
P R Z E D M I A R R O B Ó T

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej w ul. Kossaka i Dunikowskiego w Rumii.
ADRES INWESTYCJI : Rumia, ul. Kossaka i Dunikowskiego, dz. nr 2, 7/20, 8/29, 482/2, 483, 492- obr. 0010,
jedm. ewid. 221502_1 Rumia
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : 81-311 Gdynia, ul. Witomińska 29
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paulina Litman-Nowakowska
DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2020 r.

DZIAŁY

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Budowa sieci wodociągowej w ul. Kossaka i Dunikowskiego w Rumii.			
1	Sieć wodociągowa z przyłączami	1	43
1.1	Roboty geodezyjne - CPV 45100000-8	1	2
1.2	Rozbiórka nawierzchni - CPV 45110000-1	3	3
1.3	Roboty ziemne - CPV 45112000-5	4	12
1.4	Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego - CPV 45232000-2	13	15
1.5	Roboty montażowe - CPV 45231300-8	16	39
1.6	Odbudowa nawierzchni - CPV 45233140-2	40	43

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa sieci wodociągowej w ul. Kossaka i Dunikowskiego w Rumii.						
1			Sieć wodociągowa z przyłączami			
1.1			Roboty geodezyjne - CPV 4510000-8			
1 d.1.1	analiza własna	ST - 02 - 01	Wytyczenie trasy ułożenia sieci i przewodów wodociągowych Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, z uwagi na to, iż nakłady robocizny w KNNR1 0111-01 obejmują tylko prace pomocnicze przy pomiarze. W rezultacie cena jednostkowa za 1mb byłaby 3 krotnie niższa od ceny rynkowej. 147,50+0,50	m m	 148,00	
					RAZEM	148,00
2 d.1.1	analiza własna	ST - 02 - 01	Inwentaryzacja geodezyjna sieci i przewodów wodociągowych Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, z uwagi na to, iż nakłady robocizny w KNNR1 0111-01 obejmują tylko prace pomocnicze przy pomiarze. W rezultacie cena jednostkowa za 1mb byłaby 3 krotnie niższa od ceny rynkowej. 148,00	m m	 148,00	
					RAZEM	148,00
1.2			Rozbiórka nawierzchni - CPV 45110000-1			
3 d.1.2	KNNR 6 0803-03	ST - 02 - 02	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej gr.8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - 70% do ponownego wykorzystania 84,00*1,50	m ² m ²	 126,00	
					RAZEM	126,00
1.3			Roboty ziemne - CPV 45112000-5			
4 d.1.3	KNNR 1 0202-08	ST - 03 - 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyzki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 10 km samochodem samowyladowczym - 25% wymiana grunt grunt lokalny kat. III na odwóz - 25% wymiana grunt sieć wodociągowa PE RC SDR17 fi 110 mm odc. w1-w11, L=147,50 m, Hsr=1,57 m 147,50*0,90*1,57 A (suma częściowa) przyłącze wodociągowe PE fi 32 mm odc. 8a, L=0,50 m, Hsr=1,66 m 0,50*0,90*1,66 B (obliczenia pomocnicze) 25% wymiana gruntu 0,25*209,17	m ³ m ³	 208,42 ----- 208,42 0,75 ===== 209,17 52,29	
					RAZEM	52,29
5 d.1.3	KNNR 1 0202-08	ST - 03 - 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyzki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z przemieszczaniem urobku do zasypywania wcześniej wykonanego odcinka kanału - 80% wykopy mechaniczne grunt lokalny kat.III - 75% gruntu do przemieszczenia 0,75*209,17 A (obliczenia pomocnicze) 80% wykopów mechanicznie do przemieszczenia urobku 0,80*156,88	m ³ m ³	 156,88 ===== 156,88 125,50	
					RAZEM	125,50
6 d.1.3	KNNR 1 0301-02	ST - 03 - 01	Wykopy ręczne z przemieszczaniem urobku do zasypywania wcześniej wykonanego odcinka kanału gr.kat. III - 20% wykopy ręczne 20% wykopów ręcznie do przemieszczenia urobku 0,20*156,88	m ³ m ³	 31,38	
					RAZEM	31,38
7 d.1.3	KNNR 1 0313-01	ST - 03 - 01	Pelne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) - wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV (209,17*0,90)*2	m ² m ²	 376,51	
					RAZEM	376,51
8 d.1.3	KNR-W 2-18 0511-01	ST - 03 - 01	Podłóża pod kanały z materiałów sypkich gr. 10 cm - z piasku dowiezionego 147,50*0,90*0,10 0,50*0,90*0,10	m ³ m ³ m ³	 13,28 0,05	
					RAZEM	13,33
9 d.1.3	KNNR 1 0318-03 z.o.2. 11.4. 9911-02	ST - 03 - 01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - obsypka 0,30 m nad kanałem gruntem dowiezionym - (współczynnik zagęszczenia Js=0,98)	m ³		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			(0,110+0,30)*0,90*147,50 (0,032+0,30)*0,90*0,50 minus objętość rurociągów PE fi 110 i 32 mm - 0,785*0,110*0,110*147,50 - 0,785*0,032*0,032*0,50	m ³ m ³ m ³ m ³	54,428 0,149 -1,401 0,000	
					RAZEM	53,176
10 d.1.3	KNNR 1 0214-03 z.o.2. 11.4. 9911-02	ST - 03 - 01	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami - kat. gruntu I-II - gruntem rodzimym i dowiezionym - (współczynnik zagęszczenia Js=0,98) grunt z wymiany 52,29 grunt rodzimy z przemieszczenia 125,50+31,38 A (suma częściowa) minus objętość podsypki piaskowej gr.10 cm - 13,33 minus objętość obsypki piaskowej 0,30 m nad kanałem - 53,18 minus objętość rurociągów PE fi 110 i 32 mm - 0,785*0,110*0,110*147,50 - 0,785*0,032*0,032*0,50 minus objętość bloków oporowych - 0,72 minus objętość pod nawierzchnię z kostki betonowej - 84,00*0,90*0,46 B (suma częściowa)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 52,29 156,88 209,17 -13,33 -53,18 -1,40 0,00 -0,72 -34,78 -103,41	
					RAZEM	105,76
11 d.1.3	KNNR 1 0206-04	ST - 03 - 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km samochodem samowyladowczym - odwóz nadmiaru gruntu 156,88-105,76	m ³ m ³	 51,12	
					RAZEM	51,12
12 d.1.3	analiza własna	ST - 03 - 01	Badanie stopnia zagęszczenia gruntu Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, gdyż brak jest właściwego KNNR-u. Cena jednostkowa za wykonanie badania stopnia zagęszczenia odpowiada cenie rynkowej. 3,0	kpl. kpl.	 3,00	
					RAZEM	3,00
1.4			Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego - CPV 45232000-2			
13 d.1.4	KNNR 1 0527-01	ST - 05 - 01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości do 4 m 12,0	kpl. kpl.	 12,00	
					RAZEM	12,00
14 d.1.4	KNNR-W 9 0814-02	ST - 05 - 01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi 3,00*12	m m	 36,00	
					RAZEM	36,00
15 d.1.4	KNNR 1 0529-01	ST - 05 - 01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 1,0	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
1.5			Roboty montażowe - CPV 45231300-8			
16 d.1.5	KNNR 4 1009-04 + KNNR 4 1010-04	ST - 04 - 01	Rurociągi ciśnieniowe PE100 RC SDR17 fi 110x6,6 mm łączone przez zgrzewanie doczołowe wg zestawienia elementów poz. 1 sieć wodociągowa odc. w1-w11, L=147,50 m, Hśr=1,57 m 147,50	m m	 147,50	
					RAZEM	147,50
17 d.1.5	KNNR 4 1009-01 + KNNR 4 1011-01	ST - 04 - 01	Rurociągi ciśnieniowe PE100 RC SDR11 fi 32x3,0 mm łączone przez zgrzewanie elektrooporowe	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			wg zestawienia elementów poz. 2 odc. 8a, L=0,50 m, Hśr=1,66 m 0,50	m	0,50	
					RAZEM	0,50
18 d.1.5	KNNR 4 1014-03	ST - 04 - 01	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 100 mm - trójnik kołnierzowy równoprzelotowy z żeliwa sferoidalnego DN100/100	szt		
			wg zestawienia elementów poz. 3 2,0	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
19 d.1.5	KNNR 4 1014-03	ST - 04 - 01	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 100 mm - trójnik kołnierzowy redukcyjny z żeliwa sferoidalnego DN100/80	szt		
			wg zestawienia elementów poz. 4 1,0	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
20 d.1.5	KNNR 4 1014-03	ST - 04 - 01	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 100 mm - trójnik kołnierzowy redukcyjny z żeliwa sferoidalnego DN100/50	szt		
			wg zestawienia elementów poz. 5 1,0	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
21 d.1.5	KNNR 4 1105-03	ST - 04 - 01	Zasuwa żeliwna kołnierzowa DN100 z obudową teleskopową i skrzynką żeliwną	kpl.		
			wg zestawienia elementów poz. 6 2,0	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
22 d.1.5	KNNR 4 1105-02	ST - 04 - 01	Zasuwa żeliwna kołnierzowa DN80 z obudową teleskopową i skrzynką żeliwną	kpl.		
			wg zestawienia elementów poz. 7 1,0	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
23 d.1.5	KNNR 4 1105-01	ST - 04 - 01	Zasuwa żeliwna kołnierzowa DN50 z obudową teleskopową i skrzynką żeliwną	kpl.		
			wg zestawienia elementów poz. 8 1,0	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
24 d.1.5	KNNR 4 1010-04	ST - 04 - 01	Łuk PE SDR17 fi 110 mm kąt 45 st.	szt		
			wg zestawienia elementów poz. 9 10,0	szt	10,00	
					RAZEM	10,00
25 d.1.5	KNNR 4 1014-03	ST - 04 - 01	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 100 mm - łuk kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN100	szt		
			wg zestawienia elementów poz. 10 1,0	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
26 d.1.5	KNNR 4 1014-02	ST - 04 - 01	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 80 mm - króciec dwukołnierzowy FF z żeliwa sferoidalnego DN80	szt.		
			wg zestawienia elementów poz. 11 1,0	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
27 d.1.5	KNNR 4 1012-02	ST - 04 - 01	Tuleja kołnierzowa PE PN10 SDR17 fi 110/100 mm + kołnierz stalowy ocynkowany luźny DN100	szt		
			wg zestawienia elementów poz. 12 10	szt	10,00	
					RAZEM	10,00
28 d.1.5	KNNR 4 1012-01	ST - 04 - 01	Tuleja kołnierzowa PE PN10 SDR17 fi 32/50 mm + kołnierz stalowy ocynkowany luźny DN50	szt		
			wg zestawienia elementów poz. 13 1,0	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
29 d.1.5	KNNR 4 1119-01	ST - 04 - 01	Hydrant pożarowy podziemny fi 80 mm ze skrzynką uliczną + kolano stopowe fi 80 mm + otulina części podziemnej	kpl.		
			wg zestawienia elementów poz. 14, 15 1,0	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1.5	KNNR 4 1430-01	ST - 04 - 01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe z betonu B15 - bloki oporowe wg zestawienia elementów poz. 16 bloki oporowe pod zasuwę 0,20*0,22*0,50*2 0,18*0,20*0,48*1 0,18*0,20*0,48*1 bloki oporowe pod trójniki i na załamaniach trasy 0,55*0,80*0,30*4 0,50*0,75*0,30*1	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 0,04 0,02 0,02 0,53 0,11	
					RAZEM	0,72
31 d.1.5	KNNR 4 1010-01 poz. zastęp.	ST - 04 - 01	Kształtka przejściowa do istniejących przyłączy wodociągowych PE/stal (np. fi 63/50 mm) wg zestawienia elementów poz. 19 1,0	złącz. złącz.	 1,00	
					RAZEM	1,00
32 d.1.5	KNNR 4 1014-03	ST - 04 - 01	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 100 mm - łącznik kielichowo-kołnierzowy DN100 wg zestawienia elementów poz. 20 1,0	szt szt	 1,00	
					RAZEM	1,00
33 d.1.5	KNR-W 2-19 0119-03 poz. zastęp.	ST - 04 - 01	Rury osłonowa stalowa fi 273 mm + płozy PE dla rury fi 110 mm + 4x manszeta typu N 100x250 4,00+6,00	m m	 10,00	
					RAZEM	10,00
34 d.1.5	KNR 4-05I 0227-03	ST - 04 - 01	Demontaż hydrantu nadziemnego DN80 - w węźle W7 1,0	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
35 d.1.5	KNNR 4 1606-01	ST - 04 - 01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE fi do 110 mm (147,50+0,50)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0,74	
					RAZEM	0,74
36 d.1.5	KNNR 4 1611-01	ST - 04 - 01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych fi do 110 mm (147,50+0,50)/200	odc. 200m odc. 200m	 0,74	
					RAZEM	0,74
37 d.1.5	KNNR 4 1612-01	ST - 04 - 01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej fi do 110 mm (147,50+0,50)/200	odc. 200m odc. 200m	 0,74	
					RAZEM	0,74
38 d.1.5	analiza własna	ST - 04 - 01	Oznakowanie przewodu wodociągowego taśmą ostrzegawczą szer. 20 cm z wkładką metalową koloru niebieskiego wg zestawienia elementów poz. 17 150,00	m m	 150,00	
					RAZEM	150,00
39 d.1.5	KNR 2-28 0315-02	ST - 04 - 01	Oznakowanie trasy wodociągu tabliczkami na słupku betonowym wg zestawienia elementów poz. 18 1,0	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
1.6			Odbudowa nawierzchni - CPV 45233140-2			
40 d.1.6	KNNR 6 0103-03	ST - 06 - 01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 126,00	m ² m ²	 126,00	
					RAZEM	126,00
41 d.1.6	KNNR 6 0104-03	ST - 06 - 01	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm (łącznie 15 cm) Krotność = 1,5 126,00	m ² m ²	 126,00	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	126,00
42 d.1.6	KNNR 6 0113-02	ST - 06 - 01	Podbudowa z tłucznia kamiennego zagęszczanego mechanicznie gr. 20 cm	m ²		
			126,00	m ²	126,00	
					RAZEM	126,00
43 d.1.6	KNR 2-31 0302-04	ST - 06 - 01	Nawierzchnia z kostki betonowej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - 70% do wykorzystania z rozbiórki	m ²		
			126,00	m ²	126,00	
					RAZEM	126,00