
PRZEDMIAR - KOSZTORYS ŚLEPY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Technologia -
45332000-3 Instalacja wod.kan. -
45331000-6 Wentylacja i osuszanie powietrza -
45331000-6 Ogrzewanie -

NAZWA INWESTYCJI : Stacja uzdatniania wody - technologia
ADRES INWESTYCJI : Wólka Kozodawska gm. Piaseczno , DZ.NR 296, OBRĘB 0038
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : 05 – 500 Piaseczno ul. Żeromskiego 39
BRANŻA : budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jerzy Żurawski
DATA OPRACOWANIA : 3 marzec 2015

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
3 marzec 2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Technologia -				0,00
2	Instalacja wod.kan. -				0,00
3	Wentylacja i osuszanie powietrza -				0,00
4	Ogrzewanie -				0,00
	RAZEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45332000-3	Technologia -			
1	KNR 7-16	Montaż filtrów wody	kpl.		
d.1	1202-13	Filtr HiFlo9 BF84 Specjal 3+3	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
2	KNR-W 7-07	Pompy pośrednie NB 50-160/150 Grundfos	kpl		
d.1	0101-01	3	kpl	3,00	
				RAZEM	3,00
3	KNR-W 7-07	Pompa płuczna NBG 100-65-250/254 z SAP	kpl.		
d.1	0101-01	2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
4	KNR-W 7-07	Zestaw pomp sieciowych HYDRO – MDFI4S – 1xCR45.3.2+3xCR64.2	kpl		
d.1	0101-01	1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
5	KNR-W 7-07	Dozowniki roztworów KMnO4 - pompa DDA Grundfos z osprzetem , orurowaniem i okablowaniem	kpl.		
d.1	0401-02 analogia	pompa DDA 7,5-16 Grundfos 3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
6	KNR-W 7-07	Dozowniki roztworów NaOCL - pompy DDA Grundfos z osprzetem , orurowaniem i okablowaniem	kpl.		
d.1	0401-02 analogia	pompa DDA 7,5-16 Grundfos 2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
7	KNR 0-35	Zbiorniki z tworzywa sztucznego na KMnO4 i NaOCL - Grundfos	kpl.		
d.1	0226-01	zbiornik 300dm3 - Grundfos 1	kpl.	1,00	
		zbiornik 500dm3 z mieszadłem - Grundfos 2	kpl.	2,00	
				RAZEM	3,00
8	KNR 7-08	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy - Analizator tlenu Endress Hauser zgodnie z zestawieniem	ukl.		
d.1	0104-02	1	ukl.	1,00	
				RAZEM	1,00
9	KNR 7-08	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy - Analizator chloru Endress Hauser zgodnie z zestawieniem	ukl.		
d.1	0104-02	1	ukl.	1,00	
				RAZEM	1,00
10	KNR-W 2-17	Dmuchawa Typu BB 52 C	szt.		
d.1	0201-01	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
11	KNR-W 2-15	Przepływomierze DN100 , PN 10	szt.		
d.1	0521-03	4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
12	KNR-W 2-15	Przepływomierze DN150 , PN 10	szt.		
d.1	0521-05	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
13	KNR-W 2-15	Przepływomierze DN200 , PN 10	szt.		
d.1	0521-06	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
14	KNR-W 2-15	Zawór antyskażeniowy DN200 , PN 10 Socla	szt.		
d.1	0521-06	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR-W 2-15	Amortyzator DN100 , PN 10	szt.		
d.1	0521-03	3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
16	KNR-W 2-15	Amortyzator DN150 , PN 10	szt.		
d.1	0521-05	5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
17	KNR-W 2-15	Amortyzator DN200 , PN 10	szt.		
d.1	0521-06	3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
18	KNR-W 2-15	Amortyzator DN250 , PN 10	szt.		
d.1	0521-07	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
19	KNR-W 2-15	Przepustnica centryczna Z011-A z napędem E65WS DN 80	szt.		
d.1	0521-03	6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
20	KNR-W 2-15	Przepustnica między kołnierzowa z dźwignią ręczną DN 80	szt.		
d.1	0521-03	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
21	KNR-W 2-15	Przepustnica z dźwignią ręczną o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
d.1	0521-03	21	szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
22	KNR-W 2-15	Przepustnica między kołnierzowa z dźwignią ręczną DN 125	szt.		
d.1	0521-04	4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
23	KNR-W 2-15	Przepustnica między kołnierzowa z dźwignią ręczną DN 150	szt.		
d.1	0521-05	10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
24	KNR-W 2-15	Przepustnica między kołnierzowa z dźwignią ręczną DN 200	szt.		
d.1	0521-06	3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
25	KNR-W 2-15	Przepustnica między kołnierzowa z dźwignią ręczną DN 250	szt.		
d.1	0521-07	3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
26	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny typ 402 DN 80	szt.		
d.1	0521-03	6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
27	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny typ 402o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
d.1	0521-03	9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
28	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny typ 402 DN 150	szt.		
d.1	0521-05	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
29	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 25 mm - Havle	szt.		
d.1	0412-07	6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
30	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wnętrznej 180 mm	szt.		
d.1	0112-03	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
31	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wnętrznej 280 mm	szt.		
d.1	0112-04	3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
32	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm	szt.		
d.1	0114-04				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		króciec kołnierzowy FF			
		l = 1500 1	szt.	1,00	
		l = 1000 1	szt.	1,00	
		kolano 90st dwukołnierzowe ze stopką N			
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	3,00
33	KNR-W 2-18 d.1 0114-06	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm	szt.		
		kolano 90st żeliwne ze stopką			
		3	szt.	3,00	
		króciec żeliwny kołnierzowy			
		l=100cm 3	szt.	3,00	
		l=110cm 2	szt.	2,00	
		l=140cm 1	szt.	1,00	
				RAZEM	9,00
34	KNR 2-15 d.1 0106-01	Rurociągi o śr.zewn. 88,9 mm ze stali nierdzewnej o połączeniach kołnierzo- wych, w hydroforniach i pompowniach	m		
		54	m	54,00	
				RAZEM	54,00
35	KNR 2-15 d.1 0106-03	Rurociągi o śr.zewn. 114,3 mm ze stali nierdzewnej o połączeniach kołnierzo- wych, w hydroforniach i pompowniach	m		
		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00
36	KNR 2-15 d.1 0106-04	Rurociągi o śr.zewn. 139,7mm ze stali nierdzewnej o połączeniach kołnierzo- wych, w hydroforniach i pompowniach	m		
		17	m	17,00	
				RAZEM	17,00
37	KNR 2-15 d.1 0106-04	Rurociągi o śr.zewn. 168,3mm ze stali nierdzewnej o połączeniach kołnierzo- wych, w hydroforniach i pompowniach	m		
		83	m	83,00	
				RAZEM	83,00
38	KNR 2-15 d.1 0106-05	Rurociągi o śr.zewn. 219.1 mm ze stali nierdzewnej o połączeniach kołnierzo- wych, w hydroforniach i pompowniach	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
39	KNR 2-15 d.1 0106-05 - in- terpolacja analogia	Rurociągi o śr.zewn. 273.0 mm ze stali nierdzewnej o połączeniach kołnierzo- wych, w hydroforniach i pompowniach	m		
		6,5	m	6,50	
				RAZEM	6,50
40	KNR 2-15 d.1 0106-05 - in- terpolacja analogia	Kolektor ssący o śr.zewn. 273.0 mm ze stali nierdzewnej o połączeniach koł- nierzowych, w hydroforniach i pompowniach	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
41	KNR 2-15 d.1 0106-04	Kolektor tłoczny o śr.zewn. 168,3mm ze stali nierdzewnej o połączeniach koł- nierzowych, w hydroforniach i pompowniach	m		
		1,9<m>+1,8<m>	m	3,70	
				RAZEM	3,70
42	KNR 2-28 d.1 0214-01	Manometry	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43	KNR 2-28 d.1 0214-02	Wakuometry	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
44	KNR-W 2-15 d.1 0126-06	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 250 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		2	prób.		2,00
		poz.34+poz.35+poz.36+poz.37+poz.38	m	172,00	
				RAZEM	172,00
45	KNR-W 2-15 d.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		poz.44	m	172,00	
				RAZEM	172,00
46	KNR-W 2-18 d.1 0707-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 200mm	odc. 200m odc. 200m		
		1		1,00	
				RAZEM	1,00
47	KNR 2-28 d.1 0213-05	Próby ciśnieniowe zbiorników filtracyjnych o śr. 1500 mm , wsp. 1,38 do R	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
2 45332000-3 Instalacja wod.kan. -					
48	KNR-W 2-15 d.2 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		5,5<m>	m	5,50	
				RAZEM	5,50
49	KNR-W 2-15 d.2 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3,5<m>+6<m>+3,8<m>	m	13,30	
				RAZEM	13,30
50	KNR-W 2-15 d.2 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		2,5<m>*4	m	10,00	
				RAZEM	10,00
51	KNR-W 2-15 d.2 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		K1, K2, K3, K4			
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
52	KNR-W 2-15 d.2 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
53	KNR-W 2-15 d.2 0216-02 analogia	Wpusty podłogowy ze stali nierdzewnej 100mm	szt.		
		K5			
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
54	KNR-W 2-15 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		5	podej.	5,00	
		1	podej.	1,00	
				RAZEM	6,00
55	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		4	podej.	4,00	
		1	podej.	1,00	
				RAZEM	5,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	KNR-W 2-15 d.2 0123-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
57	KNR-W 2-15 d.2 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
58	KNR-W 2-15 d.2 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
59	KNR-W 2-15 d.2 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - ze złączka do węża	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
60	KNR-W 2-15 d.2 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
61	KNR-W 2-15 d.2 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
62	KNR-W 2-15 d.2 0110-01	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 16 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		55	m	55,00	
				RAZEM	55,00
63	KNR-W 2-15 d.2 0110-01 analogia	Wężyk elastyczny zbrojony fi 10mm	m		
		48+30	m	78,00	
				RAZEM	78,00
64	KNR-W 2-15 d.2 0112-01 z. sz.3.3. 9903-1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp.	m		
		55	m	55,00	
				RAZEM	55,00
65	KNR-W 2-15 d.2 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
66	KNR-W 2-15 d.2 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - zawory kątowe przy spłuczkach i bateriach	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
67	KNR-W 2-15 d.2 0116-01 z. sz.3.3. 9903-1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - hydrofornie, kotłownie itp.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
68	KNR-W 2-15 d.2 0116-08 z. sz.3.3. 9903-1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm - hydrofornie, kotłownie itp.	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
69	KNR-W 2-15 d.2 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
70	KNR-W 2-15 d.2 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
71	KNR-W 2-15 d.2 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
72	KNR-W 2-15 d.2 0143-01 analogia	Montaż termy elektrycznej przepływowej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
73	KNR-W 2-15 d.2 0233-03 analogia	Prysznic bezpieczeństwa z natryskiem do oczu G02-PED	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
74	KNR-W 2-15 d.2 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		2	prób.		2,00
		poz.63+poz.64+poz.65	m	163,00	
				RAZEM	163,00
75	KNR-W 2-15 d.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.74	m	163,00	
				RAZEM	163,00
76	KNR 9-20 d.2 0308-01 analogia	Studzienka bezodpływowa neutralizacyjna szczelna z tworzywa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3	45331000-6	Wentylacja i osuszanie powietrza -			
77	KNR-W 2-17 d.3 0315-01 analogia	Osuszacz powietrza DHM-42 , z czujnikiem wilgotności	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
78	KNR-W 2-17 d.3 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
79	KNR-W 2-17 d.3 0113-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		3,14*0,1<m>*2,5<m>*2	m ²	1,57	
				RAZEM	1,57
80	KNR-W 2-17 d.3 0113-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		3,14*0,125<m>*(3,11<m>*2+2,65<m>)	m ²	3,48	
				RAZEM	3,48
81	KNR-W 2-17 d.3 0113-02 analogia	Przewody z blachy stalowej, kołowe, typ B/I sr. 160mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		3,14*0,16<m>*(4,9<m>+6,5<m>)	m ²	5,73	
				RAZEM	5,73
82	KNR-W 2-17 d.3 0113-02 analogia	Przewody z blachy stalowej, kołowe, typ B/I sr. 200mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		3,14*0,2<m>*(4,5<m>+6,5<m>)	m ²	6,91	
				RAZEM	6,91
83	KNR-W 2-17 d.3 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe o śr. 160 mm	szt.		
		1+1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
84	KNR-W 2-17 d.3 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		1+1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85	KNR-W 2-17 d.3 0140-01 z.o. 3.3. 9902	Króćce z siatką śr. do 100mm - obiekty modernizowane	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
86	KNR 2-17 d.3 0152-03	Wywietrzaki dachowe cylindryczne o śr.do 250mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
87	KNR-W 2-17 d.3 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 200 mm, z siłownikiem Belimo	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
88	KNR-W 2-17 d.3 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego 160 mm (masa do 25 kg) - DAs-160	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
89	KNR-W 2-17 d.3 0151-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III o śr.wylotów do 160 mm, w układach bezkanałowych	szt.		
		23	szt.	23,00	
				RAZEM	23,00
4	45331000-6	Ogrzewanie -			
90	d.4 analiza indywidualna	Dostawa grzejników wolnostojących , elektrycznych, olejowych , zgodnie z opisem technicznym	kpl.		
		10	kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45332000-3	Technologia -						
1	KNR 7-16	Montaż filtrów wody	kpl.					
d.1	1202-13	obmiar = 6,00 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 78,21*0,955=74,69055r-g/kpl.	r-g	448,1433	0,00	0,00		
2*		-- M -- Filtr HiFlo9 BF84 Specjal - I st. filtracji 3kpl.	kpl.	3,0000	0,00		0,00	
3*		Filtr HiFlo9 BF84 Specjal - II st. filtracji 3kpl.	kpl.	3,0000	0,00		0,00	
4*		wyspa zaworowa z osprzętem 1kpl./kpl.	kpl.	6,0000	0,00		0,00	
5*		zawór odpowietrzający DN 25 AVK 1kpl./kpl.	kpl.	6,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Żuraw samochodowy 35t (1) 12m-g/kpl.	m-g	72,0000	0,00			0,00
7*		ciągnik gąsienicowy 55-59 kW 1,65m-g/kpl.	m-g	9,9000	0,00			0,00
8*		Przyczepa niskopodwoziowa 20t 1,65m-g/kpl.	m-g	9,9000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
2	KNR-W 7-	Pompy pośrednie NB 50-160/150 Grundfos	kpl					
d.1	07 0101-01	obmiar = 3,00 kpl						
1*		-- R -- robocizna 14,32r-g/kpl	r-g	42,9600	0,00	0,00		
2*		-- M -- pompy pośrednie NB 50-160/150 Grundfos, z falconikiem zewnętrznym 1kpl./kpl	kpl.	3,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 6%(od R)	%	6,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Żuraw samochodowy 5-6t (1) 6,78m-g/kpl	m-g	20,3400	0,00			0,00
5*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,71m-g/kpl	m-g	2,1300	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
3	KNR-W 7-	Pompa płuczna NBG 100-65-250/254 z SAP	kpl.					
d.1	07 0101-01	obmiar = 2,00 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 14,32r-g/kpl.	r-g	28,6400	0,00	0,00		
2*		-- M -- NB 100-250/245 Grundfoss 1kpl./kpl.	kpl.	2,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 6%(od R)	%	6,0000	0,00		0,00	
4*		blacha stalowa czarna StOS 3,13kg/kpl.	kg	6,2600	0,00		0,00	
5*		-- S -- Żuraw samochodowy 5-6t (1) 6,78m-g/kpl.	m-g	13,5600	0,00			0,00
6*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,71m-g/kpl.	m-g	1,4200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
4	KNR-W 7-	Zestaw pomp sieciowych HYDRO – MDFI4S –	kpl					
d.1	07 0101-	1xCR45.3.2+3xCR64.2						
	01	obmiar = 1,00 kpl						
1*		-- R -- robocizna 29,32r-g/kpl	r-g	29,3200	0,00	0,00		
2*		-- M -- HYDRO – MDFI4S – 1xCR45.3.2/11kW+ 3xCR64.2/11,0kW 1kpl./kpl	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 6%(od R)	%	6,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	6,7800	0,00			0,00
5*		6,78m-g/kpl Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,7100	0,00			0,00
		0,71m-g/kpl						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
5	KNR-W 7-	Dozowniki roztworów KMnO4 - pompa DDA	kpl.					
d.1	07 0401-	Grundfos z osprzetem , orurowaniem i okablo-						
	02	waniem obmiar = 3,00 kpl.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 19,9r-g/kpl.	r-g	59,7000	0,00	0,00		
2*		-- M -- pompa DDA 7,5-16 AR-PVC/V/C-F- 31U2U2FG Grundfos 1kpl./kpl.	kpl.	3,0000	0,00		0,00	
3*		kable sygnalizacyjne 4kpl.	kpl.	4,0000	0,00		0,00	
4*		zestaw ssący do zbiornika 500dm3 2kpl.	kpl.	2,0000	0,00		0,00	
5*		zawór wielofunkcyjny 3kpl.	kpl.	3,0000	0,00		0,00	
6*		przewód 4/6 50m PE do pomp dozujących 1kpl.	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
7*		zawór dozujący IV 0200-16 PVC/V/C 4U2-20/ 100 2kpl.	kpl.	2,0000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	19,4400	0,00			0,00
9*		6,48m-g/kpl. Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	2,1300	0,00			0,00
		0,71m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
6	KNR-W 7-	Dozowniki roztworów NaOCL - pompy DDA	kpl.					
d.1	07 0401-	Grundfos z osprzetem , orurowaniem i okablo-						
	02	waniem obmiar = 2,00 kpl.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 19,9r-g/kpl.	r-g	39,8000	0,00	0,00		
2*		-- M -- pompa DDA 7,5-16 AR-PVC/V/C-F- 31U2U2FG Grundfos 1kpl./kpl.	kpl.	2,0000	0,00		0,00	
3*		kable sygnalizacyjne 4kpl.	kpl.	4,0000	0,00		0,00	
4*		zestaw ssący do zbiornika 200dm3 2kpl.	kpl.	2,0000	0,00		0,00	
5*		zawór wielofunkcyjny 3kpl.	kpl.	3,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		przewód 4/6 50m PE do pomp dozujących 1kpl.	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
7*		zawór dozujący IV 0200-16 PVC/V/C 4U2-20/ 100 2kpl.	kpl.	2,0000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Żuraw samochodowy 5-6t (1) 6,48m-g/kpl.	m-g	12,9600	0,00			0,00
9*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,71m-g/kpl.	m-g	1,4200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
7 d.1	KNR 0-35 0226-01	Zbiorniki z tworzywa sztucznego na KMnO4 i NaOCL - Grundfos obmiar = 3,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,76r-g/kpl.	r-g	2,2800	0,00	0,00		
2*		-- M -- zbiornik na KMnO4 - 500dm3 - Grundfos - kompletny z mieszadłem 2kpl.	kpl.	2,0000	0,00		0,00	
3*		zbiornik na NaOCL - 300dm3 - Grundfos - kompletny z mieszadłem 1kpl.	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,06m-g/kpl.	m-g	0,1800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
8 d.1	KNR 7-08 0104-02	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy - Analizator tlenu Endress Hauser zgod- nie z zestawieniem obmiar = 1,00 ukl.	ukl.					
1*		-- R -- robocizna 20,32r-g/ukl.	r-g	20,3200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Oxymax COS51D-AS800 Endress Hauser 1szt./ukl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		Kabel pomiarowy CYK10 Memosens Endress Hauser 1szt./ukl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
4*		Cleanfit COA451 Endress Hauser 1szt./ukl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
5*		Liquiline CM442 Endress Hauser 1szt./ukl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
6*		konstrukcja wsporcza o masie do 20 kg 18kg/ukl.	kg	18,0000	0,00		0,00	
7*		tabliczka informacyjna TJL 1szt./ukl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
8*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
9*		-- S -- Spawarka elektr.wirująca 300A 0,85m-g/ukl.	m-g	0,8500	0,00			0,00
10*		samochód dostawczy do 0,9 t 0,61m-g/ukl.	m-g	0,6100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
9 d.1	KNR 7-08 0104-02	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy - Analizator chloru Endress Hauser zgodnie z zestawieniem obmiar = 1,00 ukl.	ukl.					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 20,32r-g/ukl.	r-g	20,3200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Chloromax CCS 142D Endress Hauser 1szt./ukl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		Elektroda pH Orbisint CPS11D Memosens En- dress Hauser 1szt./ukl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
4*		Kabel pomiarowy CYK10 Memosens Endress Hauser 1szt./ukl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
5*		FLOWFIT-W CCA250 Endress Hauser 1szt./ukl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
6*		Liquiline CM442 Endress Hauser 1szt./ukl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
7*		konstrukcja wsporcza o masie do 20 kg 18kg/ukl.	kg	18,0000	0,00		0,00	
8*		tabliczka informacyjna TJL 1szt./ukl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
9*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
10*		-- S -- Spawarka elektr.wirująca 300A 0,85m-g/ukl.	m-g	0,8500	0,00			0,00
11*		samochód dostawczy do 0,9 t 0,61m-g/ukl.	m-g	0,6100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
10 d.1	KNR-W 2- 17 0201- 01	Dmuchawa Typu BB 52 C obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6,18r-g/szt.	r-g	12,3600	0,00	0,00		
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0,74kg/szt.	kg	1,4800	0,00		0,00	
3*		filc techn. podkładowy, o gr.16mm 0,41kg/szt.	kg	0,8200	0,00		0,00	
4*		płyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr. 12,5mm 0,51kg/szt.	kg	1,0200	0,00		0,00	
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniodokładnymi M 12x160mm 1,16kg/szt.	kg	2,3200	0,00		0,00	
6*		dmuchawa Typu BB 52 C 1kpl./szt.	kpl.	2,0000	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,27m-g/szt.	m-g	0,5400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
11 d.1	KNR-W 2- 15 0521- 03	Przepływomierz DN100 , PN 10 obmiar = 4,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,81r-g/szt.	r-g	15,2400	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przepływomierz elektromagnetyczny FM300 DN100 1szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierze stalowe do przyspawania 100mm 2szt./szt.	szt.	8,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.100 mm	szt.	8,0000	0,00		0,00	
5*		2szt./szt. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,7600	0,00			0,00
7*		0,19m-g/szt. Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	4,4000	0,00			0,00
		1,1m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
12	KNR-W 2- d.1 15 0521- 05	Przepływomierz DN150 , PN 10 obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,76r-g/szt.	r-g	5,7600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przepływomierz elektromagnetyczny FM300 DN150	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		1szt./szt. kołnierze stalowe do przyspawania 150mm	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		2szt./szt. uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.zewnętrznej 150mm	szt.	2,0000	0,00		0,00	
5*		2szt./szt. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,3500	0,00			0,00
7*		0,35m-g/szt. Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	2,0200	0,00			0,00
		2,02m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
13	KNR-W 2- d.1 15 0521- 06	Przepływomierz DN200 , PN 10 obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7,48r-g/szt.	r-g	7,4800	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przepływomierz elektromagnetyczny FM300 DN200	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		1szt./szt. kołnierze stalowe do przyspawania 200mm	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		2szt./szt. uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.nominalnej 200 mm	szt.	2,0000	0,00		0,00	
5*		2szt./szt. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,5100	0,00			0,00
7*		0,51m-g/szt. Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	3,0800	0,00			0,00
		3,08m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
14	KNR-W 2- d.1 15 0521- 06	Zawór antyskażeniowy DN200 , PN 10 Socla obmiar = 1,00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 7,48r-g/szt.	r-g	7,4800	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy DN200 , PN 10 Socla 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierze stalowe do przyspawania 200mm 2szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.nominalnej 200 mm 2szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,51m-g/szt.	m-g	0,5100	0,00			0,00
7*		Spawarka elektr.wirująca 300A 3,08m-g/szt.	m-g	3,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
15	KNR-W 2- d.1 15 0521- 03	Amortyzator DN100 , PN 10 obmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,81r-g/szt.	r-g	11,4300	0,00	0,00		
2*		-- M -- Amortyzator DN100 Socla 1szt./szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierze stalowe do przyspawania 100mm 2szt./szt.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.100 mm 2szt./szt.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,19m-g/szt.	m-g	0,5700	0,00			0,00
7*		Spawarka elektr.wirująca 300A 1,1m-g/szt.	m-g	3,3000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
16	KNR-W 2- d.1 15 0521- 05	Amortyzator DN150 , PN 10 obmiar = 5,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,76r-g/szt.	r-g	28,8000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Amortyzator DN150 Socla 1szt./szt.	szt.	5,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierze stalowe do przyspawania 150mm 2szt./szt.	szt.	10,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.zewnętrznej 150mm 2szt./szt.	szt.	10,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,35m-g/szt.	m-g	1,7500	0,00			0,00
7*		Spawarka elektr.wirująca 300A 2,02m-g/szt.	m-g	10,1000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17	KNR-W 2- d.1 15 0521- 06	Amortyzator DN200 , PN 10 obmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7,48r-g/szt.	r-g	22,4400	0,00	0,00		
2*		-- M -- Amortyzator DN200 Socla 1szt./szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierze stalowe do przyspawania 200mm 2szt./szt.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.nominalnej 200 mm 2szt./szt.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,51m-g/szt.	m-g	1,5300	0,00			0,00
7*		Spawarka elektr.wirująca 300A 3,08m-g/szt.	m-g	9,2400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
18	KNR-W 2- d.1 15 0521- 07	Amortyzator DN250 , PN 10 obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 11,8r-g/szt.	r-g	11,8000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Amortyzator DN280 Socla 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierze stalowe do przyspawania 250mm 2szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.nominalnej 250 mm 2szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0,15m-g/szt.	m-g	0,1500	0,00			0,00
7*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,7m-g/szt.	m-g	0,7000	0,00			0,00
8*		Spawarka elektr.wirująca 300A 3,62m-g/szt.	m-g	3,6200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
19	KNR-W 2- d.1 15 0521- 03	Przepustnica centryczna Z011-A z napędem E65WS DN 80 obmiar = 6,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,81r-g/szt.	r-g	22,8600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przepustnica centryczna Z011-A z napędem E65WS DN 80 - Ebro 1szt./szt.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr. 80 mm 2szt./szt.	szt.	12,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,19m-g/szt.	m-g	1,1400	0,00			0,00
6*		Spawarka elektr.wirująca 300A 1,1m-g/szt.	m-g	6,6000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
20 d.1	KNR-W 2- 15 0521- 03	Przepustnica między kołnierzowa z dźwignią ręczną DN 80 obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,81r-g/szt.	r-g	7,6200	0,00	0,00		
2*		-- M -- przepustnica międzykołnierzowa z dźwignią ręczną DN 80mm - Sylax HP Socła 1szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr. 80 mm 2szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,19m-g/szt.	m-g	0,3800	0,00			0,00
6*		Spawarka elektr.wirująca 300A 1,1m-g/szt.	m-g	2,2000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
21 d.1	KNR-W 2- 15 0521- 03	Przepustnica z dźwignią ręczną o śr. nominal- nej 100 mm obmiar = 21,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,81r-g/szt.	r-g	80,0100	0,00	0,00		
2*		-- M -- przepustnica międzykołnierzowa z dźwignią ręczną DN 100mm - Sylax HP Socła 1szt./szt.	szt.	21,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.100 mm 2szt./szt.	szt.	42,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,19m-g/szt.	m-g	3,9900	0,00			0,00
6*		Spawarka elektr.wirująca 300A 1,1m-g/szt.	m-g	23,1000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
22 d.1	KNR-W 2- 15 0521- 04	Przepustnica między kołnierzowa z dźwignią ręczną DN 125 obmiar = 4,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,78r-g/szt.	r-g	19,1200	0,00	0,00		
2*		-- M -- przepustnica międzykołnierzowa z dźwignią ręczną DN 125mm - Sylax HP Socła 1szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierze stalowe do przyspawania 125mm 2szt./szt.	szt.	8,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.125 mm 2szt./szt.	szt.	8,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,23m-g/szt.	m-g	0,9200	0,00			0,00
7*		Spawarka elektr.wirująca 300A 1,61m-g/szt.	m-g	6,4400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
23 d.1	KNR-W 2- 15 0521- 05	Przepustnica między kołnierzowa z dźwignią ręczną DN 150 obmiar = 10,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,76r-g/szt.	r-g	57,6000	0,00	0,00		
2*		-- M -- przepustnica międzykołnierzowa z dźwignią ręczną DN 150mm - Sylax HP Socla 1szt./szt.	szt.	10,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierze stalowe do przyspawania 150mm 2szt./szt.	szt.	20,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.zewnętrznej 150mm 2szt./szt.	szt.	20,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,35m-g/szt.	m-g	3,5000	0,00			0,00
7*		Spawarka elektr.wirująca 300A 2,02m-g/szt.	m-g	20,2000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
24 d.1	KNR-W 2- 15 0521- 06	Przepustnica między kołnierzowa z dźwignią ręczną DN 200 obmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7,48r-g/szt.	r-g	22,4400	0,00	0,00		
2*		-- M -- przepustnica międzykołnierzowa z dźwignią ręczną DN 200mm - Sylax HP Socla 1szt./szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		Amortyzator DN200 Socla 1szt./szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
4*		kołnierze stalowe do przyspawania 200mm 2szt./szt.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.nominalnej 200 mm 2szt./szt.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,51m-g/szt.	m-g	1,5300	0,00			0,00
8*		Spawarka elektr.wirująca 300A 3,08m-g/szt.	m-g	9,2400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
25 d.1	KNR-W 2- 15 0521- 07	Przepustnica między kołnierzowa z dźwignią ręczną DN 250 obmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 11,8r-g/szt.	r-g	35,4000	0,00	0,00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przepustnica międzykołnierzowa z dźwignią ręczną DN 250mm - Sylax Socla 1szt./szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierze stalowe do przyspawania 250mm 2szt./szt.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.nominalnej 250 mm 2szt./szt.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0,15m-g/szt.	m-g	0,4500	0,00			0,00
7*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,7m-g/szt.	m-g	2,1000	0,00			0,00
8*		Spawarka elektr.wirująca 300A 3,62m-g/szt.	m-g	10,8600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
26 d.1	KNR-W 2- 15 0521- 03	Zawór zwrotny typ 402 DN 80 obmiar = 6,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,81r-g/szt.	r-g	22,8600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny typ 402 DN 80mm - Socla 1szt./szt.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr. 80 mm 2szt./szt.	szt.	12,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,19m-g/szt.	m-g	1,1400	0,00			0,00
6*		Spawarka elektr.wirująca 300A 1,1m-g/szt.	m-g	6,6000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
27 d.1	KNR-W 2- 15 0521- 03	Zawór zwrotny typ 402o śr. nominalnej 100 mm obmiar = 9,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,81r-g/szt.	r-g	34,2900	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny typ 402 DN 100mm - Socla 1szt./szt.	szt.	9,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.100 mm 2szt./szt.	szt.	18,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,19m-g/szt.	m-g	1,7100	0,00			0,00
6*		Spawarka elektr.wirująca 300A 1,1m-g/szt.	m-g	9,9000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
28 d.1	KNR-W 2- 15 0521- 05	Zawór zwrotny typ 402 DN 150 obmiar = 2,00 szt.	szt.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 5,76r-g/szt.	r-g	11,5200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny typ 402 DN 150mm - Socla 1szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierze stalowe do przyspawania 150mm 2szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.zewnętrznej 150mm 2szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,35m-g/szt.	m-g	0,7000	0,00			0,00
7*		Spawarka elektr.wirująca 300A 2,02m-g/szt.	m-g	4,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
29 d.1	KNR-W 2- 15 0412- 07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 25 mm - Havle obmiar = 6,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,342r-g/szt.	r-g	2,0520	0,00	0,00		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 25mm Havle 1szt./szt.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,002m-g/szt.	m-g	0,0120	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
30 d.1	KNR-W 2- 18 0112- 03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnie- niowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano- kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny koł- nierz) o śr.zewnętrznej 180 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,852r-g/szt.	r-g	0,8520	0,00	0,00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, SDR 17 o śr.zewnętrznej 180 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.ze- wnętrznej 180/250 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.nominalnej 180 mm 1,1szt./szt.	szt.	1,1000	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakręt- kami i podkładkami M-20 ocynk. 4,28kg/szt.	kg	4,2800	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,194m-g/szt.	m-g	0,1940	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
31 d.1	KNR-W 2- 18 0112- 04	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 280 mm obmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,12r-g/szt.	r-g	3,3600	0,00	0,00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, SDR 17 o śr.zewnętrznej 280 mm 1szt./szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 280 mm 1szt./szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 280 mm 1,1szt./szt.	szt.	3,3000	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk. 6,43kg/szt.	kg	19,2900	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,215m-g/szt.	m-g	0,6450	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
32 d.1	KNR-W 2- 18 0114- 04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm obmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,947r-g/szt.	r-g	2,8410	0,00	0,00		
2*		-- M -- prostka żeliwna FF sferoidalna o śr. 150 mm, l = 100cm 1szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		prostka żeliwna FF sferoidalna o śr. 150 mm, l = 150cm 1szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
4*		Kolano dwukołnierzowe Q 90 o śr. 150 mm, żeliwo sferoidalne , ze stopka N 1szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2,693kg/szt.	kg	8,0790	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,07m-g/szt.	m-g	0,2100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
33 d.1	KNR-W 2- 18 0114- 06	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm obmiar = 9,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,45r-g/szt.	r-g	13,0500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kolano dwukołnierzowe Q 90 o śr. 200 mm, żeliwo sferoidalne , ze stopka N 3szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		prostka żeliwna FF sferoidalna o śr. 250 mm, l = 100cm 3szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
4*		prostka żeliwna FF sferoidalna o śr. 250 mm, l = 110cm 2szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
5*		prostka żeliwna FF sferoidalna o śr. 250 mm, l = 140cm 1szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr. 250 mm 1szt./szt.	szt.	9,0000	0,00		0,00	
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 4,04kg/szt.	kg	36,3600	0,00		0,00	
8*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
9*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,18m-g/szt.	m-g	1,6200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
34	KNR 2-15 d.1 0106-01	Rurociągi o śr.zewn. 88,9 mm ze stali nier- dzewnej o połączeniach kołnierzowych, w hy- droforniach i pompowniach obmiar = 54,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,495*0,955=0,472725r-g/m	r-g	25,5272	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury ze stali nierdzewnej o śr.zewn. 88,9 mm AISI 304L 1,02m/m	m	55,0800	0,00		0,00	
3*		kołnierz ze stali nierdzewnej AISI 304L - 88,9mm 38szt.	szt.	38,0000	0,00		0,00	
4*		kołnierz ze stali nierdzewnej AISI 304L - 88,9mm - ślepy 2szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
5*		kołnierz ze stali nierdzewnej AISI 304L - 65mm 3szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
6*		kołnierz ze stali nierdzewnej AISI 304L - 50mm 3szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
7*		kolano 90sr. R=1,5D ze stali nierdzewnej AISI 304L - 88,9mm 22szt.	szt.	22,0000	0,00		0,00	
8*		trójnik równoprzelotowy ze stali nierdzewnej AI- SI 304L - 88,9mm 8szt.	szt.	8,0000	0,00		0,00	
9*		redukcja symetryczna ze stali nierdzewnej AISI 304L - 88,9mm x 60,3mm 2szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
10*		wsporniki z blachy stalowej ocynkowanej z wkładkami gumowymi 0,473szt./m	szt.	25,5420	0,00		0,00	
11*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr. 80 mm 3,44szt./m	szt.	185,7600	0,00		0,00	
12*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16 1,37kg/m	kg	73,9800	0,00		0,00	
13*		materiały pomocnicze 0,7%(od M)	%	0,7000	0,00		0,00	
14*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,04m-g/m	m-g	2,1600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35 d.1	KNR 2-15 0106-03	Rurociągi o śr.zewn. 114,3 mm ze stali nie- rdzewnej o połączeniach kołnierzowych, w hy- droforniach i pompowniach obmiar = 14,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,796*0,955=0,76018r-g/m	r-g	10,6425	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury ze stali nierdzewnej o śr.zewn. 114,3mm AISI 304L 1,02m/m	m	14,2800	0,00		0,00	
3*		kołnierz ze stali nierdzewnej AISI 304L - 114,3mm 82szt.	szt.	82,0000	0,00		0,00	
4*		kołnierz ze stali nierdzewnej AISI 304L - 114,3mm - ślepy 3*0=0szt.	szt.	0,0000	0,00		0,00	
5*		kolano 90sr. R=1,5D ze stali nierdzewnej AISI 304L - 114,3mm 3szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
6*		redukcja symetryczna ze stali nierdzewnej AISI 304L - 114,3mm x 60,3mm 3szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
7*		wsporniki z blachy stalowej ocynkowanej z wkładkami gumowymi 0,333szt./m	szt.	4,6620	0,00		0,00	
8*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.100 mm 2,62szt./m	szt.	36,6800	0,00		0,00	
9*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16 2,1kg/m	kg	29,4000	0,00		0,00	
10*		materiały pomocnicze 0,7%(od M)	%	0,7000	0,00		0,00	
11*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,086m-g/m	m-g	1,2040	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
36 d.1	KNR 2-15 0106-04	Rurociągi o śr.zewn. 139,7mm ze stali nie- rdzewnej o połączeniach kołnierzowych, w hy- droforniach i pompowniach obmiar = 17,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m	r-g	15,4233	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury ze stali nierdzewnej o śr.zewn. 139,7 mm AISI 304L 1,02m/m	m	17,3400	0,00		0,00	
3*		kołnierz ze stali nierdzewnej AISI 304L - 139,7mm 14szt.	szt.	14,0000	0,00		0,00	
4*		kołnierz ze stali nierdzewnej AISI 304L - 139,7mm - ślepy 4szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
5*		trójnik równoprzelotowy ze stali nierdzewnej AI- SI 304L - 139,7mm 8szt.	szt.	8,0000	0,00		0,00	
6*		redukcja symetryczna ze stali nierdzewnej AISI 304L - 139,7mm x 114,3mm 20szt.	szt.	20,0000	0,00		0,00	
7*		wsporniki z blachy stalowej ocynkowanej z wkładkami gumowymi 0,286szt./m	szt.	4,8620	0,00		0,00	
8*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.125 mm 2,26szt./m	szt.	38,4200	0,00		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16	kg	30,7700	0,00		0,00	
10*		1,81kg/m materiały pomocnicze 0,7%(od M)	%	0,7000	0,00		0,00	
11*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,099m-g/m	m-g	1,6830	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
37 d.1	KNR 2-15 0106-04	Rurociągi o śr.zewn. 168,3mm ze stali nierdzewnej o połączeniach kołnierзовych, w hydroforniach i pompowniach obmiar = 83,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m	r-g	75,3018	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury ze stali nierdzewnej o śr.zewn. 168,3 mm AISI 304L 1,02m/m	m	84,6600	0,00		0,00	
3*		kołnierz ze stali nierdzewnej AISI 304L - 168,3mm 41szt.	szt.	41,0000	0,00		0,00	
4*		kołnierz ślepy ze stali nierdzewnej AISI 304L - DN 150 4szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
5*		kolano 90sr. R=1,5D ze stali nierdzewnej AISI 304L - 168,3mm 28szt.	szt.	28,0000	0,00		0,00	
6*		redukcja symetryczna ze stali nierdzewnej AISI 304L - 168,3mm x 114,3mm 8szt.	szt.	8,0000	0,00		0,00	
7*		redukcja symetryczna ze stali nierdzewnej AISI 304L - 168,3mm x 76,1mm 3szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
8*		trójnik równoprzelotowy ze stali nierdzewnej AISI 304L - 168,3x2mm 11szt.	szt.	11,0000	0,00		0,00	
9*		trójnik redukcyjny ze stali nierdzewnej AISI 304L - 168,3x2,0/139,7x2,0 5szt.	szt.	5,0000	0,00		0,00	
10*		wsporniki z blachy stalowej ocynkowanej z wkładkami gumowymi 0,286szt./m	szt.	23,7380	0,00		0,00	
11*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr.zewnętrznej 150mm 2,26szt./m	szt.	187,5800	0,00		0,00	
12*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16 1,81kg/m	kg	150,2300	0,00		0,00	
13*		materiały pomocnicze 0,7%(od M)	%	0,7000	0,00		0,00	
14*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,099m-g/m	m-g	8,2170	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
38 d.1	KNR 2-15 0106-05	Rurociągi o śr.zewn. 219.1 mm ze stali nierdzewnej o połączeniach kołnierзовych, w hydroforniach i pompowniach obmiar = 4,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,191*0,955=1,137405r-g/m -- M --	r-g	4,5496	0,00	0,00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury ze stali nierdzewnej o śr.zewn. 219,1 mm AISI 304L 1,02m/m	m	4,0800	0,00		0,00	
3*		kołnierz ze stali nierdzewnej AISI 304L - 219,1mm 15szt.	szt.	15,0000	0,00		0,00	
4*		kołnierz ślepy ze stali nierdzewnej AISI 304L - DN 200 1szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
5*		kolano 90sr. R=1,5D ze stali nierdzewnej AISI 304L - 219,1mm 2szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
6*		redukcja niesymetryczna ze stali nierdzewnej AISI 304L - 219,1mm x 139,7mm 2szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
7*		wsporniki z blachy stalowej ocynkowanej z wkładkami gumowymi 0,25szt./m	szt.	1,0000	0,00		0,00	
8*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.nominalnej 200 mm 1,86szt./m	szt.	7,4400	0,00		0,00	
9*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16 1,49kg/m	kg	5,9600	0,00		0,00	
10*		materiały pomocnicze 0,7%(od M)	%	0,7000	0,00		0,00	
11*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,125m-g/m	m-g	0,5000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
39	KNR 2-15	Rurociągi o śr.zewn. 273,0 mm ze stali nie- rdzewnej o połączeniach kołnierzowych, w hy- droforniach i pompowniach obmiar = 6,50 m	m					
d.1	0106-05 - interpola- cja analogia							
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m	r-g	14,7739	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury ze stali nierdzewnej o śr.zewn. 273,0 mm AISI 304L 1,02m/m	m	6,6300	0,00		0,00	
3*		kołnierz ze stali nierdzewnej AISI 304L - 273,0mm 11szt.	szt.	11,0000	0,00		0,00	
4*		kołnierz ślepy ze stali nierdzewnej AISI 304L - DN 273,0mm 2szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
5*		kolano 90sr. R=1,5D ze stali nierdzewnej AISI 304L - 273,0mm 3szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
6*		redukcja symetryczna ze stali nierdzewnej AISI 304L - 273,0mm x 219,1mm 1szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
7*		wsporniki z blachy stalowej ocynkowanej z wkładkami gumowymi 0,25szt./m	szt.	1,6250	0,00		0,00	
8*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.nominalnej 273,0 mm 1,86szt./m	szt.	12,0900	0,00		0,00	
9*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16 1,49kg/m	kg	9,6850	0,00		0,00	
10*		materiały pomocnicze 0,7%(od M)	%	0,7000	0,00		0,00	
11*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,125m-g/m	m-g	0,8125	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
40	KNR 2-15	Kolektor ssący o śr.zewn. 273.0 mm ze stali	m					
d.1	0106-05 - interpolacja analogia	nie rdzewnej o połączeniach kołnierzych, w hydroforniach i pompowniach obmiar = 4,00 m						
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m	r-g	9,0916	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kolektor ssący woda surowa, o śr.zewn. 273,0 mm ze stali nierdzewnej o połączeniach kołnie- rzowych 1,02m/m	m	4,0800	0,00		0,00	
3*		wsporniki z blachy stalowej ocynkowanej z wkładkami gumowymi 0,25szt./m	szt.	1,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.nominalnej 273,0 mm 1,86szt./m	szt.	7,4400	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16 1,49kg/m	kg	5,9600	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,7%(od M)	%	0,7000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,125m-g/m	m-g	0,5000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
41	KNR 2-15	Kolektor tłoczny o śr.zewn. 168,3mm ze stali	m					
d.1	0106-04	nie rdzewnej o połączeniach kołnierzych, w hydroforniach i pompowniach obmiar = 3,70 m						
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m	r-g	3,3568	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kolektor tłoczny woda surowa - serwis , o śr. zewn. 168,3 mm ze stali nierdzewnej o połą- czeniach kołnierzych 1,9m	m	1,9000	0,00		0,00	
3*		Kolektor tłoczny woda surowa - płukanie , o śr. zewn. 168,3 mm ze stali nierdzewnej o połą- czeniach kołnierzych 1,8m	m	1,8000	0,00		0,00	
4*		wsporniki z blachy stalowej ocynkowanej z wkładkami gumowymi 0,286szt./m	szt.	1,0582	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.zewn. 150mm 2,26szt./m	szt.	8,3620	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16 1,81kg/m	kg	6,6970	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,7%(od M)	%	0,7000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,099m-g/m	m-g	0,3663	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
42	KNR 2-28	Manometry	kpl.					
d.1	0214-01	obmiar = 2,00 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0,7r-g/kpl.	r-g	1,4000	0,00	0,00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- manometry 1szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		nypel jednostronnie gwintowany stal nierdzew- na AISI 304L, gwint wewnętrzny 1/2" 3szt./kpl.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
4*		nypel jednostronnie gwintowany stal nierdzew- na AISI 316L, gwint wewnętrzny 1/2" 1szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
43	KNR 2-28	Wakuometry	kpl.					
d.1	0214-02	obmiar = 1,00 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0,7r-g/kpl.	r-g	0,7000	0,00	0,00		
2*		-- M -- wakuometry 1szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		nypel jednostronnie gwintowany stal nierdzew- na AISI 316L, gwint wewnętrzny 1/2" 1szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
44	KNR-W 2-	Próba szczelności instalacji wodociagowych z	m					
d.1	15 0126-	rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w bu- dynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 250 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 172,00 m ilość prób szczelności = 2,00 prób.						
1*		-- R -- robocizna 0,113r-g/m	r-g	19,4360	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowa- ne śr.15 mm 2m/prób.	m	4,0000	0,00		0,00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2szt./prób.	szt.	0,4000	0,00		0,00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2szt./prób.	szt.	0,4000	0,00		0,00	
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm 0,6szt./prób.	szt.	1,2000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,01m-g/prób.	m-g	0,0200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
45	KNR-W 2-	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach	m					
d.1	15 0128-	niemieszkalnych Krotność = 2 obmiar = 172,00 m						
1*		-- R -- robocizna 0,0556*2=0,1112r-g/m	r-g	19,1264	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
46	KNR-W 2- d.1 18 0707- 02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 200mm obmiar = 1,00 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 5,12r-g/odc.200m	r-g	5,1200	0,00	0,00		
2*		-- M -- podchloryn sodowy 1,88kg/odc.200m	kg	1,8800	0,00		0,00	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1,5m/odc.200m	m	1,5000	0,00		0,00	
4*		woda z rurociągu 18,8m³/odc.200m	m³	18,8000	0,00		0,00	
5*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym śr.50mm 0,1szt./odc.200m	szt.	0,1000	0,00		0,00	
6*		zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzone Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0,05szt./odc.200m	szt.	0,0500	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 1,58m-g/odc.200m	m-g	1,5800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
47	KNR 2-28 d.1 0213-05	Próby ciśnieniowe zbiorników filtracyjnych o śr. 1500 mm , wsp. 1,38 do R obmiar = 6,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 10,5*1,38=14,49r-g/szt.	r-g	86,9400	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Technologia -

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	45332000-3	Instalacja wod.kan. -						
48	KNR-W 2- d.2 15 0203- 04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 5,50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,313r-g/m	r-g	1,7215	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 160mm 0,93m/m	m	5,1150	0,00		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0,45szt./m	szt.	2,4750	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,02m-g/m	m-g	0,1100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
49	KNR-W 2- d.2 15 0203- 03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 13,30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,253r-g/m	r-g	3,3649	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura PVC kielich.do kan.zew.fi 110/3,2mm 0,96m/m	m	12,7680	0,00		0,00	
3*		Kolano(krzywka) kanal.z PVC 89 st.fi 110mm 1szt/m	szt	13,3000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0099m-g/m	m-g	0,1317	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
50	KNR-W 2- d.2 15 0203- 01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 10,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,161r-g/m	r-g	1,6100	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 50 mm 1,01m/m	m	10,1000	0,00		0,00	
3*		Kolano(krzywka) kanal.z PVC 89 st.fi 50 mm 2szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0035m-g/m	m-g	0,0350	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
51	KNR-W 2- d.2 15 0218- 01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 4,00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,52r-g/szt.	r-g	2,0800	0,00	0,00		
2*		-- M -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,02m-g/szt.	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
52	KNR-W 2- d.2 15 0218- 01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm obmiar = 4,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,52r-g/szt.	r-g	2,0800	0,00	0,00		
2*		-- M -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,02m-g/szt.	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
53	KNR-W 2- d.2 15 0216- 02 analogia	Wpusty podłogowy ze stali nierdzewnej 100mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,65r-g/szt.	r-g	0,6500	0,00	0,00		
2*		-- M -- wpust sciekowy podłogowy ze stali nierdzewnej śr. 100mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,1m-g/szt.	m-g	0,1000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
54	KNR-W 2- d.2 15 0211- 03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 6,00 podej.	po- dej.					
1*		-- R -- robocizna 1,27r-g/podej.	r-g	7,6200	0,00	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3,1szt./podej.	szt.	18,6000	0,00		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1szt./podej.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,018m-g/podej.	m-g	0,1080	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
55	KNR-W 2- d.2 15 0211- 01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 5,00 podej.	po- dej.					
1*		-- R -- robocizna 0,561r-g/podej.	r-g	2,8050	0,00	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3,1szt./podej.	szt.	15,5000	0,00		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt./podej.	szt.	5,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,004m-g/podej.	m-g	0,0200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
56	KNR-W 2- d.2 15 0123- 02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,01r-g/kpl.	r-g	1,0100	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura ciś.PVC do poł.klej.1MPa fi 20/1,5 mm 0,42m/kpl.	m	0,4200	0,00		0,00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 2szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
57	KNR-W 2- d.2 15 0140- 02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,91r-g/kpl.	r-g	0,9100	0,00	0,00		
2*		-- M -- Wodomierz do wody zimnej skrzydeł WS fi 20 mm 1szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 2szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		Zawór zwrotny antyskaż. EA251 fi 20mm 1szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
5*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm 2szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,02m-g/kpl.	m-g	0,0200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
58	KNR-W 2-	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg- owych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi- nalnej 15 mm obmiar = 4,00 szt.	szt.					
d.2	15 0132-							
01								
1*		-- R -- robocizna 0,277r-g/szt.	r-g	1,1080	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi15mm 1szt./szt.	szt	4,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki PP-R ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2szt./szt.	szt.	8,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,003m-g/szt.	m-g	0,0120	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
59	KNR-W 2-	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg- owych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi- nalnej 15 mm - ze złączka do węża obmiar = 1,00 szt.	szt.					
d.2	15 0132-							
01								
1*		-- R -- robocizna 0,277r-g/szt.	r-g	0,2770	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kurek spustowy mosiężny z/złączką fi 15mm 1szt./szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki PP-R ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,003m-g/szt.	m-g	0,0030	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
60	KNR-W 2-	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg- owych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi- nalnej 20 mm obmiar = 10,00 szt.	szt.					
d.2	15 0132-							
02								
1*		-- R -- robocizna 0,337r-g/szt.	r-g	3,3700	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1szt./szt.	szt.	10,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki PP-R ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2szt./szt.	szt.	20,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,005m-g/szt.	m-g	0,0500	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
61	KNR-W 2- d.2 15 0132- 03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg- gowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi- nalnej 25 mm obmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,399r-g/szt.	r-g	1,1970	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi25mm 1szt./szt.	szt	3,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki PP-R ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2szt./szt.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,008m-g/szt.	m-g	0,0240	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
62	KNR-W 2- d.2 15 0110- 01	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 16 mm łącz- zone metodą klejenia, na ścianach w budyn- kach niemieszkalnych obmiar = 55,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,27r-g/m	r-g	14,8500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura ciś.PVC do poł.klej.1MPa fi 16/1,5 mm 1,06m/m	m	58,3000	0,00		0,00	
3*		Klej agresywny do PVC 0,002kg/m	kg	0,1100	0,00		0,00	
4*		rozpuszczalnik techniczny aceton 0,007dm³/m	dm³	0,3850	0,00		0,00	
5*		Uchwyty metalowy z wkładka gumowa do rur śr. 16 mm 1,22szt./m	szt.	67,1000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0015m-g/m	m-g	0,0825	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
63	KNR-W 2- d.2 15 0110- 01 analogia	Wężyk elastyczny zbrojony fi 10mm obmiar = 78,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,27r-g/m	r-g	21,0600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Wężyk elastyczny zbrojony fi 10mm 1,06m/m	m	82,6800	0,00		0,00	
3*		Uchwyty metalowy z wkładka gumowa do rur śr. 16 mm 1,22szt./m	szt.	95,1600	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0015m-g/m	m-g	0,1170	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
64 d.2	KNR-W 2- 15 0112- 01 z.sz.3. 3. 9903-1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrze- wanych, na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych - hydrofornie, kotłownie itp. obmiar = 55,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,255*1,3=0,3315r-g/m	r-g	18,2325	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu Aquatherm Stabi 20mm 1,1m/m	m	60,5000	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0,58szt./m	szt.	31,9000	0,00		0,00	
4*		Uchwyty metalowy z wkładką gumowa do rur śr. 20 mm 1,11szt./m	szt.	61,0500	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0016m-g/m	m-g	0,0880	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
65 d.2	KNR-W 2- 15 0112- 03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrze- wanych, na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych obmiar = 30,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,315r-g/m	r-g	9,4500	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu Aquatherm Stabi 20mm 1,08m/m	m	32,4000	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0,61szt./m	szt.	18,3000	0,00		0,00	
4*		redukcja PP-R D32/D20 9szt.	szt.	9,0000	0,00		0,00	
5*		Uchwyty metalowy z wkładką gumowa do rur śr. 32 mm 1,11szt./m	szt.	33,3000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0024m-g/m	m-g	0,0720	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
66 d.2	KNR-W 2- 15 0132- 02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodocią- gowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi- nalnej 20 mm - zawory kątowe przy spluczkach i bateriach obmiar = 5,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,337r-g/szt.	r-g	1,6850	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór katowy z filtrem .wodny do 150st fi 20 mm 1szt/szt.	szt	5,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,005m-g/szt.	m-g	0,0250	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
67	KNR-W 2- d.2 15 0116- 01 z.sz.3. 3. 9903-1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - hydrofor- nie, kotłownie itp. obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,289*1,3=0,3757r-g/szt.	r-g	0,3757	0,00	0,00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm" 3szt./szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. ze- wnętrznej 20 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
4*		Uchwyty metalowy z wkładka gumowa do rur śr. 20 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,001m-g/szt.	m-g	0,0010	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
68	KNR-W 2- d.2 15 0116- 08 z.sz.3. 3. 9903-1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym me- talowym o śr. zewnętrznej 20 mm - hydrofor- nie, kotłownie itp. obmiar = 4,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,682*1,3=0,8866r-g/szt.	r-g	3,5464	0,00	0,00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. ze- wnętrznej 20 mm 1szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
4*		złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,001m-g/szt.	m-g	0,0040	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
69	KNR-W 2- d.2 15 0137- 02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,957r-g/szt.	r-g	1,9140	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		baterie umywalkowe stojące mosiężne stan- dardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		2szt. Bateria zlewozm.stojąca fi 15 mm	szt.	1,0000	0,00		0,00	
4*		1szt materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,009m-g/szt.	m-g	0,0180	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
70	KNR-W 2- d.2 15 0230- 02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 2,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,95r-g/kpl.	r-g	3,9000	0,00	0,00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		Wspornik do umywalki porcelanowej 1szt/kpl.	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Syfon umywalk.z tworzywa sztucznego 1szt/kpl.	szt	2,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,14m-g/kpl.	m-g	0,2800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
71	KNR-W 2- d.2 15 0233- 03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,64r-g/kpl.	r-g	3,6400	0,00	0,00		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		Sedes "KOMPAKT" gat.I 1szt/kpl.	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,09m-g/kpl.	m-g	0,0900	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
72	KNR-W 2- d.2 15 0143- 01 analogia	Montaż termy elektrycznej przepływowej obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4,21r-g/kpl.	r-g	4,2100	0,00	0,00		
2*		-- M -- przepływowy podgrzewacz wody Kospel Pph 9Kw 1kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,1m-g/kpl.	m-g	0,1000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
73 d.2 15 0233- 03 analogia		Prysznic bezpieczeństwa z natryskiem do oczu G02-PED obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,64r-g/kpl.	r-g	3,6400	0,00	0,00		
2*		-- M -- Prysznic bezpieczeństwa z natryskiem do oczu G02-PED 1szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,09m-g/kpl.	m-g	0,0900	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
74 d.2 15 0127- 03		Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach nie- mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 163,00 m ilość prób szczelności = 2,00 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0,101r-g/m	r-g	16,4630	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2m/prób.	m	4,0000	0,00		0,00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2szt./prób.	szt.	0,4000	0,00		0,00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2szt./prób.	szt.	0,4000	0,00		0,00	
5*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. ze- wnętrznej 20 mm 0,6szt./prób.	szt.	1,2000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,01m-g/prób.	m-g	0,0200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
75 d.2 15 0128- 02		Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 163,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0556r-g/m	r-g	9,0628	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
76 d.2 0308-01 analogia		Studzienka bezodpływowa neutralizacyjna szczelna z tworzywa obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 10,4r-g/szt.	r-g	10,4000	0,00	0,00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- podstawa (kineta) studni 800 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		segment pierścieniowy 800 L=1000 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
4*		nasada redukcyjna 800/600 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
5*		uszczelka segmentu 800 2szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
6*		właz żeliwny 600 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
7*		plyta odciążająca 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
8*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
9*		-- S -- Samochód skrzyniowy 15-20t(1) 0,8m-g/szt.	m-g	0,8000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Instalacja wod.kan. -

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	45331000-6	Wentylacja i osuszanie powietrza -						
77	KNR-W 2- d.3 17 0315- 01 analogia	Osuszacz powietrza DHM-42 , z czujnikiem wilgotności obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,09r-g/szt.	r-g	4,0900	0,00	0,00		
2*		-- M -- Osuszacz powietrza DHM - 42 1kpl./szt.	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
3*		mechaniczny czujnik wilgotności HG-MINI 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,15m-g/szt.	m-g	0,1500	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
78	KNR-W 2- d.3 17 0131- 01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm obmiar = 7,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,34r-g/szt.	r-g	2,3800	0,00	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. do 100 mm 1szt./szt.	szt.	7,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 2,08szt./szt.	szt.	14,5600	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16 0,19kg/szt.	kg	1,3300	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,01m-g/szt.	m-g	0,0700	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
79	KNR-W 2- d.3 17 0113- 01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 1,57 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2,36r-g/m ²	r-g	3,7052	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 1,05m ² /m ²	m ²	1,6485	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,28m ² /m ²	m ²	0,4396	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm 0,83szt./m ²	szt.	1,3031	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 5,77szt./m ²	szt.	9,0589	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16 0,76kg/m ²	kg	1,1932	0,00		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,09m-g/m ²	m-g	0,1413	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
80	KNR-W 2-	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, koło-	m ²					
d.3	17 0113-	we, typ B/I o śr. 125 mm - udział kształtek do						
	02	35 %						
	analogia	obmiar = 3,48 m ²						
1*		-- R -- robocizna 1,62r-g/m ²	r-g	5,6376	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/ I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 125 mm	m ²	2,5752	0,00		0,00	
3*		0,74m ² /m ² kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 125 mm	m ²	0,9744	0,00		0,00	
4*		0,28m ² /m ² podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 125 mm	szt.	1,4268	0,00		0,00	
5*		0,41szt./m ² uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr. 125 mm	szt.	7,9344	0,00		0,00	
6*		2,28szt./m ² śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	1,7748	0,00		0,00	
7*		0,51kg/m ² materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,07m-g/m ²	m-g	0,2436	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
81	KNR-W 2-	Przewody z blachy stalowej, kołowe, typ B/I sr.	m ²					
d.3	17 0113-	160mm - udział kształtek do 35 %						
	02	obmiar = 5,73 m ²						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 1,62r-g/m ²	r-g	9,2826	0,00	0,00		
2*		-- M -- rura stalowa ocynkowana spiro śr. 160mm dł. 3m	m ²	6,0165	0,00		0,00	
3*		1,05m ² /m ² Obejma stalowa ocynkowana śr. 200mm	szt.	9,0000	0,00		0,00	
4*		9szt. podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm	szt.	2,3493	0,00		0,00	
5*		0,41szt./m ² uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	13,0644	0,00		0,00	
6*		2,28szt./m ² śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16	kg	2,9223	0,00		0,00	
7*		0,51kg/m ² materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,07m-g/m ²	m-g	0,4011	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
82 d.3 17 0113-02	KNR-W 2- analogia	Przewody z blachy stalowej, kołowe, typ B/I sr. 200mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 6,91 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,62r-g/m ²	r-g	11,1942	0,00	0,00		
2*		-- M -- rura stalowa ocynkowana spiro śr. 160mm dł. 3m 1,05m ² /m ²	m ²	7,2555	0,00		0,00	
3*		Obejma stalowa ocynkowana śr. 200mm 9szt.	szt.	9,0000	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0,41szt./m ²	szt.	2,8331	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,28szt./m ²	szt.	15,7548	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16 0,51kg/m ²	kg	3,5241	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,07m-g/m ²	m-g	0,4837	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
83 d.3 17 0147-01	KNR-W 2- analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe o śr. 160 mm obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,9r-g/szt.	r-g	3,8000	0,00	0,00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie kołowe fi 160mm z okapnikiem 1szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		wyrzutnia powietrza ścienna kołowe fi 160mm z okapnikiem 1szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 1,05szt./szt.	szt.	2,1000	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16 0,28kg/szt.	kg	0,5600	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,02m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
84 d.3 17 0146-05	KNR-W 2- analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,63r-g/szt.	r-g	9,2600	0,00	0,00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne, typ A o obwodzie do 4000 mm 1szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Wyrzutnia ścienna typ A obw.3260-5200mm	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		1szt materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,21m-g/szt.	m-g	0,4200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
85 d.3	KNR-W 2- 17 0140- 01 z.o.3.3. 9902	Króćce z siatką śr. do 100mm - obiekty moder- nizowane obmiar = 7,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,96*1,1=1,056r-g/szt.	r-g	7,3920	0,00	0,00		
2*		-- M -- Króćce z siatką śr. do 100mm 1szt/szt.	szt	7,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr. do 160 mm 1,04szt./szt.	szt.	7,2800	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16 0,19kg/szt.	kg	1,3300	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,01m-g/szt.	m-g	0,0700	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
86 d.3	KNR 2-17 0152-03	Wywiewaki dachowe cylindryczne o śr.do 250mm obmiar = 4,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,99*0,955=3,81045r-g/szt.	r-g	15,2418	0,00	0,00		
2*		-- M -- wywiewaki cylindryczne o śr.200 mm 1szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		podstawy dachowe kołowe BIII fi 200mm 1szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.do 315 mm 1,04szt./szt.	szt.	4,1600	0,00		0,00	
5*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm 1,25m/szt.	m	5,0000	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16 0,25kg/szt.	kg	1,0000	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,17m-g/szt.	m-g	0,6800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
87 d.3	KNR-W 2- 17 0131- 03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe ko- łowe, typ B do przewodów o śr. 200 mm, z si- łownikiem Belimo obmiar = 3,00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,65r-g/szt.	r-g	1,9500	0,00	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, ko- łowe, typ B o śr. 200 mm z siłownikiem Belimo 1szt./szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.do 315 mm 2,06szt./szt.	szt.	6,1800	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16 0,45kg/szt.	kg	1,3500	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,05m-g/szt.	m-g	0,1500	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
88 d.3	KNR-W 2- 17 0208- 01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winyłu o średnicy otworu ssącego 160 mm (masa do 25 kg) - DAs-160 obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,96r-g/szt.	r-g	9,9200	0,00	0,00		
2*		-- M -- wentylator DAs-160 1kpl./szt.	kpl.	2,0000	0,00		0,00	
3*		plyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm 0,13kg/szt.	kg	0,2600	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm 0,21kg/szt.	kg	0,4200	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,12m-g/szt.	m-g	0,2400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
89 d.3	KNR-W 2- 17 0151- 01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III o śr.wylotów do 160 mm, w układach bezkanało- wych obmiar = 23,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,34r-g/szt.	r-g	99,8200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Podstawa dachowa typ B/III do fi 250mm 1szt/szt.	szt	23,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr. do 160 mm 1,04szt./szt.	szt.	23,9200	0,00		0,00	
4*		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniokokładnymi M 12x160mm 1,33kg/szt.	kg	30,5900	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19kg/szt.	kg	4,3700	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,17m-g/szt.	m-g	3,9100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Wentylacja i osuszanie powietrza -

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	Amortyzator DN100 Socla	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
2.	Amortyzator DN150 Socla	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00
3.	Amortyzator DN200 Socla	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00
4.	Amortyzator DN280 Socla	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
5.	Bateria zlewozm.stojąca fi 15 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
6.	baterie umywalkowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
7.	blacha stalowa czarna StOS	kg	6,2600		6,2600	0,00	0,00
8.	Chloromax CCS 142D Endress Hauser	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
9.	Cleanfit COA451 Endress Hauser	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
10.	czepnie powietrza ściennie kołowe fi 160mm z okapnikiem	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
11.	czepnie powietrza ściennie prostokątne, typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
12.	dmuchawa Typu BB 52 C	kpl.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
13.	Dostawa grzejników elektrycznych olejowych	kpl.	10,0000		10,0000	0,00	0,00
14.	Elektroda pH Orbisint CPS11D Memosens Endress Hauser	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
15.	filc techn. podkładowy, o gr.16mm	kg	0,8200		0,8200	0,00	0,00
16.	Filtr HiFlo9 BF84 Specjal - I st. filtracji	kpl.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
17.	Filtr HiFlo9 BF84 Specjal - II st. filtracji	kpl.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
18.	FLOWFIT-W CCA250 Endress Hauser	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
19.	HYDRO – MDFI4S – 1xCR45.3.2/11kW+ 3xCR64.2/11,0kW	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
20.	Kabel pomiarowy CYK10 Memosens Endress Hauser	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
21.	kable sygnalizacyjne	kpl.	8,0000		8,0000	0,00	0,00
22.	Klej agresywny do PVC	kg	0,1100		0,1100	0,00	0,00
23.	kolano 90sr. R=1,5D ze stali nierdzewnej AISI 304L - 114,3mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
24.	kolano 90sr. R=1,5D ze stali nierdzewnej AISI 304L - 168,3mm	szt.	28,0000		28,0000	0,00	0,00
25.	kolano 90sr. R=1,5D ze stali nierdzewnej AISI 304L - 219,1mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
26.	kolano 90sr. R=1,5D ze stali nierdzewnej AISI 304L - 273,0mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
27.	kolano 90sr. R=1,5D ze stali nierdzewnej AISI 304L - 88,9mm	szt.	22,0000		22,0000	0,00	0,00
28.	Kolano dwukołnierzowe Q 90 o śr. 150 mm, zeliwo sferoidalne , ze stopka N	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
29.	Kolano dwukołnierzowe Q 90 o śr. 200 mm, zeliwo sferoidalne , ze stopka N	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
30.	Kolano(krzywka) kanal.z PVC 89 st.fi 110mm	szt.	13,3000		13,3000	0,00	0,00
31.	Kolano(krzywka) kanal.z PVC 89 st.fi 50 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
32.	Kolektor ssący woda surowa, o śr.zewn. 273,0 mm ze stali nierdzewnej o połączeniach kołnierzowych	m	4,0800		4,0800	0,00	0,00
33.	Kolektor tłoczny woda surowa - płukanie , o śr.zewn. 168,3 mm ze stali nierdzewnej o połączeniach kołnierzowych	m	1,8000		1,8000	0,00	0,00
34.	Kolektor tłoczny woda surowa - serwis , o śr.zewn. 168,3 mm ze stali nierdzewnej o połączeniach kołnierzowych	m	1,9000		1,9000	0,00	0,00
35.	kołnierz ze stali nierdzewnej AISI 304L - 114,3mm	szt.	82,0000		82,0000	0,00	0,00
36.	kołnierz ze stali nierdzewnej AISI 304L - 139,7mm	szt.	14,0000		14,0000	0,00	0,00
37.	kołnierz ze stali nierdzewnej AISI 304L - 50mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
38.	kołnierz ze stali nierdzewnej AISI 304L - 65mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
39.	kołnierz ze stali nierdzewnej AISI 304L - 88,9mm	szt.	38,0000		38,0000	0,00	0,00
40.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 180/250 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
41.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 280 mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
42.	kołnierz ślepy ze stali nierdzewnej AISI 304L - DN 150	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00
43.	kołnierz ślepy ze stali nierdzewnej AISI 304L - DN 200	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
44.	kołnierz ślepy ze stali nierdzewnej AISI 304L - DN 273,0mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
45.	kołnierz ze stali nierdzewnej AISI 304L - 168,3mm	szt.	41,0000		41,0000	0,00	0,00
46.	kołnierz ze stali nierdzewnej AISI 304L - 114,3mm - ślepy	szt.	0,0000		0,0000	0,00	0,00
47.	kołnierz ze stali nierdzewnej AISI 304L - 139,7mm - ślepy	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00
48.	kołnierz ze stali nierdzewnej AISI 304L - 219,1mm	szt.	15,0000		15,0000	0,00	0,00
49.	kołnierz ze stali nierdzewnej AISI 304L - 273,0mm	szt.	11,0000		11,0000	0,00	0,00
50.	kołnierz ze stali nierdzewnej AISI 304L - 88,9mm - ślepy	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
51.	kołnierze stalowe do przyspawania 100mm	szt.	14,0000		14,0000	0,00	0,00
52.	kołnierze stalowe do przyspawania 125mm	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00
53.	kołnierze stalowe do przyspawania 150mm	szt.	36,0000		36,0000	0,00	0,00
54.	kołnierze stalowe do przyspawania 200mm	szt.	16,0000		16,0000	0,00	0,00
55.	kołnierze stalowe do przyspawania 250mm	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00
56.	konstrukcja wsporcza o masie do 20 kg	kg	36,0000		36,0000	0,00	0,00
57.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	m	5,0000		5,0000	0,00	0,00
58.	Króćce z siatką śr. do 100mm	szt.	7,0000		7,0000	0,00	0,00
59.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	18,6000		18,6000	0,00	0,00
60.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm	szt.	2,4750		2,4750	0,00	0,00
61.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	15,5000		15,5000	0,00	0,00
62.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
63.	kształtki PP-R ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	9,0000		9,0000	0,00	0,00
64.	kształtki PP-R ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	20,0000		20,0000	0,00	0,00
65.	kształtki PP-R ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00
66.	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 125 mm	m ²	0,9744		0,9744	0,00	0,00
67.	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m ²	0,4396		0,4396	0,00	0,00
68.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	6,2000		6,2000	0,00	0,00
69.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	35,9000		35,9000	0,00	0,00
70.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm"	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
71.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	18,3000		18,3000	0,00	0,00
72.	Kurek spustowy mosiężny z/złączką fi 15mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
73.	Liquiline CM442 Endress Hauser	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
74.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
75.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 15 mm	szt.	1,2000		1,2000	0,00	0,00
76.	manometry	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
77.	mechaniczny czujnik wilgotności HG-MINI	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
78.	nasada redukcyjna 800/600	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
79.	NB 100-250/245 Grundfoss	kpl.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
80.	nypel jednostronnie gwintowany stal nierdzewna AISI 304L, gwint wewnętrzny 1/2"	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00
81.	nypel jednostronnie gwintowany stal nierdzewna AISI 316L, gwint wewnętrzny 1/2"	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
82.	Obejma stalowa ocynkowana śr. 200mm	szt.	18,0000		18,0000	0,00	0,00
83.	Odpowietrznik aut.mosięż.f. 25mm Havle	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00
84.	Osuszacz powietrza DHM - 42	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
85.	Oxymax COS51D-AS800 Endress Hauser	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
86.	plyta odciażająca	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
87.	plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	1,4800		1,4800	0,00	0,00
88.	plyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm	kg	0,2600		0,2600	0,00	0,00
89.	plyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr. 12,5mm	kg	1,0200		1,0200	0,00	0,00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
90.	podchloryn sodowy	kg	1,8800		1,8800	0,00	0,00
91.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 125 mm	szt.	1,4268		1,4268	0,00	0,00
92.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm	szt.	1,3031		1,3031	0,00	0,00
93.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm	szt.	5,1824		5,1824	0,00	0,00
94.	podstawa (kineta) studni 800	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
95.	Podstawa dachowa typ B/III do fi 250mm	szt.	23,0000		23,0000	0,00	0,00
96.	podstawy dachowe kołowe BIII fi 200mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00
97.	pompa DDA 7,5-16 AR-PVC/V/C-F-31U2U2FG Grundfos	kpl.	5,0000		5,0000	0,00	0,00
98.	pompy pośrednie NB 50-160/150 Grundfos, z falownikiem zewnętrznym	kpl.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
99.	prostka żeliwna FF sferoidalna o śr. 150 mm, l = 100cm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
100.	prostka żeliwna FF sferoidalna o śr. 150 mm, l = 150cm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
101.	prostka żeliwna FF sferoidalna o śr. 250 mm, l = 100cm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
102.	prostka żeliwna FF sferoidalna o śr. 250 mm, l = 110cm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
103.	prostka żeliwna FF sferoidalna o śr. 250 mm, l = 140cm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
104.	Prysznic bezpieczeństwa z natryskiem do oczu G02-PED	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
105.	Przepływomierz elektromagnetyczny FM300 DN100	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00
106.	Przepływomierz elektromagnetyczny FM300 DN150	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
107.	Przepływomierz elektromagnetyczny FM300 DN200	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
108.	przepływowy podgrzewacz wody Kospel Pph 9Kw	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
109.	Przepustnica centryczna Z011-A z napędem E65WS DN 80 - Ebro	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00
110.	przepustnica międzykołnierzowa z dźwignią ręczną DN 100mm - Sylax HP Socla	szt.	21,0000		21,0000	0,00	0,00
111.	przepustnica międzykołnierzowa z dźwignią ręczną DN 125mm - Sylax HP Socla	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00
112.	przepustnica międzykołnierzowa z dźwignią ręczną DN 150mm - Sylax HP Socla	szt.	10,0000		10,0000	0,00	0,00
113.	przepustnica międzykołnierzowa z dźwignią ręczną DN 200mm - Sylax HP Socla	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
114.	przepustnica międzykołnierzowa z dźwignią ręczną DN 250mm - Sylax Socla	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
115.	przepustnica międzykołnierzowa z dźwignią ręczną DN 80mm - Sylax HP Socla	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
116.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. 200 mm z siłownikiem Belimo	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
117.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. do 100 mm	szt.	7,0000		7,0000	0,00	0,00
118.	przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 125 mm	m ²	2,5752		2,5752	0,00	0,00
119.	przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m ²	1,6485		1,6485	0,00	0,00
120.	przewód 4/6 50m PE do pomp dozujących	kpl.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
121.	redukcja niesymetryczna ze stali nierdzewnej AISI 304L - 219,1mm x 139,7mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
122.	redukcja PP-R D32/D20	szt.	9,0000		9,0000	0,00	0,00
123.	redukcja symetryczna ze stali nierdzewnej AISI 304L - 114,3mm x 60,3mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
124.	redukcja symetryczna ze stali nierdzewnej AISI 304L - 139,7mm x 114,3mm	szt.	20,0000		20,0000	0,00	0,00
125.	redukcja symetryczna ze stali nierdzewnej AISI 304L - 168,3mm x 114,3mm	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00
126.	redukcja symetryczna ze stali nierdzewnej AISI 304L - 168,3mm x 76,1mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
127.	redukcja symetryczna ze stali nierdzewnej AISI 304L - 273,0mm x 219,1mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
128.	redukcja symetryczna ze stali nierdzewnej AISI 304L - 88,9mm x 60,3mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
129.	rozpuszczalnik techniczny aceton	dm ³	0,3850		0,3850	0,00	0,00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
130.	Rura ciś.PVC do poł.klej.1MPa fi 16/1,5 mm	m	58,3000		58,3000	0,00	0,00
131.	Rura ciś.PVC do poł.klej.1MPa fi 20/1,5 mm	m	0,4200		0,4200	0,00	0,00
132.	Rura PVC kielich.do kan.zew.fi 110/3,2mm	m	12,7680		12,7680	0,00	0,00
133.	rura stalowa ocynkowana spiro śr. 160mm dł. 3m	m ²	13,2720		13,2720	0,00	0,00
134.	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 50 mm	m	10,1000		10,1000	0,00	0,00
135.	Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 160mm	m	5,1150		5,1150	0,00	0,00
136.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm	m	1,5000		1,5000	0,00	0,00
137.	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	4,0000		4,0000	0,00	0,00
138.	rury z polipropylenu Aquatherm Stabi 20mm	m	92,9000		92,9000	0,00	0,00
139.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	4,0000		4,0000	0,00	0,00
140.	rury ze stali nierdzewnej o śr.zewn. 114,3mm AISI 304L	m	14,2800		14,2800	0,00	0,00
141.	rury ze stali nierdzewnej o śr.zewn. 139,7 mm AISI 304L	m	17,3400		17,3400	0,00	0,00
142.	rury ze stali nierdzewnej o śr.zewn. 168,3 mm AISI 304L	m	84,6600		84,6600	0,00	0,00
143.	rury ze stali nierdzewnej o śr.zewn. 219,1 mm AISI 304L	m	4,0800		4,0800	0,00	0,00
144.	rury ze stali nierdzewnej o śr.zewn. 273,0 mm AISI 304L	m	6,6300		6,6300	0,00	0,00
145.	rury ze stali nierdzewnej o śr.zewn. 88,9 mm AISI 304L	m	55,0800		55,0800	0,00	0,00
146.	Sedes "KOMPAKT" gat.I	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00
147.	segment pierścieniowy 800 L=1000	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
148.	Syfon umywalk.z tworzywa sztucznego	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00
149.	śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniodokładnymi M 12x160mm	kg	32,9100		32,9100	0,00	0,00
150.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	44,4390		44,4390	0,00	0,00
151.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk.	kg	23,5700		23,5700	0,00	0,00
152.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	6,5648		6,5648	0,00	0,00
153.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16	kg	325,8916		325,8916	0,00	0,00
154.	tabliczka informacyjna TJL	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
155.	trójnik redukcyjny ze stali nierdzewnej AISI 304L - 168,3x2,0/139,7x2,0	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00
156.	trójnik równoprzelotowy ze stali nierdzewnej AISI 304L - 139,7mm	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00
157.	trójnik równoprzelotowy ze stali nierdzewnej AISI 304L - 168,3x2mm	szt.	11,0000		11,0000	0,00	0,00
158.	trójnik równoprzelotowy ze stali nierdzewnej AISI 304L - 88,9mm	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00
159.	tuleje kołnierзова, ciśnieniowa PE, SDR 17 o śr.zewnętrznej 180 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
160.	tuleje kołnierзова, ciśnieniowa PE, SDR 17 o śr.zewnętrznej 280 mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00
161.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00
162.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00
163.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
164.	Uchwyty metalowy z wkładka gumowa do rur śr. 16 mm	szt.	162,2600		162,2600	0,00	0,00
165.	Uchwyty metalowy z wkładka gumowa do rur śr. 20 mm	szt.	62,0500		62,0500	0,00	0,00
166.	Uchwyty metalowy z wkładka gumowa do rur śr. 32 mm	szt.	33,3000		33,3000	0,00	0,00
167.	umywalki porcelanowe	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
168.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
169.	uszczelka segmentu 800	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
170.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 125 mm	szt.	7,9344		7,9344	0,00	0,00
171.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	25,7189		25,7189	0,00	0,00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
172.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	31,2000		31,2000	0,00	0,00
173.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	28,8192		28,8192	0,00	0,00
174.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. 250 mm	szt.	9,0000		9,0000	0,00	0,00
175.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. 280 mm	szt.	3,3000		3,3000	0,00	0,00
176.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. 80 mm	szt.	213,7600		213,7600	0,00	0,00
177.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.100 mm	szt.	110,6800		110,6800	0,00	0,00
178.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.125 mm	szt.	46,4200		46,4200	0,00	0,00
179.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.nominalnej 180 mm	szt.	1,1000		1,1000	0,00	0,00
180.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.nominalnej 200 mm	szt.	23,4400		23,4400	0,00	0,00
181.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.nominalnej 250 mm	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00
182.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.nominalnej 273,0 mm	szt.	19,5300		19,5300	0,00	0,00
183.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.zewnętrznej 150mm	szt.	231,9420		231,9420	0,00	0,00
184.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt.	10,3400		10,3400	0,00	0,00
185.	wakuometry	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
186.	wentylator DAs-160	kpl.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
187.	Wężyk elastyczny zbrojony fi 10mm	m	82,6800		82,6800	0,00	0,00
188.	właz żeliwny 600	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
189.	woda z rurociągu	m ³	18,8000		18,8000	0,00	0,00
190.	Wodomierz do wody zimnej skrzydeł WS fi 20 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00
191.	wpust sciekowy podłogowy ze stali nierdzewnej śr. 100mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
192.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00
193.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00
194.	wsporniki z blachy stalowej ocynkowanej z wkładkami gumowymi	szt.	63,4872		63,4872	0,00	0,00
195.	wyrzutnia powietrza ścienna kołowe fi 160mm z okapnikiem	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
196.	Wyrzutnia ścienna typ A obw.3260-5200mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00
197.	wyspa zaworowa z osprzętem	kpl.	6,0000		6,0000	0,00	0,00
198.	wywietrzaki cylindryczne o śr.200 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00
199.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	12,0000		12,0000	0,00	0,00
200.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,8000		0,8000	0,00	0,00
201.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt.	0,1000		0,1000	0,00	0,00
202.	zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierзовe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt.	0,0500		0,0500	0,00	0,00
203.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0,8000		0,8000	0,00	0,00
204.	Zawór antyskażeniowy DN200 , PN 10 Socła	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
205.	zawór dozujący IV 0200-16 PVC/V/C 4U2-20/100	kpl.	4,0000		4,0000	0,00	0,00
206.	Zawór katowy z filtrem .wodny do 150st fi 20 mm	szt	5,0000		5,0000	0,00	0,00
207.	Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi15mm	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00
208.	Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi25mm	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00
209.	zawór odpowietrzający DN 25 AVK	kpl.	6,0000		6,0000	0,00	0,00
210.	zawór wielofunkcyjny	kpl.	6,0000		6,0000	0,00	0,00
211.	Zawór zwrotny antyskaż. EA251 fi 20mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00
212.	Zawór zwrotny typ 402 DN 100mm - Socła	szt.	9,0000		9,0000	0,00	0,00
213.	Zawór zwrotny typ 402 DN 150mm - Socła	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
214.	Zawór zwrotny typ 402 DN 80mm - Socła	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00
215.	zbiornik na KMnO4 - 500dm3 - Grundfos - kompletny z mieszadłem	kpl.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
216.	zbiornik na NaOCL - 300dm3 - Grundfos - kompletny z mieszadłem	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
217.	zestaw ssący do zbiornika 200dm3	kpl.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
218.	zestaw ssący do zbiornika 500dm3	kpl.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
219.	złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00
220.	materiały pomocnicze	zł					0,00
RAZEM							

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik gąsienicowy 55-59 kW	m-g	9,9000	0,00	0,00
2.	Przyczepa niskopodwoziowa 20t	m-g	9,9000	0,00	0,00
3.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	19,1028	0,00	0,00
4.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	42,9219	0,00	0,00
5.	Samochód skrzyniowy 15-20t(1)	m-g	0,8000	0,00	0,00
6.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	139,7200	0,00	0,00
7.	Żuraw samochodowy 35t (1)	m-g	72,0000	0,00	0,00
8.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	73,6800	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł