

**KRZYSZTOF OZGA
PROJEKTOWANIE***akwamel*ul. Budowlanych 10/9 66-405 Gorzów Wlkp.
tel. 95 720 45 48, 795 584 861 www.akwamel.pl email biuro@akwamel.pl**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA SIECI WODOCIAGOWEJ ROZDZIELCZEJ NOWE KUROWO - SMOLARZ
ADRES INWESTYCJI : NR DZ. 353/2, 353/3, 952 OBRĘB 03 STARE KUROWO, NR DZ. 5, 7, 12, 14, 15/1, 15/2, 16, 17, 18, 31/
1, 32, 70, 74/3 OBRĘB 04 NOWE KUROWO, GMINA STARE KUROWO
INWESTOR : GMINA STARE KUROWO
ADRES INWESTORA : UL. DASZYŃSKIEGO 1 66-540 STARE KUROWO
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :
DATA OPRACOWANIA : mgr inż. Krzysztof Ozga
28.06.2016 r

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
28.06.2016 r

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiot inwestycji, cel i zakres inwestycji

Projektowany zakres inwestycji obejmuje wykonanie nowego rurociągu wodociągowego rozdzielczego, przesyłającego wodę z Nowego Kurowa do osady Smolarz. Projektowana sieć wodociągowa obejmować będzie całość osady Smolarz oraz budynki zlokalizowane przy drodze łączącej Nowe Kurowo - Smolarz.

Lokalizacja inwestycji

Miejscowość Smolarz jest położona na południowy wschód, ca 2.0 km, od Starego Kurowa, w odległości około 2 km od drogi wojewódzkiej Drezdenko - Stare Kurowo przy lokalnych drogach utwardzonych i gruntowych.

Zabudowa jest ukształtowana szeregowo (przy drogach utwardzonych) i jest rozproszona w części miejscowości położonej dalej od dróg.

Projektowany rurociąg wodociągowy sieci rozdzielczej przebiegać będą wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych.

Zadanie inwestycyjne będzie realizowane na działkach:

Nr 353/2, 353/3, 952 obręb Stare Kurowo

Nr 5, 7, 12, 14, 15/1, 15/2, 16, 17, 18, 31/1, 32, 70, 74/3 obręb Nowe Kurowo

Opis rozwiązań projektowych

W ramach projektu "Rozbudowa sieci wodociągowej Nowe Kurowo - Smolarz" przewidziano wykonać następujący zakres robót:

- budowa rurociągu rozdzielczego fi 110 mm - 1 804,9 mb
- budowa rurociągu rozdzielczego fi 90 mm - 579,0 mb
- budowa studni przepompowni strefowej - 1 szt.
- montaż hydrantów ppoż. fi 80 mm - 5 szt.
- montaż nawiertek wodociągowych fi 110/90 mm - 7 szt.
- budowa rurociągów przyłączy wodociągowych z rur PE fi 32 mm w obrębie pasa drogowego - 31,5 mb

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Sieć rozdzielcza PE fi 110 mm			
1	KNR 2-01 d.1 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 1.0*1.5*0.9*1804.9	m ³ m ³	 2436.615	
				RAZEM	2436.615
2	KNR 2-01 d.1 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 1.0*1.5*0.1*1804.9	m ³ m ³	 270.735	
				RAZEM	270.735
3	KNR 2-01 d.1 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 1.0*1.5*0.9*1804.9	m ³ m ³	 2436.615	
				RAZEM	2436.615
4	KNR 2-01 d.1 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szer. 0.8-1.5 m głębok.do 1.5 m kat.gr.III-IV 1.0*1.5*0.1*1804.9	m ³ m ³	 270.735	
				RAZEM	270.735
5	KNR 1 d.1 0313-04	Ażurowe 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. III-IV 1804.9*1.5	m ² m ²	 2707.350	
				RAZEM	2707.350
6	KNR 2-18 d.1 0208-03	Sieci wodociągowe poza granicami miast - rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr.zewnętrznej 110 mm 1804.9	m m	 1804.900	
				RAZEM	1804.900
7	KNR-W 2-18 d.1 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 110 mm 160	złącz. złącz.	 160.000	
				RAZEM	160.000
8	KNR 2-18 d.1 0305-03	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudowa o śr.100 mm montowane sprzętem ręcznym 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 2-28 d.1 0305-03	Trójniki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110/110 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNR 2-28 d.1 0305-03	Trójniki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110/90 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
11	KNR 2-28 d.1 0305-03	Kolana PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 2-28 d.1 0305-03	Łuki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
13	KNR 2-28 d.1 0305-03	Zwężki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110/90 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
14	KNR 2-18 d.1 0315-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr.80 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR 2-18 d.1 0802-03	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PCW) o śr.nominalnej 200 mm 2	prob. prob.	 2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNR 2-18 d.1 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1804.9/200	odc.20 0m odc.20 0m	 9.025	
				RAZEM	9.025
17	KNR 2-19 d.1 0134-03	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2		Sieć rozdzielcza z rur PE fi 90 mm			
18	KNR 2-01 d.2 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 0.9*1.5*0.9*579.0	m ³ m ³	 703.485	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	703.485
19	KNR 2-01 d.2 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 0.9*1.5*0.1*579.0	m ³ m ³	78.165	
				RAZEM	78.165
20	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 0.9*1.5*0.9*579.0	m ³ m ³	703.485	
				RAZEM	703.485
21	KNR 2-01 d.2 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szer. 0.8-1.5 m głębok.do 1.5 m kat.gr.III-IV 0.9*1.5*0.1*579	m ³ m ³	78.165	
				RAZEM	78.165
22	KNR 1 d.2 0313-04	Ażurowe 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. III-IV 579.0*1.5	m ² m ²	868.500	
				RAZEM	868.500
23	KNR 2-18 d.2 0208-02	Sieci wodociągowe poza granicami miast - rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr.zewnętrznej 90 mm 579	m m	579.000	
				RAZEM	579.000
24	KNR-W 2-18 d.2 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 90 mm 60	złącz. złącz.	60.000	
				RAZEM	60.000
25	KNR 2-18 d.2 0305-02	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudowa o śr.80 mm montowane sprzętem ręcznym 4	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
26	KNR 2-28 d.2 0305-02	Kolana PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 90 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR 2-28 d.2 0305-02	Łuki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 90 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
28	KNR 2-18 d.2 0315-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr.80 mm 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
29	KNR 2-18 d.2 0802-03	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PCW) o śr.nominalnej 200 mm 3	prob. prob.	3.000	
				RAZEM	3.000
30	KNR 2-18 d.2 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 579/200	odc.20 0m odc.20 0m	2.895	
				RAZEM	2.895
31	KNR 2-19 d.2 0134-03	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym 4	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
3		Przyłącza wodociągowe - kwalifikowane			
32	KNR 2-01 d.3 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III ((2.45+0.8)/2)*1.5*0.9*31.5	m ³ m ³	69.103	
				RAZEM	69.103
33	KNR 2-01 d.3 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) ((2.45+0.8)/2)*1.5*0.1*31.5	m ³ m ³	7.678	
				RAZEM	7.678
34	KNR 2-01 d.3 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III ((2.45+0.8)/2)*1.5*0.9*31.5	m ³ m ³	69.103	
				RAZEM	69.103
35	KNR 2-01 d.3 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szer. 0.8-1.5 m głębok.do 1.5 m kat.gr.III-IV ((2.45+0.8)/2)*1.5*0.1*31.5	m ³ m ³	7.678	
				RAZEM	7.678
36	KNR 2-18 d.3 0902-02	Podłącz.instalacji do sieci wodociąg.- nasady rurowe (opaski) fi 110/32 na istniejących rurociągach o śr.100 mm 2	szt. szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
37	KNR 2-18 d.3 0902-01	Podłącz.instalacji do sieci wodociąg.- nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr.90/32 mm 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
38	KNR 2-18 d.3 0907-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metoda na złączki - śr.zewn.rurociągu 32 mm 31.5	m m	31.500	
				RAZEM	31.500
39	KNR 2-15 d.3 0110-01	Proba szczelnosci instalacji przyłączy wodociągowych (rurociąg o śr.do 65 mm) 31.5	m m	31.500	
				RAZEM	31.500
40	KNR 2-18 d.3 0803-01	Dezynfekcja rurociągów przyłączy wodociągowych o śr.nominalnej do 65 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR 2-19 d.3 0134-03	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym 7	kpl. kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
4		Przepompownia strefowa			
42	KNR 2-01 d.4 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III $1.047*(2.82^2+2.82*1.5+1.5^2)$	m ³ m ³	15.111	
				RAZEM	15.111
43	KNR 2-01 d.4 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) 1.51	m ³ m ³	1.510	
				RAZEM	1.510
44	KNR 2-01 d.4 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 15.11	m ³ m ³	15.110	
				RAZEM	15.110
45	KNR 2-01 d.4 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szer. 0.8-1.5 m głębok.do 1.5 m kat.gr.III-IV 1.51	m ³ m ³	1.510	
				RAZEM	1.510
46	KNR 2-18 d.4 0613-05	Komora przepompowni z polimerobetonu o śr.2500/1500 mm , H = 200 cm , w gotowym wykopie o głębok. 2,0 m - analogia 1	stud. stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 7-07 d.4 0101-03	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.2 t (wirniki ze stali nierdzewnej) 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNR-W 2-15 d.4 0108-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroformiach, pompowniach, $2*0.40+2*0.20$	m m	1.200	
				RAZEM	1.200
49	KNR 7-09 d.4 2216-03	Montaż kształtek stalowych o śr.zew.do 88.9 mm łączonych na kolnierze,na ciśnienie nom. 1.6 MPa 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR 7-09 d.4 2216-03	Montaż kształtek stalowych o śr.zew.do 88.9 mm łączonych na kolnierze,na ciśnienie nom. 1.6 MPa 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR 7-09 d.4 2216-03	Montaż kształtek stalowych o śr.zew.do 88.9 mm łączonych na kolnierze,na ciśnienie nom. 1.6 MPa 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNR-W 2-15 d.4 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm 2+2	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
53	KNR-W 2-15 d.4 0130-08	Przepustnica w instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR-W 2-15 d.4 0130-08	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	KNR-W 2-15 d.4 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56	KNR 2-02 d.4 1802-02	Ogrodzenie z siatki wys.1.5 m w ramach na słupkach stal.z rur o śr.70 mm o rozst.3 m obsadz.w gniazdach cokolow 4*6	m		
			m	24.000	
				RAZEM	24.000
57	KNR 2-02 d.4 1808-07	Wrota z furtkami wys.1.6 m szer.wrót 3 m i furtki 1 m z siatki w ramach stal.na got.słupkach z pasem dol.z blachy o wys.25 cm 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR 2-01 d.4 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III 6.5	m		
			m	6.500	
				RAZEM	6.500
59	KNR 2-01 d.4 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III 6.5	m		
			m	6.500	
				RAZEM	6.500
60	KNR 5-10 d.4 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 6.7	m		
			m	6.700	
				RAZEM	6.700
61	KNR 5-10 d.4 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m 6.5	m		
			m	6.500	
				RAZEM	6.500
62	KNR 5-15 d.4 0919-01	Szafki kablowe o masie 100 kg 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNR 5-08 d.4 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat. III 3	m		
			m	3.000	
				RAZEM	3.000
64	KNR-W 5-08 d.4 0608-01	Układanie bednarki w kanałach lub tunelach luzem - bednarka do 120mm2 6	m		
			m	6.000	
				RAZEM	6.000
65	KNR 4-03 d.4 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 1	odc.		
			odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR-W 5-08 d.4 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy 1	pomiar		
			pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR-W 4-03 d.4 1007-08	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 60 mm 1	otw.		
			otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR 5-10 d.4 0604-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekr.do 16 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNR 5-14 d.4 0101-04	Montaż przyścienny rozdzielnic, 750 kg 1000x750x350 aluminium 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR 5-14 d.4 0515-05	Montaż aparatów 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
71	KNR 5-14 d.4 0415-01	Montaż dławików 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNR 5-14 d.4 0510-03	Montaż łączników instalacyjnych 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
73	KNR 5-14 d.4 0507-02	Montaż łączników warstwowych na prąd znamionowy do 10 A - dod.za każdy nast. segment 2	szt.		
			szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
74	KNR 5-14 d.4 0507-07	Montaż łączników warstwowych na prąd znamionowy do 80 A - 1 segment	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR 5-14 d.4 0515-02	Montaż grzałki	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR-W 5-08 d.4 0309-07	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm ²	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR 7-08 d.4 0803-01	Odrutowanie zestawów	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
78	KNR 5-14 d.4 0513-05	Montaż sygnalizatorów akustycznych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR 7-08 d.4 0401-01	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań poziomu ciśnienia	ukł.		
		2	ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
80	d.4	Oprogramowanie systemu sterowania zespołem 2 pomp i uruchomienie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNR-W 4-03 d.4 1004-02	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr.rury do 40 mm	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR-W 4-03 d.4 1008-02	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 40 mm	prze- pust. prze- pust.		
		1		1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR-W 5-08 d.4 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
84	KNR-W 5-08 d.4 0110-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
85	KNR-W 5-08 d.4 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
5					
	kalk. własna	Odtworzenie nawierzchni drogi na szer. wykopu	Kpl.	1.000	1.000