

---

**PRZEDMIAR****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45252126-7 Zakłady uzdatniania wody pitnej

NAZWA INWESTYCJI : Budowa Automatycznej Stacji Uzdatniania Wody w Maliszewku - TECHNOLOGIA UZDATNIANIA WODY,  
RUROC. TECHNOLOGICZNE ZEWNĘTRZNE  
ADRES INWESTYCJI : Obręb Maliszewko -dz. nr 125/1, 125/2  
INWESTOR : REMONDIS DROBIN Komunalna sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : 09-210 Drobin, ul. Tupadzka 7  
BRANŻA : instalacje sanitarne- technologia

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż.Tadeusz Kubin, kosztorysant

DATA OPRACOWANIA : 12.02.2010

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
12.02.2010

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiot wyceny : Technologia Uzdatniania Wody w m. Maliszewo gm. Drobin

Podstawa opracowania: Projekt Wykonawczy - Technologia SUW

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 IV kw. 2009, ceny średnie a dla materiałów i urządzeń , których ceny nie są publikowane w biuletynach Sekocenbud - według cen dostawców.

W założeniach wyjściowych przyjęto wywóz ziemi z wykopu, materiałów pochodzących z rozbiórki i odpadów na odległość do 6km.

Nie nalicza się opłat wysypiskowych za złożenie ziemi na wysypisku,

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Automatyczna Stacja Uzdatniania Wody w Maliszewie -TECHNOLOGIA, RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE ZEWNĘTRZNE</b>					
<b>1</b>	<b>45252126-7</b>	<b>ORUROWANIE I ARMATURA W BUDYNKU TECHNOLOGICZNYM</b>			
<b>1.1</b>		<b>Orurowanie i armatura wody surowej</b>			
1	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR 11	m		
d.1.1	0109-07	DN 150/d160	m	4.500	
		4.5			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
2	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.1.1	0110-07	metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm	złącz.	3.000	
		3			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
3	KNR-W 2-18	Tuleje kołnierzone PE DN 150/d160	szt		
d.1.1	0112-03		szt	8.000	
		8			
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
4		Łuk 90st PE DN 150/d160	szt		
d.1.1	dostawa		szt	3.000	
		3			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
5	KNR-W 2-18	Zasuwy typu F5 kołnierzone z obudową DN 150 mm montowane na rurocią-	kpl.		
d.1.1	0212-03	gach PVC - bez nasuwki	kpl.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.2</b>	<b>45252126-7</b>	<b>Orurowanie i armatura wody napowietrzonej</b>			
6	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR 11	m		
d.1.2	0109-07	DN 150/d160	m	2.500	
		2.5			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
7	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.1.2	0110-07	metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm	złącz.	4.000	
		4			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
8	KNR-W 2-18	Tuleje kołnierzone PE DN 150/d160	szt		
d.1.2	0112-03		szt	8.000	
		8			
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
9		Łuk 90st PE DN 150/d160 szt 1, trójkąt PE d 160/110 szt 1	szt		
d.1.2	dostawa		szt	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
10	KNR 2-28	Przepustnice zaporowe bezkołnierzone DN 150 z napędem ręcznym dźwignio- wym	szt.		
d.1.2	0207-04		szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	KNR 2-28	Opaska przyłączeniowa PP d 160/1/2"	szt.		
d.1.2	0206-05		szt.	3.000	
		3			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
12	KNR-W 2-15	Kurek do poboru wody	szt.		
d.1.2	0135-02		szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzająco-napowietrzające automatyczne Mankenberg 1.32-G3/ 4"	szt.		
d.1.2	0412-07		szt.	1.000	
	analogia				
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	KNR 2-28	Manometr M100/R/0-1,0 MPa/1,6, kurek manometr, Nypel z gwintem zewn	kpl.		
d.1.2	0214-01	BSP 1/2"	kpl.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.3</b>	<b>45252126-7</b>	<b>Orurowanie i armatura -woda na filtracji</b>			
15	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR 11	m		
d.1.3	0109-07	DN 150/d160	m	3.400	
		3.4			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.400</b>
16	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
d.1.3	0109-04		m	27.400	
		4.6+4.8+2+0.9*4+2.8*2+1.7*4	m	19.600	
		4.6*2+3.4+2.2+2.4*2			
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
17	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
d.1.3	0109-03		m	22.000	
		2.50*4+2.8*2+1.6*4			
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.1.3	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR 11 D 63 6	m m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
19 d.1.3	KNR-W 2-18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm 4	złącz. złącz.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
20 d.1.3	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm 60	złącz. złącz.	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
21 d.1.3	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm 46	złącz. złącz.	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
22 d.1.3	KNR-W 2-18 0110-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 63 mm 28	złącz. złącz.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
23 d.1.3	KNR-W 2-18 0112-03	Tuleje kołnierzone PE DN 150/d160 4	szt szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
24 d.1.3	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm 34	szt szt	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
25 d.1.3	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej d 90 mm 24	szt szt	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
26 d.1.3	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej d 63mm 12	szt szt	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
27 d.1.3	dostawa	trójnik PE d 160/110 szt 2, Łuk 90st PE d 160 szt 2 4	szt szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
28 d.1.3	dostawa	Redukcja krótka PE d 160/110 szt 3, Redukcja krótka PE d 110/90 szt 16 5+16	szt szt	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
29 d.1.3	dostawa	Łuk 90st PE d 110 szt 22	szt szt	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
30 d.1.3	dostawa	Trójnik PE d 110 szt 12	szt szt	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
31 d.1.3	dostawa	Łuk 90st PE d 90 szt 12	szt szt	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
32 d.1.3	dostawa	Trójnik PE d 90/63 szt 4	szt szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
33 d.1.3	dostawa	Łuk PE d 63 szt 14	szt szt	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
34 d.1.3	dostawa	Trójnik PE d 63 szt 14	szt szt	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
35 d.1.3	KNR 2-28 0214-01	Manometr M100/R/0-1,0 MPa/1,6, kurek manometr, Nypel z gwintem zewn BSP 1/2" 8	kpl. kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.1.3	KNR 2-28 0207-03	Przepustnice zaporowe bezkołnierzowe DN 100 z napędem pneumatycznym dwustronnego działania 8	szt. szt.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
37 d.1.3	KNR 2-28 0207-02	Przepustnice zaporowe bezkołnierzowe z napędem pneumatycznym dwustronnego działania DN 80 12	szt. szt.	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
38 d.1.3	KNR 2-28 0207-01	Przepustnice zaporowe bezkołnierzowe z napędem pneumatycznym dwustronnego działania DN 50 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
39 d.1.3	KNR 2-28 0207-04	Przepustnice zaporowe bezkołnierzowe DN 150 z napędem ręcznym dźwigniowym 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40 d.1.3	KNR 2-28 0207-03	Przepustnice zaporowe bezkołnierzowe z napędem ręcznym dźwigniowym DN 100 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
41 d.1.3	KNR-W 2-15 0412-07 analogia	Zawory odpowietrzająco-napowietrzające automatyczne Mankenberg 1.32-G3/4" 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
42 d.1.3	KNR 2-28 0209-03	Wodomierz MW DN 100 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43 d.1.3	KNR-W 2-15 0135-02	Kurek do poboru wody 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>1.4 45252126-7 Orurowanie i armatura -płukanie filtrów wodą</b>					
44 d.1.4	KNR-W 2-18 0112-03	Tuleje kołnierzowe PE DN 150/d160 2	szt szt	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
45 d.1.4	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wnętrznej 110 mm 10	szt szt	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
46 d.1.4	dostawa	Łuk 90st PE d 110 szt 2	szt szt	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47 d.1.4	dostawa	trójnik PE d 160/110 szt 1, 1	szt szt	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48 d.1.4	KNR 2-28 0206-04	Opaska przyłączeniowa PP z odejściem na gwint wewn wzmocn. D 110 -1/2" 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
49 d.1.4	KNR 2-28 0214-01	Manometr M100/R/0-1,0 MPa/1,6, kurek manometr, Nypel z gwintem zewn BSP 1/2" 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50 d.1.4	KNR 2-28 0214-01	Manometr M100/R/0-0,6 MPa/1,6, kurek manometr, Nypel z gwintem zewn BSP 1/2" 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51 d.1.4	KNR 2-28 0207-03	Przepustnice zaporowe bezkołnierzowe z napędem ręcznym dźwigniowym DN 100 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
52 d.1.4	KNR 2-28 0207-04	Przepustnice zaporowe bezkołnierzowe DN 150 z napędem ręcznym dźwigniowym 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
53 d.1.4	KNR 2-28 0208-03	Zawory zwrotne kołnierzowe fig 402 Danfoss DN 100 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54 d.1.4	KNR 2-28 0206-01	Śrubunek PVC/Ms z mufą do klejenia i gwintem zewn. d 50- 1 1/2"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.5</b>	<b>45252126-7</b>	<b>Instalacja sprężonego powietrza</b>			
55 d.1.5	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Filtr sprężonego powietrza FF6 Kaeser	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56 d.1.5	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Filtr sprężonego powietrza EF6 Kaeser	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57 d.1.5	KNR 2-28 0214-01	Manometr kontaktowy M 160-R/0-1,0MPa z przystawką EM9F	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58 d.1.5	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawór redukcyjny ciśnienia typ SR-1/8 G 1/8" prod. Hoerbiger	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
59 d.1.5	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawór zwrotne typ RV- G1/4" prod. Hoerbiger	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
60 d.1.5	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawór regulacyjny typ DV- G1/8" prod. Hoerbiger	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61 d.1.5	KNR 7-08 0902-01	Rotometr typ 825 DN 25, Q= 1-10Nm3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62 d.1.5	KNR 2-28 0215-01	Zawory zaporowe elektromagnetyczne bezpośredniego działania typ EVI 1/2" normalnie zamknięty 220V Danfoss	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63 d.1.5	KNR 2-28 0216-02	Rozdzielacze do instalacji sprężonego powietrza ze stali nierdzewnej o średnicy 150mm z odejściami d 3/4" zakończonymi gwintem zewnętrznym	m		
		0.6	m	0.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.600</b>
<b>1.6</b>	<b>45252126-7</b>	<b>Płukanie filtrów powietrzem</b>			
64 d.1.6	KNR 2-28 0208-01	Przepustnica zwrotna DN 50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65 d.1.6	KNR 2-28 0207-01	Przepustnice zaporowe z napędem ręcznym dźwigniowym DN 50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.7</b>	<b>45252126-7</b>	<b>Dezynfekcja wody</b>			
66 d.1.7	KNR 7-08 0203-03 analogia	Zestaw dozujący NaoCl: Pompa dozująca Gala 1005 z przewodem ssawnym, sondą suchobiegu, zaworem dozującym i mieszadło z napędem elektrycznym	ukł.		
		2	ukł.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
67 d.1.7	wycena indywidualna	Pompa beczkowa do przepompowywania roztworów chemicznych LAM-B z zaworem dozującym zwrotnym i przyłączem dla węża 6/9	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68 d.1.7	KNR 7-08 0507-01 analogia	Przewody inst sprężonego pow. 6/9	m		
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
69 d.1.7	KNR-W 2-15 0511-01 analogia	Zbiorniki zarobowo-roztworowy z polietylenu V- 300dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.8</b>	<b>45252126-7</b>	<b>Uchwyty do rurociągów i konstrukcje zawieszon</b>			
70	KNR 4-01	Obsadzenie uchwytów do rury d 160	szt		
d.1.8	0322-01	8	szt	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
71	KNR 4-01	Obsadzenie uchwytów do rury d 110	szt		
d.1.8	0322-01	20	szt	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
72	KNR 4-01	Obsadzenie uchwytów do rury d 90	szt		
d.1.8	0322-01	3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>2</b>	<b>45252126-7</b>	<b>URZĄDZENIA TECHNNOLOGII UZDATNIANIA -DOSTAWA I MONTAŻ</b>			
73	KNR 2-28	Filtr ciśnieniowy automatyczny d 1400	szt.		
d.2	0211-04	4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
74	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem - piaski i żwiry fil-	t		
d.2	0212-01	tracyjne 1.54*4*(0.3+0.4)*1.85*4	t	31.909	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.909</b>
75	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem - złożę katali-	t		
d.2	0212-01	tyczne Defeman 1.54*0.8*1.8*4	t	8.870	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.870</b>
76	KNR 2-28	Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych o śr. 1400 mm	szt.		
d.2	0213-04	4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
77	KNR 2-28	Mieszacz wodno-powietrzny -Aerator AS 10 d 1000mm na ciśn. 6 bar	szt.		
d.2	0211-04	1	szt.	1.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
78	KNR 2-28	Próby ciśnieniowe aeratora	szt.		
d.2	0213-03	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
79	KNR 7-07	Pompa płuczająca 80 PJM 130, N= 4,0kW	kpl.		
d.2	0101-01	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
80	KNR 7-07	Agregat sprężarkowy Atlas Copco typ LE 3-10 N= 2,2kW ze zbiornikiem V=	kpl.		
d.2	0201-02	50dm3	kpl.	1.000	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81	KNR-W 2-17	Dmuchawa DR 100.T-7.4-D-Np-05 N= 5,5kW	szt.		
d.2	0201-01	1	szt.	1.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
82	KNR 7-07	Pompa zatapialna typ 65 PZM3.0/WT-4, N = 3,0kW	kpl.		
d.2	0101-02	1	kpl.	1.000	
	z.o.3.8.			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
	analogia				
83	KNR 7-08	Zestaw dozujący podchloryn sodowy : pompa DMS 2-11AR-PV/V/C-F-1111F,	ukł.		
d.2	0203-03	zbiornik o poj. 100dm3, mieszadło ręczne	ukł.	2.000	
	analogia	2		<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
84	KNR 0-38	Osuszacz powietrza DHK 14, N= 0,35kW	szt.		
d.2	0103-01	1	szt.	1.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
85	KNR 0-38	Grzejnik elektryczny olejowy N= 1,0kW	szt.		
d.2	0103-03	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>	<b>45252126-7</b>	<b>Rozruch uruchomienie stacji uzdatniania wody</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86 d.3	KNR-W 2-15 0517-02 analogia	Uruchomienie stacji uzdatniania wody, rozruch urządzeń, regulacja ustawienia parametrów pracy 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4</b>	<b>45231300-8</b>	<b>RUROCIĄGI MIĘDZYOBIEKTOWE</b>			
<b>4.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Rurociągi międzyobiektywne - roboty ziemne</b>			
87 d.4.1	KNR-W 2-01 0113-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym 0.013+0.042+0.033+0.013+0.05+0.288	km km	 0.439	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.439</b>
88 d.4.1	KNR-W 2-01 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III (1.60+0.20)*1.10*13.0<woda surowa> (1.60+0.20)*1.10*42.0<woda uzdatniona> (1.60+0.20)*1.10*33.0<woda do płukania> (1.60+0.20)*1.10*13.5<spust ze zbiornika> ((0.90+1.73)*0.5+0.20)*1.10*288.0 <ruroc. tłoczny> (1.60+0.20)*1.10*5.0<kanalizacja popłuczna>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 25.740 83.160  26.730 479.952 9.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>625.482</b>
89 d.4.1	KNR-W 2-01 0314-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) (1.60+0.20)*13.0*2<woda surowa> (1.60+0.20)*42.0*2 <woda uzdatniona> (1.60+0.20)*33.0*2 <woda do płukania> (1.60+0.20)*13.5*2 <spust ze zbiornika> ((0.90+1.73)*0.5+0.15)*288.0*2<ruroc.tłoczny> (1.60+0.20)*1.10*5.0<kanalizacja popłuczna>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 46.800 151.200  48.600 843.840 9.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>1100.340</b>
90 d.4.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 625.482 <wykop> -1.10*0.20*(13.0+42.0+33.0+13.5+288.0+5.0) <podсыпка> -1.10*(0.16+0.20)*(13.0+42.0+5.0) <obsypka> -1.10*(0.11+0.20)*33.0 -1.10*(0.20+0.20)*13.50 -1.10*(0.09+0.20)*288.0 <obsypka>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 625.482 -86.790 -23.760 -11.253 -5.940 -91.872	
				<b>RAZEM</b>	<b>405.867</b>
91 d.4.1	KNR-W 2-01 0208-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km 625.482-405.867	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 219.615	
				<b>RAZEM</b>	<b>219.615</b>
92 d.4.1	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 10 219.615	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 219.615	
				<b>RAZEM</b>	<b>219.615</b>
<b>4.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Rurociągi międzyobiektywne</b>			
93 d.4.2	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 1.10*0.20*(13.0+42.0+33.0+13.5+288.0+5.0) <podсыпка>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 86.790	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.790</b>
94 d.4.2	KNR-W 2-18 0109-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR 11 o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione 288	m m	 288.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>288.000</b>
95 d.4.2	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR 11 o śr.zewnętrznej 110 mm 33	m m	 33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
96 d.4.2	KNR-W 2-18 0109-07 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR 11 o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione 13.0+42.0+5.0	m m	 60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
97 d.4.2	KNR-W 2-18 0109-09 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR 17 o śr.zewnętrznej 200 mm - wykopy umocnione	m		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		13.5	m	13.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.500</b>
98	KNR-W 2-18 d.4.2 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.		
		34	złącz.	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
99	KNR-W 2-18 d.4.2 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.		
		13	złącz.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
100	KNR-W 2-18 d.4.2 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm	złącz.		
		23	złącz.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
101	KNR-W 2-18 d.4.2 0110-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 200 mm	złącz.		
		28	złącz.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
102	KNR-W 2-18 d.4.2 0110-13	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 315 mm	złącz.		
		7	złącz.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
103	KNR-W 2-18 d.4.2 0112-02 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
104	d.4.2 dostawa	Zakup kształtek PE d 90mm: łuk PE 90st szt 4, łuk PE 50st szt 1, łuk PE 45 st szt 2, d 7	szt		
			szt	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
105	d.4.2 dostawa	Zakup kształtek PE d 110: łuk 90st szt 5, łuk PE 45st szt 2	szt		
		7	szt	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
106	d.4.2 dostawa	Zakup kształtek PE d 160: łuk 90st szt 7	szt		
		7	szt	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
107	KNR-W 2-18 d.4.2 0801-05 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójnik żeliwny kołnierzowy DN 200/150 wbudowany do istniejącego rurociągu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
108	KNR-W 2-18 d.4.2 0114-05 z.sz.3.9. 9907 analogia	Sieci wodociągowe - Łącznik rurowo kołnierzowy d 225 do rur PE - wykopy umocnione	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
109	KNR-W 2-18 d.4.2 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
110	KNR-W 2-18 d.4.2 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
111	KNR-W 2-18 d.4.2 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m odc.20 0m	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
112	KNR-W 2-18 d.4.2 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m odc.20 0m	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
113	KNR-W 2-18 d.4.2 0511-04	Obsypka piaskiem 20cm ponad grzbiet rury	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.10*(0.16+0.20)*(13.0+42.0+5.0) <obsypka>	m <sup>3</sup>	23.760	
		1.10*(0.11+0.20)*33.0	m <sup>3</sup>	11.253	
		1.10*(0.20+0.20)*13.50	m <sup>3</sup>	5.940	
		1.10*(0.09+0.20)*288.0 <obsypka>	m <sup>3</sup>	91.872	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.825</b>
114	KNR-W 2-16 d.4.2 0501-05	Izolacja o grubości 50 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew. 90 mm	m <sup>2</sup>		
		3.14*0.19*50	m <sup>2</sup>	29.830	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.830</b>
<b>5 45231300-8 Podłączenie sieci wodociągowych do stacji</b>					
115	KNR 2-28 d.5 0201-04 z.sz.3.4.	Rury stalowe ocynkowane kołnierzone o śr. nom. 150 mm - odcinki do 3 m	m		
		1.40*2	m	2.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.800</b>
116	KNR 2-28 d.5 0201-03 z.sz.3.4.	Rury stalowe ocynkowane kołnierzone o śr. nom. 100 mm - odcinki do 3 m	m		
		1.45	m	1.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.450</b>
117	KNR 2-28 d.5 0202-04 analogia	Kolano stopowe stalowe ocynkowane z kołnierzami DN 150	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
118	KNR 2-28 d.5 0202-03	Kolano stopowe stalowe ocynkowane z kołnierzami DN 100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6 45231300-8 Kanalizacja wewnętrzna</b>					
119	KNR-W 2-15 d.6 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
120	KNR-W 2-15 d.6 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
121	KNR-W 2-15 d.6 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		3	podej.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
122	KNR-W 2-15 d.6 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
123	KNR-W 2-15 d.6 0222-02	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
124	KNR-W 2-15 d.6 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
125	KNR-W 2-17 d.6 0138-01	Kratki wentylacyjne obwodzie do 800 mm montowane w ścianach warstwowych budynku	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Cieśle gr.II	r-g	5.270		
2.	elektromonterzy gr.III	r-g	200.764		
3.	monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II	r-g	1.100		
4.	monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	32.574		
5.	monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	33.276		
6.	monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	16.385		
7.	Murarze gr.II	r-g	14.880		
8.	Robocizna	r-g	11.080		
9.	Robotnicy	r-g	3.100		
10.	robotnicy	r-g	2750.062		
11.	Robotnicy gr.I	r-g	3.100		
12.	robotnicy gr.I	r-g	0.350		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m <sup>3</sup>	0.060		0.060			
2.	bale iglaste obrzynane nasycane gr.63mm kl.III	m <sup>3</sup>	1.012		1.012			
3.	czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	2.000		2.000			
4.	Dmuchawa DR 100 T -7-T-D-Np-05, N= 5,5kW	szt	1.000		1.000			
5.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m <sup>3</sup>	0.060		0.060			
6.	drewno na stemple okrągłe iglaste nasycane	m <sup>3</sup>	0.946		0.946			
7.	Filtr ciśnieniowy automatyczny d 1400 z króćcami doprowadzającymi DN 100	szt	4.000		4.000			
8.	Filtr sprężonego powietrza FE 6 Kaeser	szt	1.000		1.000			
9.	Filtr sprężonego powietrza FF6 Kaeser	szt	1.000		1.000			
10.	folia aluminiowa	kg	0.420		0.420			
11.	Grzejnik elektryczny olejowy N= 1,0kW	szt	1.000		1.000			
12.	klamry ciesielskie	kg	128.634		128.634			
13.	klej agresywny	dm <sup>3</sup>	0.050		0.050			
14.	kolano 90st PE d 110	szt	5.000		5.000			
15.	Kolano stopowe stalowe ocynkowane kołnierzo- we DN 100	szt	1.020		1.020			
16.	Kolano stopowe stalowe ocynkowane kołnierzo- we DN 150	szt	2.040		2.040			
17.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.ze- wnętrznej 110 mm	szt	48.000		48.000			
18.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.ze- wnętrznej 160 mm	szt	22.000		22.000			
19.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.ze- wnętrznej d 63 mm	szt	12.000		12.000			
20.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.ze- wnętrznej do 90 mm	szt	24.000		24.000			
21.	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 150 mm	szt	0.200		0.200			
22.	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm	szt	0.400		0.400			
23.	kratki wentylacyjne, typ A	szt	4.000		4.000			
24.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m <sup>3</sup>	0.090		0.090			
25.	króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr.125-150 mm	szt	2.000		2.000			
26.	króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr.80-100 mm	szt	0.300		0.300			
27.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	17.220		17.220			
28.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm	szt	5.400		5.400			
29.	Kurek do poboru wody nierdzewny	szt	5.000		5.000			
30.	Kurki trójdrogowe, dławikowe gwintowane	szt	11.000		11.000			
31.	Łącznik rurowo kołnierzowy do rur PE d 225	szt	2.000		2.000			
32.	Łuk 90 st PE DN 100/d110	szt	24.000		24.000			
33.	Łuk 90 st PE DN 150/d160	szt	6.000		6.000			
34.	Łuk 90 st PE DN 80/d90	szt	12.000		12.000			
35.	Łuk 90st PE d 160	szt	7.000		7.000			
36.	Łuk 90st PE d 63	szt	14.000		14.000			
37.	Łuk 90st PE d 90	szt	4.000		4.000			
38.	Łuk PE 45st d 110	szt	14.000		14.000			
39.	Łuk PE 45st d 90	szt	2.000		2.000			
40.	Łuk PE 50st d 90	szt	1.000		1.000			
41.	Manometr kontaktowy M 160-R/0-1,0MPa z przy- stawką EM9F	szt	1.000		1.000			
42.	Manometr M 100/R/0-0,6 MPa/1,6N	szt	1.000		1.000			
43.	Manometr M 100/R/0-1,0 MPa/1,6N	szt	10.000		10.000			
44.	Mieszacz wodno-powietrzny Aerator AS 10 d 1000	szt	1.000		1.000			
45.	Nypel z gwintem zewn. BSP 1/2"	szt	11.000		11.000			
46.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 150 mm	szt	1.000		1.000			
47.	Opaska przyłączeniowa PP -odejście gwint wewn. wzmocn. d 110- 1/2"	szt	2.080		2.080			
48.	Opaska przyłączeniowa PP d 160 x 1/2"	szt	3.120		3.120			
49.	Osuszacz powietrza DHK 14	szt	1.000		1.000			
50.	otuliny styropianowe grub. 50 mm d 90mm	m	50.000		50.000			
51.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.176		0.176			
52.	piasek	m <sup>3</sup>	267.930		267.930			
53.	piaski i żwiry filtracyjne w opakowaniu	t	34.462		34.462			
54.	podchloryn sodowy	kg	1.000		1.000			
55.	Pompa beczkowa do przetaczania roztworów chemicznych LAM-B z zaworem dozującym i przyłączem dla węża 6x9	szt	1.000		1.000			
56.	Pompa typ 80 PJM 130 N= 4kW LFP	szt	1.000		1.000			
57.	Pompa zatapialna typ 65PZM3.0/WT-4, N= 3, 0kW	szt	1.000		1.000			
58.	Przepustnica zwrotna DN 50	szt	1.000		1.000			
59.	przepustnice zaporowe bezkołnierzowe z napę- dem pneumatycznym dwustronnego działania DN 100	szt	8.000		8.000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
60.	przepustnice zaporowe bezkołnierzowe z napędem pneumatycznym dwustronnego działania DN 50	szt	4.000		4.000			
61.	przepustnice zaporowe bezkołnierzowe z napędem pneumatycznym dwustronnego działania DN 80	szt	13.000		13.000			
62.	przepustnice zaporowe bezkołnierzowe z napędem ręcznym dźwigniowym o śr. nom. rury 100 mm	szt	4.000		4.000			
63.	przepustnice zaporowe bezkołnierzowe z napędem ręcznym dźwigniowym o śr. nom. rury 150 mm	szt	3.000		3.000			
64.	Przewody PE 6/9	m	31.200		31.200			
65.	Redukcja PE d 160/110	szt	5.000		5.000			
66.	Redukcja PE d110/d 90	szt	16.000		16.000			
67.	Rotametr typ 825 DN 25, Q= 1-10Nm3/h	szt	1.000		1.000			
68.	Rozdzielacze z rur stalowych nierdzewnych d 150 z odejściami gwintowanymi 3/4"	m	0.600		0.600			
69.	rury PCV kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 110 mm	m	6.880		6.880			
70.	rury PCV kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 160 mm	m	11.160		11.160			
71.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	1.200		1.200			
72.	rury stalowe bez szwu czarne cynkowane ognio-wo kołnierzowe o śr. nom. 100 mm	m	1.479		1.479			
73.	rury stalowe bez szwu czarne cynkowane ognio-wo kołnierzowe o śr. nom. 150 mm	m	2.828		2.828			
74.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	7.500		7.500			
75.	rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm	szt	2.000		2.000			
76.	rury z polietylenu PE 100 SDR 11 d 63	m	6.120		6.120			
77.	rury z polietylenu PE 100 SDR 11 d 90	m	22.440		22.440			
78.	rury z polietylenu PE 100 SDR 11 o śr.zewnętrznej 110 mm	m	81.600		81.600			
79.	rury z polietylenu PE 100 SDR 11 o śr.zewnętrznej 160 mm	m	71.808		71.808			
80.	rury z polietylenu PE 100 SDR 11 o śr.zewnętrznej 90 mm	m	293.760		293.760			
81.	rury z polietylenu PE 100 SDR 17 d 200	m	13.770		13.770			
82.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 150 mm	szt	1.000		1.000			
83.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m <sup>3</sup>	0.046		0.046			
84.	Sprężarka Atlas Copco typ typ LE 3-10, N= 2, 2kW ze zbiornikiem V= 50dm3	szt	1.000		1.000			
85.	Śrubunek PVC/MS z mufą do klejenia i gwintem zewn. BSP d 50- 1 1/2"	szt	1.040		1.040			
86.	śruby stalowe ocynk.średniodokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	65.270		65.270			
87.	śruby stalowe ocynk. średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	21.616		21.616			
88.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	kg	141.240		141.240			
89.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk.	kg	94.160		94.160			
90.	Trójnik PE d 110	szt	12.000		12.000			
91.	Trójnik PE d 160/110	szt	4.000		4.000			
92.	Trójnik PE d 63	szt	14.000		14.000			
93.	Trójnik PE d 90/63	szt	4.000		4.000			
94.	trójnik żeliwny kołnierzowy DN 200/150	szt	1.000		1.000			
95.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych d 110	szt	0.400		0.400			
96.	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE o śr.zewnętrznej 110 mm	szt	48.000		48.000			
97.	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 160 mm	szt	22.000		22.000			
98.	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej d 63 mm	szt	12.000		12.000			
99.	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt	24.000		24.000			
100.	Uchwyty do rur PVC d 110 IBG	szt	20.000		20.000			
101.	Uchwyty do rur PVC d 160 IBG	szt	8.000		8.000			
102.	Uchwyty do rur PVC d 90 IBG	szt	3.000		3.000			
103.	uchwyty do rurciągów z PCV o śr. 110 mm	szt	6.400		6.400			
104.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	szt	4.160		4.160			
105.	uszczelki gumowe o śr. nom. rury 150 mm	szt	8.300		8.300			
106.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 50 mm	szt	23.700		23.700			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
107.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo- wych o śr.80-100 mm	szt	106.400		106.400			
108.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo- wych o śr.zewnętrznej 160 mm	szt	50.400		50.400			
109.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo- wych o śr.zewnętrznej 225 mm	szt	2.200		2.200			
110.	woda przemysłowa	m <sup>3</sup>	30.620		30.620			
111.	wodomierz MW DN100	szt	1.000		1.000			
112.	wpusty ściekowe piwniczne żeliwne o śr. 100 mm	szt	3.000		3.000			
113.	zasuwa typu F5 kołnierzowa DN 150 prod. Jafar	szt	1.000		1.000			
114.	zawory kołnierzowe zwrotne fig 402 DN 100 Dan- foss	szt	1.000		1.000			
115.	zawory odpowietrzająco-napowietrzające auto- matyczne Mankenberg 1.32-G 3/4"	szt	5.000		5.000			
116.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym śr.50mm	szt	0.500		0.500			
117.	Zawory redukcyjne ciśnienia typ SR-1/8 G1/8" Hoerbiger'	szt	2.000		2.000			
118.	Zawory regulacyjne typ DV-G1/8" Hoerbiger	szt	1.000		1.000			
119.	zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt	0.250		0.250			
120.	Zawory zwrotne typ RV-G1/4" Hoerbiger	szt	2.000		2.000			
121.	zawór elektromagnetyczny bezpośredniego dzia- łania typ EVI 1/2" (normalnie zamknięta)	szt	1.000		1.000			
122.	Zbiornik zarobowo-roztorowy V= 300dm3	szt	1.000		1.000			
123.	Zestaw dozujący podchloryn: pompa DMS 2-11 AR-PV/V/C-F-1111F, zbiornik o poj. 100dm3, mieszadło ręczne	szt	2.000		2.000			
124.	Zestaw dozujący podchloryn: pompa Gala 1005 z przewodem ssawnym, sondą suchobiegu, za- worem dozującym, mieszadło z napędem elek- trycznym	szt	2.000		2.000			
125.	złoże katalityczne Defeman	t	9.580		9.580			
126.	Zmywacz tangit	dm <sup>3</sup>	0.085		0.085			
127.	Materiały pomocnicze (od M)	zł						
128.	materiały pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądotwórczy 38kVA	m-g	172.110		
2.	ciągnik kołowy	m-g	1.790		
3.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	5.381		
4.	kocioł do gotowania lepiku	m-g	14.915		
5.	koparka gąsienicowa 0,25 m3	m-g	18.975		
6.	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	30.148		
7.	prościarka do rur PE	m-g	27.950		
8.	przyczepa skrzyniowa	m-g	1.790		
9.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	25.882		
10.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	80.511		
11.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	34.259		
12.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	12.639		
13.	środek transportowy	m-g	1.575		
14.	ubijak spalinowy 200kg	m-g	148.010		
15.	wózek widłowy	m-g	15.100		
16.	wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t	m-g	51.346		
17.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	163.570		
18.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 280 do 500 mm	m-g	8.540		
19.	żuraw samochodowy do 4t	m-g	15.254		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: