
Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów

NAZWA INWESTYCJI: Sieć wodociągowa w miejscowości Grzybowo działki nr 28/1 i 22/8

ADRES INWESTYCJI: Grzybowo działki nr 28/1 i 22/8

INWESTOR: Gmina Regimin

ADRES INWESTORA: ul. Adama Rzewuskiego 19

WYKONAWCA: 06-461 Regimin

ADRES WYKONAWCY:

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Sylwia Jaskulska-Paluszyńska

DATA OPRACOWANIA: 16.12.2020

ZALOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Kalkulację opracowano na podstawie

Zlecenia inwestora

Projekt budowlany 2020 r opracowany przez: mgr inż. Sylwia Jaskulska-Paluszyńska,

Sprawdzający : mgr inż. Piotr Kujawa

Szczegółowych specyfikacji technicznych

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. Urz. WE I 340 z 16.12.2002, z późn. zmianami).

II. Wskaźniki kosztów i narzutów

W świetle dotychczasowych doświadczeń, przeprowadzonych analiz porównawczych oraz poziomu stawek i narzutów funkcjonujących na rynku zawieranych umów, przyjęto w oparciu o publikacje SEKOCENBUD wartości średnie z okresu 4 kwartał 2015r tj:

1. koszty pośrednie - $K_p(R, S) = 65\%$

2. Zysk - $Z(R, S, K_p) = 12\%$

3. Robocizna - $R = 15 \text{ zł}$

III. Roboty ziemne

1. grunt kategorii III
2. maszyny i urządzenia, środki transportu

IV. Transport materiałów

- grunt z wykopu na odległość do 1 km/ wg wskazań Inwestora/,
- pospółka i piasek z odległości nie większej niż 75 km
- rurociągi wraz z osprzętem z odległości nie większej niż 20 km

V. Podstawy wyceny

Zgodnie z wymaganiami kosztorys opracowano w oparciu o powszechnie dostępne katalogi KNR, KNNR, KSNR oraz analogie i analizy indywidualne.

VI. UWAGA

Kosztorys obejmuje nakłady na roboty podstawowe tj. odbierane przez zamawiającego zgodnie ze specyfikacją techniczną,

Nakłady na roboty pomocnicze, zabezpieczające i inne towarzyszące robotom podstawowym uwzględniono w kosztach pośrednich, zaś cena materiałów uwzględnia koszty zakupu.

Kalkulacja może stać się nieaktualna w przypadku zastosowania na etapie realizacji innych rozwiązań technologicznych lub zmiany powierzchni użytkowej oraz ruchu cen robót budowlanych.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Zaprojektowano sieć wodociągową o długości 258,30 m, z rur PE100 SDR11 o średnicy DN110.

Projektowana sieć wodociągowa włączona zostanie do istniejącej sieci wodociągowej zlokalizowanej w działce nr 28/1 - droga. Włączenie sieci zaprojektowano za pomocą trójnika żeliwnego kołnierzewego DN150/100/150. Bezpośrednio do trójnika należy zamontować zasuwy odcinające, dla każdego kierunku odrębnie (tj. 2 szt. DN150 i 1 szt. DN100), żeliwne, bezdławicowe, z żeliwa sferoidalnego, z uszczelnieniem trzpienia co najmniej potrójnym-oringowym - na ciśnienie PN 16.

Do obsługi zasuw przewidziano zastosowanie obudów sztywnych o długości 1,30 m, bez możliwości regulacji.

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur z tworzyw sztucznych – PE 100 SDR11 o średnicy DN110 klasy ciśnień PN16 łączonych metodą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego.

Dopuszcza się wzajemnie zamienne stosowanie technologii rur z tworzyw sztucznych łączonych metodą zgrzewania doczołowego i/lub elektrooporowego.

Na trasie projektowanej sieci wodociągowej w węzłach Hp1 i Hp2 przewidziano zastosowanie hydrantów nadziemnych DN 80 spełniających rolę eksploatacyjną (odpowietrzenie oraz płukanie sieci) oraz ochrony przeciwpożarowej. Tuż przed każdym hydrantem zaprojektowano zasuwę DN80 żeliwną, bezdławicową, z żeliwa sferoidalnego, z uszczelnieniem trzpienia co najmniej potrójnym-oringowym - na ciśnienie PN 16.

Do obsługi zasuw przewidziano zastosowanie obudowy sztywnej o długości 1,30 m, bez możliwości regulacji.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1	45231100-6	ROBOTY ZIEMNE, ROBOTY MONTAŻOWE RUROCIĄGÓW			
1 d.1	KNNR 1 0202-08 45112200-7	Wykopy -Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. -na odkład	m3		
		((258,30 * 1,78 * 1,2)) * 0,8	m3	441,383	
				RAZEM	441,383
2 d.1	KNNR 1 0212-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III	m3		
		2 * 2 * 2	m3	8,000	
				RAZEM	8,000
3 d.1	KNNR 1 0308-02	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku	m3		
		((258,30) * 1,78 * 1,2) * 0,2	m3	110,346	
				RAZEM	110,346
4 d.1	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie ręczne wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m3		
		258,30 * 0,2 * 1,2	m3	61,992	
				RAZEM	61,992
5 d.1	KNNR 1 0214-05 45113000-2	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. I-II- z wymianą gruntów 50 %	m3		
		497,74	m3	497,740	
				RAZEM	497,740
6 d.1	KNNR 4 1411-03 45112200-7	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
		((258,30) * 1,2) * 0,2	m3	61,992	
				RAZEM	61,992
7 d.1	KNR 2-31 0103-02 45112200-7	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.III-IV	m2		
		((258,30) * 1,2) * 0,2	m2	61,992	
				RAZEM	61,992
8 d.1	KNNR 4 1411-03 45112200-7	Obsypka grub. 20 cm	m3		
		((258,30) * 1,2) * 0,15 * 2	m3	92,988	
				RAZEM	92,988
9 d.1	KNR 2-25 0417-01 45113000-2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		2 * (258,30)	m	516,600	
				RAZEM	516,600
10 d.1	KNR-W 2-18 0903-01 45113000-2	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
11 d.1	KNR-W 2-18 0903-06 45113000-2	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
12 d.1	KNR 2-25 0417-02 45113000-2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		516,60	m	516,600	
				RAZEM	516,600

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1	KNNR 1 0603-01 analogia 45113000-2	Pompowanie wody z wykopu	godz	.	
		90	godz	90,000	
				RAZEM	90,000
14 d.1	KNNR 1 0605-05 45332300-6	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m.	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
15 d.1	KNNR 1 0608-02 45332300-6	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.(warstwa gr.25cm)	m3		
		(348,10) * 0,25 * 0,5	m3	43,513	
				RAZEM	43,513
16 d.1	KNNR 1 0618-01 45332300-6	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 400-500 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17 d.1	KNNR 1 0617-03 analogia 45332300-6	Osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 1200-1600 mm w gr.kat. I-III	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1	KNR 7-07 0108-01	Pompy przeponowe z napędem indywidualnym o masie 0.1 t	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1	KNNR 1 0603-01 analogia 45332400-7	Pompowanie wody z igłofiltrów i wykopu	godz	.	
		80	godz	80,000	
				RAZEM	80,000
20 d.1	analiza indywidualna	Wymiana gruntu 50 %	m3		
		((258,30) * 1,78 * 1,2) * 0,5	m3	275,864	
				RAZEM	275,864
21 d.1	KNR AT-03 0101-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		4,5 + 4,5 + 3	m	12,000	
				RAZEM	12,000
22 d.1	KNR AT-03 0104-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr.8 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę	m2		
		4,5 * 2,5 + 4,5 * 2,5	m2	22,500	
				RAZEM	22,500
23 d.1	KNR AT-03 0105-03 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Mechaniczna rozbiórka podbudowy(żwirowej) o gr. do 20 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę	m2		
		4,5 * 2,5 + 4,5 * 2,5	m2	22,500	
				RAZEM	22,500

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.1	KNR 2-31 0104-07 0104-08	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 15 cm	m2		
		4,5 * 2,5	m2	11,250	
				RAZEM	11,250
25 d.1	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - mieszanka optymalna 0/31,5 - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
		11,25	m2	11,250	
				RAZEM	11,250
26 d.1	KNR 2-31 1004-07	Skropienie podbudowy tłuczniowej emulsją asfaltową w ilości 0,7-1,0 kg/m2	m2		
		11,25	m2	11,250	
				RAZEM	11,250
27 d.1	KNR 2-31 0110-01 0110-02	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej kłińcowo-żwirowej o lepiszczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2		
		11,25	m2	11,250	
				RAZEM	11,250
28 d.1	KNR 2-31 0115-03 analogia	Odbudowa Żwirowki grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2		
		258,3 - 4,5	m2	253,800	
				RAZEM	253,800
2		Siec wodociągowa			
29 d.2	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		348,10	m	348,100	
				RAZEM	348,100
30 d.2	analiza indywidualna	Taśma wodociągowa	m		
		258,30	m	258,300	
				RAZEM	258,300
31 d.2	KNR-W 2-18 0214-03 analogia	Montaż trójnika żeliwnego 150/100/150	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.2	KNR-W 2-18 0214-03 analogia	Montaż łącznika rurowo - kołnierzowego do rur dn 160	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.2	KNR-W 2-18 0205-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm z nasuwką	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
34 d.2	KNR-W 2-18 0205-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm z nasuwką	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
35 d.2	KNR-W 2-18 0205-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm z nasuwką	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.2	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.2	KNR-W 2-18 0705-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200 m -1 prób .		
		2	200 m -1 prób .	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		2	odc. 200 m	2,000	
				RAZEM	2,000

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	3
Przedmiar	4
1 ROBOTY ZIEMNE, ROBOTY MONTAŻOWE RUROCIĄGÓW	4
2 Sieć wodociągowa	6
Spis treści	8