

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granic nieruchomości gruntowych. Zadanie Z.2.7.B.2  
ADRES INWESTYCJI : Al. Krakowska, ul. Zgodna, dz. nr ewid. 245/11, 272/1 obręb Janki  
INWESTOR : Gmina Raszyn  
ADRES INWESTORA : 05-090 Raszyn, ul. Szkolna 2a  
WYKONAWCA ROBÓT : SAFEGE S.A.S. Oddział w Polsce  
ADRES WYKONAWCY : Al. Jerozolimskie 134, 02-305 Warszawa  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Zasada  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Krzysztof Zasada  
DATA OPRACOWANIA : 27.06.2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
27.06.2016

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### I Roboty drogowe

- nawierzchnia drogowa po wykonanych robotach odtworzona w tłuczniu w układzie dwuwarstwowym. Warstwa dolna z tłucznia kamiennego 0 - 63 mm grubości 15 cm. Warstwa górna z tłucznia kamiennego 0 - 31,5 mm, lub destruktu asfaltowego grub. 8 cm

### II Roboty ziemne

- wykop wąskoprzestrzenny szerokości 0,9 m dla rur D 110 mm i D 40 mm
- wykop wykonany mechanicznie - 70%,
- wykop wykonany ręcznie - 30%,
- grunt z wykopu odwieziony na tymczasowy odkład na odległość do 4,0 km,
- rury obsypane piaskiem lub pospółką na wysokość 30 cm na rurę,
- w pasie drogowym wykop zasypany gruntem piaszczystym.

### III Roboty montażowe

- rury ułożone na podsypce z piasku lub pospółki grubości 15 cm
- sieć główna wykonana z rur PE 100 PN10 o średnicy 110 mm zgrzewanych doczołowo,
- odejścia boczne do posesji wykonane przez obejmy z nawiertką i zasuwą domową z obudową i skrzynką żeliwną, z rur PE średnicy 40 mm,
- hydranty podziemne D80 mm szt 5, połączone z siecią trójnikiem kołnierзовym 100x100x80 mm szt 5, zasuwą żeliwną D80 mm z obudową 5 kpl, kolankiem stopowym D80 mm szt 5. Nad hydrantem i obudową zasuwę skrzynki żeliwne po 5 szt.
- instalacje krzyżujące się z wykopem zabezpieczone przez podwieszenie,
- ułożony rurociąg poddany wodnej próbie szczelności,
- ułożony rurociąg oznakowany informacyjną taśmą ułożoną w czasie zasypki,

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Sieć wodociągowa - Zadanie Z.2.7.B.2</b>			
1.1		<b>Roboty drogowe</b>			
d.1.1	1 KNR 2-31 0114-05 ST 05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm $506,32 \times 4,5 = 2 278,44 \text{ m}^2$ 2278.44	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2278.440	  2278.440
				RAZEM	2278.440
d.1.1	2 KNR 2-31 0114-03 ST 05	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm  2278.44	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2278.440	  2278.440
				RAZEM	2278.440
1.2		<b>Roboty ziemne - sieć główna i odejścia do granic posesji</b>			
d.1.2	3 KNR-W 2-01 0203-08 ST 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyzki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km $853,89 + 22,90 = 876,79 \text{ m}^3$ 876.79	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  876.790	  876.790
				RAZEM	876.790
d.1.2	4 KNR-W 2-01 0210-04 ST 01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV odwóz na odkład na dodatkowe 3 km Krotność = 6 876.79	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  876.790	  876.790
				RAZEM	876.790
d.1.2	5 KNR-W 2-01 0314-02 ST 01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) $(506,32 \text{ m} + 14,00 \text{ m}) \times 1,8 \text{ m} \times 2 = 3 746,32 \text{ m}^2$ 3746.32	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3746.320	  3746.320
				RAZEM	3746.320
d.1.2	6 KNR-W 2-18 0511-02 ST 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm $(506,32 + 14,00) \times 0,9 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 70,24 \text{ m}^3$ 70.24	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  70.240	  70.240
				RAZEM	70.240
d.1.2	7 KNR-W 2-01 0222-01 ST 01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III zасыпка piaskiem 30 cm nad rurociągiem $(506,32 + 14,00) \times 0,41 \times 0,9 = 192,00 \text{ m}^3$ 192.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  192.000	  192.000
				RAZEM	192.000
d.1.2	8 KNR-W 2-01 0222-01 ST 01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III $876,79 - 70,24 - 192,00 - (506,32 \times 0,23 \text{ dx } 0,9) = 614,55 - 104,81 = 509,74 \text{ m}^3$ 509.74	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  509.740	  509.740
				RAZEM	509.740
d.1.2	9 KNR-W 2-01 0207-07 ST 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km 509.74	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  509.740	  509.740
				RAZEM	509.740
d.1.2	10 KNR-W 2-01 0210-04 ST 01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV dodatkowy transport na odl. 3 km Krotność = 6 509.74	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  509.740	  509.740
				RAZEM	509.740
1.3		<b>Roboty montażowe - sieć wodociągowa główna</b>			
d.1.3	11 KNR-W 2-18 0110-04 ST 04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm długość wodociągu 506,32 m, rury w kręgu dł 50,0 m hydranty - 5 szt, zaslepka kołnierzowa - 1 szt złącza - 11 + 10 + 1 = 22 szt 22	złącz.  złącz.	  22.000	  22.000
				RAZEM	22.000
d.1.3	12 KNR-W 2-18 0214-05 ST 04	Montaż żeliwnego trójnika kołnierzowego PN 16 atm o śr. 150 mm  1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
d.1.3	13 KNR-W 2-18 0214-03/04 ST 04	Montaż żeliwnego trójnika kołnierzowego PN16 atm o śr. 100 mm  5	kpl.  kpl.	  5.000	  5.000
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR-W 2-18	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl.		
d.1.3	0219-01 ST 04				
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
15	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.3	0903-01 ST 02	gazociągi, kable elektr., drenaż- 10 szt			
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
16	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
d.1.3	0704-01 ST 04		200m - 1 prób.	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
17	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.3	0102-01/ ST 04				
		506.32	m	506.320	
				RAZEM	506.320
<b>1.4</b>		<b>Roboty montażowe - odejście boczne do granicy posesji</b>		RAZEM	506.320
18	KNR-W 2-18	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm	szt.		
d.1.4	0802-02 ST 04				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR-W 2-18	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 40-50 mm	m		
d.1.4	0808-01 ST 04	- przyłączy 2 szt			
		12.82	m	12.820	
				RAZEM	12.820

OBMIAR ROBÓT

Sieć wodociągowa Zadanie Z.2.7.B.2

Studnia	Rzędna terenu	Rzędna kanału	Głębokość kanału (m)	Głęb. wykopu (m)	Srednia głeb. odcinka h (m)	Długość odcinka l (m)	Szarokość odcinka d (m)	Wykop m3	Trójnik szt	Zasuwa liniowa szt	Łuk PE 110 szt	Obejma z nawierkn m3	Hydrant podziemny	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
			(2)-(3)	(4+0,15)			(6)x(7)x(8)							
Granica	113,97	112,27	1,70	1,85										
Tr7.2	113,88	112,17	1,71	1,86	1,86	5,92	0,9	9,88	100x80	ZL1				
Tr7.3	113,34	111,62	1,72	1,87	1,87	70,00	0,9	117,50	100x80	ZL2			Hp1	kabel telekom x 2,
Tr7.4	113,07	111,26	1,81	1,96	1,91	150,00	0,9	258,52	100x80	ZL3			Hp2	
Tr7.5	112,01	110,36	1,65	1,80	1,88	150,00	0,9	253,80	100x80	ZL4			Hp3	kabel telek. x 2
Zpk1	111,80	110,10	1,70	1,85	1,83	130,40	0,9	214,18	100x80	ZL5			Hp4	kabel elektr., gaz
						506,32		853,89					Ob1,Ob2	zasleпка kohlerzowa 100
<b>Odeścia boczne do hydrantów D 80 mm i granic posesji D 40 mm</b>														
Tr7.2	113,88	112,17	1,71	1,86										
ZL2	113,88	112,17	1,71	1,86			0,90							
Hp7.1	113,88	112,17	1,71	1,86	1,86	1,20	0,90	2,01		mb	m3			zasuwa DN 80
Tr7.3	113,34	111,62	1,72	1,87						1,20	2,01			DN 80
ZL3	113,34	111,62	1,72	1,87			0,9							
Hp7.2	113,34	111,62	1,72	1,87	1,87	1,20	0,9	2,02		1,20	2,02			zasuwa DN 80
Tr7.4	113,07	111,26	1,81	1,96										
ZL4	113,07	111,26	1,81	1,96			0,9							DN 80
Hp7.3	113,07	111,26	1,81	1,96	1,96	1,20	0,9	2,12		1,20	2,12			zasuwa DN 80
Tr7.5	112,01	110,36	1,65	1,8										
ZL5	112,01	110,36	1,65	1,8			0,9							DN 80
Hp7.4	112,01	110,36	1,65	1,8	1,80	1,20	0,9	1,94		1,20	1,94			zasuwa DN 80
Ob.1	111,97	110,34	1,63	1,78										
ZD1	111,97	110,34	1,63	1,78			0,9							DN 80
P.245/10	111,97	110,34	1,63	1,78	1,78	2,59	0,9	4,15		2,59	4,15			obejma 50, kabel, gaz
Ob.2	111,97	110,34	1,63	1,78										zasuwa DN 50
ZD2	111,97	110,34	1,63	1,78			0,9							zaśleпка 40
P.245/12	111,97	110,34	1,63	1,78	1,78	5,41	0,9	8,67		5,41	8,67			obejm 50, drenaż 50
Tr7.5	111,80	110,10	1,70	1,85										zasuwa DN 50
ZL5	111,80	110,10	1,70	1,85			0,9							zasleпка 40
Hp7.5	111,80	110,10	1,70	1,85	1,85	1,20	0,9	2,00		1,20	2,00			zasuwa DN 80
						14,0		22,90		14,00	22,90			DN80
									DN80				zasuwy	DN50 - 2; DN80 - 5 szt

Uwagi:  
1. droga gruntowa