

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45232430-5 Roboty w zakresie uzdatniania wody

NAZWA INWESTYCJI : Budowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Łabędnik
ADRES INWESTYCJI : Łabędnik, gm. Bartoszyce dz. nr 152, 153, 6/2
INWESTOR : GMINA BARTOSZYCE
ADRES INWESTORA : Plac Zwycięstwa 2 1, 11-200 Bartoszyce
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Grzegorz Kowalewski
DATA OPRACOWANIA : 09.2016 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.2016 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Lokalizacja: Łabędnik gm. Bartoszyce

działka nr 152 - o powierzchni 0,1102 ha - obręb nr 35 - Łabędnik Duży

działka nr 153 - o powierzchni 0,3197 ha - obręb nr 35 - Łabędnik Duży

działka nr 6/2 - o powierzchni 1,92 ha - obręb nr 35 - Łabędnik Duży

Inwestor: Gmina Bartoszyce

11-200 Bartoszyce Plac Zwycięstwa 2

Celem inwestycji jest uporządkowanie gospodarki wodnej Gminy Bartoszyce poprzez budowę stacji uzdatniania wody w miejscowości Łabędnik. Ujęcie wody i stacja uzdatniania wody są eksploatowane przez Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Gminy Bartoszyce w Sędławkach na potrzeby dostarczania wody na cele bytowe do miejscowości: Łabędnik, Bieliny, Bajdyty i Matyjaszki. Docelowo budowa nowej stacji pozwoli na sukcesywne wyłączenie z eksploatacji trzech istniejących stacji uzdatniania wody w miejscowościach: Maszewy, Kinkajmy i Sokolnica.

Przedmiotem inwestycji jest budowa stacji uzdatniania wody obejmująca: budowę budynku technicznego SUW wraz z rozbiórką obiektów istniejących, budowa nowej instalacji technologicznej SUW, wykonanie fundamentów pod stalowy zbiornik wyrównawczy o pojemności 125 m³ i jego montaż, montaż zewnętrznego agregatu prądotwórczego wraz z wiatą, wykonanie przyłączy między obiektowych, wykonanie nowego osadnika popłuczyn, wykonanie instalacji ścieków sanitarnych, wykonanie bezodpływowego zbiornika neutralizacyjnego z chlorowni, modernizacja infrastruktury istniejących studni głębinowych - wymiana pomp głębinowych i obudów studni na obudowy powierzchniowe np. typu Lange, wykonanie dróg i placów wewnętrznych z nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm, opasek obiektów infrastruktury z kostki betonowej gr. 6 cm oraz drogi o nawierzchni żwirowej do studni głębinowych, a także wykonanie nowego, panelowego ogrodzenia terenu SUW i studni głębinowych.

Działki nr 152, 153 i 6/2 są zlokalizowane we wsi Łabędnik, na terenie o przeznaczeniu podstawowym pod urządzenia gospodarki wodnej z budową nowych obiektów oraz możliwością adaptacji i rozbudowy obiektów istniejących. Stanowią własność Gminy Bartoszyce.

Na działce nr 152 znajduje się obecnie eksploatowany budynek stacji uzdatniania wody, budynek gospodarczy, sześciokomorowy osadnik popłuczyn z kręgów fi 1500 mm oraz studnia rewizyjna fi 1000 mm kanalizacji gminnej. Na działce 153 są zlokalizowane dwie studnie głębinowe SW-3 i SW-4. Działka nr 6/2 pełni funkcję drogi gminnej z której projektowane są zjazdy do terenu SUW i do studni głębinowych.

W skład istniejących obiektów stacji uzdatniania wchodzi: dwa budynki techniczne - budynek stacji uzdatniania i budynek gospodarczy, sześciokomorowy osadnik popłuczyn z kręgów fi 1500 mm, dwie studnie głębinowe, infrastruktura podziemna obejmująca przyłącza wodociągowe, kanalizacji sanitarnej oraz przyłącza energetyczne. Teren stacji i studnie głębinowe są ogrodzone i objęte bezpośrednią strefą ochrony ujęcia wody. Wjazd na teren stacji z drogi gminnej z płyt betonowych. Do obiektów stacji doprowadzona jest energia elektryczna.

Z istniejących obiektów zagospodarowania działek do adaptacji i modernizacji przeznaczone są: dwie studnie głębinowe SW-3 i SW-4 oraz studnia rewizyjna łącząca obiekt SUW z kanalizacją gminną. Infrastruktura studni głębinowych, studnia rewizyjna oraz ogrodzenie strefy ochrony bezpośredniej studni głębinowych i stacji uzdatniania wody zostaną zmodernizowane.

Pozostałe obiekty wraz z infrastrukturą zostaną zlikwidowane.

Nowymi elementami zagospodarowania działek są: budynek SUW, jeden stalowy zbiornik wyrównawczy o pojemności 125 m³ wraz z przyłączem ssawnym i tłocznym z rur PE do budynku SUW oraz przyłączem spustowym do sieci kanalizacji gminnej, trzykomorowy osadnik popłuczyn z kręgów fi 1800, bezodpływowa studzienka neutralizacyjna z kręgów fi 1000. Wykonane zostaną także przyłącza:

- budynku SUW do osadnika popłuczyn z rur PCV Dz 200
- węzła sanitarnego budynku SUW do gminnej kanalizacji sanitarnej z rur PCV Dz 160
- ze studni SW-3 i SW-4 do budynku stacji z rur PE 110
- do studzienki neutralizacyjnej chlorowni budynku SUW z rur PCV Dz 160
- nowe przyłącze do sieci wodociągowej z rur PE160
- instalacja hydrantu przeciwpożarowego DN80

Wykonane zostaną również nowe przyłącza energetyczne ze studni głębinowych, nowoprojektowanego osadnika popłuczyn, zbiornika wyrównawczego o poj. 125 m³, agregatu prądotwórczego do budynku stacji.

Infrastruktura techniczna inwestycji:

- zaopatrzenie w energię elektryczną - z istniejącego złącza kablowo pomiarowego
- odprowadzenie ścieków sanitarnych i sklarowanych wód popłuczynnych - do sieci kanalizacji gminnej
- odprowadzenie wód opadowych - powierzchniowo na tereny Inwestora

Zestawienie powierzchni zabudowy projektowanych elementów zagospodarowania terenu:

- powierzchnia zabudowy zbiornika wyrównawczego wraz z opaską z kostki betonowej - ok. 26,00 m²
- powierzchnia zabudowy nowoprojektowanego budynku stacji z opaską z kostki betonowej - ok. 126,5 m²
- powierzchnia zabudowy osadnika popłuczyn z opaską z kostki betonowej - ok. 21m²
- powierzchnia opasek z kostki betonowej - 88 m²
- powierzchnia zabudowy dróg i placów wewnętrznych ok. 224 m²
- powierzchnia żwirowej drogi dojazdowej do studni głębinowych 711 m²
- powierzchnia strefy ochrony bezpośredniej studni głębinowych 1053 m²

Działki, na których projektowana jest inwestycja nie są wpisane w rejestr zabytków i nie podlegają ochronie.

Działki nie są położone na terenach wpływu eksploatacji górniczej.

Planowane przedsięwzięcie nie ma znaczącego oddziaływania na środowisko.

Projektowane obiekty są nieskomplikowane w formie i rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Na terenie projektowanej inwestycji nie występuje szata roślinna w postaci drzew. Teren porośnięty jest trawą i krzewami.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI			
1		Demontaż instalacji SUW	kpl.		
d.1	analiza indywidualna		kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
2	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem mechanicznym i	t		
d.1	1107-02	wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t	10,000	
		10		RAZEM	10,000
3	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km	t		
d.1	1107-04	ponad 1 km	t	10,000	
		10		RAZEM	10,000
2		INSTALACJA TECHNOLOGICZNA - URZĄDZENIA			
4	KNR 2-28	Mieszacz wodno - powietrzny o śr. 1200 mm	szt.		
d.2	0211-05		szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
5	KNR 2-28	Zbiorniki filtracyjne o śr. 1600 mm	szt.		
d.2	0211-05		szt.	4,000	
		4		RAZEM	4,000
6	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem 0,8-1,4 mm	t		
d.2	0212-01		t	11,000	
		11		RAZEM	11,000
7	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem 5-10mm	t		
d.2	0212-01		t	3,700	
		3,7		RAZEM	3,700
8	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem 5-10mm	t		
d.2	0212-01		t	1,200	
		1,2		RAZEM	1,200
9	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem katalitycznym G1	t		
d.2	0212-01		t	2,400	
		2,4		RAZEM	2,400
10	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie dolomitem prążonym	t		
d.2	0212-01		t	1,120	
		1,12		RAZEM	1,120
11	KNR-W 7-07	Agregaty sprężarkowe powietrzne i gazowe zblokowane z napędem, na wspólnej ramie stalowej, mocowane do fundamentu lub na zbiorniku wyrównawczym, o masie do 0.100 t, dostarczane w komplecie	kpl		
d.2	0401-01	Montaż sprężarki bezolejowej np. ABAC B4900/270 CT4	kpl	2,000	
		2		RAZEM	2,000
12	KNR-W 7-07	Agregaty sprężarkowe powietrzne i gazowe zblokowane z napędem, na wspólnej ramie stalowej, mocowane do fundamentu lub na zbiorniku wyrównawczym, o masie do 0.100 t, dostarczane w komplecie	kpl		
d.2	0401-01	Montaż dmuchawy np. Aerzen GM3S-50-G5	kpl	1,000	
		1		RAZEM	1,000
13	KNR-W 7-07	Zestaw hydroforowy czteropompowy o wydajności 60 m3/h + pompa rezerwowa, np. WILO COR-4 Helix VE 1605/K/CCe	kpl		
d.2	0201-04		kpl	1,000	
		1		RAZEM	1,000
14	KNR-W 7-07	Analogia: Pompa płuczna np. Wilo - BL 50/120-4	kpl		
d.2	0101-01/02		kpl	1,000	
		1		RAZEM	1,000
15	KNR 7-07	Analogia: Montaż pompy np. Wilo Drain TC 40/10 w osadniku popłuczyn	kpl.		
d.2	0107-01/02		kpl.	1,000	
	analogia	1		RAZEM	1,000
16	KNR 7-04	Chlorator wraz ze zbiornikiem 100 l i kompletem zaworków dozujących zwyświecaczem mikroprocesorowym np. Exactus 5 l/h	kpl.		
d.2	0601-04		kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
3		INSTALACJA TECHNOLOGICZNA - RUROCIĄGI I ARMATURA			
3.1		MONTAŻ ORUROWANIA - Stal Nierdzewna (SN)			
17	KNR-W 7-09	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grubość ścianki do 6.3 mm Rura 168,3 mm	m		
d.3.1	2105-01		m	7,500	
		7,5		RAZEM	7,500

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.3.1	KNR-W 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grubość ścianki do 6.3 mm Trójnik 168,8 x168,8 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
19 d.3.1	KNR-W 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grubość ścianki do 6.3 mm Trójnik redukcyjny 168,3 x129 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.3.1	KNR-W 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grubość ścianki do 6.3 mm Trójnik redukcyjny 168,3 x114,3mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
21 d.3.1	KNR-W 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grubość ścianki do 6.3 mm Trójnik 168,3 x 88,9 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.3.1	KNR-W 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grubość ścianki do 6.3 mm Trójnik 1683 x 76,1 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.3.1	KNR-W 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grubość ścianki do 6.3 mm Kolano 168,3 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
24 d.3.1	KNR-W 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grubość ścianki do 6.3 mm Redukcja 168,3/114,3 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
25 d.3.1	KNR-W 7-09 2201-04	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 150 mm.śruby M20x95, M20 140 Kołnierze wytłaczane 168,3	styk.		
		10	styk.	10,000	
				RAZEM	10,000
26 d.3.1	KNR-W 7-09 0334-01	Spawanie półautomat.metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wyk.warstw. wy przetop.met.TIG.Spoiny badane radiolog.śr.rurociągu do 159 mm.Grubość ścianki do 8.0 mm	złącz.		
		44	złącz.	44,000	
				RAZEM	44,000
27 d.3.1	KNR-W 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
28 d.3.1	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm Trójnik 129x129mm	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
29 d.3.1	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm Trójnik redukcyjny129x114,3 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
30 d.3.1	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm Trójnik redukcyjny129x88,9 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
31 d.3.1	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm Trójnik redukcyjny129x76,1 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.3.1	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm Trójnik redukcyjny129x60,3 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
33 d.3.1	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm kolano129mm	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
34 d.3.1	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm Redukcja 129/114,3 mm	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
35 d.3.1	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm Redukcja 129/88,9 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
36 d.3.1	KNR-W 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 80-125 mm.śruby M16x80 . M16x120 Kołnierze wytłaczane SN 129 mm	styk.		
		38	styk.	38,000	
				RAZEM	38,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.3.1	KNR-W 7-09 0333-01	Spawanie półautomat.metodą MIG stali austenitycznych z ręcz.wyk.warstwy przetop.met.TIG.Spoiny badane radiolog.śr.rurociągu do 133 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm 157	złącz. złącz.	 157,000	 157,000
38 d.3.1	KNR-W 7-09 2103-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 108.0 mm.Grubość ścianki do 4.0 mm, Rurociąg 114,3 mm 3,9	m m	 3,900	 3,900
39 d.3.1	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm. Trójnik redukcyjny 114,3x 60,3 mm 5	szt. szt.	 5,000	 5,000
40 d.3.1	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm Kolano 114,3 mm 21	szt. szt.	 21,000	 21,000
41 d.3.1	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm Redukcja 114,3x76,1 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
42 d.3.1	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm Redukcja 114,3x60,3 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
43 d.3.1	KNR-W 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 80-125 mm.śruby M16x80 Kołnierze SN wytłaczane 114,3 mm 23	styk. styk.	 23,000	 23,000
44 d.3.1	KNR-W 7-09 0333-01	Spawanie półautomat.metodą MIG stali austenitycznych z ręcz.wyk.warstwy przetop.met.TIG.Spoiny badane radiolog.śr.rurociągu do 133 mm.Grubość ścianki do 6.3 mm . Złącze 114,3 mm 92	złącz. złącz.	 92,000	 92,000
45 d.3.1	KNR-W 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grubość ścianki do 4.0 mm. Rury SN 88,9 mm 3,2	m m	 3,200	 3,200
46 d.3.1	KNR-W 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grubość ścianki do 4.0 mm Kolano 88,9mm 9	szt. szt.	 9,000	 9,000
47 d.3.1	KNR-W 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 80-125 mm.śruby M16x 120 mm Kołnierze SN wytłaczane 88,9 mm 10	styk. styk.	 10,000	 10,000
48 d.3.1	KNR-W 7-09 0333-01	Spawanie półautomat.metodą MIG stali austenitycznych z ręcz.wyk.warstwy przetop.met.TIG.Spoiny badane radiolog.śr.rurociągu do 133 mm.Grubość ścianki do 6.3 mm złącze 88,9 mm 38	złącz. złącz.	 38,000	 38,000
49 d.3.1	KNR-W 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grubość ścianki do 4.0 mm Rura SN 76,1 mm 5	m m	 5,000	 5,000
50 d.3.1	KNR-W 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grubość ścianki do 4.0 mm Kolano 76,1 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
51 d.3.1	KNR-W 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grubość ścianki do 4.0 mm Złączka gwintowana jednostronna 76,1 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
52 d.3.1	KNR-W 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 80-125 mm.śruby M16x 120 mm Kołnierze SN wytłaczane 76,1 mm 1,5	styk. styk.	 1,500	 1,500
53 d.3.1	KNR-W 7-09 2102-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 57.0 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm. Rura SN 60,3mm 19	m m	 19,000	 19,000
54 d.3.1	KNR-W 7-09 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 57.0 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm. Kolano 60,3 mm 16	szt. szt.	 16,000	 16,000
55 d.3.1	KNR-W 7-09 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 57.0 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm. Trójnik SN60,3 mm 8	szt. szt.	 8,000	 8,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	KNR-W 7-09 d.3.1 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 57.0 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm.Złączka gwinowana jednostronna 60,3 mm	szt.	RAZEM	8,000
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
57	KNR-W 7-09 d.3.1 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 57.0 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm. Mufa 60,3 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
58	KNR-W 7-09 d.3.1 2201-02	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 32-65 mm.śruby M16x70,100 Kołnierze SN wytłaczane 60,3mm	styk.		
		24	styk.	24,000	
				RAZEM	24,000
59	KNR-W 2-15 d.3.1 0105-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych Rurociągi SN 1/2 "	m		
		43,5	m	43,500	
				RAZEM	43,500
60	KNR-W 7-09 d.3.1 0313-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 20.0 mm.Grubość ścianki do 4.0 mm Wspawanie mufy SN1/2"	złącz.		
		5	złącz.	5,000	
				RAZEM	5,000
61	analiza indywidualna d.3.1	trawienie i pasywacja złączy i ścinek SN	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
62	KNR 2-28 d.3.1 0216-01	Rozdzielacze do instalacji sprężonego powietrza z rur o śr. 100 mm Analogia: Komplet instalacji sprężonego powietrza (rozdzielacz, zawory przelotowe, zawory zwrotne, zawór elektromagnetyczny reduktory ciśnienia odwadniacz i odolejacz)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
63	analiza indywidualna d.3.1	konstrukcje podparć i zawieszek - elementy systemowe np. typu Niczuk+obejmy SN	kpl		
		11	kpl	11,000	
				RAZEM	11,000
3.2		MONTAŻ ARMATURY			
64	KNP 0833- d.3.2 06.01	Montaż przepustnic z napędem pneumatycznym DN 100 z krańcówką położenia np. NPI	kpl		
		8	kpl	8,000	
				RAZEM	8,000
65	KNP 0833- d.3.2 06.01	Montaż przepustnic z napędem pneumatycznym DN 80 i krańcówką położenia np. NPI	kpl		
		8	kpl	8,000	
				RAZEM	8,000
66	KNP 0833- d.3.2 06.01	Montaż przepustnic z napędem pneumatycznym DN 50 i krańcówką położenia np. NPI	kpl		
		8	kpl	8,000	
				RAZEM	8,000
67	KNR 2-28 d.3.2 0207-04	Przepustnice zaporowe DN150 dysk ze stali nierdzewnej, 9-st kąt otwarcia np. NPI	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
68	KNR 2-28 d.3.2 0207-03	Przepustnice zaporowe DN125 dysk ze stali nierdzewnej, 9-st kąt otwarcia np. NPI	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
69	KNR 2-28 d.3.2 0207-03	Przepustnice zaporowe DN 100 dysk ze stali nierdzewnej, 9-st kąt otwarcia np. NPI	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
70	KNR 2-28 d.3.2 0207-02	Przepustnice zaporowe DN 80 dysk ze stali nierdzewnej, 9-st kąt otwarcia np. NPI	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
71	KNR 2-28 d.3.2 0207-01	Przepustnice zaporowe DN 65dysk ze stali nierdzewnej, 9-st kąt otwarcia np. NPI	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
72	KNR 2-28 d.3.2 0207-01	Przepustnice zaporowe DN50 dysk ze stali nierdzewnej, 9-st kąt otwarcia np. NPI	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
73	KNR 2-28 d.3.2 0216-01	Listwa rozdzielająca jednostronna przepustnic pneumatycznych np. Air - Com	kpl		
		4	kpl	4,000	
				RAZEM	4,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74	KNR 2-28 d.3.2 0208-04	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 150 mm Zawór antyskażeniowy DN 150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75	KNR 2-28 d.3.2 0208-03	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 100 mm Zawór zwrotny kołnierzowy grzybkowy DN100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
76	KNR 2-28 d.3.2 0208-04	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 150 mm Zawór zwrotny kołnierzowy grzybkowy DN125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77	KNR 2-28 d.3.2 0208-04	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 150 mm Zawór zwrotny klapowy PCV DN125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78	KNR-W 2-15 d.3.2 0134-11	Zawór bezpieczeństwa sprężynowy o śr. nominalnej 50 mm np. SYR 2115	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
79	KNR 2-28 d.3.2 0209-04	Wodomierze śrubowe typu MWN NK DN 150 mm z nadajnikiem impulsów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80	KNR 2-28 d.3.2 0209-04	Wodomierze śrubowe typu MWN NK DN 125 mm z nadajnikiem impulsów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81	KNR 2-28 d.3.2 0209-03	Wodomierze śrubowe typu MWN NK DN 100 mm z nadajnikiem impulsów	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
82	KNR-W 2-15 d.3.2 0135-01	Zawory do opalania do poboru prób wody o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
83	KNR-W 2-15 d.3.2 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
84	KNR-W 2-15 d.3.2 0135-01	Wejścia instalacji chloratori łączniki chromowane 1/2"	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
85	KNR 2-28 d.3.2 0214-01	Manometry 1 MPa - wejścia studni	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.3		INSTALACJA TECHNILOGICZNA PODPOSADZKOWA - RUROCIĄGI PE I PP			
86	KNR-W 2-01 d.3.3 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m ³		
		18	m ³	18,000	
				RAZEM	18,000
87	KNR 2-01 d.3.3 0320-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II	m ³		
		18	m ³	18,000	
				RAZEM	18,000
88	KNR-W 2-18 d.3.3 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PP) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
89	KNR-W 2-18 d.3.3 0110-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PP metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 63 mm trójnik PP 63mm SZT 7	złącz.		
		21	złącz.	21,000	
				RAZEM	21,000
90	KNR-W 2-18 d.3.3 0110-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 63 mm Kolano PP 63mm	złącz.		
		26	złącz.	26,000	
				RAZEM	26,000
91	KNR-W 2-18 d.3.3 0110-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 63 mm Złączka PP/GZ gwintowana jednostronn 63/2" SZT 7	złącz.		
		7	złącz.	7,000	
				RAZEM	7,000
92	KNR-W 2-18 d.3.3 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		7,5	m	7,500	
				RAZEM	7,500

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
d.3.3	0112-01	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
94	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm. Kolano doczołowe PE 90 mm SZT 2	złącz.		
d.3.3	0110-03	4	złącz.	4,000	
				RAZEM	4,000
95	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
d.3.3	0109-04	6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
96	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 Tuleja kołnierzowa PE110 mm	szt		
d.3.3	0112-02	2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
97	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm. Kolano elektrooporowe PE 110mm	złącz.		
d.3.3	0111-04	2	złącz.	2,000	
				RAZEM	2,000
98	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm. Mufa elektrooporowa 110 mm	złącz.		
d.3.3	0111-04	2	złącz.	2,000	
				RAZEM	2,000
99	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm	m		
d.3.3	0109-05	11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
100	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 125 Tuleja kołnierzowa PE 125 mm	szt		
d.3.3	0112-02	6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
101	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 125 mm Mufa elektrooporowa PE 125 mm	złącz.		
d.3.3	0111-05	2	złącz.	2,000	
				RAZEM	2,000
102	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 125 mm Kolano elektrooporowe PE 125 mm	złącz.		
d.3.3	0111-05	1	złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
103	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 125 mm Kolano doczołowe PE 125mm SZT 7	złącz.		
d.3.3	0110-05	7	złącz.	7,000	
				RAZEM	7,000
104	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 125 mm Trójnik doczołowy PE 125mm SZT 1	złącz.		
d.3.3	0110-05	3	złącz.	3,000	
				RAZEM	3,000
105	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
d.3.3	0109-07	19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
106	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm Tuleja kołnierzowa 160 mm	szt		
d.3.3	0112-03	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
107	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm Kolano PE doczołowe 160 mm SZT 4	złącz.		
d.3.3	0110-07	8	złącz.	8,000	
				RAZEM	8,000
108	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm Trójnik redukcyjny PE doczołowy 160 mm/110 mm SZT1	złącz.		
d.3.3	0110-07	3	złącz.	3,000	
				RAZEM	3,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
109 d.3.3	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm Kolano elektrooporowe PE 160 mm	złącz.		
		3	złącz.	3,000	
				RAZEM	3,000
110 d.3.3	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm Mufa elektrooporowa PE 160 mm	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.3.3	KNR-W 7-09 0313-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 20.0 mm.Grubość ścianki do 4.0 mm, Wspawanie mufy 1/2"	złącz.		
		5	złącz.	5,000	
				RAZEM	5,000
112 d.3.3	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
113 d.3.3	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		16,5	m	16,500	
				RAZEM	16,500
4		KANALIZACJA I INSTALACJE SANITARNE			
114 d.4	KNR 2-28 0217-01	Skrzynia odbioru popłuczyn o wym. 600x700x1000 ze stali nierdzewnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.4	KNR 2-28 0503-02	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
116 d.4	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3,5	m	3,500	
				RAZEM	3,500
117 d.4	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
118 d.4	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
119 d.4	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
120 d.4	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.4	KNR-W 2-15 0218-01	Analogia: Odwodnienie liniowe dł 1 m szer 15 cm kratka ze stali nierdzewnej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
122 d.4	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm kratka ze stali nierdzewnej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
5		WENTYLACJA I OSUSZANIE POWIETRZA			
123 d.5	KNR 2-17 0303-01	Osuszacz powietrza o recykulacji np. KT90F	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
124 d.5	KNR 2-17 0201-01	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm np. WOKS 200 z regulatorem obrotów RN 300 z czepnią fi 200 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
125 d.5	KNR 2-17 0201-01	Wentylatory łazienkowy 150m3/h z czepnią fi 150 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6		ZBIORNIK WYRÓWNAWCZY 125m3			
126 d.6	analiza indywidualna	Zbiorniki wyrównawcze o pojemności 125 m3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7		PRZEWODY MIĘDZYOBIEKTOWE - PE 100 SDR 17			
127	KNR-W 2-01 d.7 0211-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. I-II	m ³		
		347	m ³	347,000	
				RAZEM	347,000
128	KNR 2-01 d.7 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		1	m ³	1,000	
				RAZEM	1,000
129	KNR-W 2-01 d.7 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m ³		
		10	m ³	10,000	
				RAZEM	10,000
130	KNR 4 d.7 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm -obsypanie rurociągów	m ³		
		36	m ³	36,000	
				RAZEM	36,000
131	KNR-W 2-01 d.7 0312-11	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 9.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³		
		16	m ³	16,000	
				RAZEM	16,000
132	KNR-W 2-18 d.7 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		6,5	m	6,500	
				RAZEM	6,500
133	KNR-W 2-18 d.7 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		311	m	311,000	
				RAZEM	311,000
134	KNR-W 2-18 d.7 0109-05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
135	KNR-W 2-18 d.7 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		69	m	69,000	
				RAZEM	69,000
136	KNR-W 2-18 d.7 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.		
		18	złącz.	18,000	
				RAZEM	18,000
137	KNR-W 2-18 d.7 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 125 Tuleja kołnierzowa PE 125 mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
138	KNR-W 2-18 d.7 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm Tuleja kołnierzowa 160 mm	szt		
		13	szt	13,000	
				RAZEM	13,000
139	KNR-W 2-18 d.7 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm Kolano PE doczołowe 110 mm SZT 12	złącz.		
		24	złącz.	24,000	
				RAZEM	24,000
140	KNR-W 2-18 d.7 0110-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 125 mm Kolano doczołowe PE 125mm SZT2	złącz.		
		4	złącz.	4,000	
				RAZEM	4,000
141	KNR-W 2-18 d.7 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm Kolano PE doczołowe 160 mm SZT 4	złącz.		
		2	złącz.	2,000	
				RAZEM	2,000
142	KNR-W 2-18 d.7 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 m Redukcja doczołowa 160/ 90 mm SZT 1	złącz.		
		2	złącz.	2,000	
				RAZEM	2,000
143	KNR-W 2-18 d.7 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm Trójnik elektrooporowy PE 160 mm SZT 4	złącz.		
		4	złącz.	4,000	
				RAZEM	4,000
144	KNR-W 2-18 d.7 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm Kolano elektrooporowe PE 160 mm	złącz.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
145	KNR-W 2-18 d.7 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
146	KNR-W 2-18 d.7 0206-03	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.125 mm - bez nasuwki	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
147	KNR-W 2-18 d.7 0206-04	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.150 mm -bez nasuwki	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
148	KNR-W 2-18 d.7 0206-04 ana- logia	Zwężka kołnierkowa FF 150/100	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
149	KNR-W 2-18 d.7 0206-04 ana- logia	Łącznik RK 100	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
150	KNR-W 2-18 d.7 0206-04 ana- logia	Łącznik RK 150	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
151	KNR-W 2-18 d.7 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
8		KANALIZACJA ZEWNĘTRZNA			
152	KNR-W 2-01 d.8 0201-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		60	m ³	60,000	
				RAZEM	60,000
153	KNR 4 d.8 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm -obsypanie ru- rociągów	m ³		
		11	m ³	11,000	
				RAZEM	11,000
154	KNR 2-01 d.8 0320-03	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.V-VI	m ³		
		60	m ³	60,000	
				RAZEM	60,000
155	KNR 2-28 d.8 0503-01	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 160 mm	m		
		61,5	m	61,500	
				RAZEM	61,500
156	KNR 2-28 d.8 0510-02	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. nom. 160 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
157	KNR-W 2-18 d.8 0514-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm wykony- wane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m. STUDNIA NEU- TRALIZACYJNA gł 2m (S-4)	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
158	KNR-W 2-18 d.8 0514-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm wykony- wane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m. STUDNIA KANA- LIZACJI GMINNEJ gł 1,5m Demontaż istniejącej studni (S-1)	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
159	KNR-W 2-18 d.8 0514-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm wykony- wane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m. STUDNIA KANA- LIZACJI GMINNEJ gł 1,5m (S-1)	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
160	KNR-W 2-18 d.8 0514-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 800 mm wykony- wane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3,0 m. STUDNIA KA- NALIZACYJNA gł1, 2 m (S-5)	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
161	KNR-W 2-18 d.8 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową. STUDZIENKI KANALIZACYJNE 425mm gł 1,0, 1,3 (S-2, S-3) Zamiennie z ru- ry betonowej fi 500 mm.	szt		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
9		STUDNIE GŁĘBINOWE			
162 d.9	kalk. własna	Demontaż istniejących obudów betonowych studni	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
163 d.9	kalk. własna	Montaż obudowy studni głębinowej typu "LANGE" z kompletnym wyposażeniem	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
164 d.9	KNR 2-28 0102-05	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 500 mm (20") Głowica fi 508mm ocynkowana	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
165 d.9	KNR 2-28 0103-02	Pompy głębinowe o ciężarze 0.10 t w studniach wierconych - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm - wyciągnięcie pomp głębinowych	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
166 d.9	KNR 2-28 0103-09	Pompy głębinowe o ciężarze 0.10 t w studniach wierconych - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 80 mm- Wyciągnięcie pomp głębinowych	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
167 d.9	KNR 2-28 0103-02	Pompy głębinowe o ciężarze 0.10 t w studniach wierconych - opuszczanie na gł. 15.0 m; Pompa SP30 07 rura tłoczna SN o śr. 88,9 mm - opuszczenie pomp głębinowych	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
168 d.9	KNR 2-28 0103-09	Pompy głębinowe o ciężarze 0.10 t w studniach wierconych - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłoczne SNj o śr.88,9 mm	m		
		21*2	m	42,000	
				RAZEM	42,000
10		ROZRUCH SUW. ANALIZY WODY, ODBIORY			
169 d.10	kalk. własna	Rozruch i uruchomienie SUW, analizy wody, odbiory UDT	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000