



Nazwa projektu:

ROZBIÓRKA I BUDOWA MOSTU NA POTOKU BABIOGÓRSKIM W M. ZAWOJA, W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR K1693 ZAWOJA – MARKOWA, W KM 3+295, WRAZ Z PRZEBUDOWĄ DROGI NA DOJAZDACH ORAZ BUDOWĄ MOSTU TYMCZASOWEGO

Adres inwestycji:

**Województwo małopolskie Powiat suski Gmina Zawoja
Obręb nr 0002 Zawoja jednostka ewidencyjna 121508_2 Zawoja
działki nr: 21474/3, 21474/5, 21616/3, 21621/57, 21622/4, 21623/4,
21623/5, 23573/3, 24317/2, 24317/3, 24317/4**

Inwestor / Zamawiający:

**POWIAT SUSKI
w Suchej Beskidzkiej
ul. Kościelna 5b
200 Sucha Beskidzka**

Nazwa inwestycji:

Branża:

PRZEBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ

Faza opracowania:

PRZEDMIAR ROBÓT

Tom:

Kody CPV:

**45120000-4 Próbne wiercenia i wykopy
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i
rurociągów do odprowadzania ścieków**

**Instytucja opracowująca
przedmiar:**

**Krzysztof Suder Kosztorysowanie
30-045 Kraków ul. Królewska 78/7**

Opracował:

Miejsce, data:

KRAKÓW grudzień 2021

1. SPIS ZAWARTOŚCI

2. CZĘŚĆ A - WSTĘP

- TEMAT OPRACOWANIA
- CEL OPRACOWANIA
- ZAKRES OPRACOWANIA - PRZEDMIAR OBEJMUJE

3. CZĘŚĆ B - ZAŁOŻENIA PRZEDMIAROWE

- PODSTAWY OPRACOWANIA
- ZAWARTOŚĆ RZECZOWA
- METODA WYKONANIA PRZEDMIARU
- DANE DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT
- DANE DOTYCZĄCE ORGANIZACJI I ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY

5. CZĘŚĆ C - POZYCJE PRZEDMIARU

WSTĘP

1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest opracowanie przedmiaru na podstawie dokumentacji projektowej, w ramach zadania:

ROZBIÓRKA I BUDOWA MOSTU NA POTOKU BABIOGÓRSKIM W M. ZAWOJA, W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR K1693 ZAWOJA – MARKOWA, W KM 3+295, WRAZ Z PRZEBUDOWĄ DROGI NA DOJAZDACH ORAZ BUDOWĄ MOSTU TYMCZASOWEGO

2. CEL OPRACOWANIA

Opracowanie ma na celu szacunkowe ustalenie zakresu robót.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest określenie szacunkowego zakresu robót związanych z budową sieci wodociągowej wraz z robotami towarzyszącymi w ramach inwestycji wymienionej w punkcie 1.

WPROWADZENIE

do opracowania zestawienia wielkości i kosztów zadania inwestycyjnego na wykonanie robót

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10 maja 2013 w sprawie szczegółowego zakresu i form dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych, wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowych ogłoszony w D.Z. z dnia 24 września 2013r poz. 1129.
- 1.2. Katalog Nakładów Rzeczowych (KNR).i Kosztorysowe Normy Nakładów Rzeczowych (KNNR) lub kalkulacje indywidualne.
- 1.3. Ustawa „Prawo Zamówień Publicznych” ujednolicony tekst ustawy z dnia 20 lipca 2017 r.
Dz. U. z 24 sierpnia 2017 r. poz. 1579.
- 1.4. Środowiskowe Metody Kosztorysowania Robót Budowlanych – ogólne zasady i wzorce kosztorysowania – wydanie I Warszawa Grudzień 2001
- 1.5. Oficyna Wydawnicza POLCEN sp. z o.o. „Regulamin kosztorysowania Polcen – wydanie I.

2. ZAWARTOŚĆ RZECZOWA ZESTAWIENIA ROBÓT ZADANIA INWESTYCYJNEGO

- 2.1. Bezpośrednie wielkości i zakres wykonania robót zgodnie z projektem i założeniami technicznym i obmiarem wykonanym przez Biuro Projektowe..

3. METODA WYKONANIA PRZEDMIARU

- 3.1. Opracowanie obejmuje zestawienie planowanych robót w kolejności Specyfikacji Technicznych.
- 3.2. Obliczenie i podanie ilości ustalonych jednostek przedmiarowych wg obmiaru wykonanego przez biuro projektowe
- 3.3. Podstawą nakładów rzeczowych są Kalkulacje Indywidualne.
- 3.4. Opis robót i opis czynności wchodzących w zakres robót sporządzony przed wykonaniem robót na podstawie opisu technicznego, Specyfikacji Technicznych.

4. DANE DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT

Roboty będą prowadzone zgodnie z założeniami technologicznymi zawartymi w dokumentacji, Specyfikacjach Technicznych oraz przepisami BHP. i Ppoż

6. DANE DOTYCZĄCE ORGANIZACJI I ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY, ZASADY I SPOSÓB REALIZACJI, ZASADY POKRYWANIA KOSZTÓW

1. Koszty Projektu Organizacji i Zagospodarowania Placu Budowy pokrywa Wykonawca.
2. Doprowadzenie wody, energii elektrycznej, linii telefonicznej do placu budowy - na koszt Wykonawcy.
3. Dojazdy do placu budowy i koszty pozyskania materiałów - pokrywa Wykonawca.
4. Obiekty i urządzenia w obrębie placu budowy, których koszt wykonania pokrywa Wykonawca:
 - linie rozprowadzające, wodociągowe, energetyczne i inne,
 - składowiska materiałów, wiaty, zaplecze socjalne,
 - place manewrowe i dojazdy do składowisk,
 - koszty transportu wewnętrznego
- 5. Koszty utylizacji pokrywa Wykonawca,

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1.1	Budowa podziemnych linii wodociągowych przy przebudowie i budowie dróg

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys		PRZEBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ		
1	Grupa	D-01.00.00.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.1	Element	D-01.03.05.	Budowa podziemnych linii wodociągowych przy przebudowie i budowie dróg		
1.1.1	AT 11/ 105/ 8 (1) AT 11/ 108/ 7 (3)		mechaniczne wykonanie wykopów w gruncie kat.III w umocnieniu typu box z załadowaniem urobku na środki transportowe i wywiezienie z terenu budowy w miejsce wybrane przez wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 10 km, przyjęto 80 % ogólnych robót ziemnych,		
Wyliczenie ilości robót:					
ilość wykopu -			$0.69 * ((0.00 + 1.63) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		0,560
ilość wykopu -			$0.76 * ((3.01 + 2.97) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		1,940
ilość wykopu -			$0.88 * ((2.02 + 2.50) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		1,732
ilość wykopu -			$1.08 * ((1.78 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		1,633
ilość wykopu -			$1.20 * ((2.22 + 2.02) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		2,227
ilość wykopu -			$1.31 * ((1.63 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		1,902
ilość wykopu -			$1.32 * ((1.89 + 2.02) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		2,276
ilość wykopu -			$1.37 * ((2.02 + 1.78) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		2,302
ilość wykopu -			$1.48 * ((2.49 + 2.22) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		3,025
ilość wykopu -			$1.55 * ((2.50 + 3.11) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		3,726
ilość wykopu -			$1.62 * ((2.97 + 2.89) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		4,056
ilość wykopu -			$1.85 * ((3.11 + 3.01) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		4,825
ilość wykopu -			$2.00 * ((1.60 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		2,880
ilość wykopu -			$2.45 * ((2.89 + 2.49) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		5,664
ilość wykopu -			$2.50 * ((1.60 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		3,600
ilość wykopu -			$3.48 * ((1.67 + 1.89) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		5,512
			RAZEM:	47,860 m3	47,860
1.1.2	AT 11/ 107/ 9 (1) AT 11/ 108/ 7 (3)		ręczne wykonanie wykopów w gruncie kat.III w umocnieniu typu box z załadowaniem urobku na środki transportowe i wywiezienie z terenu budowy w miejsce wybrane przez wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 10 km, przyjęto 20 % ogólnych robót ziemnych,		
Wyliczenie ilości robót:					
ilość wykopu -			$0.69 * ((0.00 + 1.63) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$		0,140
ilość wykopu -			$0.76 * ((3.01 + 2.97) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$		0,485
ilość wykopu -			$0.88 * ((2.02 + 2.50) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$		0,433
ilość wykopu -			$1.08 * ((1.78 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$		0,408
ilość wykopu -			$1.20 * ((2.22 + 2.02) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$		0,557
ilość wykopu -			$1.31 * ((1.63 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$		0,476
ilość wykopu -			$1.32 * ((1.89 + 2.02) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$		0,569
ilość wykopu -			$1.37 * ((2.02 + 1.78) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$		0,575
ilość wykopu -			$1.48 * ((2.49 + 2.22) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$		0,756
ilość wykopu -			$1.55 * ((2.50 + 3.11) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$		0,932
ilość wykopu -			$1.62 * ((2.97 + 2.89) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$		1,014
ilość wykopu -			$1.85 * ((3.11 + 3.01) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$		1,206
ilość wykopu -			$2.00 * ((1.60 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$		0,720
ilość wykopu -			$2.45 * ((2.89 + 2.49) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$		1,416
ilość wykopu -			$2.50 * ((1.60 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$		0,900
ilość wykopu -			$3.48 * ((1.67 + 1.89) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$		1,378
			RAZEM:	11,965 m3	11,965
1.1.3	KNNR 11/ 501/ 5		wykonanie podłoży i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych z ich przesianiem pod montaż rur sieci wodociągowej		
Wyliczenie ilości robót:					
ilość podsypki -			$0.69 * 1.00 * 0.20$		0,138
ilość podsypki -			$0.76 * 1.00 * 0.20$		0,152

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	ilość podsypki -		0.88*1.00*0.20	0,176	
	ilość podsypki -		1.08*1.00*0.20	0,216	
	ilość podsypki -		1.20*1.00*0.20	0,240	
	ilość podsypki -		1.31*1.00*0.20	0,262	
	ilość podsypki -		1.32*1.00*0.20	0,264	
	ilość podsypki -		1.37*1.00*0.20	0,274	
	ilość podsypki -		1.48*1.00*0.20	0,296	
	ilość podsypki -		1.55*1.00*0.20	0,310	
	ilość podsypki -		1.62*1.00*0.20	0,324	
	ilość podsypki -		1.85*1.00*0.20	0,370	
	ilość podsypki -		2.00*1.00*0.20	0,400	
	ilość podsypki -		2.45*1.00*0.20	0,490	
	ilość podsypki -		2.50*1.00*0.20	0,500	
	ilość podsypki -		3.48*1.00*0.20	0,696	
	ilość zasypki i obsypki -		$\pi=3.141593=3,142$		
	ilość zasypki i obsypki -		$0.69*(1.00*0.50-\pi*0.63^2/4)$	0,130	
	ilość zasypki i obsypki -		$0.76*(1.00*0.50-\pi*0.63^2/4)$	0,143	
	ilość zasypki i obsypki -		$0.88*(1.00*0.50-\pi*0.63^2/4)$	0,166	
	ilość zasypki i obsypki -		$1.08*(1.00*0.50-\pi*0.63^2/4)$	0,203	
	ilość zasypki i obsypki -		$1.20*(1.00*0.50-\pi*0.63^2/4)$	0,226	
	ilość zasypki i obsypki -		$1.31*(1.00*0.50-\pi*0.63^2/4)$	0,247	
	ilość zasypki i obsypki -		$1.32*(1.00*0.50-\pi*0.63^2/4)$	0,249	
	ilość zasypki i obsypki -		$1.37*(1.00*0.50-\pi*0.63^2/4)$	0,258	
	ilość zasypki i obsypki -		$1.48*(1.00*0.50-\pi*0.63^2/4)$	0,279	
	ilość zasypki i obsypki -		$1.55*(1.00*0.50-\pi*0.63^2/4)$	0,292	
	ilość zasypki i obsypki -		$1.62*(1.00*0.50-\pi*0.63^2/4)$	0,305	
	ilość zasypki i obsypki -		$1.85*(1.00*0.50-\pi*0.63^2/4)$	0,348	
	ilość zasypki i obsypki -		$2.00*(1.00*0.50-\pi*0.63^2/4)$	0,377	
	ilość zasypki i obsypki -		$2.45*(1.00*0.50-\pi*0.63^2/4)$	0,461	
	ilość zasypki i obsypki -		$2.50*(1.00*0.50-\pi*0.63^2/4)$	0,471	
	ilość zasypki i obsypki -		$3.48*(1.00*0.50-\pi*0.63^2/4)$	0,655	
			RAZEM:	9,918 m3	9,918
1.1.4	KNR 908/ 306/ 2		wykonanie komory startowej i komory odbiorczej dla przewiertu sterowanego grunt kat. III-IV. Demontaż obudowy i rozpór po zakończeniu przewiertu, zasypanie wykopu z zagęszczeniem	komora	2,000
1.1.5	KNR 218/ 409/ 1 (1)		wykonanie przewiertów maszyną do wierceń poziomych grunt kategorii III-IV	m	21,000
1.1.6	KNRW 219/ 410 / 1 analogia		przeciąganie rur ochronnych przez rury przewierowe, rura ochronna PE100 RC SDR 11 Dn 160x14,6 mm z montażem płóz z kosztami rury ochronnej	m	21,000
1.1.7	KNRW 219/ 306/ 8 (1)		ułożenie na dnie wykopu rur ochronnych PE100 RC SDR 11 Dn 160x14,6 mm z kosztami rury ochronnej	m	16,500
1.1.8	KNR 218/ 412/ 1 (1)		przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 160, bez kosztów rury przewodowej mm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			21,0+16,5	37,500	
			RAZEM:	37,500 m	37,500
1.1.9	KNRW 218/ 109/ 7 (1)		opuszczenie rur na dno wykopu, ułożenie i montaż sieci wodociągowej z rur PE 100 RC SDR11 Dn 63x5,8 mm, sprawdzenie i wyregulowanie niwelety, bez kosztów rury przewodowej		
	Wyliczenie ilości robót:				
			47,0-(21,0+16,5)	9,500	
			RAZEM:	9,500 m	9,500
1.1.10	Kalkulacja indywidualna		koszt pozyskania rury przewodowej PE 100 RC SDR11 Dn 63x5,8 mm	m	47,000
1.1.11	KNR 218/ 613/ 1 (1) Kalkulacja indywidualna		montaż studni rewizyjnych Fi 1000 z gotowych elementów, w gotowym wykopie, antykorozją powierzchni betonowych, z dnem monolitycznym, z stopniami żłazowymi i włazem wyposażonym w herb miasta Krakowa; zabezpieczenie studni przed wpływem niskich temperatur	szt	2,000

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.1.12	Kalkulacja indywidualna		montaż kołnierza specjalnego DN 50 mm do rur stalowych z zabezpieczeniem przed przesunięciem		
	Wyliczenie ilości robót:				
	węzeł W1	1	1,000		
	węzeł W2	1	1,000		
	RAZEM:		2,000	szt	2,000
1.1.13	Kalkulacja indywidualna		montaż tuleji kołnierzowej DN 63 mm do rur stalowych PE, kołnierz luźny stalowy		
	Wyliczenie ilości robót:				
	węzeł W1	1	1,000		
	węzeł W2	1	1,000		
	RAZEM:		2,000	szt	2,000
1.1.14	KNRW 218/ 111/ 1 (1)		połączenie rur za pomocą łuku giętego PE 60st DN 63 mm		
	Wyliczenie ilości robót:				
	węzeł W1	1	1,000		
	RAZEM:		1,000	złącze	1,000
1.1.15	KNRW 218/ 111/ 1 (1)		połączenie rur za pomocą łuku giętego PE 90st DN 63 mm		
	Wyliczenie ilości robót:				
	węzeł W2	1	1,000		
	RAZEM:		1,000	złącze	1,000
1.1.16	KNRW 218/ 111/ 1 (1)		połączenie rur PE za pomocą mufy elektrooporowej DN 63 mm		
	Wyliczenie ilości robót:				
	studnia 1	2	2,000		
	studnia 2	2	2,000		
	RAZEM:		4,000	złącze	4,000
1.1.17	Kalkulacja indywidualna		montaż zasuwy DN 50 mm z krućcami do zgrzewania		
	Wyliczenie ilości robót:				
	studnia 1	1	1,000		
	studnia 2	1	1,000		
	RAZEM:		2,000	szt	2,000
1.1.18	KNNR 4/ 1430/ 1		wykonanie i montaż bloków i oporowych i podporowych pod montowaną armaturę wodociągową		
	Wyliczenie ilości robót:				
		0,16*2	0,320		
	RAZEM:		0,320	m3	0,320
1.1.19	KNRW 218/ 704/ 1		wykonanie próby szczelności sieci wodociągowej rury PE (rurocią 200m)	próba	1,000
1.1.20	KNRW 218/ 708/ 1		wykonanie jednokrotnego płukania sieci wodociągowej, (rurocią 200m)	szt	1,000
1.1.21	KNRW 218/ 707/ 1		wykonanie dezynfekcji rurociągów sieci wodociągowej, (rurocią 200m)	szt	1,000
1.1.22	KNRW 218/ 708/ 1		wykonanie jednokrotnego płukania sieci wodociągowej po dezynfekcji (rurocią 200m)	szt	1,000
1.1.23	KNRW 219/ 102 / 1 analogia		oznakowanie trasy sieci wodociągowej ułożonego w ziemi	m	25,500
1.1.24	AT 11/ 110/ 8 (1)		mechaniczne zasypywanie wykopów po montażu sieci kanalizacji deszczowej z przetrztem na odległość do 3 m, z zagęszczeniem, materiałem pochodzącym z dowozu z kosztami pozyskania kruszywa z materiału zasypowego, wykop w deskowania typu box		
	Wyliczenie ilości robót:				
		(47.860+11.965)-9.918	49,907		
	RAZEM:		49,907	m3	49,907