



uzdatnianie wody

FUNAM Sp. z o.o.

ul. Mokronoska 2, 52-407 Wrocław
funam@funam.pl, www.funam.pl



ISO 9001



ISO 14001



PRZEDMIAR ROBÓT AKTUALIZACJA CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA UJĘCIA I SUW W PIOTRKOWIE KUJAWSKIM

Inwestycja:

Adres:

1016, 1017, obręb Piotrków Kujawski

Inwestor:

Urząd Miasta i Gminy
ul. Kościelna 1, 88-230 Piotrków Kujawski

Jednostka projektowa:

FUNAM Sp. z o.o.

Data :

Wrzesień 2010



Opracował

inż. Tadeusz Kubin

Kier. Pracowni

inż. Henryk Sobociński
341/76/Wwm

Tel. +48 71 364-37-57, 364-37-44, 364-38-15, fax +48 71 364-55-23

Biuro Handlowe: tel./fax +48 71 364-37-21

KRS 0000031395 Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej we Wrocławiu, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Wysokość kapitału zakładowego wpłaconego 100.000,00 PLN

NIP 899-01-08-691,

REGON 008090623

Konto bankowe: 66 1910 1048 2412 0246 7485 0001

Deutsche Bank PBC SA Oddział Pl. Grunwaldzki 36 50-364 Wrocław

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i Rozbudowa Ujęcia i SUW w Piotrkowie Kujawskim -TECHNOLOGIA UZDATNIA-
NIA WODY
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 1016, 1017 obręb Piotrków Kujawski
INWESTOR : Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski
ADRES INWESTORA : ul. Kościelna 1, 88-230 Piotrków Kujawski
BRANŻA : Technologia

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Tadeusz Kubin, kosztorysant
DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2010

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :



Data opracowania
wrzesień 2010

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiot wyceny : Technologia uzdatniania wody

Podstawa opracowania: Projekt Wykonawczy - branża technologiczna

Zakres robót obejmuje:

- modernizacja studni ujęciowych z wymianą pomp głębinowych
- filtry automatyczne pospieszne śr. 3000mm
- zestaw pomp sieciowych 6 -cio pompowy
- zestaw pomp pośrednich 3- pompowy
- zestawy dozujące
- dmuchawa i sprężarka bezolejowa
- orurowanie, armatura zaporowa, pomiarowa i regulacyjna

Kosztorys sporządzono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego , obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych.

Wyceny robót dokonano w oparciu o obowiązujące katalogi KNR.

Ceny czynników produkcji według biuletynu Sekocenbud II kw. 2010, ceny średnie a dla materiałów i urządzeń, których ceny nie są publikowane w biuletynach Sekocenbud - według cen dostawców.

ZASTOSOWANE W KOSZTORYSIE MATERIAIY I URZĄDZENIA SĄ PRZYKŁADOWE . DOPUSZCZA SIĘ ZASTOSOWANIE MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ INNYCH PRODUCENTÓW O ANALOGICZNYCH PARAMETRACH TECHNICZNYCH

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	MODERNIZACJA STUDNI UJECIOWYCH	1	14
2	FILTRY AUTOMATYCZNE POSPIESZNE I, II, III STOPNIA d 3000mm typu Hi-Flo f-my Culligan	15	20
3	URZĄDZENIA TECHNOLOGICZNE -DOSTAWA, MONTAŻ	21	29
4	ORUROWANIE I ARMATURA W BUDYNKU TECHNOLOGICZNYM	30	97
5	ORUROWANIE I ARMATURA ZESTAWU POMPOWEGO II-go STOPNIA	98	112
6	ORUROWANIE I ARMATURA ZESTAWU POMP SIECIOWYCH	113	125
7	SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE	126	185
7.1	Rurociągi wody surowej	126	136
7.1.1	Roboty ziemne -rurociągi wody surowej		
7.1.2	Rurociągi wody surowej	126	136
7.2	Zasilanie zbiornika projektowanego i istniejącego, pobór wody	137	154
7.2.1	Roboty ziemne - zasilanie zbiorników, pobór wody		
7.2.2	Rurociągi zasilania zbiorników i poboru wody	137	154
7.3	Rurociągi wody uzdatnionej, przelewu z desorbera, popłuczyny, przelew zbiornika	155	175
7.3.1	Roboty ziemne - ruroc. wody uzdatn. przelew, popłuczyny, przelew zbiornika		
7.3.2	Rurociągi wody uzdatnionej, przelew z desorbera, popłuczyny, przelew zbiornika	155	175
7.4	Pozostałe ruroc. zewnętrzne -profil 11 do 17	176	185
7.4.1	Roboty ziemne - pozostałe rurociągi zewnętrzne		
7.4.2	Ruroc. zewnętrzne pozostałe -profil 11 do 17	176	185

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			MODERNIZACJA STUDNI UJĘCIOWYCH			
1	d.1	KNR 2-28 0101-01 analogia	Obudowy studni wierconych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości do 3.0 m - demontaż, R x 0,4	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
2	d.1	KNR 2-28 0103-05 analogia	Demontaż pomp głębinowych R, S x 0,5	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
3	d.1	KNR 2-28 0104-02	Wodomierze studzienne typu MK o śr. nominalnej 100 mm - demontaż, R, S x 0,5	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
4	d.1	KNR-W 2-01 0312-01	Zасыpywanie studni betonowych żwirem z zagęszczeniem ręcznym	m ³		
			3.14*1.20*1.20*3.50*2	m ³	31.651	
					RAZEM	31.651
5	d.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
			3.14*1.20*1.20*3.50*2	m ³	31.651	
					RAZEM	31.651
6	d.1	KNR 2-28 0103-04	Pompy głębinowe GC.5.02 Hydrovacuum Q= 56m ³ /h, H= 25m w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm, studnia nr 2	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
7	d.1	KNR 2-28 0103-11	Pompy głębinowe o ciężarze 0.20 t w studniach wierconych - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 100 mm	m		
			6	m	6.000	
					RAZEM	6.000
8	d.1	KNR 2-28 0103-06	Pompy głębinowe GC. 6.02 Hydrovacuum, Q= 80m ³ /h, H= 25m rura studzienna DN 125, studnia nr 3, nr 4	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
9	d.1	KNR 2-28 0103-13	Pompy głębinowe o ciężarze 0.30 t w studniach wierconych - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 125 mm	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
10	d.1	KNR-W 2-18 0510-03	Podłoża betonowe o grubości 15 cm	m ³		
			3.14*1.40*1.40*0.25*3*0.15	m ³	0.692	
					RAZEM	0.692
11	d.1	KNR 2-28 0101-01 analogia	Obudowa studni ujęciowej typ LANGE - 100 (na studnię nr 2)	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
12	d.1	KNR 2-28 0101-01 analogia	Obudowa studni ujęciowej typ LANGE - 125 (na studnię nr 3, 4)	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
13	d.1	KNR 2-28 0104-02	Wodomierze studzienne typu MW 100 NKO	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
14	d.1	KNR 2-28 0104-03	Wodomierze studzienne typu MW NKO DN 125	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
2			FILTRY AUTOMATYCZNE POSPIESZNE I, II, III STOPNIA d 3000mm typu Hi-Flo f-my Culligan			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	d.2	KNR 2-28 0211-05 analogia	Filtry automatyczne pospieszne I-go stopnia d 3000mm typu Hi-Flo 9 UF 120 f-my Culligam ze złożem dwuwarstwowym Cullson i Cullcite	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
16	d.2	KNR 2-28 0211-05 analogia	Filtry automatyczne pospieszne II-go stopnia d 3000mm typu Hi-Flo 9 BF 120 f-my Culligam ze złożem piaskowym	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
17	d.2	KNR 2-28 0211-05 analogia	Filtry automatyczne pospieszne III-go stopnia d 3000mm typu Hi-Flo 9 UFP 120 f-my Culligam ze złożem wielowarstwowym Cullsan, CullorbM i Cullcite	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
18	d.2	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem, filtry I-go stopnia, z łożem dwuwarstwowe Cullson i Cullcite	t		
			7*1.2*1.85*2	t	31.080	
					RAZEM	31.080
19	d.2	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem, filtry II-go stopnia, złożem piaskowe	t		
			7*1.2*1.85*4	t	62.160	
					RAZEM	62.160
20	d.2	KNR 2-28 0213-05	Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych o śr. 3000 mm, R x 1,5	szt.		
			10	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
3			URZĄDZENIA TECHNOLOGICZNE -DOSTAWA, MONTAŻ			
21	d.3	KNR 7-07 0101-02	Pompa wód nadosadowych typu AP 100.100.24D Q= 75m3/h	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
22	d.3	KNR 2-28 0211-05	Desorber d 1600mm, H= 1600mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
23	d.3	KNR-W 2- 17 0201- 01	Wentylatory promieniowe MPA 90T	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
24	d.3	KNR-W 7- 07 0201- 02	Zestaw pompowy 3 x 80PJM/190 -prod. LFP, R x 3	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
25	d.3	KNR-W 2- 17 0201- 02	Dmuchała typ DR 112T z obudową tłumiącą OD 112 prod. Spomax Ostrów	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
26	d.3	KNR 7-07 0101-03	Zestaw pomp sieciowych III stopnia 6x100WR30-1/64 prod LFP, R, S x 6	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
27	d.3	KNR 7-07 0201-03	Sprężarka typ LFX -07 ze zbiornikiem 100dm3 prod Atlas Copco	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
28	d.3	KNR 7-08 0203-03 analogia	Zestaw dozujący do dezynfekcji /NaOCl/ typu DME 8 prod Grundfos ze zbiornikiem V= 600dm3, i mieszadłem ręcznym	ukł.		
			2	ukł.	2.000	
					RAZEM	2.000
29	d.3	KNR 2-28 0209-05	Przepływomierz typ Promag 50/53 W DN 250 prod Endress+Hauser	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
4			ORUROWANIE I ARMATURA W BUDYNKU TECHNOLOGICZNYM			
30	d.4	KNR 2-28 0207-02	Zawór przepustnicowy fig. 38 z napędem ręcznym F 418 DN 80	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
31	d.4	KNR 2-28 0207-03	Zawór przepustnicowy fig. 38 z napędem ręcznym F 418 DN 100	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
32	d.4	KNR 2-28 0207-04	Zawór przepustnicowy fig. 38 z napędem elektrycznym F 418 DN 150	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
33	d.4	KNR 2-28 0207-06	Zawór przepustnicowy fig. 38 z napędem ręcznym F 418 DN 250	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
34	d.4	KNR 2-28 0207-07	Zawór przepustnicowy fig. 15 z napędem ręcznym F 455 DN 350	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
35	d.4	KNR-W 2- 18 0112- 05	Tuleja kołnierзова PE SDR 17 d 355/DN 350, kołnierz ruchomy stalowy d 355/DN350	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
36	d.4	KNR-W 2- 18 0112- 05	Tuleja kołnierзова PE SDR 17 d 315/DN 300, kołnierz ruchomy stalowy d 315/DN300	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
37	d.4	KNR-W 2- 18 0112- 04	Tuleja kołnierзова PE SDR 17 d 250/DN 250, kołnierz ruchomy d 250/DN 250	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
38	d.4	KNR 2-28 0206-08	Tuleja kołnierзова PVC-U d 315/DN 300	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
39	d.4	KNR 2-28 0206-07	Tuleja kołnierзова PVC-U d 250/DN 250	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
40	d.4	KNR 2-28 0206-04	Tuleja kołnierзова PVC-U d 110/DN 100	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
41	d.4	Zakup	Kołnierz ruchomy z aluminium d 315/DN 300	styk.		
			4	styk.	4.000	
					RAZEM	4.000
42	d.4	Zakup	Kołnierz ruchomy z aluminium d 250/DN 250	styk.		
			1	styk.	1.000	
					RAZEM	1.000
43	d.4	Zakup	Kołnierz ruchomy z aluminium d 110/DN 100	styk.		
			6	styk.	6.000	
					RAZEM	6.000
44	d.4	Zakup	Kołnierz luźny + wywijka stal 1H18N9T DN 350	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
45	d.4	Zakup	Kołnierz luźny + wywijka stal 1H18N9T DN 300	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
46	d.4	Zakup	Kołnierz luźny + wywijka stal 1H18N9T DN 250	szt		
			17	szt	17.000	
					RAZEM	17.000
47	d.4	Zakup	Kołnierz luźny + wywijka stal 1H18N9T DN 150	szt		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			38	szt	38.000	
					RAZEM	38.000
48 d.4		Zakup	Kołnierz luźny + wywijka stal 1H18N9T DN 100	szt		
			8	szt	8.000	
					RAZEM	8.000
49 d.4		Zakup	Kołnierz luźny + wywijka stal 1H18N9T DN 80	szt		
			7	szt	7.000	
					RAZEM	7.000
50 d.4		KNR-W 7-09 2216-08	Montaż kołnierza zaślepiającego 1 MPa stal 1H18N9T DN 250	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
51 d.4		KNR-W 7-09 2216-09	Montaż kolan hamburskich 90st stal 1H18N9T DN 350	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
52 d.4		KNR-W 7-09 2118-01	Montaż kolan hamburskich 90st stal 1H18N9T DN 300	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
53 d.4		KNR-W 7-09 2118-01	Montaż kolan hamburskich 90st stal 1H18N9T DN 250	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
54 d.4		KNR-W 7-09 2116-01	Montaż kolan hamburskich 90st stal 1H18N9T DN 150	szt.		
			35	szt.	35.000	
					RAZEM	35.000
55 d.4		KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kolan hamburskich 90st stal 1H18N9T DN 100	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
56 d.4		KNR-W 7-09 2114-05	Montaż kolan hamburskich 90st stal 1H18N9T DN 80	szt.		
			16	szt.	16.000	
					RAZEM	16.000
57 d.4		KNR-W 7-09 2116-01	Montaż kolan hamburskich 45st stal 1H18N9T DN 150	szt.		
			29	szt.	29.000	
					RAZEM	29.000
58 d.4		KNR-W 7-09 0308-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu do 323.9 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm	złącz.		
			2+2+4+27	złącz.	35.000	
					RAZEM	35.000
59 d.4		KNR-W 7-09 0306-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu do 159.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złącz.		
			137	złącz.	137.000	
					RAZEM	137.000
60 d.4		KNR-W 7-09 0305-05	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3	złącz.		
			16	złącz.	16.000	
					RAZEM	16.000
61 d.4		KNR-W 7-09 0305-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu do 88.9 mm Grubość ścianki do 4.5	złącz.		
			39	złącz.	39.000	
					RAZEM	39.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
62 d.4		KNR 2-28 0206-08	Kolano 90st z mufami do klejenia PVC-U d 315/DN 300	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
63 d.4		KNR 2-28 0206-07	Kolano 90st PVC-U z mufami do klejenia d250/DN 250	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
64 d.4		KNR 2-28 0206-04	Kolano 90st PVC-U z mufami do klejenia d110/DN 100	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
65 d.4		KNR-W 7- 09 2118- 01	Montaż trójników 90st stal 1H18N9T DN 250	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
66 d.4		KNR-W 7- 09 2118- 01	Montaż trójników 90st stal 1H18N9T DN 250/DN 150	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
67 d.4		KNR-W 7- 09 2116- 01	Montaż trójników 90st stal 1H18N9T DN 150	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
68 d.4		KNR-W 7- 09 2114- 05	Montaż trójników 90st stal 1H18N9T DN 80	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
69 d.4		KNR-W 7- 09 2118- 01	Montaż zwężek stal 1H18N9T DN 250/DN 150	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
70 d.4		KNR-W 7- 09 2216- 09	Montaż zwężek stal 1H18N9T DN 300/250	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
71 d.4		KNR-W 7- 09 0308- 01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu do 323.9 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm	złącz.		
			2+22	złącz.	24.000	
					RAZEM	24.000
72 d.4		KNR-W 7- 09 0306- 01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu do 159.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złącz.		
			32	złącz.	32.000	
					RAZEM	32.000
73 d.4		KNR-W 7- 09 0305- 01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu do 88.9 mm Grubość ścianki do 4.5	złącz.		
			12	złącz.	12.000	
					RAZEM	12.000
74 d.4		KNR 2-28 0206-08	Kolano 90st z mufami do klejenia PVC-U d 315/DN 300	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
75 d.4		KNR 2-28 0206-04	Trójnik 90st PVC-U z mufami do klejenia d110/DN 100	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
76 d.4		KNR 2-28 0206-08	Redukcja krótka PVC-U DN 300/250	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
77 d.4		KNR 2-28 0206-07	Redukcja krótka z PVC-UDN 250/200	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
78 d.4		KNR 2-28 0206-06	Redukcja krótka z PVC-U DN 200/100	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
79 d.4		KNR 2-28 0208-02	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 80 mm fig 85 Keystone	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
80 d.4		KNR 2-28 0208-06	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe fig 825 DN 250 Danfoss	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
81 d.4		KNR 2-28 0208-06	Kompensator Teguflex W DN 250	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
82 d.4		KNR 2-28 0208-07	Kompensator Teguflex W DN 300	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
83 d.4		KNR 2-28 0205-08 z.sz.3.4.	Rury z PVC o połączeniach klejonych o śr. zewn. 315 mm - od- cinki do 3 m	po- łącz.		
			3.5	po- łącz.	3.500	
					RAZEM	3.500
84 d.4		KNR 2-28 0205-07 z.sz.3.4.	Rury z PVC o połączeniach klejonych o śr. zewn. 280 mm - od- cinki do 3 m	po- łącz.		
			3.5	po- łącz.	3.500	
					RAZEM	3.500
85 d.4		KNR 2-28 0205-04 z.sz.3.4.	Rury z PVC o połączeniach klejonych o śr. zewn. 110 mm - od- cinki do 3 m	po- łącz.		
			5	po- łącz.	5.000	
					RAZEM	5.000
86 d.4		KNR 7-09 2108-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych ze stali nierdzewnej DN 350	m		
			1	m	1.000	
					RAZEM	1.000
87 d.4		KNR 7-09 2107-01	Montaż rurociągów stalowych ze stali nierdzewnej DN 300	m		
			1	m	1.000	
					RAZEM	1.000
88 d.4		KNR 7-09 2107-01	Montaż rurociągów stalowych ze stali nierdzewnej DN 250	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
89 d.4		KNR 7-09 2105-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych ze stali nierdzewnej DN 150	m		
			129	m	129.000	
					RAZEM	129.000
90 d.4		KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych ze stali nierdzewnej DN 100	m		
			6	m	6.000	
					RAZEM	6.000
91 d.4		KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych ze stali nierdzewnej DN 80	m		
			34	m	34.000	
					RAZEM	34.000
92 d.4		KNR 7-09 0308-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych Spoiny nie bada- ne radiologicznie Średnica rurociągu DN 250	złącz.		
			6	złącz.	6.000	
					RAZEM	6.000
93 d.4		KNR 7-09 0306-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych Spoiny nie bada- ne radiologicznie Średnica rurociągu DN 150	złącz.		
			32	złącz.	32.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	32.000
94	d.4	KNR 7-09 0305-05	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu DN 100	złącz.		
			3	złącz.	3.000	
					RAZEM	3.000
95	d.4	KNR 7-09 0305-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu DN 80	złącz.		
			10	złącz.	10.000	
					RAZEM	10.000
96	d.4	KNR 7-08 0507-01	Przewody sygnałowe z rur polietylenowych d 6/9 Grundfos	m		
			30	m	30.000	
					RAZEM	30.000
97	d.4	KNR 7-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o średnicy do 273 mm na ciśnienie próbne 3.50*2+5.0+1.0*2+20+129+6.0+34.0	m		
				m	203.000	
					RAZEM	203.000
5			ORUROWANIE I ARMATURA ZESTAWU POMPOWEGO II-go STOPNIA			
98	d.5	KNR 2-28 0207-03	Zawór przepustnicowy fig. 38 z napędem ręcznym F 418 DN 100	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
99	d.5	KNR 2-28 0207-02	Zawór przepustnicowy fig. 38 z napędem ręcznym F 418 DN 80	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
100	d.5	KNR 2-28 0208-02	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 80 mm fig 85 Keystone	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
101	d.5	Zakup	Kołnierz luźny + wywijka stal 1H18N9T DN 100	szt		
			9	szt	9.000	
					RAZEM	9.000
102	d.5	Zakup	Kołnierz luźny + wywijka stal 1H18N9T DN 80	szt		
			15	szt	15.000	
					RAZEM	15.000
103	d.5	Zakup	Kołnierz luźny + wywijka stal 1H18N9T DN 250	szt		
			4	szt	4.000	
					RAZEM	4.000
104	d.5	KNR-W 7-09 2216-08	Montaż kołnierza zaślepiającego 1 MPa stal 1H18N9T DN 250	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
105	d.5	KNR-W 7-09 2114-05	Montaż kolan hamburskich 90st stal 1H18N9T DN 80	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
106	d.5	KNR-W 7-09 0308-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 323.9 mm.Grubość ścianki do 10.0 mm	złącz.		
			4	złącz.	4.000	
					RAZEM	4.000
107	d.5	KNR-W 7-09 0305-05	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3	złącz.		
			15	złącz.	15.000	
					RAZEM	15.000
108	d.5	KNR 7-09 0305-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu DN 80	złącz.		
			23	złącz.	23.000	
					RAZEM	23.000
109	d.5	KNR 7-09 2107-01	Montaż rurociągów stalowych ze stali nierdzewnej DN 250	m		
			4	m	4.000	
					RAZEM	4.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
110	d.5	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych ze stali nierdzewnej DN 100	m		
			1	m	1.000	
					RAZEM	1.000
111	d.5	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych ze stali nierdzewnej DN 80	m		
			1.5	m	1.500	
					RAZEM	1.500
112	d.5	KNR 7-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o średnicy do 273 mm na ciśnienie próbne 4.0+1.0+1.5	m		
				m	6.500	
					RAZEM	6.500
6			ORUROWANIE I ARMATURA ZESTAWU POMP SIECIOWYCH			
113	d.6	KNR 2-28 0207-03	Zawór przepustnicowy fig. 38 z napędem ręcznym F 418 DN 100	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
114	d.6	KNR 2-28 0208-02	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 80 mm fig 85 Keystone	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
115	d.6	Zakup	Kołnierz luźny + wywijka stal 1H18N9T DN 100	szt.		
			48	szt.	48.000	
					RAZEM	48.000
116	d.6	Zakup	Kołnierz luźny + wywijka stal 1H18N9T DN 350	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
117	d.6	Zakup	Kołnierz luźny + wywijka stal 1H18N9T DN 300	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
118	d.6	KNR 7-09 2217-02	Kołnierz stalowy okrągły zaślepiający stal 1H18N9T DN 300	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
119	d.6	KNR 7-09 2217-02	Kołnierz stalowy okrągły zaślepiający stal 1H18N9T DN 300	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
120	d.6	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kolan hamburskich 90st stal 1H18N9T DN 100	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
121	d.6	KNR-W 7-09 0308-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu DN 300, DN 350	złącz.		
			6	złącz.	6.000	
					RAZEM	6.000
122	d.6	KNR-W 7-09 0305-05	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3	złącz.		
			60	złącz.	60.000	
					RAZEM	60.000
123	d.6	KNR 7-09 2108-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych ze stali nierdzewnej DN 350	m		
			3.5	m	3.500	
					RAZEM	3.500
124	d.6	KNR 7-09 2107-01	Montaż rurociągów stalowych ze stali nierdzewnej DN 300	m		
			3.5	m	3.500	
					RAZEM	3.500
125	d.6	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych ze stali nierdzewnej DN 100	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
7			SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE			
7.1			Rurociągi wody surowej			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
7.1.1			Roboty ziemne -rurociągi wody surowej			
7.1.2			Rurociągi wody surowej			
126 d.7.1.2		KNR-W 2-18 0511-02	Podsypka z piasku grub. 15 cm	m ³		
			1.10*0.15*(12.50+71.0+2.50)	m ³	14.190	
					RAZEM	14.190
127 d.7.1.2		KNR-W 2-18 0109-11 z.sz.3.9.9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 80 d 250x14,8 - wykopy umocnione	m		
			12.50	m	12.500	
					RAZEM	12.500
128 d.7.1.2		KNR-W 2-18 0109-09 z.sz.3.9.9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 80 d 200 x11,9 -wykopy umocnione	m		
			2.5	m	2.500	
					RAZEM	2.500
129 d.7.1.2		KNR-W 2-18 0109-07 z.sz.3.9.9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 d 160 x9,5 wykopy umocnione	m		
			2.5	m	2.500	
					RAZEM	2.500
130 d.7.1.2		KNR-W 2-18 0110-11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 250 mm	złącz.		
			5	złącz.	5.000	
					RAZEM	5.000
131 d.7.1.2		KNR-W 2-18 0110-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 200 mm	złącz.		
			3	złącz.	3.000	
					RAZEM	3.000
132 d.7.1.2		KNR-W 2-18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm	złącz.		
			12	złącz.	12.000	
					RAZEM	12.000
133 d.7.1.2		dostawa	Kształtki PE - redukcja d 250/d200 szt 1, Trójnik redukcyjny d 250/d 160 szt 1, Kolano 60st d 160 szt 2	szt		
			4	szt	4.000	
					RAZEM	4.000
134 d.7.1.2		KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE d 160, 200, 250	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1.000	
			1			
					RAZEM	1.000
135 d.7.1.2		KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m odc.200m	1.000	
			1			
					RAZEM	1.000
136 d.7.1.2		KNR-W 2-18 0511-04	Obsypka piaskiem 20 cm ponad grzbiet rury	m ³		
			(0.25+0.20)*12.5*1.10+(0.16+0.20)*71*1.10+(0.20+0.20)*2.5*1.10	m ³	35.404	
					RAZEM	35.404
7.2.1			Zasilanie zbiornika projektowanego i istniejącego, pobór wody			
			Roboty ziemne - zasilanie zbiorników, pobór wody			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
7.2. 2			Rurociągi zasilania zbiorników i poboru wody			
137 d.7. 2.2		KNR-W 2-18 0511-02	Podsypka z piasku grub. 15 cm 1.10*0.15*(10.0+26.5+8.50+17.50+9.0+24.0)	m ³ m ³	 15.758	
					RAZEM	15.758
138 d.7. 2.2		KNR-W 2-18 0109-15 z.sz.3.9.9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 o śr.zewnętrznej 400x23,7 mm - wykopy umocnione 9.0	m m	 9.000	
					RAZEM	9.000
139 d.7. 2.2		KNR-W 2-18 0109-12 z.sz.3.9.9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 d 280x16,6 wykopy umocnione 17.5+24.0	m m	 41.500	
					RAZEM	41.500
140 d.7. 2.2		KNR-W 2-18 0109-11 z.sz.3.9.9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 80 d 250x14,8 - wykopy umocnione 10.0	m m	 10.000	
					RAZEM	10.000
141 d.7. 2.2		KNR-W 2-18 0109-07 z.sz.3.9.9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 d 160 x9,5 wykopy umocnione 26.5+8.5	m m	 35.000	
					RAZEM	35.000
142 d.7. 2.2		dostawa	Kształtki PE SDR 17 -Redukcja d 400/ d 280 szt 1, redukcja d 250/d160 szt 1, Trójnik równoprzelotowy d 280 szt 1 , Trójnik 150/d 160 szt 1, Kolano 45st d 280 szt 1, Kolano 30st PE d 280 szt 2, Kolano 45st d 160 szt 1 8	szt szt	 8.000	
					RAZEM	8.000
143 d.7. 2.2		KNR-W 2-18 0112-03 z.sz.3.9.9907	Tuleje kołnierzone PE d160 + luźny kołnierz d 160 - wykopy umocnione 2	szt szt	 2.000	
					RAZEM	2.000
144 d.7. 2.2		KNR-W 2-18 0112-04 z.sz.3.9.9907	Tuleje kołnierzone PE d 280 + luźny kołnierz d 280 2	szt szt	 2.000	
					RAZEM	2.000
145 d.7. 2.2		KNR-W 2-18 0110-15	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 400 mm 2	złącz. złącz.	 2.000	
					RAZEM	2.000
146 d.7. 2.2		KNR-W 2-18 0110-12	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 280 mm 15	złącz. złącz.	 15.000	
					RAZEM	15.000
147 d.7. 2.2		KNR-W 2-18 0110-11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 250 mm 3	złącz. złącz.	 3.000	
					RAZEM	3.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
148	d.7. 2.2	KNR-W 2-18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm	złącz.		
			25	złącz.	25.000	
					RAZEM	25.000
149	d.7. 2.2	KNR-W 2-18 0212-03	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową DN150 mm montowane na rurociągach PE - bez nasuwki	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
150	d.7. 2.2	KNR-W 2-18 0212-05	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.250 mm montowane na rurociągach PE - bez nasuwki	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
151	d.7. 2.2	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE d 160, 200, 250	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1.000	
			1			
					RAZEM	1.000
152	d.7. 2.2	KNR-W 2-18 9909c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości od 200 m przy próbach szczelności przewodów PE o śr. 150 mm	10m różn.		
			-12	10m różn.	-12.000	
					RAZEM	-12.000
153	d.7. 2.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m		
			1	odc.2 00m	1.000	
					RAZEM	1.000
154	d.7. 2.2	KNR-W 2-18 0511-04	Obsypka piaskiem 20 cm ponad grzbiet rury	m ³		
			$(0.40+0.20)*9.0*1.10+(0.28+0.20)*(17.5+24.0)*1.10+(0.25+0.20)*10.0*1.10+(0.16+0.20)*26.5*1.10$	m ³	43.296	
					RAZEM	43.296
7.3			Rurociągi wody uzdatnionej, przelew z desorbera, popłuczyny, przelew zbiornika			
7.3.			Roboty ziemne - ruroc. wody uzdatn. przelew, popłuczyny, przelew zbiornika			
1						
7.3.			Rurociągi wody uzdatnionej, przelew z desorbera, popłuczyny, przelew zbiornika			
2						
155	d.7. 3.2	KNR-W 2-18 0511-02	Podsypka z piasku grub. 15 cm	m ³		
			$1.10*0.15*(42.0+5.0+10.0+14.0+116.5+10)$	m ³	32.588	
					RAZEM	32.588
156	d.7. 3.2	KNR-W 2-18 0109-13 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 80 SDR 17 d 315 x 18,7mm - wykopy umocnione	m		
			42.0	m	42.000	
					RAZEM	42.000
157	d.7. 3.2	KNR-W 2-18 0108-09 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 315 mm - wykopy umocnione	m		
			10.0+14.0+116.5	m	140.500	
					RAZEM	140.500
158	d.7. 3.2	KNR-W 2-18 0108-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
159 d.7. 3.2		KNR-W 2-18 0108-06 z.sz.3.9.9907	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione	m		
			10.0	m	10.000	
					RAZEM	10.000
160 d.7. 3.2		KNR-W 2-18 0108-03 z.sz.3.9.9907	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
161 d.7. 3.2		KNR-W 2-18 0110-13	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 315 mm	złącz.		
			9	złącz.	9.000	
					RAZEM	9.000
162 d.7. 3.2		KNR-W 2-18 0112-05 z.sz.3.9.9907	Tuleje kołnierzone SDR 17 PE d 315, kołnierz ruchomy d 315 - wykopy umocnione	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
163 d.7. 3.2		dostawa	Kształtki PE SDR 17 - Kolano 90st d 315 szt 1, Redukcja PE d 315/225 szt 1	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
164 d.7. 3.2		KNR-W 2-18 0212-06	Zasuwki typu "E" kołnierzone z obudową o śr.300 mm montowane na rurociągach PE - bez nasuwki	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
165 d.7. 3.2		KNR-W 2-18 0114-05 z.sz.3.9.9907	Trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - wykopy umocnione	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
166 d.7. 3.2		KNR-W 2-18 0114-05 z.sz.3.9.9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - wykopy umocnione	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
167 d.7. 3.2		KNR-W 2-18 0123-09	Kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 315 mm: Trójnik równoprzelotowy d 315 szt 1, Trójnik PVC redukcyjny d 315/160 szt 2	szt		
			3	szt	3.000	
					RAZEM	3.000
168 d.7. 3.2		KNR-W 2-18 0122-09 z.sz.3.9.9907	Kolana 45st PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk d 315mm - wykopy umocnione	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
169 d.7. 3.2		KNR-W 2-18 0122-03 z.sz.3.9.9907	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm - wykopy umocnione: Kolano 45st PVC ciśn. kielichowe d 110 szt 4, kolano 90st PVC ciśn. kielichowe d 110 szt 1	szt		
			5	szt	5.000	
					RAZEM	5.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
170 d.7. 3.2		KNR-W 2-19 0306-12 z.sz.2.5. 9905-04	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nom. 400 mm - wykopy umocnione 5+7.0	m m	 12.000	
					RAZEM	12.000
171 d.7. 3.2		KNR-W 2-18 0112-02 z.sz.3.9. 9907	Tuleje kołnierzowe PVC d 110 -wykopy umocnione 4	szt szt	 4.000	
					RAZEM	4.000
172 d.7. 3.2		KNR-W 2-18 0212-02	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.80-100 mm montowane na rurociągach PVC i PE - z nasuwką 2	kpl. kpl.	 2.000	
					RAZEM	2.000
173 d.7. 3.2		KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE d 160, 200, 250 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 1.000	
					RAZEM	1.000
174 d.7. 3.2		KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.2 00m odc.2 00m	 1.000	
					RAZEM	1.000
175 d.7. 3.2		KNR-W 2-18 0511-04	Obsypka piaskiem 20 cm ponad grzbiet rury (0.315+0.20)*(42.0+10+14.0+116.5)*1.10+(0.11+0.20)*5.0*1.10+(0.225+0.20)*10*1.10	m ³ m ³	 109.766	
					RAZEM	109.766
7.4 7.4. 1 7.4. 2			Pozostałe ruroc. zewnętrzne -profil 11 do 17 Roboty ziemne - pozostałe rurociągi zewnętrzne Ruroc. zewnętrzne pozostałe -profil 11 do 17			
176 d.7. 4.2		KNR-W 2-18 0511-02	Podsypka z piasku grub. 15 cm 1.10*0.15*(9.5+2.5+9.5+1+2.0+3.0+4.5)	m ³ m ³	 5.280	
					RAZEM	5.280
177 d.7. 4.2		KNR-W 2-18 0408-05 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione 9.5	m m	 9.500	
					RAZEM	9.500
178 d.7. 4.2		KNR-W 2-18 0408-04 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 225 mm - wykopy umocnione 2.5	m m	 2.500	
					RAZEM	2.500
179 d.7. 4.2		KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 2.0+3.0+4.50	m m	 9.500	
					RAZEM	9.500

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
180 d.7. 4.2		KNR-W 2-18 0408-01 z.sz.3.4.9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione 9.5+1.0	m m	 10.500	
					RAZEM	10.500
181 d.7. 4.2		KNR-W 2-18 0421-05 z.sz.3.4.9908	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione, kolano d 315	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
182 d.7. 4.2		KNR-W 2-18 0421-01 z.sz.3.4.9908	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - kolana	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
183 d.7. 4.2		KNR-W 2-18 0212-02	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr.80-100 mm montowane na rurociągach PVC i PE - z nasuwką	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
184 d.7. 4.2		KNR-W 2-18 0511-04	Obsypka piaskiem 20 cm ponad grzbiet rury (0.315+0.20)*(9.5)*1.10+(0.11+0.20)*(9.50+1.0)*1.10+(0.225+0.20)*2.50*1.10	m ³ m ³	 10.131	
					RAZEM	10.131
185 d.7. 4.2		KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robotyczna	r-g	5674.440		
RAZEM:					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Gru- pa	Dostaw- ca	Cena dostaw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	bale iglaste obrzynane nasy- cane kl.III	m ³	0.060		0.060							
2.	Beton zwykły B-7,5	m ³	0.706		0.706							
3.	blacha stalowa czarna StOS	kg	7.500		7.500							
4.	cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	42.000		42.000							
5.	deski iglaste obrzynane 19- 25 mm kl.III	m ³	0.010		0.010							
6.	Desorber d 1600mm H= 2600 prod Funam	szt	1.000		1.000							
7.	Dmuchawa typ DR 112T z obudową tłumiącą OD 112 Q= 7,3m ³ /h	szt	1.000		1.000							
8.	drewno na stemple budowla- ne śr.12-14cm	m ³	0.060		0.060							
9.	elektrody stalowe do spawa- nia stali wysokostopowych śr. 2,5 mm	szt	868.28 0		868.28 0							
10.	elektrody stalowe do spawa- nia stali wysokostopowych śr. 3,25 mm	szt	4971.9 10		4971.9 10							
11.	filc techn. podkładowy, o gr.16mm	kg	1.250		1.250							
12.	Filtr pospieszny automatycz- ny d 3000mm typu Hi-Flo 9 BF 120 f-my Culligan ze zło- żem piaskowym	szt	4.000		4.000							
13.	Filtr pospieszny automatycz- ny d 3000mm typu Hi-Flo 9 UF 120 f-my Culligan ze zo- żem dwuwarstwowym Cul- lison i Cullcite	szt	2.000		2.000							
14.	Filtr pospieszny automatycz- ny d 3000mm typu Hi-Flo 9 UFP 120 f-my Culligan ze złożem wielowarstwowym Cullsan, CullisorbM i Cullcite	szt	4.000		4.000							
15.	klamry ciesielskie 10x25cm	kg	18.600		18.600							
16.	klej agresywny Tangit	dm ³	0.563		0.563							
17.	Kolana 45st ciśnieniowe jed- nokielichowe PVC z uszczel- ką o śr.zewn. 315 mm	szt	2.000		2.000							
18.	Kolana 45st ciśnieniowe jed- nokielichowe PVC z uszczel- ką o śr.zewn. 110 mm	szt	4.000		4.000							
19.	Kolana 90st ciśnieniowe kie- lichowe PVC d 110	szt	1.000		1.000							
20.	Kolana kanalizacyjne jedno- kielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 110 mm	szt	1.000		1.000							
21.	Kolano 30st PE d 280	szt	2.000		2.000							
22.	Kolano 30st PE d 315	szt	1.000		1.000							
23.	Kolano 45st PE d 280	szt	1.000		1.000							
24.	Kolano 90st PE d 315	szt	1.000		1.000							
25.	Kolano 90st PVC-U z mufa- mi do klejenia d 110/DN 100	szt	1.040		1.040							
26.	Kolano 90st PVC-U z mufa- mi do klejenia d250/DN 250	szt	1.040		1.040							
27.	Kolano 90st PVC-U z mufa- mi do klejenia d315/DN 300	szt	1.040		1.040							
28.	Kolano hamburskie 90st stal 1H18N9T DN 100	szt	10.100		10.100							
29.	Kolano hamburskie 90st stal 1H18N9T DN 150	szt	64.640		64.640							
30.	Kolano hamburskie 90st stal 1H18N9T DN 250	szt	5.000		5.000							
31.	Kolano hamburskie 90st stal 1H18N9T DN 300	szt	1.000		1.000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Gru- pa	Dostaw- ca	Cena dostaw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
32.	Kolano hamburskie 90st stal 1H18N9T DN 350	szt	3.000		3.000							
33.	Kolano hamburskie 90st stal 1H18N9T DN 80	szt	19.190		19.190							
34.	Kolano kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 315 mm	szt	1.000		1.000							
35.	Kolano PE 45st d 160	szt	1.000		1.000							
36.	Kolano PE 60st d 160	szt	2.000		2.000							
37.	kołnierz luźny stal 1H18N9T DN 100	szt	87.000		87.000							
38.	kołnierz luźny stal 1H18N9T DN 150	szt	38.000		38.000							
39.	kołnierz luźny stal 1H18N9T DN 250	szt	21.000		21.000							
40.	kołnierz luźny stal 1H18N9T DN 300	szt	4.000		4.000							
41.	kołnierz luźny stal 1H18N9T DN 350	szt	4.000		4.000							
42.	kołnierz ruchomy aluminiowy d 110/DN 100	szt	6.000		6.000							
43.	kołnierz ruchomy aluminiowy d 250/DN 250	szt	1.000		1.000							
44.	kołnierz ruchomy aluminiowy d 315/DN 300	szt	4.000		4.000							
45.	kołnierz ruchomy stalowy o śr. 250 mm	szt	2.000		2.000							
46.	kołnierz ruchomy stalowy o śr. 280 mm	szt	2.000		2.000							
47.	kołnierz ruchomy stalowy o śr. 315 mm	szt	3.000		3.000							
48.	kołnierz ruchomy stalowy o śr. 355 mm	szt	1.000		1.000							
49.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt	4.000		4.000							
50.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 160 mm	szt	2.000		2.000							
51.	Kołnierz zaślepiający 1, OMPa, stal 1H18N9T DN 250	szt	3.000		3.000							
52.	Kołnierz zaślepiający 1, OMPa, stal 1H18N9T DN 300	szt	1.000		1.000							
53.	Kołnierz zaślepiający 1, OMPa, stal 1H18N9T DN 350	szt	1.000		1.000							
54.	kołnierze stalowe z szyjką śr. 40 mm	szt	0.419		0.419							
55.	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 160 mm	szt	0.600		0.600							
56.	kołnierze zaślepiające	szt	0.084		0.084							
57.	Kołnierze zaślepiające stalowe DN 200	szt	2.000		2.000							
58.	Kompensator Teguflex W DN 250	szt	1.000		1.000							
59.	Kompensator Teguflex W DN 300	szt	1.000		1.000							
60.	krawężniki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m ³	0.090		0.090							
61.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe d160	szt	0.300		0.300							
62.	króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr. 100 mm	szt	6.000		6.000							
63.	króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr. 150 mm	szt	2.000		2.000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Grupa	Dostaw- ca	Cena dostawy	Ra- bat mak- symal- ny	Ra- bat za- sto- wa- ny
64.	króćce żeliwne jednokołnier- zowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr.250 mm	szt	2.000		2.000							
65.	króćce żeliwne jednokołnier- zowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr.300 mm	szt	6.000		6.000							
66.	Manszeta typu N DN 400/ 300	szt	4.000		4.000							
67.	nadstawka betonowa ścieko- wa o śr. 500mm l=1,0m	szt	6.000		6.000							
68.	nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr.80-100 mm	szt	3.000		3.000							
69.	Obudowa studni ujęciowej typ Lange -100 z orurowa- niem i zestawem armatury DN 100	szt	1.000		1.000							
70.	Obudowa studni ujęciowej typ Lange -125 z orurowa- niem i zestawem armatury DN 125	szt	2.000		2.000							
71.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 100 mm	szt	3.000		3.000							
72.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.150 mm	szt	1.000		1.000							
73.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.250 mm	szt	1.000		1.000							
74.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.300 mm	szt	3.000		3.000							
75.	osadniki betonowe śr. 500 mm	szt	6.000		6.000							
76.	piasek do betonów zwykły	m ³	0.120		0.120							
77.	piasek zwykły	m ³	325.02 4		325.02 4							
78.	pierścienie odciążające żel- betowe	szt	6.000		6.000							
79.	pierścienie podtrzymujące wpust	szt	6.000		6.000							
80.	Płyty E/C 7E4	szt	12.000		12.000							
81.	plyty gumowe bez przekła- dek o gr. 15 mm	kg	2.250		2.250							
82.	plyty pilśniowe porowate, bi- tumowane, o gr.12,5mm	kg	1.580		1.580							
83.	Pompa głębinowa GC.5.02, Q = 56m ³ /h, H= 25m	szt	1.000		1.000							
84.	Pompa głębinowa GC.6.02, Q = 80m ³ /h, H= 25m	szt	2.000		2.000							
85.	Pompa SE1.80.100.22.4.50D	szt	1.000		1.000							
86.	Przepływomierz typ PRO- MAG 50/53 DN 250	szt	2.000		2.000							
87.	przewody oponowe do silni- ków głębinowych typu OGŁ	m	63.440		63.440							
88.	przewód polietylenowy 6/9 Grundfos	m	31.200		31.200							
89.	Redukcja krótka z PVC-U DN 200/100	szt	1.040		1.040							
90.	Redukcja krótka z PVC-U DN 250/200	szt	1.040		1.040							
91.	Redukcja krótka z PVC-U DN 300/250	szt	4.160		4.160							
92.	Redukcja PE d 250/160	szt	1.000		1.000							
93.	Redukcja PE d 250/200	szt	1.000		1.000							
94.	Redukcja PE d 400/280	szt	1.000		1.000							
95.	Redukcja PE PE d 315/225	szt	1.000		1.000							
96.	rura z polietylenu twardego SDR 26 PN 6 o śr. nom. 400 mm	m	12.240		12.240							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
97.	rury PCV ciśnieniowe do klejenia d 110/DN 100	m	5.200		5.200							
98.	rury PCV ciśnieniowe do klejenia d 250/DN 250	m	3.605		3.605							
99.	rury PCV ciśnieniowe do klejenia d 315/DN300	m	3.605	3.605	0.000							
100	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm	m	9.690		9.690							
101	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 110 mm	m	10.710		10.710							
102	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 225 mm	m	2.550		2.550							
103	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 315 mm	m	9.690		9.690							
104	rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 110 mm	m	10.200		10.200							
105	rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 225 mm	m	10.200		10.200							
106	rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 315 mm	m	143.310		143.310							
107	rury stalowe bez szwu czarne cynkowane ogniowo kołnierzowe o śr. 100 mm	m	21.420		21.420							
108	rury stalowe bez szwu czarne cynkowane ogniowo kołnierzowe o śr. nom. 125 mm	m	40.400		40.400							
109	rury stalowe bez szwu kotłowe śr. 44,5x2,6 mm	m	8.380		8.380							
110	rury stalowe gat 1H18N9 DN 100	m	12.240		12.240							
111	rury stalowe gat 1H18N9 DN 150	m	130.290		130.290							
112	rury stalowe gat 1H18N9 DN 250	m	24.240		24.240							
113	rury stalowe gat 1H18N9 DN 300	m	4.545		4.545							
114	rury stalowe gat 1H18N9 DN 350	m	4.545		4.545							
115	rury stalowe gat 1H18N9 DN 80	m	36.210		36.210							
116	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	4.500		4.500							
117	rury z polietylenu PE 100 d 160 x 9,5	m	38.250		38.250							
118	rury z polietylenu PE 100 d 280x16,6	m	42.330		42.330							
119	rury z polietylenu PE 100 d 315 x 18,7	m	42.840		42.840							
120	rury z polietylenu PE 100 d 400 x 23,7	m	9.180		9.180							
121	rury z polietylenu PE 80 d 200x11,9	m	2.550		2.550							
122	rury z polietylenu PE 80 d 250x14,8	m	22.950		22.950							
123	skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 100 mm	szt	3.000		3.000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
124	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.150 mm	szt	1.000		1.000							
125	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.250 mm	szt	1.000		1.000							
126	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.300 mm	szt	3.000		3.000							
127	Sprężarka typ LFX -07 ze zbiornikiem 100dm3	szt	1.000		1.000							
128	śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x200mm	kg	3.270		3.270							
129	śruby stalowe średniodokładne k.o. z nakrętkami i podkładkami	kg	135.270		135.270							
130	śruby stalowe średniodokładne ocynk. z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	5.590		5.590							
131	śruby stalowe średniodokładne ocynk. z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	59.599		59.599							
132	śruby stalowe średniodokładne ocynk. z nakrętkami i podkładkami M 20	kg	138.770		138.770							
133	Trójnik 90st PVC-U z mufami do klejenia d 110/DN 100	szt	1.040		1.040							
134	Trójnik 90st PVC-U z mufami do klejenia d315/DN 300	szt	2.080		2.080							
135	Trójnik 90st stal 1H18N9T DN 150	szt	8.000		8.000							
136	Trójnik 90st stal 1H18N9T DN 250	szt	2.000		2.000							
137	Trójnik 90st stal 1H18N9T DN 250/DN 150	szt	6.000		6.000							
138	Trójnik 90st stal 1H18N9T DN 80	szt	4.000		4.000							
139	Trójnik PE d 160	szt	1.000		1.000							
140	Trójnik redukcyjny PE d 200/d160	szt	1.000		1.000							
141	Trójnik równoprzelotowy PE d 280	szt	1.000		1.000							
142	Trójnik wodoc. PVC z uszczelką o śr.zewn. 315 mm	szt	1.000		1.000							
143	Trójnik wodociagowy PVC redukcyjny d 315/160 x 45st	szt	2.000		2.000							
144	Trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm	szt	1.000		1.000							
145	Tuleja kołnierzowa PVC-U d 110/DN 100	szt	6.240		6.240							
146	Tuleja kołnierzowa PVC-U d 250/DN 250	szt	1.040		1.040							
147	Tuleja kołnierzowa PVC-U d 315/DN 300	szt	4.160		4.160							
148	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE SDR 17 DN 150	szt	2.000		2.000							
149	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE SDR 17 DN 250	szt	1.000		1.000							
150	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE SDR 17 DN 280	szt	2.000		2.000							
151	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE SDR 17 DN 315	szt	2.000		2.000							
152	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE SDR 17 DN 350	szt	1.000		1.000							
153	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE SDR 17 DN 300	szt	1.000		1.000							
154	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PVC o śr.zewnętrznej 110 mm	szt	4.000		4.000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
155	uszczelki azbestowo-kauczukowe	szt	4.190		4.190							
156	uszczelki gumowe płaskie d 100	szt	54.210		54.210							
157	uszczelki gumowe płaskie DN 125	szt	15.480		15.480							
158	uszczelki gumowe płaskie DN 150	szt	24.000		24.000							
159	uszczelki gumowe płaskie DN 200	szt	3.300		3.300							
160	uszczelki gumowe płaskie DN 250	szt	22.100		22.100							
161	uszczelki gumowe płaskie DN 300	szt	8.200		8.200							
162	uszczelki gumowe płaskie DN 350	szt	4.600		4.600							
163	uszczelki gumowe płaskie DN 80	szt	8.400		8.400							
164	Wentylator promieniowy MPA 90T	szt	2.000		2.000							
165	woda przemysłowa	m ³	6.285		6.285							
166	woda z rurociągu	m ³	20.280		20.280							
167	wodomierz studzienny typ MW 100 NKO	szt	1.000		1.000							
168	wodomierz studzienny typ MW 125 NKO	szt	2.000		2.000							
169	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt	6.000		6.000							
170	Wywijka stal 1H18N9T DN 100	szt	87.000		87.000							
171	Wywijka stal 1H18N9T DN 150	szt	38.000		38.000							
172	Wywijka stal 1H18N9T DN 250	szt	21.000		21.000							
173	Wywijka stal 1H18N9T DN 300	szt	4.000		4.000							
174	Wywijka stal 1H18N9T DN 350	szt	4.000		4.000							
175	zasuwa typu "E" kołnierzo- wa o śr. 100 mm	szt	3.000		3.000							
176	zasuwa typu "E" kołnierzo- wa o śr. 150 mm	szt	1.000		1.000							
177	zasuwa typu "E" kołnierzo- wa o śr. 250 mm	szt	1.000		1.000							
178	zasuwa typu "E" kołnierzo- wa o śr. 300 mm	szt	3.000		3.000							
179	zawory kołnierzo- we zwrotne klapowe fig. 825 DN 250	szt	1.000		1.000							
180	zawory kołnierzo- we zwrotne klapowe fig. 85 DN 80	szt	13.000		13.000							
181	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spus- towym śr.50mm	szt	0.300		0.300							
182	zawory zaporowe kołnierzo- we stalowe śr. 40 mm	szt	0.042		0.042							
183	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzo- we Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt	0.150		0.150							
184	zawory zwrotne kołnierzo- we śr. 40 mm	szt	0.042		0.042							
185	Zawór przepustnicowy fig. 15 z napędem ręcznym F 15 DN 350	szt	1.000		1.000							
186	Zawór przepustnicowy fig. 38 z napędem ręcznym F 418 DN 100	szt	17.000		17.000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
187	Zawór przepustnicowy fig. 38 z napędem ręcznym F 418 DN 150	szt	8.000		8.000							
188	Zawór przepustnicowy fig. 38 z napędem ręcznym F 418 DN 250	szt	8.000		8.000							
189	Zawór przepustnicowy fig. 38 z napędem ręcznym F 418 DN 80	szt	4.000		4.000							
190	Zestaw dozujący do dezynfekcji /NaOCl/ typu DME 8 ze zbiornikiem V= 600dm ³ , mieszadłem ręcznym	szt	2.000		2.000							
191	Zestaw pomp sieciowych 6 x 100WR30-1/64	szt	1.000		1.000							
192	Zestaw pompowy 3 x 80PJM prod LFP	szt	1.000		1.000							
193	Zmywacz Tangit	dm ³	0.881		0.881							
194	Zwężka symetryczna stal 1H18N9T DN 250/DN 150	szt	2.000		2.000							
195	żwir do betonów 2-31,5mm	m ³	34.183		34.183							
196	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądowórczy 38 kVA	m-g	41.430		
2.	agregat prądowórczy 55kVA	m-g	48.820		
3.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	8.118		
4.	pompa tłokowa spalinowa	m-g	3.645		
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	15.859		
6.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	2.520		
7.	samochód skrzyniowy 5-6 t	m-g	34.519		
8.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	52.625		
9.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	663.362		
10.	sprężarka powietrza przewodna elektryczna 4-5 m3/min	m-g	162.390		
11.	środek transportowy	m-g	0.396		
12.	ubijak spalinowy 200kg	m-g	191.381		
13.	wózek widłowy	m-g	49.720		
14.	wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t	m-g	125.961		
15.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	58.830		
16.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 280 do 500 mm	m-g	14.020		
17.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	56.761		
18.	żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	101.580		
				RAZEM	

Słownie: