

PRZEDMIAR ROBÓT

**OBIEKT: BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ GROMKI - JEŻEWO;
ZBIORNIKA WODY PITNEJ W MSC. JEŻEWO
GMINA KĘTRZYN**

KOD WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ:

71322000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
45000000-7 Roboty budowlane
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45255600-5 Roboty w zakresie montażu rur w kanalizacji
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzenia ścieków
45450000-6 : Roboty budowlane wykończeniowe i pozostałe.
45232000-2 : Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45232100-3 : Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów
45232460-4 : Roboty sanitarne
45330000-9 : Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

ZAMAWIAJĄCY:

GMINA KĘTRZYN
ULICA TADEUSZA KOŚCIUSZKI 2
11 – 400 KĘTRZYN

JEDNOSTKA OPRACOWUJĄCA KOSZTORYS:

RAJMUND RAFAŁ JANECHKO
ULICA BOLESŁAWA CHROBREGO 16d/1
11 – 400 KĘTRZYN

OSOBA OPRACOWUJĄCA KOSZTORYS:

mgr inż. RAJMUND RAFAŁ JANECHKO - PROJEKTANT

PODSTAWA WYCENY: KNR, KNRW, ANALIZA WŁASNA.

SPORZĄDZIŁ: *mgr inż. Rajmund Rafał Janeczko*

Kętrzyn, grudzień 2018

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

Zakresem niniejszego opracowania jest budowa sieci wodociągowej Gromki – Jeżewo gmina Kętrzyn oraz budowa zbiornika wody pitnej o pojemności 100 m³ w miejscowości Jeżewo wraz z zestawem hydroforowym. Projektowana sieć wodociągowa służyć będzie zapewnieniu dostaw wody o odpowiedniej jakości, ilości i pod odpowiednim ciśnieniem dla odbiorców. Budowa sieci wykonana będzie z rur PVC SDR26 DN 160x6,2mm PN10 o długości L = 1955,30 mb oraz z rur PE HD100-RC DN 160x9,5 mm o długości 85,0mb. wraz z uzbrojeniem, przewiertami sterowanymi, przejściem poprzecznym pod pasem drogowym drogi wojewódzkiej i powiatowej. Łączna długość sieci L= 2040,30mb. Teren zajęty pod inwestycje obejmuje pas drogowy oraz tereny prywatne.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY ZIEMNE			
1	KNR 2-01 d.1 0206-02	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km (14+10+21+9+9+10+89)*0.8*1.8	m ³ m ³	 233.280	 233.280
2	KNR 2-01 d.1 0214-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.I-II Krotność = 4 233.80	m ³ m ³	 233.800	 233.800
3	KNR 2-01 d.1 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III 1783.10*1.0*1.8	m ³ m ³	 3209.580	 3209.580
4	KNR 2-18 d.1 0501-04	Podłoża i obsypka rur piaskiem z zagęszczeniem warstwami o grub. 40 cm (1945.1*0.6*0.4)-(3.14*0.08*0.08*1945.1)	m ³ m ³	 427.735	 427.735
5	KNR 2-01 d.1 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - grunt rodzimy 3209.58	m ³ m ³	 3209.580	 3209.580
6	KNR 2-01 d.1 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - pełna wymiana gruntu 233.28-(162*0.6*0.04)	m ³ m ³	 229.392	 229.392
7	KNR 2-01 d.1 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 229.392	m ³ m ³	 229.392	 229.392
8	KNR 2-01 d.1 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiórk.(szer.do 1m) (2*1929.4+2*1.0)*1.8	m ² m ²	 6949.440	 6949.440
9	KNR 2-01 d.1 0416-01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m ³ wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-IV 1929.4*0.6*0.4	m ³ m ³	 463.056	 463.056
2		ROBOTY INSTALACYJNE - WODOCIĄG			
10	KNR 2-28 d.2 0301-04	Rury PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową PVC SDR26 DN160x6,2 PN10 1959.8	m m	 1959.800	 1959.800
11	KNR 2-28 d.2 0302-04	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania PE HD100 RC DN160x9,5 80.3	m m	 80.300	 80.300
12	KNR-W 2-18 d.2 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 6	m m	 6.000	 6.000
13	KNR 2-28 d.2 0305-04	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm - KSZTAŁTKI PRZEJŚCIOWE PE/PVC DN 160mm 2+2	szt. szt.	 4.000	 4.000
14	KNR-W 2-18 d.2 0801-03	Podłączenie do sieci wodociągowej - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 150 mm - WĘZEŁ WŁĄCZENIOWY W1 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
15	KNR 2-18 d.2 0908-06	Podłącz.do sieci wodociąg.- zasowy żeliwne kołnierze klinowe owalne o śr.150 mm z obudową i skrzynką uliczną - WĘZEŁ WŁĄCZENIOWY W1 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
16	KNR-W 2-18 d.2 0801-03	Podłączenie do sieci wodociągowej - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 150 mm - WĘZEŁ WŁĄCZENIOWY W28-W30-W29 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
17	KNR 2-18 d.2 0908-04	Podłączenie do sieci wodociągowej - zasowy żeliwne kołnierze klinowe owalne o śr. 80 mm z obudową i skrzynką uliczną - WĘZEŁ WŁĄCZENIOWY W1 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR 2-18 d.2 0908-06	Podłącz do sieci wodociąg.- zasuwki żeliwne kołnierzone klinowe owalne o śr.150 mm z obudową i skrzynką uliczną - WĘZEŁ WŁĄCZENIOWY W28-W30 - W29	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
19	KNR-W 2- d.2 18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - KRÓCIEC FF DN 150mm L=1,0m	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
20	KNR-W 2- d.2 18 0122-04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - ŁUK PVC DN 160 mm 45 STOPNI	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
21	KNR-W 2- d.2 18 0122-04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - ŁUK PVC DN 160 mm 22 STOPNIE	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
22	KNR-W 2- d.2 18 0122-04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - ŁUK PVC DN 160 mm 90 STOPNI	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
23	KNR 2-02 d.2 1701-01	Mieszanka betonu zwykłego B 75 - bloki oporowe	m ³		
		0.101*9	m ³	0.909	
				RAZEM	0.909
24	KNR 2-19 d.2 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi niebieską taśmą z tworzywa sztucznego z metalową wkładką wraz z oznakowaniem na słupku z tabliczka (2sztuki)	m		
		1959.80	m	1959.800	
				RAZEM	1959.800
25	KNR-W 2- d.2 18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		12	odc.20 0m	12.000	
				RAZEM	12.000
26	KNR-W 2- d.2 18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		12	odc.20 0m	12.000	
				RAZEM	12.000
27	KNR 2-18 d.2 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur azbestowo-cementowych o śr.nom. 150 mm	prob.		
		12	prob.	12.000	
				RAZEM	12.000
28	KNR 2-19 d.2 0119-01	Rury ochronne o śr.nom. 75 mm dwudzielne	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
3		ROBOTY INSTALACYJNE ZBIORNIK I ZESTAW HYDROOROWY			
29	KNR-W 2- d.3 18 0101-03	Sieci wodociągowe - rury żeliwne ciśnieniowe o śr. nominalnej 150 mm	m		
		4.5	m	4.500	
				RAZEM	4.500
30	KNR-W 2- d.3 18 0101-02	Sieci wodociągowe - rury żeliwne ciśnieniowe o śr. nominalnej 100 mm	m		
		1.0	m	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR-W 2- d.3 18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - redukcja żeliwna kołnierзова DN 150/100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR-W 2- d.3 18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - kolano żeliwne kołnierzone DN 150	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
33	KNR-W 2- d.3 18 0105-03	Sieci wodociągowe - rury stalowe DN 125 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
34	kalkulacja d.3 indywidualna	Dostawa i montaż zestawu hydroforowego ZHF.3.09.4.3195.3/9	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNR-W 2- d.3 18 0220-02	Przepustnica kołnierzowa o śr. 100 mm z napędem elektrycznym	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNR 2-18 d.3 0314-01	Kompensator o śr.125 mm w rurociągach sieci wodociągowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	kalkulacja d.3 indywidualna	Podłączenie zestawu do istniejącej instalacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4		PRZEWIERT/PRZECISK			
38	KNR-W 2- d.4 18 0311-02	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.nominalnej 273 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.III-IV - rura przewodowa PE-RC DN 110 - WĘŻEŁ W20 - W21 DROGA WOJEWÓDZKA 21.6	m		
			m	21.600	
				RAZEM	21.600
39	KNR-W 2- d.4 18 0311-02	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.nominalnej 273 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.III-IV - rura przewodowa PE-RC DN 110 - DROGA POWIATOWA 10	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
40	KNR-W 2- d.4 18 0306-06	Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych o śr.160mm w gruntach kat.III-IV - WĘŻEŁ W17p-W24p 63.40	m		
			m	63.400	
				RAZEM	63.400
5		BAKTERIOLOGIA WODY			
41	kalkulacja d.5 indywidualna	Bakteriologia wody	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
6		OBSŁUGA GEODEZYJNA			
42	kalkulacja d.6 indywidualna	Obsługa geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
7		ROBOTY ZIEMNE ZBIORNIK			
43	KNR 2-01 d.7 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m ³		
		2.55*10.5*13.6	m ³	364.140	
				RAZEM	364.140
44	KNR 2-01 d.7 0201-05 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km 364.14-52.85	m ³		
			m ³	311.290	
				RAZEM	311.290
45	KNR 2-02 d.7 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m ³		
		10.5*13.6*0.1	m ³	14.280	
				RAZEM	14.280
46	KNR 2-01 d.7 0235-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.95	m ³		
		277	m ³	277.000	
				RAZEM	277.000
8		PŁYTA FUNDAMENTOWA ZBIORNIK			
47	KNNR 2 d.8 0101-02	Deskowanie tradycyjne stóp i płyt fundamentowych betonowych lub żelbetowych 0.35*(8.9+6.9)*2	m ²		
			m ²	11.060	
				RAZEM	11.060
48	KNNR 2 d.8 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. do 14 mm 1.49	t		
			t	1.490	
				RAZEM	1.490
49	KNNR 2 d.8 0107-03	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym	m ³		
		0.35*8.9*6.9	m ³	21.494	
				RAZEM	21.494
9		MONTAŻ ZBIORNIKA			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50	KNR 2-02 d.9 1101-02	Warstwa podsypki z gryntocementu na płycie fundamentowej gr. 5 cm	m ³		
		9.2*7.1*0.05	m ³	3.266	
				RAZEM	3.266
51	KNR-W 2- d.9 02 1921-01	Montaż elementów prefabrykowanych - ścian zbiorników walcowych	elem.		
		2	elem.	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNR-W 2- d.9 02 1921-02	Montaż elementów prefabrykowanych - ścian zbiorników prostokątnych	elem.		
		1	elem.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR-W 2- d.9 02 1921-03	Montaż elementów prefabrykowanych - przekryć zbiorników walcowych	elem.		
		3	elem.	3.000	
				RAZEM	3.000
10		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE			
54	KNR 0-17 d.10 2610-02	Ocieplenie ścian zbiornika płytami styropianowymi gr 10 cm metodą lekką-mokrą wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z gotowej suchej mieszanki (bez kołkowania styropian mocowany na zaprawę lub pianoklej)	m ²		
		(8.36+6.36)*2*3.5	m ²	103.040	
				RAZEM	103.040
55	KNR 0-22 d.10 0527-01	Krycie dachów styropapą gr 10 cm i papą termozgrzewalną na podłożu betonowym	m ²		
		8.56*6.56	m ²	56.154	
				RAZEM	56.154
56	KNR 2-02 d.10 0506-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm z blachy ocynkowanej	m ²		
		(8.6+6.6)*2*0.28	m ²	8.512	
				RAZEM	8.512
57	KNR 2-01 d.10 0235-02	Formowanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III-IV	m ³		
		(8.6+6.6)*2*2.5*0.7	m ³	53.200	
				RAZEM	53.200
58	KNR 2-01 d.10 0506-01	Plantowanie skarp wykonywanych ręcznie w gruntach kat. I-III	m ²		
		(9.5+7.5)*2*2.5	m ²	85.000	
				RAZEM	85.000
59	KNR 2-01 d.10 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m ²		
		85	m ²	85.000	
				RAZEM	85.000