do ścian murowanych	szt	1	67,95		67,95	
	Farba ftalowa do gruntowania podkładowa, biała	dm3	0,12	16,49		1,98	
	Emalia ftalowa modyfikowana ogólnego stosowania, biała	dm3	0,11	16,75		1,84	
	Materiały pomocnicze	%	1,5			1,08	
	Sprzęt						
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,04	7,94			0,32
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,03	56,67			1,70
	Razem k.b. 99,59				24,72	72,85	2,02
	Koszty zakupu 0% 0,00					0,00	
	Koszty pośrednie 65,1% R+S 17,41				16,09		1,32
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S) 4,73				4,37		0,36
	Razem pozycja 121,73				45,18	72,85	3,70
	Cena jednostkowa (121,73)						
12	KNR-W 2-02 1022/01 Skrzydła drzwiowe płytowe jednoskrzydłowe pełne						
	1 m2						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g	0,51	14,80	7,55		
	Materiały						
	Skrzydła drzwiowe wewnętrzne	m2	1	429,08		429,08	
	Materiały pomocnicze	%	1,5			6,44	
	Sprzęt						
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,04	7,94			0,32
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,02	56,67			1,13
	Razem k.b. 444,52				7,55	435,52	1,45
	Koszty zakupu 0% 0,00					0,00	
	Koszty pośrednie 65,1% R+S 5,86				4,92		0,94
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S) 1,59				1,33		0,26
	Razem pozycja 451,97				13,80	435,52	2,65
	Cena jednostkowa (451,97)						
	RAZEM: Roboty wykończeniowe						
	Razem k.b.				48,54	577,13	4,19
	Koszty zakupu 0%					0,00	
	Koszty pośrednie 65,1% R+S				31,61	0,00	2,73
	Zysk 10,7% R+S+Kp(R+S)				8,58	0,00	0,74
	Razem				88,73	577,13	7,66
	Razem element					**673,52**	
	OGÓŁEM						

"Kosztorys przykładowy remontu pom. biurowego.rds7"

Rodos 7.0.10.20 [10268]

Zestawienie robocizny Strona 7/9

Przykładowy kosztorys pomieszczenia biurowego

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Robocizna razem	r-g	5,80	14,80	85,85
	Razem		5,80		**85,85**

Rodos 7.0.10.20 [10268]

Zestawienie sprzętu Strona 9/9

Przykładowy kosztorys pomieszczenia biurowego

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,06	56,67	3,33
2	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,08	7,94	0,64
	Razem		0,14		**3,97**

Inwestorzy, ogłaszając przetarg, którego przedmiotem jest wykonanie albo zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych, zobowiązani są sporządzić kosztorys inwestorski. Dokument ten służy do określenia wartości szacunkowej zamówienia zamierzonych robót budowlanych oraz analizy i porównania kosztorysów ofertowych. Zasady sporządzania kosztorysu inwestorskiego zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 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. Kosztorys inwestorski opracowuje się metodą kalkulacji uproszczonej.

Jeżeli wykonanie robót budowlanych wymaga uzyskania pozwolenia na budowę, dokumentacja projektowa, służąca do opisu przedmiotu zamówienia, składa się w szczególności z:

a) projektu budowlanego w zakresie uwzględniającym specyfikę robót budowlanych,

b) projektów wykonawczych,

c) przedmiaru robót,

d) informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w przypadkach gdy jej opracowanie jest wymagane na podstawie odrębnych przepisów.

Jeżeli wykonanie robót budowlanych nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę, dokumentacja projektowa, służąca do opisu przedmiotu zamówienia, składa się w szczególności z:

a) planów, rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych podstawowych oraz uwarunkowań i dokładnej lokalizacji ich wykonywania,

b) przedmiaru robót,

c) projektów, pozwoleń, uzgodnień i opinii wymaganych odrębnymi przepisami.

Jeżeli zamówienie jest udzielane w trybie zamówienia z wolnej ręki lub w istotnych postanowieniach umowy przyjęto zasadę wynagrodzenia ryczałtowego, dokumentacja projektowa może nie obejmować przedmiaru robót.

Celem właściwego ustalenia wartości robót budowlanych w kosztorysie inwestorskim, a także ceny ofertowej, niezbędne jest prawidłowe i jednoznaczne sprecyzowanie w dokumentacji projektowej zakresu ilościowego poszczególnych robót w postaci przedmiaru.

Istotne podczas sporządzania kosztorysów inwestorskich są założenia wyjściowe do kosztorysowania, które powinny być sporządzane przez Zamawiającego w porozumieniu z Wykonawcą dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych przed wykonaniem kosztorysu inwestorskiego. Wynika to z faktu, iż są to – „dane techniczne, technologiczne i organizacyjne nieokreślone w dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, a mające wpływ na wysokość wartości kosztorysowej" (np. odległość odwozu ziemi z wykopów, warunki utrudnione wykonywania robót, itp.)

- Powrót do spisu treści

13. Definicje

cena kosztorysowa

Wartość wynikająca z opracowanych kosztorysów. Cena kosztorysu inwestorskiego stanowi podstawę oszacowania wartości zamówienia i ustalana jest na podstawie katalogów cen. W kosztorysie ofertowym Wykonawca ustala cenę w oparciu o katalogi, oferty Podwykonawców lub na bazie doświadczenia. Cena kosztorysu powykonawczego jest adekwatna do rzeczywiście poniesionych wydatków (wartości wystawionych faktur).

dokumentacja projektowa

Wymagany odrębnymi przepisami projekt budowlany wraz z opisami i rysunkami niezbędnymi do realizacji robót, w razie potrzeby uzupełniany szczegółowymi projektami, lub opis zawierający określenie rodzaju, zakresu i standardu wykonania robót, wynikający z inwentaryzacji lub protokołu typowania robót.

dziennik budowy

Urzędowy dokument przeznaczony do zapisu przebiegu robót i zdarzeń na budowie oraz notowania okoliczności zaistniałych w trakcie realizacji robót. Zapisy w dzienniku budowy należy prowadzić na bieżąco w porządku chronologicznym. Wpisów dokonuje się kolejno, bez pozostawienia pustych miejsc. Przy każdym zapisie umieszcza się datę oraz podpis osoby dokonującej zapisu z podaniem imienia i nazwiska, stanowiska służbowego i nazwy instytucji, którą reprezentuje. Każdy pobyt inspektora nadzoru, jego wskazówki oraz decyzje wymagają odnotowania w dzienniku budowy.

Inwestor

Uczestnik procesu budowlanego, zobligowany do zorganizowania procesu budowy z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Obowiązkiem Inwestora jest wyznaczenie osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych w celu opracowania projektu budowlanego oraz w zależności od potrzeb innych projektów, a także planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Inwestor odpowiada również za objęcie kierownictwa budowy przez kierownika budowy oraz wykonanie i odbiór robót budowlanych. W przypadkach uzasadnionych wysokim stopniem skomplikowania robót budowlanych lub warunkami gruntowymi, Inwestor odpowiada za ustanowienie nadzoru nad wykonywaniem robót budowlanych. W celu rozpoczęcia działań zmierzających do inwestycji, Inwestor musi posiadać tytuł prawny do nieruchomości przeznaczonej na cele budowlane (zazwyczaj akt notarialny) i zgodność zamierzenia budowlanego z obowiązującymi przepisami.

inwestycja

Ponoszenie nakładów na czynności mające na celu zwiększenie stanu ilościowego i wartości (lub tylko wartości) posiadanych przez daną jednostkę środków trwałych. Inwestycja może zatem polegać na zakupie środków trwałych w postaci gotowych do eksploatacji obiektów (budynków i budowali), środków transportu i urządzeń

technicznych. Inwestycją jest również budowa i montaż nowych oraz ulepszanie już istniejących środków trwałych poprzez ich przebudowę, rozbudowę, rekonstrukcję, adaptację lub modernizację.

jednostkowe nakłady rzeczowe

Nakłady rzeczowe czynników produkcji: robocizny, materiałów oraz pracy sprzętu i środków transportu technologicznego ujęte w katalogach lub ustalone na podstawie analizy indywidualnej.

jednostka przedmiarowa

Jednostka miary odpowiadająca poszczególnym pozycjom w przedmiarze robót, np. metr bieżący, metr kwadratowy, metr sześcienny, sztuka, kilogram, komplet, roboczogodzina.

katalog nakładów rzeczowych

Usystematyzowany zbiór norm ilościowych, określający specyfikację i ilości nakładów rzeczowych koniecznych do wykonania elementów lub robót. KNR stanowi podstawę sporządzania kosztorysów szczegółowych.

koszty bezpośrednie

Koszty działalności operacyjnej mające bezpośredni związek z wytwarzanym produktem, np. koszty materiałów bezpośrednich, koszty wynagrodzeń bezpośrednich, świadczenia na rzecz pracowników, koszty usług obcych bezpośrednich, zużycie narzędzi i oprzyrządowania specjalnego potrzebnego do bezpośredniej produkcji.

koszty pośrednie

Składnik kalkulacyjny ceny kosztorysowej uwzględniający nieujęte w kosztach bezpośrednich koszty zaliczane zgodnie z odrębnymi przepisami do kosztów uzyskania przychodów, w szczególności koszty ogólne budowy oraz koszty zarządu.

• **Koszty ogólne budowy** obejmują

• zarządzanie budową,

• utrzymanie biura budowy,

• utrzymanie zaplecza socjalnego i świadczeń na rzecz pracowników,

• utrzymanie terenu i zaplecza budowy,

• koszty ochrony i zabezpieczenia budowy,

• koszty usług obcych dotyczących realizacji budowy, których nie można przyporządkować poszczególnym obiektom budowlanym.

• **Koszty zarządu** obejmują płace i narzuty na płace pracowników zarządu, delegacje i przejazdy, eksploatacja służbowych samochodów osobowych, koszty biurowe i utrzymania obiektów ogólnego przeznaczenia, amortyzacja i remonty środków trwałych, czynsze i ubezpieczenia. Koszty zarządzania budową są związane przede wszystkim z kierownikiem budowy oraz jego pomocnikami. Do kosztów tych należy zaliczyć ich wynagrodzenia wraz z narzutami.

książka obmiarów

Dokument służący do rejestrowania ilości faktycznie wykonanych robót. Stanowi podstawowy dokument do obliczania wartości rozliczanych w kosztorysie robót. Jej prowadzenie należy do obowiązków kierownika budowy. Zakłada się ją oddzielnie dla każdego kosztorysu częściowego. Zawiera dane ogólne (obiekt, roboty, określenie kosztorysu) oraz arkusze do opisu i obmiaru ilości robót. Układ treści arkusza książki obmiarów tożsamy z formularzem do sporządzania przedmiaru.

roboty wykończeniowe

Prace obejmujące:

- tynki i gładzie, sztablatury i okładziny wewnętrzne,
- tynki, gładzie i okładziny zewnętrzne,
- stolarkę okienną i drzwiową,
- roboty malarskie,
- podłogi i posadzki.

specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

Opracowanie zawierające informacje niezbędne do sporządzenia prawidłowego kosztorysu, tj. wymagania w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, standardy i wymagania jakościowe oraz sposoby obmiaru i odbioru robót. W zakres specyfikacji technicznych wchodzą:

- ogólna charakterystyka techniczna obiektu,
- dane dotyczące warunków lokalnych na placu budowy, w szczególności:

- położenie, schemat i dostępność placu budowy,

- opis warunków geotechnicznych,

- opis infrastruktury istniejącej na placu budowy,

- szczególne wymagania dotyczące urządzenia placu budowy,

- szczególne wymagania dotyczące środowiska naturalnego i komfortu publicznego,

- szczegółowe specyfikacje techniczne, odnoszące się do poszczególnych rodzajów robót, w tym:

- zakres stosowania danej specyfikacji (określenie rodzaju robót, których dotyczy) z krótkim opisem poszczególnych asortymentów robót,

- szczegółowe wymagania techniczne w zakresie własności materiałów i surowców,

- szczegółowe wymagania techniczne w zakresie jakości oraz metod wykonania poszczególnych asortymentów robót,

- szczegółowe wymagania dotyczące zakresu badań kontrolnych, których wyniki należy przedstawić wraz ze zgłoszeniem gotowości robót do odbioru,

- opis sposobu obliczenia wynagrodzenia za wykonanie danego asortymentu robót ze wskazaniem jednostki obmiarowej, zasad obmiaru oraz zakresu robót pomocniczych, które powinny być ujęte w cenie danego rodzaju roboty.

tabela wartości elementów scalonych

Tabela zawierająca zestawienie wartości poszczególnych elementów obiektu i rodzajów robót z wyszczególnieniem składników kalkulacyjnych (R, M, K, S, Kp Z). W następstwie tego oblicza się w tej tabeli wartość kosztorysową dla całego obiektu. Jest to skrótowe przedstawienie całego kosztorysu.

Wykonawca

Osoba fizyczna, prawna albo jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, oferująca wykonanie robót budowlanych lub obiektu budowlanego, dostawę produktów lub świadczenia usług lub ubiegająca się o udzielenie zamówienia, która złożyła ofertę lub zawarła umowę w sprawie zamówienia publicznego (art. 7 pkt 30 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych, Dz.U. 2019 poz. 2019).

założenia wyjściowe do kosztorysowania

Ustalone przez Zamawiającego dane techniczne, technologiczne i organizacyjne nieokreślone w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, a mające wpływ na wysokość ceny kosztorysowej oraz ustalone przez Zamawiającego wymagania dotyczące metod i podstaw opracowania kosztorysu, w szczególności w zakresie formuły kalkulacyjnej oraz podstaw ustalania cen jednostkowych lub jednostkowych nakładów rzeczowych i podstaw cenowych.

Zamawiający

Osoba fizyczna, osoba prawna albo jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, zobowiązana na podstawie ustawy prawo zamówień publicznych do jej stosowania (art. 7 pkt 31 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych, Dz.U. 2019 poz. 2019). Zgodnie z treścią art. 37 Prawa zamówień publicznych Zamawiający przygotowuje i przeprowadza postępowanie o udzielenie zamówienia i przeprowadza konkurs.

- Powrót do spisu treści

14. Spis rysunków

Rys. 1. Przykładowa ogólna charakterystyka obiektu

Rys. 2. Kosztorys inwestorski

Rys. 3. Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Rys. 4. Tabela do sporządzania kosztorysu metodą kalkulacji uproszczonej

Rys. 5. Tabela do sporządzania kosztorysu metodą kalkulacji szczegółowej

Rys. 6. Tabela do sporządzania kosztorysu metodą uproszczoną

Rys. 7. Tabela do sporządzania przedmiaru i obmiaru robót

Rys. 8. Kosztorys inwestorski

- Powrót do spisu treści

15. Bibliografia

Normy prawne:

Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2019 poz. 2019).

Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 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. 2021 poz. 2458).

Wydawnictwa zwarte:

Bisaga B., Bisaga M., *Organizacja, kontrola i sporządzanie kosztorysów robót wykończeniowych*, Część 2, WSiP, Warszawa 2019.

Laurowski T., *Kosztorysowanie w budownictwie,* Wydanie drugie, KaBe, Krosno 2015.

Romnik Z., *Organizacja, kontrola i sporządzanie kosztorysów robót wykończeniowych, Część* 2, WSiP, Warszawa 2019.

- Powrót do spisu treści

Powiązane materiały