

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

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

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA WODOCIĄGU ROZDZIELCZEGO W RAJGRODZIE - UL. PODCHOINKI
ADRES INWESTYCJI : W RAJGRODZIE -UL. PODCHOINKI
INWESTOR : Gmina Rajgród
ADRES INWESTORA : ul. Warszawska 32, 19-206 Rajgród
BRANŻA : inżynierska

DATA OPRACOWANIA : 22.12.2016 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
22.12.2016 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztorys inwestorski obejmuje zadanie: "BUDOWA WODOCIĄGU ROZDZIELCZEGO W RAJGRODZIE - UL. PODCHOINKI".

Roboty polegające na:

- 1. sieć rozdzielcza wodociągowa;
- roboty ziemne (wykop, podłoża, obsypka, zasypka)
- montaż rur wodociągowych
- montaż kształtek
- montaż armatury
- montaż hydrantu
- próby szczelności

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA ROBÓT INŻYNIERYJNYCH

1. Wartość kosztorysowa zawiera wszystkie koszty związane z wykonaniem przedmiotu niniejszej umowy, w tym między innymi:

a) zagospodarowanie i utrzymanie zaplecza budowy

b) inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza

2. Koszty pośrednie w kosztorysie oblicza się jako iloczyn wskaźnika kosztów pośrednich i ustalonej podstawy ich naliczania (od R i S)

3. Zysk w kosztorysie oblicza się jako iloczyn wskaźnika narzutu zysku i ustalonej podstawy ich naliczania (od R, S i Kp)

4. Ceny jednostkowe materiałów przyjmuje się jako ceny ich nabycia tzn. łącznie z kosztami zakupu bez podatku VAT

5. Poziom cen:

- Stawki, ceny czynników produkcji, wskaźniki narzutów kosztów pośrednich, zysku, sprzętu i robocizny w kalkulacjach wg Informacji Sekocenbud za 4 kwartał 2016 r.

tj stawka robocizny średnia - roboty inżynierskie woj. podlaskie ogółem - 13,51 zł/rg; wskaźnik kosztów pośrednich średnie - 63,10%; zysk

średnie - 10,30 %. Ceny materiałów wg Informacji Sekocenbud 4 kw. 2016 r.

Ceny materiałów nie występujących w Sekocenbudzie przyjęto z aktualnych cenników producentów.

6. Dane dotyczące wyceny robót:

- Metoda kalkulacji kosztorysowej: metoda szczegółowa i uproszczona
- Podstawy rzeczowe: katalogi nakładów rzeczowych KNR, KNR-W, KNNR
- Roboty rozbiórkowe: nie dotyczy (jeśli dotyczy to na ile km wywóz)
- Usuwanie drzew i krzewów: nie dotyczy (jeśli dotyczy to na ile km wywóz)
- Roboty ziemne: dotyczy wywóz na 15 km

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
BUDOWA WODOCIĄGU ROZDZIELCZEGO W RAJGRODZIE - UL. PODCHOINKI (Zakres od ul. Zabród do dz. nr 1225/2)			
1	BUDOWA WODOCIĄGU ROZDZIELCZEGO W RAJGRODZIE - UL. PODCHOINKI	1	59
1.1	Roboty ziemne	1	14
1.2	Odwodnienie wykopów	15	20
1.3	Roboty montażowe	21	45
1.4	Węzeł W2	46	51
1.5	Węzeł - HP2	52	58
1.6	Inwentaryzacja powykonawcza	59	59

Przedmiar obejmuje cały odcinek 4. Do realizacji przewidziano jedynie odcinek 4a o długości 92,40 m - pomiędzy węzłem W2 a W3.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
BUDOWA WODOCIĄGU ROZDZIELCZEGO W RAJGRODZIE - UL. PODCHOINKI (Zakres od ul. Zabród do dz. nr 1225/2)					
1	45231300-8	BUDOWA WODOCIĄGU ROZDZIELCZEGO W RAJGRODZIE - UL. PODCHOINKI			
1.1	45111200-0	Roboty ziemne			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równin-	km		
d.1.1	0111-01	nym (92.5+553+121)/1000	km	0.77	
				RAZEM	0.77
2	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w	m ³		
d.1.1	0202-08	gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samo- wyładowczymi wywóz - 50% wymiana gruntu		191.48	
		rura wodociągowa PE o śr. 160 mm, Szw=0,90 m, odc.W2-19-W3, Hśr.= 2,30 m, L=92,5 m 0.90*2.30*92.5			
		rura wodociągowa PE o śr. 160 mm, Szw=0,90 m, odc.W2-16-15-14-13-granica, Hśr.= 2,22 m, L=553 m 0.90*2.22*553		1104.89	
		rura wodociągowa PE o śr. 110 mm, Szw=0,90 m, odc.18-17-W2, Hśr.= 2,01 m, L=121 m 0.90*2.01*121		218.89	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		50% udział wykopów mechanicznych koparką na odwóz		1515.26	
		0.50*poz.2A	m ³	757.63	
				RAZEM	757.63
3	KNNR 1	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow-	m ³		
d.1.1	0208-02	czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km - dalsze			
		14 km	m ³	757.63	
		Krotność = 14			
		poz.2		RAZEM	757.63
4	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami	m ³		
d.1.1	0210-02	podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II			
		90 % objętości mas ziemnych mechanicznie	m ³	681.87	
		0.50*poz.2A*0.90		RAZEM	681.87
5	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach piono-	m ³		
d.1.1	0307-01	wych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobywaniem urobku			
		10 % objętości mas ziemnych ręcznie	m ³	75.76	
		0.50*poz.2A*0.10		RAZEM	75.76
6	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm z kosztem pozyska-	m ³		
d.1.1	1411-01	nia piasku			
		0.90*(92.5)*0.10	m ³	8.33	
		0.90*(553)*0.10	m ³	49.77	
		0.90*(121)*0.10	m ³	10.89	
				RAZEM	68.99
7	KNNR 1	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch	m ³		
d.1.1	0318-03	rury z zagęszczeniem i kosztem pozyskania piasku			
		obsypka ręczna rur do wysokości 30 cm ponad rurę, kat. I-II z kosztem pozyskania			
		- Vo			
		rura wodociągowa PE o śr. 160 mm			
		(0.30+0.16)*0.90*(92.5+553)	m ³	267.24	
		minus objętość rurociągu o śr. 160 mm			
		-0.785*0.16*0.16*(92.5+553)	m ³	-12.97	
		rura wodociągowa PE o śr. 110 mm			
		(0.30+0.11)*0.90*121	m ³	44.65	
		minus objętość rurociągu o śr. 110 mm			
		-0.785*0.11*0.11*121	m ³	-1.15	
				RAZEM	297.77
8	KNNR 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów	m ³		
d.1.1	0214-03	objektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gru- bość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - zasyпка powyżej obsypki			
		gruntem z odkładu			
		poz.4+poz.5	m ³	757.63	
				RAZEM	757.63
9	KNNR 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów	m ³		
d.1.1	0214-03	objektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - zasyпка powyżej obsypki grun- tem dowiezionym wraz z kosztem pozyskania piasku			
		poz.2A	m ³	1515.26	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		minus zasypka z odkładu	m ³	-757.63	
		-poz.8 minus podsypka Vp	m ³	-68.99	
		-poz.6 minus obsypka Vo	m ³	-297.77	
		-poz.7 minus objętość rurociągu o śr. 160 mm	m ³	-12.97	
		-0.785*0.16*0.16*(92.5+553)	m ³	-1.15	
		minus objętość rurociągu o śr. 110 mm	m ³		
		-0.785*0.11*0.11*121			
				RAZEM	376.75
10 d.1.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		rura wodociągowa PE o śr. 160 mm, Szw=0,90 m, odc.W2-19-W3, Hśr.= 2,30 m, L=92,5 m 2*2.30*92.5	m ²	425.50	
		rura wodociągowa PE o śr. 160 mm, Szw=0,90 m, odc.W2-16-15-14-13-granica, Hśr.= 2,22 m, L=553 m 2*2.22*553	m ²	2455.32	
		rura wodociągowa PE o śr. 110 mm, Szw=0,90 m, odc.18-17-W2, Hśr.= 2,01 m, L=121 m 2*2.01*121	m ²	486.42	
				RAZEM	3367.24
11 d.1.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
12 d.1.1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.11	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
13 d.1.1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
14 d.1.1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.13	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.2 45232130-2 Odwodnienie wykopów					
15 d.1.2	KNNR 1 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa	m ³		
		grubość podsypki żwirowej 10 cm 0.90*307*0.10	m ³	27.63	
				RAZEM	27.63
16 d.1.2	KNNR 11 0703-03	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. 110 mm	m		
		307	m	307.00	
				RAZEM	307.00
17 d.1.2	KNNR 1 0618-01	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr. 500 mm	szt.		
		na odc. L=383 m co 50,0 m	szt.	7.00	
		7			
				RAZEM	7.00
18 d.1.2	KNNR 1 0603-01 poz. zast.	Pompowanie wody pompą zatapialną z drenażu	godz.		
		11*24	godz.	264.00	
				RAZEM	264.00
19 d.1.2	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
		307	szt.	307.00	
				RAZEM	307.00
20 d.1.2	KNNR 1 0603-01 poz. zast.	Pompowanie wody z zestawów igłofiltrów agregatem pompowym	godz.		
		11*24	godz.	264.00	
				RAZEM	264.00
1.3 45231300-8 Roboty montażowe					
21 d.1.3	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - rura wodociągowa PE PN10 SDR17 o śr. 160 mm	m		
		646	m	646.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	646.00
22 d.1.3	KNNR 4 1010-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm poz.21/12 A (obliczenia pomocnicze)	złącz.	53.83 =====	
		54	złącz.	53.83 54.00	
				RAZEM	54.00
23 d.1.3	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - rura wodociągowa PE PN10 SDR17 o śr. 110 mm	m		
		121	m	121.00	
				RAZEM	121.00
24 d.1.3	KNNR 4 1010-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm poz.23/12 A (obliczenia pomocnicze)	złącz.	10.08 =====	
		11	złącz.	10.08 11.00	
				RAZEM	11.00
25 d.1.3	KNNR 4 1011-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - łuk segmentowy o śr. 160 mm kąt 90 st.	złącz.		
		3	złącz.	3.00	
				RAZEM	3.00
26 d.1.3	KNNR 4 1011-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - łuk segmentowy o śr. 160 mm kąt 45 st.	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
27 d.1.3	KNNR 4 1011-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - łuk segmentowy o śr. 160 mm kąt 40 st.	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
28 d.1.3	KNNR 4 1011-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - łuk segmentowy o śr. 160 mm kąt 33 st.	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
29 d.1.3	KNNR 4 1011-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - łuk segmentowy o śr. 160 mm kąt 26 st.	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
30 d.1.3	KNNR 4 1011-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - łuk segmentowy o śr. 160 mm kąt 19 st.	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
31 d.1.3	KNNR 4 1011-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - łuk segmentowy o śr. 160 mm kąt 16 st.	złącz.		
		2	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
32 d.1.3	KNNR 4 1011-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - łuk segmentowy o śr. 160 mm kąt 15 st.	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
33 d.1.3	KNNR 4 1011-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - łuk segmentowy o śr. 160 mm kąt 13 st.	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
34 d.1.3	KNNR 4 1011-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - łuk segmentowy o śr. 160 mm kąt 11 st.	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
35 d.1.3	KNNR 4 1011-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - łuk segmentowy o śr. 160 mm kąt 9 st.	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
36 d.1.3	KNNR 4 1011-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - łuk segmentowy o śr. 160 mm kąt 5 st.	złącz.		
		2	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
37 d.1.3	KNNR 4 1011-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - łuk segmentowy o śr. 110 mm kąt 90 st.	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
38 d.1.3	KNR 2-19 0219-01 poz. zast.	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.21+poz.23	m	767.00	
				RAZEM	767.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.1.3	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE o śr. 160 mm (poz.21)/200.00	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	3.23	
				RAZEM	3.23
40 d.1.3	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE o śr. 110 mm (poz.23)/200.00	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.61	
				RAZEM	0.61
41 d.1.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rur PE o śr. do 150 mm poz.39+poz.40	odc.20 0m odc.20 0m	3.84	
				RAZEM	3.84
42 d.1.3	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych z rur PE o śr. do 150 mm poz.39+poz.40	odc.20 0m odc.20 0m	3.84	
				RAZEM	3.84
43 d.1.3	KNNR 6 0702-02 poz. zast.	Słupki do oznakowania wodociągu 3+1	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
44 d.1.3	KNNR 7-08 0807-01 poz. zast.	Tabliczki informacyjne do oznakowania wodociągu 3+1	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
45 d.1.3	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej - bloki oporowe 0.06*(17)	m ³ m ³	 1.02	
				RAZEM	1.02
1.4 45231300-8 Węzeł W2					
46 d.1.4	KNNR 4 1011-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - trójnik redukcyjny PE o śr. 160/110 mm 1	złącz. złącz.	 1.00	
				RAZEM	1.00
47 d.1.4	KNNR 4 1011-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - mufa elektrooporowa o śr. 160 mm 4	złącz. złącz.	 4.00	
				RAZEM	4.00
48 d.1.4	KNNR 4 1011-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - mufa elektrooporowa o śr. 110 mm 2	złącz. złącz.	 2.00	
				RAZEM	2.00
49 d.1.4	KNNR 4 1111-06	Zasuwa DN150 z końcówkami PE obudową i skrzynką, np. Jafar lub równoważna 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
50 d.1.4	KNNR 4 1111-04	Zasuwa DN100 z końcówkami PE obudową i skrzynką, np. Jafar lub równoważna 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
51 d.1.4	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej - bloki oporowe 0.06*1	m ³ m ³	 0.06	
				RAZEM	0.06
1.5 45231300-8 Węzeł - HP2					
52 d.1.5	KNNR 4 1011-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - trójnik redukcyjny PE o śr. 160/90 mm z zaślepką 1	złącz. złącz.	 1.00	
				RAZEM	1.00
53 d.1.5	KNNR 4 1011-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - mufa elektrooporowa o śr. 160 mm 2	złącz. złącz.	 2.00	
				RAZEM	2.00
54 d.1.5	KNNR 4 1011-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. 90 mm - mufa elektrooporowa o śr. 90 mm 3	złącz. złącz.	 3.00	
				RAZEM	3.00
55 d.1.5	KNNR 4 1009-03	Rura wodociągowa PE PN10 SDR11 o śr. 90 mm 3.5	m m	 3.50	
				RAZEM	3.50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.1.5	KNNR 4 1012-01	Tuleja kołnierзова z kołnierzem stalowym na rurę PE o śr. 90 mm SDR11 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
57 d.1.5	KNNR 4 1119-03	Hydrant pożarowy nadziemny o śr. 80 mm, np. Jafar typ 8003 + zasuwa o śr. 90 mm z końcówkami PE+ obudowa + skrzynka + kolano stopowe lub równoważny 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
58 d.1.5	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej - bloki oporowe 0.06*1	m ³ m ³	 0.06	
				RAZEM	0.06
1.6	45231300-8	Inwentaryzacja powykonawcza			
59 d.1.6	kalk. własna	Inwentaryzacja powykonawcza 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00