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

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Remont Komisariatu Policji w Rumi w ramach zadania pn. Termomodernizacja obiektów służbowych Komendy Wojewódzkiej Policji w Gdańsku
ADRES INWESTYCJI : 84-230 Rumia, ul. Derdowskiego 43, dz. nr 723, obręb Rumia 18
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji w Gdańsku
ADRES INWESTORA : ul. Okopowa 15, 80-819 Gdańsk
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Śnioszek (kosztorys)
mgr inż. Jerzy Urbański
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2018

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2018

Data zatwierdzenia

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Pompa Ciepła				0.00
1.1	Roboty demontażowe				0.00
1.2	Roboty montażowe				0.00
1.3	Drobne roboty budowlane				0.00
2	Instalacja CO				0.00
2.1	Roboty demontażowe				0.00
2.2	Roboty montażowe				0.00
2.3	Roboty budowlane				0.00
3	Instalacja wodociągowa				0.00
3.1	Roboty demontażowe				0.00
3.2	Roboty montażowe				0.00
3.3	Drobne roboty budowlane				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			Pompa Ciepła			
1.1			Roboty demontażowe			
1 d.1. 1	ST-S	KNNR 8 0529-01 analogia	Demontaż kotła żeliwnego wodnego	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
2 d.1. 1	ST-S	KNNR 8 0503-07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
3 d.1. 1	ST-S	KNNR 8 0533-01	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o poj. do 500 dm3	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
4 d.1. 1	ST-S	KNNR 8 0536-01	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu zamkniętego pionowego o poj. całkowitej do 2 m3	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
5 d.1. 1	ST-S	KNNR 8 0534-01	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.do 100 mm do urządzeń i instalacji c.o.	m		
			4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
6 d.1. 1	ST-S	KNNR 8 0502-02	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych	m		
			30	m	30.000	
					RAZEM	30.000
7 d.1. 1	ST-S	KNNR 8 0502-03	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych	m		
			30	m	30.000	
					RAZEM	30.000
8 d.1. 1	ST-S	KNNR 8 0513-02	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.25-32 mm	szt		
			10	szt	10.000	
					RAZEM	10.000
9 d.1. 1	ST-S	KNNR 8 0513-03	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.40-50 mm	szt		
			10	szt	10.000	
					RAZEM	10.000
10 d.1. 1	ST-S	KNNR-W 4-01 0109-09	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³		
			2	m ³	2.000	
					RAZEM	2.000
11 d.1. 1	ST-S	KNNR-W 4-01 0109-10	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 14	m ³		
			2	m ³	2.000	
					RAZEM	2.000
12 d.1. 1	ST-S	kalk. własna	Koszt składowania na wysypisku	m ³		
			2	m ³	2.000	
					RAZEM	2.000
1.2			Roboty montażowe			
13 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0501-04 analogia	Zestaw składający się z 1 gazowej absorpcyjnej pompy ciepła oraz 1 kondensacyjnego kotła gazowego. Zestaw o mocy nominalnej 72,7kW, efektywność spalania gazu 152%	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
14 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0504-01 analogia	Płytowy wymiennik ciepła - obieg kotła i pompy gazowej 60/50 °C, moc 70kW	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	ST-S	KNNR 4 0519-05 analogia	Zawór trójdrogowy GW Dn40 z siłownikiem 230V wsp do R-1,5	szt.		
d.1.			2	szt.	2.000	
2					RAZEM	2.000
16	ST-S	KNNR 0-35 0216-03	Zawór regulacyjny z możliwością bezpośredniego odczytu przepływu - przepływ 50 l/min, zakres 20-70 l/min, DN 32	szt.		
d.1.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
17	ST-S	KNNR 0-35 0216-03	Zawór regulacyjny z możliwością bezpośredniego odczytu przepływu - przepływ 50 l/min, zakres 20-70 l/min, DN 32	szt.		
d.1.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
18	ST-S	KNNR 4 0506-04	Zbiornik na ciepłą wodę o pojemności 750dm3	szt.		
d.1.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
19	ST-S	KNNR 4 0511-02	Naczynie przeponowe, obieg pierwotny, czynnik - glikol pojemność 50dm3, 6bar	szt.		
d.1.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
20	ST-S	KNNR 4 0511-02	Naczynie przeponowe, obieg pierwotny, czynnik - glikol pojemność 50dm3, 6bar	szt.		
d.1.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
21	ST-S	KNNR 4 0511-09	Naczynie przeponowe woda grzewcza, obieg wtórny, czynnik - woda, po- jemność 140dm3, 6 bar	szt.		
d.1.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
22	ST-S	KNNR 4 0511-08	Naczynie przeponowe do ciepłej wody użytkowej, pojemność 80dm3, 10bar	szt.		
d.1.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
23	ST-S	KNNR 7-07 0102-01	Pompa obiegu CO - Q=1,7m3/h, H=30kPa	kpl.		
d.1.			1	kpl.	1.000	
2					RAZEM	1.000
24	ST-S	KNNR 7-07 0102-01	Pompa obiegu CO - Q=1,8m3/h, H=45kPa	kpl.		
d.1.			1	kpl.	1.000	
2					RAZEM	1.000
25	ST-S	KNNR 7-07 0102-01	Pompa cyrkulacji CWU - korpus z brązu lub nierdzewki - Q=0,1/h, H=0, 8kPa	kpl.		
d.1.			1	kpl.	1.000	
2					RAZEM	1.000
26	ST-S	KNNR 0-35 0216-03 analogia	Zawór regulacyjny z możliwością bezpośredniego odczytu przepływu - przepływ 100 l/min, zakres 30-120 l/min, DN 40	szt.		
d.1.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
27	ST-S	KNNR 4 0506-04	Zbiornik buforowy o pojemności 1000dm3	szt.		
d.1.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
28	ST-S	KNNR 4 0520-07	Zawór odcinający DN65	szt.		
d.1.			2	szt.	2.000	
2					RAZEM	2.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	ST-S	KNNR 4 0519-06	Zawór odcinający DN50	szt.		
d.1.			8	szt.	8.000	
2					RAZEM	8.000
30	ST-S	KNNR 4 0519-05	Zawór odcinający DN40	szt.		
d.1.			11	szt.	11.000	
2					RAZEM	11.000
31	ST-S	KNNR 4 0519-02	Zawór odcinający DN20	szt.		
d.1.			18	szt.	18.000	
2					RAZEM	18.000
32	ST-S	KNNR 4 0519-02	Zawór odcinający woda pitna DN20	szt.		
d.1.			4	szt.	4.000	
2					RAZEM	4.000
33	ST-S	KNNR 4 0519-04	Zawór odcinający woda pitna DN32	szt.		
d.1.			3	szt.	3.000	
2					RAZEM	3.000
34	ST-S	KNNR 4 0519-05	Filtr siatkowy DN40	szt.		
d.1.			2	szt.	2.000	
2					RAZEM	2.000
35	ST-S	KNNR 4 0519-05 analogia	Złącze antywibracyjne DN40	szt.		
d.1.			2	szt.	2.000	
2					RAZEM	2.000
36	ST-S	KNNR 4 0519-06 analogia	Złącze antywibracyjne DN50	szt.		
d.1.			2	szt.	2.000	
2					RAZEM	2.000
37	ST-S	KNNR 4 0519-03	Złącze antywibracyjne DN25	szt.		
d.1.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
38	ST-S	KNNR 4 0519-05	Filtr siatkowy DN40	szt.		
d.1.			2	szt.	2.000	
2					RAZEM	2.000
39	ST-S	KNNR 4 0519-06	Filtr siatkowy DN50	szt.		
d.1.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
40	ST-S	KNNR 4 0312-03	Filtr gazu DN25	szt.		
d.1.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
41	ST-S	KNNR 4 0312-03	Zawór odcinający gazu DN25	szt.		
d.1.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
42	ST-S	KNNR 4 0142-01 analogia	Szafka gazowa naścienna	kpl.		
d.1.			1	kpl.	1.000	
2					RAZEM	1.000
43	ST-S	KNNR 4 0310-02 analogia	Reduktor ciśnienia gazu o przepływie do 10 m3/h	szt.		
d.1.						
2						

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
44	ST-S d.1. 2	KNNR 4 0310-02 analogia	Licznik gazu do 10 m3/h	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
45	ST-S d.1. 2	KNNR 4 0312-05	Zawór odcinający gazu DN40	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
46	ST-S d.1. 2	KNNR 4 0312-05	Zawór MAG DN40	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
47	ST-S d.1. 2	KNNR 4 0524-02	Zawór bezpieczeństwa 3/4"	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
48	ST-S d.1. 2	KNNR 4 0524-03	Zawór bezpieczeństwa 1"	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
49	ST-S d.1. 2	KNNR 4 0519-05	Zawór zwrotny DN40	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
50	ST-S d.1. 2	KNNR 4 0519-06	Zawór zwrotny DN50	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
51	ST-S d.1. 2	KNNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa 5,5m3/h, 40kPa, możliwość sterowania wydajnością za pomocą sygnału 0-10V	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
52	ST-S d.1. 2	KNNR 4 0524-03	Zawór bezpieczeństwa 1"	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
53	ST-S d.1. 2	KNNR 7-07 0102-01	Pompa obieg kocioł gazowy 4m3/h, 40kPa	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
54	ST-S d.1. 2	KNNR 7-07 0102-01	Pompa obieg pompy ciepła 3,2m3/h, 40kPa	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
55	ST-S d.1. 2	kalk. własna	Zbiornik na glikol	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
56	ST-S d.1. 2	KNNR 4 0519-02	Filtr siatkowy DN20	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
57	ST-S d.1. 2	KNNR 4 0519-02	Zawór zwrotny DN20	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	ST-S	KNNR 4 0524-02	Zawór bezpieczeństwa zbiornik wody 3/4"	szt.		
d.1.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
59	ST-S	KNNR 4 0514-02	Rozdzielacz CO DN80	m		
d.1.			2*3	m	6.000	
2					RAZEM	6.000
60	ST-S	KNNR 4 0519-05	Zawór odcinający DN40	szt.		
d.1.			5	szt.	5.000	
2					RAZEM	5.000
61	ST-S	KNNR 4 0519-05	Zawór odcinający DN40	szt.		
d.1.			5	szt.	5.000	
2					RAZEM	5.000
62	ST-S	KNNR 4 0519-05	Zawór zwrotny DN40	szt.		
d.1.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
63	ST-S	KNNR 4 0519-05	Zawór zwrotny DN40	szt.		
d.1.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
64	ST-S	KNNR 4 0519-03 analogia	Zawór trójdrogowy GW Dn25 z siłownikiem 230V wsp do R-1,5	szt.		
d.1.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
65	ST-S	KNNR 4 0519-03 analogia	Zawór trójdrogowy GW Dn25 z siłownikiem 230V wsp do R-1,5	szt.		
d.1.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
66	ST-S	KNNR 4 0519-04	Zawór odcinający woda użytkowa DN32	szt.		
d.1.			2	szt.	2.000	
2					RAZEM	2.000
67	ST-S	KNNR 4 0519-03	Zawór odcinający woda użytkowa DN25	szt.		
d.1.			6	szt.	6.000	
2					RAZEM	6.000
68	ST-S	kalk. własna	Stacja uzdatniania wody dla źródeł ciepła o mocy 100kW max natężenie przepływu 1,2m3/h	szt.		
d.1.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
69	ST-S	KNNR 4 0519-03 analogia	Mieszacz CWU DN25 z możliwością przegrzewu	szt.		
d.1.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
70	ST-S	KNNR 0-35 0132-02 analogia	Izolator przepływów zwrotnych HA DN 20	szt.		
d.1.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
71	ST-S	KNNR 4 0229-04 analogia	Umywalka ze stali nierdzewnej	szt.		
d.1.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	ST-S d.1. 2	kalk. własna	Wykończenie studni schładzającej z pompą zatapialną i podłączenie jej do instalacji kanalizacji	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
73	ST-S d.1. 2	KNNR 4 0223-02	Zawór zwrotno burzowy fi 110	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
74	ST-S d.1. 2	KNNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
			10	kpl.	10.000	
					RAZEM	10.000
75	ST-S d.1. 2	KNNR 4 0519-01	Zawór kulowy DN 15	szt.		
			10	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
76	ST-S d.1. 2	KNNR 4 0531-04	Manometr z kurkiem i rurką manometryczną zakres 0-0,6MPa	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
77	ST-S d.1. 2	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
			7	szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
78	ST-S d.1. 2	KNNR 0-35 0222-02	Licznik ciepła Q=2,5m3/h	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
79	ST-S d.1. 2	KNNR 0-35 0222-02	Licznik ciepła Q=2,5m3/h	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
80	ST-S d.1. 2	KNNR 0-35 0132-03	Zawór antyskażeniowy DN25	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
81	ST-S d.1. 2	kalk. własna	Neutralizator kondensatu	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
82	ST-S d.1. 2	KNNR 4 0526-06 analogia	Separator mikropęcherzy powietrza 2" Q-7,5m3/h	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
83	ST-S d.1. 2	KNNR 4 0514-02	Rozdzielacz DN 65	m		
			2*2	m	4.000	
					RAZEM	4.000
84	ST-S d.1. 2	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			15	m	15.000	
					RAZEM	15.000
85	ST-S d.1. 2	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			15	m	15.000	
					RAZEM	15.000
86	ST-S d.1. 2	KNNR 4 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			30	m	30.000	
					RAZEM	30.000
87 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy - ilość prób 1 15+15+30	m próba m	 60.000	 1.000
					RAZEM	60.000
88 d.1. 2	ST-S	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 3.8	m ² m ²	 3.800	
					RAZEM	3.800
89 d.1. 2	ST-S	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm 6.2	m ² m ²	 6.200	
					RAZEM	6.200
90 d.1. 2	ST-S	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów 3.8+6.2	m ² m ²	 10.000	
					RAZEM	10.000
91 d.1. 2	ST-S	KNR 7-12 0207-04	Malowanie 2 x pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 3.8	m ² m ²	 3.800	
					RAZEM	3.800
92 d.1. 2	ST-S	KNR 7-12 0207-05	Malowanie 2 x pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm 6.2	m ² m ²	 6.200	
					RAZEM	6.200
93 d.1. 2	ST-S	KNR 7-12 0215-04	Malowanie 2 x pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 3.8	m ² m ²	 3.800	
					RAZEM	3.800
94 d.1. 2	ST-S	KNR 7-12 0215-05	Malowanie 2 x pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm 6.2	m ² m ²	 6.200	
					RAZEM	6.200
95 d.1. 2	ST-S	KNZ 15 26-01 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 15	m m	 15.000	
					RAZEM	15.000
96 d.1. 2	ST-S	KNZ 15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm 15	m m	 15.000	
					RAZEM	15.000
97 d.1. 2	ST-S	KNZ 15 30-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm 30	m m	 30.000	
					RAZEM	30.000
98 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 70	m m	 70.000	
					RAZEM	70.000
99 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 10	m m	 10.000	
					RAZEM	10.000
100 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			Obmiar dodatkowy - ilość prób 1	próba		1.000
			70+10	m	80.000	
					RAZEM	80.000
101 d.1. 2	ST-S	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
			10.6	m ²	10.600	
					RAZEM	10.600
102 d.1. 2	ST-S	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
			8.2	m ²	8.200	
					RAZEM	8.200
103 d.1. 2	ST-S	KNR 7-12 0105-04	Odłuszczenie rurociągów	m ²		
			10.6+8.2	m ²	18.800	
					RAZEM	18.800
104 d.1. 2	ST-S	KNR 7-12 0207-04	Malowanie 2 x pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
			10.6	m ²	10.600	
					RAZEM	10.600
105 d.1. 2	ST-S	KNR 7-12 0207-05	Malowanie 2 x pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
			8.2	m ²	8.200	
					RAZEM	8.200
106 d.1. 2	ST-S	KNR 7-12 0215-04	Malowanie 2 x pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
			10.6	m ²	10.600	
					RAZEM	10.600
107 d.1. 2	ST-S	KNR 7-12 0215-05	Malowanie 2 x pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
			8.2	m ²	8.200	
					RAZEM	8.200
108 d.1. 2	ST-S	KNZ 15 29- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
			70	m	70.000	
					RAZEM	70.000
109 d.1. 2	ST-S	KNZ 15 31- 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 60 mm	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
110 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0112-01	Rura PP PN20 20x3,4 stabi	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
111 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0112-03	Rura PP PN20 32x5,4 stabi	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
112 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			20+20	m	40.000	
					RAZEM	40.000
113 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
			1	prob.	1.000	
					RAZEM	1.000
114 d.1. 2	ST-S	KNNR 4 0127-05 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			20+20	m	40.000	
					RAZEM	40.000
115	ST-S d.1. 2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
116	ST-S d.1. 2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
117	ST-S d.1. 2	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
118	ST-S d.1. 2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
			2	m ²	2.000	
					RAZEM	2.000
119	ST-S d.1. 2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
			2	m ²	2.000	
					RAZEM	2.000
120	ST-S d.1. 2	KNR 7-12 0207-04	Malowanie 2 x pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
			2	m ²	2.000	
					RAZEM	2.000
121	ST-S d.1. 2	KNR 7-12 0215-04	Malowanie 2 x pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
			2	m ²	2.000	
					RAZEM	2.000
122	ST-S d.1. 2	KNR 7-07 0102-01	Pompa do kondensatu	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
123	ST-S d.1. 2	KNR 2-15 0302-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			40	m	40.000	
					RAZEM	40.000
124	ST-S d.1. 2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
			40	m	40.000	
					RAZEM	40.000
125	ST-S d.1. 2	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności z rur stalowych - p/a	m		
			40	m	40.000	
					RAZEM	40.000
126	ST-S d.1. 2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
			4.2	m ²	4.200	
					RAZEM	4.200
127	ST-S d.1. 2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
			4.2	m ²	4.200	
					RAZEM	4.200
128	ST-S d.1. 2	KNR 7-12 0207-04	Malowanie 2 x pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
			4.2	m ²	4.200	
					RAZEM	4.200

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
129	ST-S	KNR 7-12 0215-04	Malowanie 2 x pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
d.1.			4.2	m ²	4.200	
2					RAZEM	4.200
130	ST-S	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.			0.9*6	m ²	5.400	
2					RAZEM	5.400
131	ST-S	KNR-W 2-17 0146-01	Czerpnia ścienna 300x150	szt.		
d.1.			2	szt.	2.000	
2					RAZEM	2.000
132	ST-S	KNNR 4 0201-01	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m		
d.1.			2.5	m	2.500	
2					RAZEM	2.500
1.3 Drobnie roboty budowlane						
133	ST-S	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m ³		
d.1.			2.5*0.8*0.15	m ³	0.300	
3					RAZEM	0.300
134	ST-S	KNR 4-01 0102-01	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-II	m ³		
d.1.			2.5*0.8*0.3	m ³	0.600	
3					RAZEM	0.600
135	ST-S	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II	m ³		
d.1.			2.5*0.8*0.3	m ³	0.600	
3					RAZEM	0.600
136	ST-S	KNR 4-01 0203-01	Uzupełnienie rozkucia w posadzce z betonu monolitycznego	m ³		
d.1.			2.5*0.8*0.15	m ³	0.300	
3					RAZEM	0.300
137	ST-S	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby ze ścian w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2	m ²		
d.1.			49.4	m ²	49.400	
3					RAZEM	49.400
138	ST-S	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby z sufitów w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2	m ²		
d.1.			18.6	m ²	18.600	
3					RAZEM	18.600
139	ST-S	KNR 4-01 0711-02	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²		
d.1.			49.4*0.3	m ²	14.820	
3					RAZEM	14.820
140	ST-S	KNR 2-02 1102-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko	m ²		
d.1.			18.6	m ²	18.600	
3					RAZEM	18.600
141	ST-S	KNR 2-02 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm Krotność = 2	m ²		
d.1.			18.6	m ²	18.600	
3					RAZEM	18.600
142	ST-S	KNR 4-01 0713-03	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych na ścianach	m ²		
d.1.			49.4	m ²	49.400	
3					RAZEM	49.400

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
143	ST-S	KNR 4-01 0713-04	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych na stropach	m ²		
d.1.			18.6	m ²	18.600	
3					RAZEM	18.600
144	ST-S	NNRNKB 202 1134-01	Gruntowanie podłoża preparatami gruntującymi - powierzchnie posadzek	m ²		
d.1.			18.6	m ²	18.600	
3					RAZEM	18.600
145	ST-S	NNRNKB 202 1134-02	Gruntowanie podłoża preparatami - powierzchnie pionowe ścian	m ²		
d.1.			49.4	m ²	49.400	
3					RAZEM	49.400
146	ST-S	NNRNKB 202 1134-01	Gruntowanie podłoża preparatami gruntującymi - powierzchnie sufitów	m ²		
d.1.			18.6	m ²	18.600	
3					RAZEM	18.600
147	ST-S	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²		
d.1.			18.6	m ²	18.600	
3					RAZEM	18.600
148	ST-S	KNR 0-12II 1118-01	Posadzki płytowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża	m ²		
d.1.			18.6	m ²	18.600	
3					RAZEM	18.600
149	ST-S	KNR 0-12II 1118-09	Posadzki płytowe z kamieni sztucznych GRES ; płytki 30x30 cm	m ²		
d.1.			18.6	m ²	18.600	
3					RAZEM	18.600
150	ST-S	KNR 0-12II 0829-01	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża	m ²		
d.1.			19*2	m ²	38.000	
3					RAZEM	38.000
151	ST-S	KNR 0-12II 0829-07	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm	m ²		
d.1.			19*2	m ²	38.000	
3					RAZEM	38.000
152	ST-S	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
d.1.			18*0.6	m ²	10.800	
3					RAZEM	10.800
153	ST-S	KNNR 1 0213-01 analogia	Załadunek gruzu	m ³		
d.1.			1.3	m ³	1.300	
3					RAZEM	1.300
154	ST-S	kalk. własna	Wywóz gruzu wraz z utylizacją (kontener)	m ³		
d.1.			1.3	m ³	1.300	
3					RAZEM	1.300
155	ST-S	KNR 7-28 0205-09	Przebiecie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg.	otw.		
d.1.			1	otw.	1.000	
3					RAZEM	1.000
156	ST-B	KNR 2-02 1001-09 analogia	Demontaż drzwi wsp do R-0,3	m ²		
d.1.			0.9*2.1*2	m ²	3.780	
3					RAZEM	3.780
157	ST-B	KNR 2-02 1203-01 analogia	Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m2	m ²		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			0.9*2.1*2	m ²	3.780	
					RAZEM	3.780
158	ST-B d.1. 3	KNR 2-02 0203-01	Podest pod zbiorniki z betonu	m ³		
			1*1*0.15*2	m ³	0.300	
					RAZEM	0.300
159	ST-B d.1. 3	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym	m ³		
			1.7*1.95*0.15	m ³	0.497	
					RAZEM	0.497
160	ST-B d.1. 3	KNR 2-02 1101-03	Podkłady z tłuczni na podłożu gruntowym	m ³		
			1.7*1.95*0.3	m ³	0.995	
					RAZEM	0.995
161	ST-B d.1. 3	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu	m ³		
			1.5*1.75*0.3	m ³	0.788	
					RAZEM	0.788
162	ST-B d.1. 3	KNR-W 2- 02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane #10	t		
			41/1000	t	0.041	
					RAZEM	0.041
163	ST-B d.1. 3	KNR 2-01 0201-01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
			7.56*0.3*0.4	m ³	0.907	
					RAZEM	0.907
164	ST-B d.1. 3	KNR 2-02 0201-01 analogia	Podmurówka żelbetowa	m ³		
			7.56*0.3*0.5	m ³	1.134	
					RAZEM	1.134
165	ST-B d.1. 3	KNR-W 2- 02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane #10	t		
			35/1000	t	0.035	
					RAZEM	0.035
166	ST-B d.1. 3	KNR-W 2- 02 0259-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie fi 6	t		
			11/1000	t	0.011	
					RAZEM	0.011
167	ST-B d.1. 3	KNR 2-05 0208-05	Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon o masie elementu do 250 kg - słupy 10x10	t		
			151.25/1000	t	0.151	
					RAZEM	0.151
168	ST-B d.1. 3	KNR 7-12 0101-01	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B) - profile 10x10	m ²		
			5	m ²	5.000	
					RAZEM	5.000
169	ST-B d.1. 3	KNR 7-12 0204-01	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi konstrukcji pełnościennych - profile 10x10	m ²		
			5	m ²	5.000	
					RAZEM	5.000
170	ST-B d.1. 3	KNR 7-12 0213-01	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczkowymi konstrukcji pełnościennych - profile 10x10	m ²		
			5	m ²	5.000	
					RAZEM	5.000
171	ST-B d.1. 3	KNR 2-05 1002-01 analogia	Panel akustyczny	m ²		
			8.48*2	m ²	16.960	
					RAZEM	16.960
2			Instalacja CO			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1			Roboty demontażowe			
172 d.2. 1	ST-S	KNNR 8 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie 6+9+318	m m	 333.000	
					RAZEM	333.000
173 d.2. 1	ST-S	KNNR 8 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie 55	m m	 55.000	
					RAZEM	55.000
174 d.2. 1	ST-S	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25 mm na ścianie 29	m m	 29.000	
					RAZEM	29.000
175 d.2. 1	ST-S	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.32 mm na ścianie 54	m m	 54.000	
					RAZEM	54.000
176 d.2. 1	ST-S	KNNR 8 0410-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40 mm na ścianie 62	m m	 62.000	
					RAZEM	62.000
177 d.2. 1	ST-S	KNNR 8 0410-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.50 mm na ścianie 47	m m	 47.000	
					RAZEM	47.000
178 d.2. 1	ST-S	KNNR 8 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm 65*2	szt szt	 130.000	
					RAZEM	130.000
179 d.2. 1	ST-S	KNNR 8 0422-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m2 65	kpl. kpl.	 65.000	
					RAZEM	65.000
180 d.2. 1	ST-S	KNR-W 4- 01 0109-09	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 7	m ³ m ³	 7.000	
					RAZEM	7.000
181 d.2. 1	ST-S	KNR-W 4- 01 0109-10	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 14 7	m ³ m ³	 7.000	
					RAZEM	7.000
182 d.2. 1	ST-S	kalk. własna	Koszt składowania na wysypisku 7	m ³ m ³	 7.000	
					RAZEM	7.000
2.2			Roboty montażowe			
183 d.2. 2	ST-S	KNNR 4 0404-01 analogia	Rura wielowarstwowa w zwoju 16x2,0 6	m m	 6.000	
					RAZEM	6.000
184 d.2. 2	ST-S	KNNR 4 0404-01 analogia	Rura wielowarstwowa w zwoju 20x2,0 9	m m	 9.000	
					RAZEM	9.000
185 d.2. 2	ST-S	KNR INS- TAL 0401- 02 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 15x1,2 mm 318	m m	 318.000	
					RAZEM	318.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
186 d.2. 2	ST-S	KNR INS-TAL 0401-03 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 18x1,2 mm 55	m m	 55.000	
					RAZEM	55.000
187 d.2. 2	ST-S	KNR INS-TAL 0401-04 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 22x1,5 mm 29	m m	 29.000	
					RAZEM	29.000
188 d.2. 2	ST-S	KNR INS-TAL 0401-05 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 28x1,5 mm 54	m m	 54.000	
					RAZEM	54.000
189 d.2. 2	ST-S	KNR INS-TAL 0401-06 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 35x1,5 mm 62	m m	 62.000	
					RAZEM	62.000
190 d.2. 2	ST-S	KNR INS-TAL 0401-07 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 42x1,5 mm 47	m m	 47.000	
					RAZEM	47.000
191 d.2. 2	ST-S	KNR INS-TAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o. 6+9+318+55+29+54+62+47	m m	 580.000	
					RAZEM	580.000
192 d.2. 2	ST-S	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1.000	
					RAZEM	1.000
193 d.2. 2	ST-S	KNNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 6+9	m m	 15.000	
					RAZEM	15.000
194 d.2. 2	ST-S	KNR INS-TAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 318+55+29+54+62+47	m m	 565.000	
					RAZEM	565.000
195 d.2. 2	ST-S	KNNR 4 0519-05	Zawór odcinający DN40 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
196 d.2. 2	ST-S	KNR 0-35 0216-01 analogia	Zawór regulacyjny DN 15 LF 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
197 d.2. 2	ST-S	KNR 0-35 0216-01 analogia	Zawór regulacyjny DN 15 7	szt. szt.	 7.000	
					RAZEM	7.000
198 d.2. 2	ST-S	KNR 0-35 0216-02 analogia	Zawór regulacyjny DN 25 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
199 d.2. 2	ST-S	KNR 0-35 0216-01 analogia	Zawór współpracujący z zaworem regulacyjnym statycznym DN 15 4	szt. szt.	 4.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	4.000
200	ST-S d.2. 2	KNR 0-35 0216-01 analogia	Zawór współpracujący z zaworem regulacyjnym statycznym DN 20	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
201	ST-S d.2. 2	KNR 0-35 0216-02 analogia	Zawór współpracujący z zaworem regulacyjnym statycznym DN 25	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
202	ST-S d.2. 2	KNR 0-35 0216-03	Zawór współpracujący z zaworem regulacyjnym statycznym DN 32	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
203	ST-S d.2. 2	KNR INS- TAL 0309- 02	Zawór powrotny prosty DN 15	szt.		
			65	szt.	65.000	
					RAZEM	65.000
204	ST-S d.2. 2	KNR INS- TAL 0309- 07	Zawór termostatyczny prosty DN 15	szt.		
			65	szt.	65.000	
					RAZEM	65.000
205	ST-S d.2. 2	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna	szt.		
			65	szt.	65.000	
					RAZEM	65.000
206	ST-S d.2. 2	KNR 0-35 0215-09	Odpowietzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
			12	kpl.	12.000	
					RAZEM	12.000
207	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0519-01	Zawór kulowy DN 15	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
208	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki lewe GPB/11/600/520	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
209	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki lewe GPB/11/600/600	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
210	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki lewe GPB/11/600/720	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
211	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki lewe GPB/11/600/920	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
212	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki lewe GPB/21/400/720	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
213	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki lewe GPB/21/600/520	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
214	ST-S	KNNR 4 0418-07	Grzejniki lewe GPB/21/600/600	szt.		
d.2.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
215	ST-S	KNNR 4 0418-07	Grzejniki lewe GPB/21/600/720	szt.		
d.2.			10	szt.	10.000	
2					RAZEM	10.000
216	ST-S	KNNR 4 0418-07	Grzejniki lewe GPB/21/600/800	szt.		
d.2.			3	szt.	3.000	
2					RAZEM	3.000
217	ST-S	KNNR 4 0418-07	Grzejniki lewe GPB/21/600/920	szt.		
d.2.			7	szt.	7.000	
2					RAZEM	7.000
218	ST-S	KNNR 4 0418-07	Grzejniki lewe GPB/21/600/1000	szt.		
d.2.			2	szt.	2.000	
2					RAZEM	2.000
219	ST-S	KNNR 4 0418-07	Grzejniki lewe GPB/21/600/1120	szt.		
d.2.			2	szt.	2.000	
2					RAZEM	2.000
220	ST-S	KNNR 4 0418-07	Grzejniki lewe GPB/22/400/1000	szt.		
d.2.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
221	ST-S	KNNR 4 0418-07	Grzejniki lewe GPB/22/600/920	szt.		
d.2.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
222	ST-S	KNNR 4 0418-07	Grzejniki lewe GPB/22/600/1120	szt.		
d.2.			3	szt.	3.000	
2					RAZEM	3.000
223	ST-S	KNNR 4 0418-11	Grzejniki lewe GPB/33/600/1000	szt.		
d.2.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
224	ST-S	KNNR 4 0418-03	Grzejniki prawe GPB/11/600/520	szt.		
d.2.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
225	ST-S	KNNR 4 0418-03	Grzejniki prawe GPB/11/600/600	szt.		
d.2.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
226	ST-S	KNNR 4 0418-03	Grzejniki prawe GPB/11/600/720	szt.		
d.2.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
227	ST-S	KNNR 4 0418-03	Grzejniki prawe GPB/11/600/920	szt.		
d.2.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
228	ST-S	KNNR 4 0418-07	Grzejniki prawe GPB/21/400/720	szt.		
d.2.						
2						

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
229	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki prawe GPB/21/600/600	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
230	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki prawe GPB/21/600/720	szt.		
			9	szt.	9.000	
					RAZEM	9.000
231	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki prawe GPB/21/600/800	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
232	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki prawe GPB/21/600/920	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
233	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki prawe GPB/21/600/1000	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
234	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki prawe GPB/21/600/1120	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
235	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki prawe GPB/22/600/920	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
236	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki lewe GPB/11/600/600 ocynk	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
237	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki lewe GPB/21/600/520 ocynk	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
238	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki lewe GPB/21/600/720 ocynk	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
239	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
			65	urz.	65.000	
					RAZEM	65.000
240	ST-S d.2. 2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			29	m	29.000	
					RAZEM	29.000
241	ST-S d.2. 2	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28 mm otulinami z pianki PE - gr.izolacji 40 mm	m		
			54	m	54.000	
					RAZEM	54.000
242	ST-S d.2. 2	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 35 mm otulinami z pianki PE - gr.izolacji 40 mm	m		
			62	m	62.000	
					RAZEM	62.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
243	ST-S	KNR 0-34 0110-22	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 42 mm otulinami z pianki PE - gr.izolacji 50 mm	m		
d.2.			47	m	47.000	
2					RAZEM	47.000
2.3			Roboty budowlane			
244	ST-S	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.2.			6	szt.	6.000	
3					RAZEM	6.000
245	ST-S	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.2.			6	szt.	6.000	
3					RAZEM	6.000
246	ST-S	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.2.			6	szt.	6.000	
3					RAZEM	6.000
247	ST-S	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
d.2.			32	szt.	32.000	
3					RAZEM	32.000
248	ST-S	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
d.2.			6	szt.	6.000	
3					RAZEM	6.000
249	ST-S	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
d.2.			6	szt.	6.000	
3					RAZEM	6.000
250	ST-S	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
d.2.			6	szt.	6.000	
3					RAZEM	6.000
251	ST-S	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
d.2.			32	szt.	32.000	
3					RAZEM	32.000
252	ST-S	KNR 4-01 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach 18*2	szt.		
d.2.				szt.	36.000	
3					RAZEM	36.000
253	ST-S	KNR 4-01 0709-06	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na stropach 32	szt.		
d.2.				szt.	32.000	
3					RAZEM	32.000
254	ST-S	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
d.2.			0.5*36	m ²	18.000	
3					RAZEM	18.000
255	ST-S	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²		
d.2.			0.5*32	m ²	16.000	
3					RAZEM	16.000
256	ST-S	KNR 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m ²		
d.2.			65*1*2.2	m ²	143.000	
3					RAZEM	143.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
257	ST-S	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m ²		
	d.2.		65*1*2.2	m ²	143.000	
	3				RAZEM	143.000
258	ST-S	NNRNKB 202 1134-02	Gruntowanie podłoży - powierzchnie pionowe - ściany za grzejnikami	m ²		
	d.2.		65*1*2.2	m ²	143.000	
	3				RAZEM	143.000
259	ST-S	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
	d.2.		65*1*2.2	m ²	143.000	
	3				RAZEM	143.000
260	ST-S	KNR 4-01 0106-05	Usunięcie z budynku gruzu	m ³		
	d.2.		2	m ³	2.000	
	3				RAZEM	2.000
261	ST-S	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
	d.2.		2	m ³	2.000	
	3				RAZEM	2.000
262	ST-S	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km	m ³		
	d.2.		Krotność = 15	m ³	2.000	
	3		2		RAZEM	2.000
263	ST-S	KNNR-W 3 0707-01	Oslony na grzejniki	m ²		
	d.2.		2*2	m ²	4.000	
	3				RAZEM	4.000
264	ST-S	KNR 4-01 0336-04	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
	d.2.		3	m	3.000	
	3				RAZEM	3.000
265	ST-S	KNR 4-01 0324-05	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
	d.2.		3	m	3.000	
	3				RAZEM	3.000
266	ST-S	KNR 4-01 0339-04	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
	d.2.		4.5	m	4.500	
	3				RAZEM	4.500
267	ST-S	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
	d.2.		4.5	m	4.500	
	3				RAZEM	4.500
268	ST-S	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
	d.2.		0.5*3+0.5*4.5	m ²	3.750	
	3				RAZEM	3.750
3			Instalacja wodociągowa			
3.1			Roboty demontażowe			
269	ST-S	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
	d.3.		89	m	89.000	
	1				RAZEM	89.000
270	ST-S	KNNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie	m		
	d.3.		3+14	m	17.000	
	1				RAZEM	17.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
271	ST-S	KNNR 8 0122-04	Demontaż baterii ściennej umywalkowej lub zmywakowej	szt		
	d.3.		10	szt	10.000	
	1				RAZEM	10.000
272	ST-S	KNNR-W 4-01 0109-09	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³		
	d.3.		0.5	m ³	0.500	
	1				RAZEM	0.500
273	ST-S	KNNR-W 4-01 0109-10	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 14	m ³		
	d.3.		0.5	m ³	0.500	
	1				RAZEM	0.500
274	ST-S	kalk. własna	Koszt składowania na wysypisku	m ³		
	d.3.		0.5	m ³	0.500	
	1				RAZEM	0.500
3.2			Roboty montażowe			
275	ST-S	KNNR 4 0112-01	Rura PP PN20 20x3,4 stabi	m		
	d.3.		89	m	89.000	
	2				RAZEM	89.000
276	ST-S	KNNR 4 0112-02	Rura PP PN20 25x4,2 stabi	m		
	d.3.		3	m	3.000	
	2				RAZEM	3.000
277	ST-S	KNNR 4 0112-03	Rura PP PN20 32x5,4 stabi	m		
	d.3.		14	m	14.000	
	2				RAZEM	14.000
278	ST-S	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
	d.3.		89+3+14	m	106.000	
	2				RAZEM	106.000
279	ST-S	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
	d.3.		1	prob.	1.000	
	2				RAZEM	1.000
280	ST-S	KNNR 4 0127-05 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych	m		
	d.3.		192	m	192.000	
	2				RAZEM	192.000
281	ST-S	KNNR 4 0132-01	Zawór ćwierćobrotowy DN 15	szt.		
	d.3.		10	szt.	10.000	
	2				RAZEM	10.000
282	ST-S	KNNR 4 0132-01	Zawór kulowy DN 15	szt.		
	d.3.		6	szt.	6.000	
	2				RAZEM	6.000
283	ST-S	KNNR 4 0132-02	Zawór kulowy DN 20	szt.		
	d.3.		1	szt.	1.000	
	2				RAZEM	1.000
284	ST-S	KNNR 4 0132-01	Termostatyczny zawór cyrkul. DN 15	szt.		
	d.3.		2	szt.	2.000	
	2				RAZEM	2.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
285	ST-S d.3. 2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			89	m	89.000	
					RAZEM	89.000
286	ST-S d.3. 2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			3	m	3.000	
					RAZEM	3.000
287	ST-S d.3. 2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			14	m	14.000	
					RAZEM	14.000
288	ST-S d.3. 2	KNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			10	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
289	ST-S d.3. 2	KNR-W 2- 15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 10*2	szt.		
				szt.	20.000	
					RAZEM	20.000
290	ST-S d.3. 2	KNR-W 2- 15 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
3.3			Drobne roboty budowlane			
291	ST-S d.3. 3	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			9	szt.	9.000	
					RAZEM	9.000
292	ST-S d.3. 3	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
293	ST-S d.3. 3	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
294	ST-S d.3. 3	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
295	ST-S d.3. 3	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
			9	szt.	9.000	
					RAZEM	9.000
296	ST-S d.3. 3	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
297	ST-S d.3. 3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
298	ST-S d.3. 3	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
299 d.3. 3	ST-S	KNR 4-01 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach 13*2	szt. szt.	 26.000	
					RAZEM	26.000
300 d.3. 3	ST-S	KNR 4-01 0709-06	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na stropach 8	szt. szt.	 8.000	
					RAZEM	8.000
301 d.3. 3	ST-S	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 10	m m	 10.000	
					RAZEM	10.000
302 d.3. 3	ST-S	KNR 4-01 0339-04	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 45	m m	 45.000	
					RAZEM	45.000
303 d.3. 3	ST-S	KNR 4-01 0324-04	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno' 10	m m	 10.000	
					RAZEM	10.000
304 d.3. 3	ST-S	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 45	m m	 45.000	
					RAZEM	45.000
305 d.3. 3	ST-S	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 25	m ² m ²	 25.000	
					RAZEM	25.000
306 d.3. 3	ST-S	KNR AT-22 0101-02	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - jednokrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe 0.5*45	m ² m ²	 22.500	
					RAZEM	22.500
307 d.3. 3	ST-S	KNR AT-22 0205-05	Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach układanych we wzory na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 20x30 cm 0.5*45	m ² m ²	 22.500	
					RAZEM	22.500

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Pompa Ciepła						
1.1		Roboty demontażowe						
1 d.1.1 01	KNNR 8 0529-01 analogia	Demontaż kotła żeliwnego wodnego obmiar = 1 kpl -- R -- robocizna 19.68r-g/kpl	kpl r-g	 19.6800	 0.0000	 0.00		
1*								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
2 d.1.1 07	KNNR 8 0503-07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg obmiar = 1 szt -- R -- robocizna 2.64r-g/szt	szt r-g	 2.6400	 0.0000	 0.00		
1*								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
3 d.1.1 01	KNNR 8 0533-01	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o poj. do 500 dm3 obmiar = 1 szt -- R -- robocizna 14.48r-g/szt	szt r-g	 14.4800	 0.0000	 0.00		
1*								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
4 d.1.1 01	KNNR 8 0536-01	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu zamkniętego pionowego o poj. całkowitej do 2 m3 obmiar = 1 szt -- R -- robocizna 6.19r-g/szt	szt r-g	 6.1900	 0.0000	 0.00		
1*								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
5 d.1.1 01	KNNR 8 0534-01	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.do 100 mm do urządzeń i instalacji c.o. obmiar = 4 m -- R -- robocizna 1.35r-g/m	m r-g	 5.4000	 0.0000	 0.00		
1*								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
6 d.1.1 02	KNNR 8 0502-02	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych obmiar = 30 m -- R -- robocizna 0.3r-g/m -- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	m r-g %	 9.0000 10.0000	 0.0000 0.0000	 0.00 	 0.00	
1*								
2*								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
7 d.1.1 03	KNNR 8 0502-03	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych obmiar = 30 m -- R -- robocizna 0.32r-g/m	m r-g	 9.6000	 0.0000	 0.00		
1*								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00			
8 d.1.1 02	KNNR 8 0513-	Demontaż zaworu kołnierowego o śr.25-32 mm obmiar = 10 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.6r-g/szt	r-g	6.0000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00			
9 d.1.1 03	KNNR 8 0513-	Demontaż zaworu kołnierowego o śr.40-50 mm obmiar = 10 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/szt	r-g	7.3000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00			
10 d.1.1 0109-09	KNR-W 4-01	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km obmiar = 2 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.39r-g/m ³	r-g	2.7800	0.0000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t" 0.7199m-g/m ³	m-g	1.4398	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00			
11 d.1.1 0109-10	KNR-W 4-01	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 14 obmiar = 2 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t' 0.02*14=0.28m-g/m ³	m-g	0.5600	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00			
12 d.1.1 kalk. własna		Koszt składowania na wysypisku obmiar = 2 m ³	m ³					
1*		-- M -- Koszt składowania na wysypisku 1m ³ /m ³	m ³	2.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00			

PODSUMOWANIE

				Roboty demontażowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Roboty montażowe						
13 d.1.2	KNNR 4 0501-04 analogia	Zestaw składający się z 1 gazowej absorpcyjnej pompy ciepła oraz 1 kondensacyjnego kotła gazowego. Zestaw o mocy nominalnej 72, 7kW, efektywność spalania gazu 152% obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 69r-g/kpl	r-g	69.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%(od R)	%	5.0000	0.0000		0.00	
3*		Zestaw składający się z 1 gazowej absorpcyjnej pompy ciepła oraz 1 kondensacyjnego kotła gazowego. Zestaw o mocy nominalnej 72, 7kW, efektywność spalania gazu 152% 1szt./kpl	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
14 d.1.2	KNNR 4 0504-01 analogia	Płyty wymiennik ciepła - obieg kotła i pompy gazowej 60/50 °C, moc 70kW obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13.4r-g/szt.	r-g	13.4000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Płyty wymiennik ciepła - obieg kotła i pompy gazowej 60/50 °C, moc 70kW 1kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
15 d.1.2	KNNR 4 0519-05 analogia	Zawór trójdrogowy GW Dn40 z siłownikiem 230V wsp do R-1,5 obmiar = 2 RAZEM 2.000 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.61*1.5=0.915r-g/szt.	r-g	1.8300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór trójdrogowy GW Dn40 z siłownikiem 230V 1szt/szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
16 d.1.2	KNR 0-35 0216-03	Zawór regulacyjny z możliwością bezpośredniego odczytu przepływu - przepływ 50 l/min, zakres 20-70 l/min, DN 32 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/szt.	r-g	0.6100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór regulacyjny z możliwością bezpośredniego odczytu przepływu - przepływ 50 l/min, zakres 20-70 l/min, DN 32 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4" 1.05szt./szt.	szt.	1.0500	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1" 1.05szt./szt.	szt.	1.0500	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:		0.00				0.0000	0.0000	0.0000
17 d.1.2	KNR 0-35 0216-03	Zawór regulacyjny z możliwością bezpośredniego odczytu przepływu - przepływ 50 l/min, zakres 20-70 l/min, DN 32 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/szt.	r-g	0.6100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór regulacyjny z możliwością bezpośredniego odczytu przepływu - przepływ 50 l/min, zakres 20-70 l/min, DN 32 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4" 1.05szt./szt.	szt.	1.0500	0.0000		0.00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1" 1.05szt./szt.	szt.	1.0500	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:		0.00				0.0000	0.0000	0.0000
18 d.1.2	KNNR 4 0506- 04	Zbiornik na ciepłą wodę o pojemności 750dm3 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 28.8r-g/szt.	r-g	28.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zbiornik na ciepłą wodę o pojemności 750dm3 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:		0.00				0.0000	0.0000	0.0000
19 d.1.2	KNNR 4 0511- 02	Naczynie przeponowe, obieg pierwotny, czynnik - glikol pojemność 50dm3, 6bar obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.55r-g/szt.	r-g	1.5500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Naczynie przeponowe, obieg pierwotny, czynnik - glikol pojemność 50dm3, 6bar 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:		0.00				0.0000	0.0000	0.0000
20 d.1.2	KNNR 4 0511- 02	Naczynie przeponowe, obieg pierwotny, czynnik - glikol pojemność 50dm3, 6bar obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.55r-g/szt.	r-g	1.5500	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Naczynie przeponowe, obieg pierwotny, czynnik - glikol pojemność 50dm3, 6bar	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
21 d.1.2 09	KNNR 4 0511-	Naczynie przeponowe woda grzewcza, obieg wtórny, czynnik - woda, pojemność 140dm3, 6 bar obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 11.8r-g/szt.	r-g	11.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Naczynie przeponowe woda grzewcza, obieg wtórny, czynnik - woda, pojemność 140dm3, 6 bar 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
22 d.1.2 08	KNNR 4 0511-	Naczynie przeponowe do ciepłej wody użytkowej, pojemność 80dm3, 10bar obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.46r-g/szt.	r-g	7.4600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Naczynie przeponowe do ciepłej wody użytkowej, pojemność 80dm3, 10bar 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
23 d.1.2 0102-01	KNR 7-07	Pompa obiegu CO - Q=1,7m3/h, H=30kPa obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14.67r-g/kpl.	r-g	14.6700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Pompa obiegu CO - Q=1,7m3/h, H=30kPa 1kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
24 d.1.2 0102-01	KNR 7-07	Pompa obiegu CO - Q=1,8m3/h, H=45kPa obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14.67r-g/kpl.	r-g	14.6700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Pompa obiegu CO - Q=1,8m3/h, H=45kPa 1kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.0000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
25 d.1.2	KNR 7-07 0102-01	Pompa cyrkulacji CWU - korpus z brązu lub nierdzewki - Q=0,1/h, H=0,8kPa obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14.67r-g/kpl.	r-g	14.6700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Pompa cyrkulacji CWU - korpus z brązu lub nierdzewki - Q=0,1/h, H=0,8kPa 1kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
26 d.1.2	KNR 0-35 0216-03 analogia	Zawór regulacyjny z możliwością bezpośredniego odczytu przepływu - przepływ 100 l/min, zakres 30-120 l/min, DN 40 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/szt.	r-g	0.6100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór regulacyjny z możliwością bezpośredniego odczytu przepływu - przepływ 100 l/min, zakres 30-120 l/min, DN 40 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
27 d.1.2	KNNR 4 0506- 04	Zbiornik buforowy o pojemności 1000dm3 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 28.8r-g/szt.	r-g	28.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zbiornik buforowy o pojemności 1000dm3 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
28 d.1.2	KNNR 4 0520- 07	Zawór odcinający DN65 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.34r-g/szt.	r-g	6.6800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający DN65 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 65 mm 2szt./szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
5*		2szt./szt. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
29 d.1.2 06	KNNR 4 0519-	Zawór odcinający DN50	szt.					
		obmiar = 8 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/szt.	r-g	5.9200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający DN50 1szt./szt.	szt.	8.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
30 d.1.2 05	KNNR 4 0519-	Zawór odcinający DN40	szt.					
		obmiar = 11 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/szt.	r-g	6.7100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający DN40 1szt./szt.	szt.	11.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
31 d.1.2 02	KNNR 4 0519-	Zawór odcinający DN20	szt.					
		obmiar = 18 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	7.2000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający DN20 1szt./szt.	szt.	18.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
32 d.1.2 02	KNNR 4 0519-	Zawór odcinający woda pitna DN20	szt.					
		obmiar = 4 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	1.6000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający woda pitna DN20 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
33 d.1.2 04	KNNR 4 0519-	Zawór odcinający woda pitna DN32	szt.					
		obmiar = 3 szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.51r-g/szt.	r-g	1.5300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający woda pitna DN32 1szt./szt.	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
34	KNNR 4 0519- d.1.2 05	Filtr siatkowy DN40 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/szt.	r-g	1.2200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy DN40 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
35	KNNR 4 0519- d.1.2 05	Złącze antywibracyjne DN40 obmiar = 2 szt.	szt.					
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/szt.	r-g	1.2200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Złącze antywibracyjne DN40 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
36	KNNR 4 0519- d.1.2 06	Złącze antywibracyjne DN50 obmiar = 2 szt.	szt.					
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/szt.	r-g	1.4800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Złącze antywibracyjne DN50 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
37	KNNR 4 0519- d.1.2 03	Złącze antywibracyjne DN25 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/szt.	r-g	0.4400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Złącze antywibracyjne DN25 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
38	KNNR 4 0519-d.1.2 05	Filtr siatkowy DN40 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/szt.	r-g	1.2200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy DN40 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
39	KNNR 4 0519-d.1.2 06	Filtr siatkowy DN50 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/szt.	r-g	0.7400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy DN50 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
40	KNNR 4 0312-d.1.2 03	Filtr gazu DN25 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/szt.	r-g	0.3000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Filtr gazu DN25 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
41	KNNR 4 0312-d.1.2 03	Zawór odcinający gaz DN25 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/szt.	r-g	0.3000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający gaz DN25 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
42	KNNR 4 0142-d.1.2 01	Szafka gazowa naścienna obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*	analogia	-- R -- robocizna 1.09r-g/kpl.	r-g	1.0900	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Szafka gazowa naścienna 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
43 d.1.2	KNNR 4 0310-02 analogia	Reduktor ciśnienia gazu o przepływie do 10 m3/h obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/szt.	r-g	0.2400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Reduktor ciśnienia gazu o przepływie do 10 m3/h 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
44 d.1.2	KNNR 4 0310-02 analogia	Licznik gazu do 10 m3/h obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/szt.	r-g	0.2400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Licznik gazu do 10 m3/h 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
45 d.1.2	KNNR 4 0312-05	Zawór odcinający gazu DN40 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.41r-g/szt.	r-g	0.8200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający gazu DN40 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
46 d.1.2	KNNR 4 0312-05	Zawór MAG DN40 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.41r-g/szt.	r-g	0.4100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór MAG DN40 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
47	KNNR 4 0524-d.1.2 02	Zawór bezpieczeństwa 3/4"	szt.					
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.43r-g/szt.	r-g	0.4300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór bezpieczeństwa 3/4"	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
48	KNNR 4 0524-d.1.2 03	Zawór bezpieczeństwa 1"	szt.					
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	0.4900	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór bezpieczeństwa 1"	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
49	KNNR 4 0519-d.1.2 05	Zawór zwrotny DN40	szt.					
		obmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/szt.	r-g	1.2200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny DN40	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
50	KNNR 4 0519-d.1.2 06	Zawór zwrotny DN50	szt.					
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/szt.	r-g	0.7400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny DN50	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
51	KNR 7-07 d.1.2 0102-01	Pompa obiegowa 5,5m3/h, 40kPa, możliwość sterowania wydajnością za pomocą sygnału 0-10V	kpl.					
		obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 14.67r-g/kpl.	r-g	14.6700	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Pompa obiegowa 5,5m ³ /h, 40kPa, możliwość sterowania wydajnością za pomocą sygnału 0-10V 1kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
52 KNNR 4 0524-d.1.2 03		Zawór bezpieczeństwa 1" obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	0.4900	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór bezpieczeństwa 1" 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
53 KNR 7-07 d.1.2 0102-01		Pompa obieg kocioł gazowy 4m ³ /h, 40kPa obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14.67r-g/kpl.	r-g	14.6700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Pompa obieg kocioł gazowy 4m ³ /h, 40kPa 1kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
54 KNR 7-07 d.1.2 0102-01		Pompa obieg pompy ciepła 3,2m ³ /h, 40kPa obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14.67r-g/kpl.	r-g	14.6700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Pompa obieg pompy ciepła 3,2m ³ /h, 40kPa 1kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
55 d.1.2 kalk. własna		Zbiornik na glikol obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.15r-g/szt.	r-g	0.1500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zbiornik na glikol 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
56	KNNR 4 0519-d.1.2 02	Filtr siatkowy DN20	szt.					
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	0.4000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy DN20 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
57	KNNR 4 0519-d.1.2 02	Zawór zwrotny DN20	szt.					
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	0.4000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny DN20 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
58	KNNR 4 0524-d.1.2 02	Zawór bezpieczeństwa zbiornik wody 3/4"	szt.					
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.43r-g/szt.	r-g	0.4300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór bezpieczeństwa zbiornik wody 3/4" 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
59	KNNR 4 0514-d.1.2 02	Rozdzielacz CO DN80	m					
		obmiar = 2*3 = 6.000 m						
1*		-- R -- robocizna 1.09r-g/m	r-g	6.5400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rozdzielacz CO DN80 1m/m	m	6.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
60	KNNR 4 0519-d.1.2 05	Zawór odcinający DN40	szt.					
		obmiar = 5 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/szt.	r-g	3.0500	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawór odcinający DN40	szt.	5.0000	0.0000		0.00	
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
61 KNNR 4 0519-d.1.2 05		Zawór odcinający DN40	szt.					
		obmiar = 5 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/szt.	r-g	3.0500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający DN40	szt.	5.0000	0.0000		0.00	
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
62 KNNR 4 0519-d.1.2 05		Zawór zwrotny DN40	szt.					
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/szt.	r-g	0.6100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny DN40	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
63 KNNR 4 0519-d.1.2 05		Zawór zwrotny DN40	szt.					
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/szt.	r-g	0.6100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny DN40	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
64 KNNR 4 0519-d.1.2 03		Zawór trójdrogowy GW Dn25 z siłownikiem 230V	szt.					
		wsp do R-1,5						
		obmiar =						
		1	1.000					
		RAZEM	1 szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.44*1.5=0.66r-g/szt.	r-g	0.6600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór trójdrogowy GW Dn25 z siłownikiem 230V	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
65 d.1.2	KNNR 4 0519-03 analogia	Zawór trójdrogowy GW Dn25 z siłownikiem 230V wsp do R-1,5 obmiar = 1 RAZEM 1.000 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.44*1.5=0.66r-g/szt.	r-g	0.6600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór trójdrogowy GW Dn25 z siłownikiem 230V 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
66 d.1.2	KNNR 4 0519-04	Zawór odcinający woda użytkowa DN32 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.51r-g/szt.	r-g	1.0200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający woda użytkowa DN32 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
67 d.1.2	KNNR 4 0519-03	Zawór odcinający woda użytkowa DN25 obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/szt.	r-g	2.6400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający woda użytkowa DN25 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
68 d.1.2	kalk. własna	Stacja uzdatniania wody dla źródeł ciepła o mocy 100kW max natężenie przepływu 1,2m3/h obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.25r-g/szt.	r-g	3.2500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Stacja uzdatniania wody dla źródeł ciepła o mocy 100kW max natężenie przepływu 1,2m3/h 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
69 d.1.2	KNNR 4 0519-03 analogia	Mieszacz CWU DN25 z możliwością przegrzewu obmiar = 1 RAZEM 1.000 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.44*1.5=0.66r-g/szt.	r-g	0.6600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Mieszacz CWU DN25 z możliwością przegrzewu 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
70 d.1.2	KNR 0-35 0132-02 analogia	Izolator przepływów zwrotnych HA DN 20 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.4r-g/szt.	r-g	1.4000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Izolator przepływów zwrotnych HA DN 20 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne" 2.1szt./szt.	szt.	2.1000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego' 2szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t" 0.05m-g/szt.	m-g	0.0500	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
71 d.1.2	KNNR 4 0229-04 analogia	Umywalka ze stali nierdzewnej obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.2r-g/szt.	r-g	2.2000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Umywalka ze stali nierdzewnej 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
72 d.1.2	kalk. własna	Wykończenie studni schładzającej z pompą zasilającą i podłączenie jej do instalacji kanalizacji obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 25r-g/kpl.	r-g	25.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Wykończenie studni schładzającej z pompą zasilającą i podłączenie jej do instalacji kanalizacji 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
73 d.1.2	KNNR 4 0223-02	Zawór zwrotno burzowy fi 110	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 1.29r-g/szt.	r-g	1.2900	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór zwrotno burzowy fi 110 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
74 KNR 0-35 d.1.2 0215-09		Odpowietzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm obmiar = 10 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/kpl.	r-g	3.5000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- odpowietzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 1szt/kpl.	szt	10.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 1.05szt./kpl.	szt.	10.5000	0.0000		0.00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05szt./kpl.	szt.	10.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t' 0.01m-g/kpl.	m-g	0.1000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
75 KNNR 4 0519- d.1.2 01		Zawór kulowy DN 15 obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	3.5000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kulowy DN 15 1szt./szt.	szt.	10.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
76 KNNR 4 0531- d.1.2 04		Manometr z kurkiem i rurką manometryczną zakres 0-0,6MPa obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/szt.	r-g	16.5600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- manometry 1szt./szt.	szt.	12.0000	0.0000		0.00	
3*		kurki manometrowe gwintowane 1szt./szt.	szt.	12.0000	0.0000		0.00	
4*		rurki syfonowe 1szt./szt.	szt.	12.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
77 KNNR 4 0531- d.1.2 01		Termometry montowane w gotowej tulei obmiar = 7 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/szt.	r-g	1.6800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- termometry 1szt./szt.	szt.	7.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
78	KNR 0-35 d.1.2 0222-02	Licznik ciepła Q=2,5m3/h obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5.22r-g/kpl.	r-g	5.2200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Licznik ciepła Q=2,5m3/h 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		łączniki standardowe mosiężne 20 mm 2.1kpl/kpl.	kpl	2.1000	0.0000		0.00	
4*		trójnik przejściowy równoprzelotowy mosiężny nr kat. 3130 3/4" 2.1szt./kpl.	szt.	2.1000	0.0000		0.00	
5*		kształtki przejściowe mosiężne nr kat. 4243g 22x3/4" 4.2szt./kpl.	szt.	4.2000	0.0000		0.00	
6*		kształtki przejściowe mosiężne nr kat. 4246g lub 4270g 22x3/4" 2.1szt./kpl.	szt.	2.1000	0.0000		0.00	
7*		kształtki przejściowe wkrętne równoprzelotowe mosiężne nr kat. 3280 3/4" 3.15szt./kpl.	szt.	3.1500	0.0000		0.00	
8*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 22 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
9*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 2szt./kpl.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
10*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t" 0.09m-g/kpl.	m-g	0.0900	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
79	KNR 0-35 d.1.2 0222-02	Licznik ciepła Q=2,5m3/h obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5.22r-g/kpl.	r-g	5.2200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Licznik ciepła Q=2,5m3/h 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		łączniki standardowe mosiężne 20 mm 2.1kpl/kpl.	kpl	2.1000	0.0000		0.00	
4*		trójnik przejściowy równoprzelotowy mosiężny nr kat. 3130 3/4" 2.1szt./kpl.	szt.	2.1000	0.0000		0.00	
5*		kształtki przejściowe mosiężne nr kat. 4243g 22x3/4" 4.2szt./kpl.	szt.	4.2000	0.0000		0.00	
6*		kształtki przejściowe mosiężne nr kat. 4246g lub 4270g 22x3/4" 2.1szt./kpl.	szt.	2.1000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		kształtki przejściowe wkrętne równoprzelotowe mosiężne nr kat. 3280 3/4"	szt.	3.1500	0.0000		0.00	
8*		3.15szt./kpl. uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 22 mm	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
9*		2szt./kpl. kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
10*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t"	m-g	0.0900	0.0000			0.00
		0.09m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
80	KNR 0-35	Zawór antyskażeniowy DN25	szt.					
d.1.2	0132-03	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.4700	0.0000	0.00		
		1.47r-g/szt.						
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy DN25	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		1szt./szt.	szt.	2.1000	0.0000		0.00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
		2.1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
		2szt/szt.						
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0600	0.0000			0.00
		0.06m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
81		Neutralizator kondensatu	szt.					
d.1.2	kalk. własna	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.0000	0.0000	0.00		
		2r-g/szt.						
2*		-- M -- Neutralizator kondensatu	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
		1szt/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
82	KNNR 4 0526-	Separator mikropęcherzy powietrza 2" Q-7,	szt.					
d.1.2	06	5m3/h						
	analogia	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.4000	0.0000	0.00		
		2.4r-g/szt.						
2*		-- M -- Separator mikropęcherzy powietrza 2" Q-7,	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
		5m3/h						
3*		1szt./szt.	%	3.0000	0.0000		0.00	
		materiały pomocnicze						
		3%(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
83	KNNR 4 0514-	Rozdzielacz DN 65	m					
d.1.2	02							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 2*2 = 4.000 m -- R -- robocizna 1.09r-g/m	r-g	4.3600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rozdzielacz DN 65 1m/m	m	4.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
84 KNNR 4 0403-d.1.2 02		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.518r-g/m	r-g	7.7700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 20 mm 1.04m/m	m	15.6000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm 0.41szt./m	szt.	6.1500	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
85 KNNR 4 0403-d.1.2 05		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.679r-g/m	r-g	10.1850	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 40 mm 1m/m	m	15.0000	0.0000		0.00	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 40 mm 0.17szt./m	szt.	2.5500	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 40 mm 0.36szt./m	szt.	5.4000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
86 KNNR 4 0403-d.1.2 06		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.697r-g/m	r-g	20.9100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 50 mm 1m/m	m	30.0000	0.0000		0.00	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 50 mm 0.17szt./m	szt.	5.1000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 50 mm"	szt.	10.8000	0.0000		0.00	
5*		0.36szt./m materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
87 d.1.2 02	KNNR 4 0406-	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych obmiar łączna długość rurociągu = 15+15+30 = 60.000 m ilość prób = 1 próba	m					
1*		-- R -- robocizna 0.102r-g/m	r-g	6.1200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 2m/próba	m	2.0000	0.0000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt./próba	szt.	0.2000	0.0000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt./próba	szt.	0.2000	0.0000		0.00	
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0.6szt./próba	szt.	0.6000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
88 d.1.2 0101-04	KNR 7-12	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 3.8 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.0116r-g/m ²	r-g	3.8441	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
89 d.1.2 0101-05	KNR 7-12	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm obmiar = 6.2 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5872r-g/m ²	r-g	3.6406	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
90 d.1.2 0105-04	KNR 7-12	Odtłuszczanie rurociągów obmiar = 3.8+6.2 = 10.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0399r-g/m ²	r-g	0.3990	0.0000	0.00		
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.119dm ³ /m ²	dm ³	1.1900	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
91 d.1.2	KNR 7-12 0207-04	Malowanie 2 x pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 3.8 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2378*1.85=0.43993r-g/m ²	r-g	1.6717	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Farba silikon.do grunt. termoodp. 400 st.C srebrzysto-szara' 0.123*1.95=0.23985dm ³ /m ²	dm ³	0.9114	0.0000		0.00	
3*		Rozcieńczalnik do wyr.ftalowych karbamidowych og.stosowania 0.0098*1.95=0.01911dm ³ /m ²	dm ³	0.0726	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0003*2=0.0006m-g/m ²	m-g	0.0023	0.0000			0.00
6*		Ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0003*2=0.0006m-g/m ²	m-g	0.0023	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
92 d.1.2	KNR 7-12 0207-05	Malowanie 2 x pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm obmiar = 6.2 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1453*1.85=0.268805r-g/m ²	r-g	1.6666	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Farba silikon.do grunt. termoodp. 400 st.C srebrzysto-szara' 0.115*1.95=0.22425dm ³ /m ²	dm ³	1.3904	0.0000		0.00	
3*		Rozcieńczalnik do wyr.ftalowych karbamidowych og.stosowania 0.0092*1.95=0.01794dm ³ /m ²	dm ³	0.1112	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0003*2=0.0006m-g/m ²	m-g	0.0037	0.0000			0.00
6*		Ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0003*2=0.0006m-g/m ²	m-g	0.0037	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
93 d.1.2	KNR 7-12 0215-04	Malowanie 2 x pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 3.8 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2021*2=0.4042r-g/m ²	r-g	1.5360	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rozcieńczalnik do wyr.ftalowych karbamidowych og.stosowania 0.009*2=0.018dm ³ /m ²	dm ³	0.0684	0.0000		0.00	
3*		Emalia silikonowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa 0.113*2=0.226dm ³ /m ²	dm ³	0.8588	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0004*2=0.0008m-g/m ²	m-g	0.0030	0.0000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0004*2=0.0008m-g/m ²	m-g	0.0030	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
94 KNR 7-12 d.1.2 0215-05		Malowanie 2 x pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm obmiar = 6.2 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1239*2=0.2478r-g/m ²	r-g	1.5364	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rozcieńczalnik do wyr.ftalowych karbamidowych og.stosowania 0.0084*2=0.0168dm ³ /m ²	dm ³	0.1042	0.0000		0.00	
3*		Emalia silikonowa termoodporna do 400 st.C alumiowa 0.105*2=0.21dm ³ /m ²	dm ³	1.3020	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0003*2=0.0006m-g/m ²	m-g	0.0037	0.0000			0.00
6*		Ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0003*2=0.0006m-g/m ²	m-g	0.0037	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
95 KNZ 15 26-01 d.1.2 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	2.8050	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina wełny mineralne z płaszczem PCV o śr. 20 mm i gr. 20 mm 1.01m/m	m	15.1500	0.0000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038m/m	m	0.5700	0.0000		0.00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.05m/m	m	0.7500	0.0000		0.00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0.005kg/m	kg	0.0750	0.0000		0.00	
6*		nity plastikowe 6szt./m	szt.	90.0000	0.0000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18szt./m	szt.	2.7000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t" 0.013m-g/m	m-g	0.1950	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
96 KNZ 15 29-04 d.1.2		Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	2.8500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina wełny mineralne z płaszczem PCV o śr. 40 mm i gr. 40 mm 1.01m/m	m	15.1500	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0.5700	0.0000		0.00	
4*		0.038szt./m mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	1.2000	0.0000		0.00	
5*		0.08m/m druć ocynkowany 0,7 mm"	kg	0.1050	0.0000		0.00	
6*		0.007kg/m nity plastikowe	szt.	120.0000	0.0000		0.00	
7*		8szt./m kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm	kpl	2.1000	0.0000		0.00	
8*		0.14kpl/m -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t"	m-g	0.1950	0.0000			0.00
		Razem koszty bezpośrednie:			0.0000			
		Razem z narzutami:			0.0000			
		Cena jednostkowa:	0.00			0.0000	0.0000	0.0000
97	KNZ 15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm	m					
d.1.2	analogia	obmiar = 30 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	5.7000	0.0000	0.00		
		0.19r-g/m						
2*		-- M -- otulina wełny mineralne z płaszczem PCV o śr. 50 mm i gr. 50 mm	m	30.3000	0.0000		0.00	
		1.01m/m						
3*		osłony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 50 mm	szt.	3.6000	0.0000		0.00	
		0.12szt./m						
4*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	m	16.5000	0.0000		0.00	
		0.55m/m						
5*		mankiet 40 mm o dł. 10 m	m	2.7000	0.0000		0.00	
		0.09m/m						
6*		druć ocynkowany 0,7 mm	kg	0.2700	0.0000		0.00	
		0.009kg/m						
7*		nity plastikowe	szt.	270.0000	0.0000		0.00	
		9szt./m						
8*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm	szt.	4.2000	0.0000		0.00	
		0.14szt./m						
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t"	m-g	0.3900	0.0000			0.00
		0.013m-g/m						
		Razem koszty bezpośrednie:			0.0000			
		Razem z narzutami:			0.0000			
		Cena jednostkowa:	0.00			0.0000	0.0000	0.0000
98	KNNR 4 0403-	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m					
d.1.2	05	obmiar = 70 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	47.5300	0.0000	0.00		
		0.679r-g/m						
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 40 mm	m	70.0000	0.0000		0.00	
		1m/m						
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 40 mm	szt.	11.9000	0.0000		0.00	
		0.17szt./m						
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 40 mm	szt.	25.2000	0.0000		0.00	
		0.36szt./m						
5*		materiały pomocnicze	%	1.5000	0.0000		0.00	
		1.5%(od M)						
		Razem koszty bezpośrednie:			0.0000			
		Razem z narzutami:			0.0000			
		Cena jednostkowa:	0.00			0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
99	KNNR 4 0403-d.1.2 07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.732r-g/m	r-g	7.3200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 65 mm 0.99m/m	m	9.9000	0.0000		0.00	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 65 mm 0.15szt./m	szt.	1.5000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 65 mm 0.35szt./m	szt.	3.5000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
100	KNNR 4 0406-d.1.2 02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych obmiar łączna długość rurociągu = 70+10 = 80.000 m ilość prób = 1 próba	m					
1*		-- R -- robocizna 0.102r-g/m	r-g	8.1600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 2m/próba	m	2.0000	0.0000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt./próba	szt.	0.2000	0.0000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt./próba	szt.	0.2000	0.0000		0.00	
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0.6szt./próba	szt.	0.6000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
101	KNR 7-12 d.1.2 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 10.6 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.0116r-g/m ²	r-g	10.7230	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
102	KNR 7-12 d.1.2 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm obmiar = 8.2 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5872r-g/m ²	r-g	4.8150	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
103	KNR 7-12 d.1.2 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów obmiar = 10.6+8.2 = 18.800 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0399r-g/m ²	r-g	0.7501	0.0000	0.00		
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.119dm ³ /m ²	dm ³	2.2372	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
104	KNR 7-12	Malowanie 2 x pędzlem farbami do gruntowa-	m ²					
d.1.2	0207-04	nia termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 10.6 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.2378*1.85=0.43993r-g/m ²	r-g	4.6633	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Farba silikon.do grunt. termoodp. 400 st.C sre- brzysto-szara' 0.123*1.95=0.23985dm ³ /m ²	dm ³	2.5424	0.0000		0.00	
3*		Rozcieńczalnik do wyr.ftalowych karbamido- wych og.stosowania 0.0098*1.95=0.01911dm ³ /m ²	dm ³	0.2026	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0003*2=0.0006m-g/m ²	m-g	0.0064	0.0000			0.00
6*		Ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0003*2=0.0006m-g/m ²	m-g	0.0064	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
105	KNR 7-12	Malowanie 2 x pędzlem farbami do gruntowa-	m ²					
d.1.2	0207-05	nia termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58- 219 mm obmiar = 8.2 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.1453*1.85=0.268805r-g/m ²	r-g	2.2042	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Farba silikon.do grunt. termoodp. 400 st.C sre- brzysto-szara' 0.115*1.95=0.22425dm ³ /m ²	dm ³	1.8389	0.0000		0.00	
3*		Rozcieńczalnik do wyr.ftalowych karbamido- wych og.stosowania 0.0092*1.95=0.01794dm ³ /m ²	dm ³	0.1471	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0003*2=0.0006m-g/m ²	m-g	0.0049	0.0000			0.00
6*		Ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0003*2=0.0006m-g/m ²	m-g	0.0049	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
106	KNR 7-12	Malowanie 2 x pędzlem emaliami termoodpor-	m ²					
d.1.2	0215-04	nymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 10.6 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.2021*2=0.4042r-g/m ²	r-g	4.2845	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rozcieńczalnik do wyr.ftalowych karbamidowych og.stosowania $0.009 \times 2 = 0.018 \text{ dm}^3/\text{m}^2$	dm ³	0.1908	0.0000		0.00	
3*		Emalia silikonowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa $0.113 \times 2 = 0.226 \text{ dm}^3/\text{m}^2$	dm ³	2.3956	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Przyczepa skrzyniowa 3,5 t $0.0004 \times 2 = 0.0008 \text{ m-g}/\text{m}^2$	m-g	0.0085	0.0000			0.00
6*		Ciągnik kołowy 37-50 KM $0.0004 \times 2 = 0.0008 \text{ m-g}/\text{m}^2$	m-g	0.0085	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
107 d.1.2	KNR 7-12 0215-05	Malowanie 2 x pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm obmiar = 8.2 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.1239 \times 2 = 0.2478 \text{ r-g}/\text{m}^2$	r-g	2.0320	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rozcieńczalnik do wyr.ftalowych karbamidowych og.stosowania $0.0084 \times 2 = 0.0168 \text{ dm}^3/\text{m}^2$	dm ³	0.1378	0.0000		0.00	
3*		Emalia silikonowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa $0.105 \times 2 = 0.21 \text{ dm}^3/\text{m}^2$	dm ³	1.7220	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Przyczepa skrzyniowa 3,5 t $0.0003 \times 2 = 0.0006 \text{ m-g}/\text{m}^2$	m-g	0.0049	0.0000			0.00
6*		Ciągnik kołowy 37-50 KM $0.0003 \times 2 = 0.0006 \text{ m-g}/\text{m}^2$	m-g	0.0049	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
108 d.1.2	KNZ 15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm obmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	13.3000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina wełny mineralne z płaszczem PCV o śr. 40 mm i gr. 40 mm 1.01m/m	m	70.7000	0.0000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt./m	szt.	2.6600	0.0000		0.00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.08m/m	m	5.6000	0.0000		0.00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm" 0.007kg/m	kg	0.4900	0.0000		0.00	
6*		nity plastikowe 8szt./m	szt.	560.0000	0.0000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm 0.14kpl/m	kpl	9.8000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t" 0.013m-g/m	m-g	0.9100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
109	KNZ 15 31-04 d.1.2 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralne z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 60 mm obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.195r-g/m	r-g	1.9500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina wełny mineralne z płaszczem PCV o śr. 65 mm i gr. 60 mm 1.02m/m	m	10.2000	0.0000		0.00	
3*		osłony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 65 mm 0.12szt./m	szt.	1.2000	0.0000		0.00	
4*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.068szt./m	szt.	0.6800	0.0000		0.00	
5*		mankiet 40 mm o dł. 10 m 0.09m/m	m	0.9000	0.0000		0.00	
6*		druk ocynkowany 0,7 mm"" 0.009kg/m	kg	0.0900	0.0000		0.00	
7*		nity plastikowe 9szt./m	szt.	90.0000	0.0000		0.00	
8*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm 0.14szt./m	szt.	1.4000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t"" 0.013m-g/m	m-g	0.1300	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
110	KNNR 4 0112- d.1.2 01	Rura PP PN20 20x3,4 stabi obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.287r-g/m	r-g	5.7400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP PN20 20x3,4 stabi 1.1m/m	m	22.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58szt./m	szt.	11.6000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43szt./m	szt.	28.6000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
111	KNNR 4 0112- d.1.2 03	Rura PP PN20 32x5,4 stabi obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	6.9000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP PN20 32x5,4 stabi 1.08m/m	m	21.6000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.61szt./m	szt.	12.2000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11szt./m	szt.	22.2000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
112 KNNR 4 0128-d.1.2 02		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 20+20 = 40.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556r-g/m	r-g	2.2240	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
113 KNNR 4 0127-d.1.2 01		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1 prob.	pro b.					
1*		-- R -- robocizna 6.66r-g/prob.	r-g	6.6600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2m/prob.	m	2.0000	0.0000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm' 0.2szt./prob.	szt.	0.2000	0.0000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm' 0.2szt./prob.	szt.	0.2000	0.0000		0.00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 1szt./prob.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
114 KNNR 4 0127-d.1.2 05	analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych obmiar = 20+20 = 40.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0882r-g/m	r-g	3.5280	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
115 KNR 0-34 d.1.2 0101-14		Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898r-g/m	r-g	3.7960	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm fi 22 1.1m/m	m	22.0000	0.0000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474' 0.0197dm³/m	dm³	0.3940	0.0000		0.00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.1153m/m	m	2.3060	0.0000		0.00	
5*		klipsy montażowe ThermoTape 6szt./m	szt.	120.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy' 0.00255m-g/m	m-g	0.0510	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
116 KNR 0-34 d.1.2 0101-15		Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 20 m -- R -- robocizna 0.2108r-g/m	r-g	4.2160	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm fi 35 1.1m/m	m	22.0000	0.0000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474' 0.0225dm³/m	dm³	0.4500	0.0000		0.00	
4*		taśma Thematape FR 3x50 mm 0.1524m/m	m	3.0480	0.0000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	120.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy' 0.00585m-g/m	m-g	0.1170	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:		0.00				0.0000	0.0000	0.0000
117 d.1.2 02	KNNR 4 0403-	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.518r-g/m	r-g	10.3600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 20 mm 1.04m/m	m	20.8000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm 0.41szt./m	szt.	8.2000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:		0.00				0.0000	0.0000	0.0000
118 d.1.2 0101-04	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 2 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 1.0116r-g/m²	r-g	2.0232	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:		0.00				0.0000	0.0000	0.0000
119 d.1.2 0105-04	KNR 7-12	Odtłuszczanie rurociągów obmiar = 2 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0399r-g/m²	r-g	0.0798	0.0000	0.00		
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.119dm³/m²	dm³	0.2380	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:		0.00				0.0000	0.0000	0.0000
120 d.1.2 0207-04	KNR 7-12	Malowanie 2 x pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 2 m²	m²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.2378 \times 1.85 = 0.43993 \text{ r-g/m}^2$	r-g	0.8799	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Farba silikon.do grunt. termoodp. 400 st.C srebrzysto-szara' $0.123 \times 1.95 = 0.23985 \text{ dm}^3/\text{m}^2$	dm ³	0.4797	0.0000		0.00	
3*		Rozcieńczalnik do wyr.ftalowych karbamidowych og.stosowania $0.0098 \times 1.95 = 0.01911 \text{ dm}^3/\text{m}^2$	dm ³	0.0382	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Przyczepa skrzyniowa 3,5 t $0.0003 \times 2 = 0.0006 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0.0012	0.0000			0.00
6*		Ciągnik kołowy 37-50 KM $0.0003 \times 2 = 0.0006 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0.0012	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
121 d.1.2	KNR 7-12 0215-04	Malowanie 2 x pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 2 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.2021 \times 2 = 0.4042 \text{ r-g/m}^2$	r-g	0.8084	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rozcieńczalnik do wyr.ftalowych karbamidowych og.stosowania $0.009 \times 2 = 0.018 \text{ dm}^3/\text{m}^2$	dm ³	0.0360	0.0000		0.00	
3*		Emalia silikonowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa $0.113 \times 2 = 0.226 \text{ dm}^3/\text{m}^2$	dm ³	0.4520	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Przyczepa skrzyniowa 3,5 t $0.0004 \times 2 = 0.0008 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0.0016	0.0000			0.00
6*		Ciągnik kołowy 37-50 KM $0.0004 \times 2 = 0.0008 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0.0016	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
122 d.1.2	KNR 7-07 0102-01	Pompa do kondensatu obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14.67r-g/kpl.	r-g	14.6700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Pompa do kondensatu 1kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
123 d.1.2	KNR 2-15 0302-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.5066 \times 0.955 = 0.483803 \text{ r-g/m}$	r-g	19.3521	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne ze szwem typ S średnie czarne z końcówkami gwintowanymi 25 mm 1.04m/m	m	41.6000	0.0000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 25 mm 0.47szt./m	szt.	18.8000	0.0000		0.00	
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.63szt./m	szt.	25.2000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0152m-g/m	m-g	0.6080	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
124 KNNR 4 0128-d.1.2 02		Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556r-g/m	r-g	2.2240	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
125 KNNR 4 0406-d.1.2 02		Próby szczelności z rur stalowych - p/a obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.102r-g/m	r-g	4.0800	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
126 KNR 7-12 d.1.2 0101-04		Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 4.2 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.0116r-g/m ²	r-g	4.2487	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
127 KNR 7-12 d.1.2 0105-04		Odtłuszczanie rurociągów obmiar = 4.2 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0399r-g/m ²	r-g	0.1676	0.0000	0.00		
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.119dm ³ /m ²	dm ³	0.4998	0.0000		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
128 KNR 7-12 d.1.2 0207-04		Malowanie 2 x pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 4.2 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2378*1.85=0.43993r-g/m ²	r-g	1.8477	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Farba silikon.do grunt. termoodp. 400 st.C srebrzysto-szara' $0.123 \times 1.95 = 0.23985 \text{ dm}^3/\text{m}^2$	dm ³	1.0074	0.0000		0.00	
3*		Rozcieńczalnik do wyr.ftalowych karbamidowych og.stosowania $0.0098 \times 1.95 = 0.01911 \text{ dm}^3/\text{m}^2$	dm ³	0.0803	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Przyczepa skrzyniowa 3,5 t $0.0003 \times 2 = 0.0006 \text{ m-g}/\text{m}^2$	m-g	0.0025	0.0000			0.00
6*		Ciągnik kołowy 37-50 KM $0.0003 \times 2 = 0.0006 \text{ m-g}/\text{m}^2$	m-g	0.0025	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
129 d.1.2	KNR 7-12 0215-04	Malowanie 2 x pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 4.2 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.2021 \times 2 = 0.4042 \text{ r-g}/\text{m}^2$	r-g	1.6976	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rozcieńczalnik do wyr.ftalowych karbamidowych og.stosowania $0.009 \times 2 = 0.018 \text{ dm}^3/\text{m}^2$	dm ³	0.0756	0.0000		0.00	
3*		Emalia silikonowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa $0.113 \times 2 = 0.226 \text{ dm}^3/\text{m}^2$	dm ³	0.9492	0.0000		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Przyczepa skrzyniowa 3,5 t $0.0004 \times 2 = 0.0008 \text{ m-g}/\text{m}^2$	m-g	0.0034	0.0000			0.00
6*		Ciągnik kołowy 37-50 KM $0.0004 \times 2 = 0.0008 \text{ m-g}/\text{m}^2$	m-g	0.0034	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
130 d.1.2	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = $0.9 \times 6 = 5.400 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $1.63 \text{ r-g}/\text{m}^2$	r-g	8.8020	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm $0.75 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m ²	4.0500	0.0000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm $0.28 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m ²	1.5120	0.0000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm $0.28 \text{ szt.}/\text{m}^2$	szt.	1.5120	0.0000		0.00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1000 mm $1.48 \text{ szt.}/\text{m}^2$	szt.	7.9920	0.0000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm $0.29 \text{ kg}/\text{m}^2$	kg	1.5660	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/m ²	m-g	0.3780	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
131	KNR-W 2-17 d.1.2 0146-01	Czerpnia ścienna 300x150 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.53r-g/szt.	r-g	5.0600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Czerpnia ścienna 300x150 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.12m-g/szt.	m-g	0.2400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
132	KNNR 4 0201- d.1.2 01	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków obmiar = 2.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.378r-g/m	r-g	0.9450	0.0000	0.00		
2*		-- M -- prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 0.94m/m	m	2.3500	0.0000		0.00	
3*		kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 50 mm 0.57szt./m	szt.	1.4250	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

				Roboty montażowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		Drobne roboty budowlane						
133 d.1.3	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm obmiar = $2.5 \times 0.8 \times 0.15 = 0.300 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna 13.81r-g/ m^3	r-g	4.1430	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
134 d.1.3	KNR 4-01 0102-01	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-II obmiar = $2.5 \times 0.8 \times 0.3 = 0.600 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna 1.06r-g/ m^3	r-g	0.6360	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
135 d.1.3	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przetrztem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II obmiar = $2.5 \times 0.8 \times 0.3 = 0.600 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna 1.04r-g/ m^3	r-g	0.6240	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
136 d.1.3	KNR 4-01 0203-01	Uzupełnienie rozkucia w posadzce z betonu monolitycznego obmiar = $2.5 \times 0.8 \times 0.15 = 0.300 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna 5.93r-g/ m^3	r-g	1.7790	0.0000	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.015 m^3/m^3	m^3	0.3045	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
137 d.1.3	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby ze ścian w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m^2 obmiar = 49.4 m^2	m^2					
1*		-- R -- robocizna 0.092r-g/ m^2	r-g	4.5448	0.0000	0.00		
2*		-- M -- mydło techniczne maziste (szare) 65% 0.022kg/ m^2	kg	1.0868	0.0000		0.00	
3*		wapno suchogaszone' 0.00088t/ m^2	t	0.0435	0.0000		0.00	
4*		piasek do zapraw" 0.001 m^3/m^2	m^3	0.0494	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
138 d.1.3	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby z sufitów w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m^2 obmiar = 18.6 m^2	m^2					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.092r-g/m ²	r-g	1.7112	0.0000	0.00		
2*		-- M -- mydło techniczne maziste (szare) 65% 0.022kg/m ²	kg	0.4092	0.0000		0.00	
3*		wapno suchogazzone' 0.00088t/m ²	t	0.0164	0.0000		0.00	
4*		piasek do zapraw" 0.001m ³ /m ²	m ³	0.0186	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
139 d.1.3	KNR 4-01 0711-02	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m ² w 1 miejscu) obmiar = 49.4*0.3 = 14.820 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.29r-g/m ²	r-g	19.1178	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25' 0.0052t/m ²	t	0.0771	0.0000		0.00	
3*		wapno suchogazzone' 0.0066t/m ²	t	0.0978	0.0000		0.00	
4*		piasek do zapraw" 0.0266m ³ /m ²	m ³	0.3942	0.0000		0.00	
5*		woda z rurociągu" 0.0067m ³ /m ²	m ³	0.0993	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- wyciąg"" 0.05m-g/m ²	m-g	0.7410	0.0000			0.00
8*		betoniarka wolnospadowa elektryczna" 0.04m-g/m ²	m-g	0.5928	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
140 d.1.3	KNR 2-02 1102-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko obmiar = 18.6 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.6588r-g/m ²	r-g	12.2537	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0206m ³ /m ²	m ³	0.3832	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0003t/m ²	t	0.0056	0.0000		0.00	
4*		masa asfaltowa 0.07kg/m ²	kg	1.3020	0.0000		0.00	
5*		drewno opałowe 0.12kg/m ²	kg	2.2320	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- wyciąg"" 0.0313m-g/m ²	m-g	0.5822	0.0000			0.00
8*		środek transportowy 0.0006m-g/m ²	m-g	0.0112	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
141 d.1.3	KNR 2-02 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm Krotność = 2 obmiar = 18.6 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0716*2=0.1432r-g/m ²	r-g	2.6635	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0105*2=0.021m ³ /m ²	m ³	0.3906	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- wyciąg"" 0.0158*2=0.0316m-g/m ²	m-g	0.5878	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
142 d.1.3	KNR 4-01 0713-03	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych na ścianach obmiar = 49.4 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/m ²	r-g	14.8200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wapno suchogaszone' 0.0011t/m ²	t	0.0543	0.0000		0.00	
3*		gips szpachlowy' 0.0014t/m ²	t	0.0692	0.0000		0.00	
4*		piasek do zapraw" 0.005m ³ /m ²	m ³	0.2470	0.0000		0.00	
5*		woda z rurociągu" 0.0064m ³ /m ²	m ³	0.3162	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- wyciąg"" 0.01m-g/m ²	m-g	0.4940	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
143 d.1.3	KNR 4-01 0713-04	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych na stropach obmiar = 18.6 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/m ²	r-g	8.7420	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wapno suchogaszone' 0.0011t/m ²	t	0.0205	0.0000		0.00	
3*		gips szpachlowy' 0.0014t/m ²	t	0.0260	0.0000		0.00	
4*		piasek do zapraw" 0.005m ³ /m ²	m ³	0.0930	0.0000		0.00	
5*		woda z rurociągu" 0.0064m ³ /m ²	m ³	0.1190	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- wyciąg"" 0.01m-g/m ²	m-g	0.1860	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
144 d.1.3	NNRNKB 202 1134-01	Grunтование подłożы preparatami gruntujujacy-mi - powierzchnie posadzek	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 18.6 m ² -- R -- robocizna 0.06r-g/m ²	r-g	1.1160	0.0000	0.00		
2*		-- M -- preparat gruntujący - emulsja 0.21dm ³ /m ²	dm ³	3.9060	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- wyciąg"" 0.0002m-g/m ²	m-g	0.0037	0.0000			0.00
5*		środek transportowy 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0056	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
145 d.1.3	NNRNKB 202 1134-02	Gruntowanie podłoża preparatami - powierzchnie pionowe ścian obmiar = 49.4 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.08r-g/m ²	r-g	3.9520	0.0000	0.00		
2*		-- M -- preparat gruntujący - emulsja 0.22dm ³ /m ²	dm ³	10.8680	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- wyciąg"" 0.0002m-g/m ²	m-g	0.0099	0.0000			0.00
5*		środek transportowy 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0148	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
146 d.1.3	NNRNKB 202 1134-01	Gruntowanie podłoża preparatami gruntującymi - powierzchnie sufitów obmiar = 18.6 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.06r-g/m ²	r-g	1.1160	0.0000	0.00		
2*		-- M -- preparat gruntujący - emulsja 0.21dm ³ /m ²	dm ³	3.9060	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- wyciąg"" 0.0002m-g/m ²	m-g	0.0037	0.0000			0.00
5*		środek transportowy 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0056	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
147 d.1.3	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów obmiar = 18.6 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.119r-g/m ²	r-g	2.2134	0.0000	0.00		
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0.298dm ³ /m ²	dm ³	5.5428	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
148 d.1.3	KNR 0-12II 1118-01	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych ukła- dane na klej - przygotowanie podłoża obmiar = 18.6 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2192r-g/m ²	r-g	4.0771	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zaprawa klejąca do płytek 4.75kg/m ²	kg	88.3500	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- wyciąg"" 0.0093m-g/m ²	m-g	0.1730	0.0000			0.00
5*		środek transportowy 0.0001m-g/m ²	m-g	0.0019	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
149 d.1.3	KNR 0-12II 1118-09	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych GRES ; płytki 30x30 cm obmiar = 18.6 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.0664r-g/m ²	r-g	19.8350	0.0000	0.00		
2*		-- M -- płytki GRES o wym. 30x30 cm 1.02m ² /m ²	m ²	18.9720	0.0000		0.00	
3*		zaprawa klejąca do płytek 5.2kg/m ²	kg	96.7200	0.0000		0.00	
4*		zaprawa spoinująca 0.4kg/m ²	kg	7.4400	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- wyciąg"" 0.0315m-g/m ²	m-g	0.5859	0.0000			0.00
7*		środek transportowy 0.027m-g/m ²	m-g	0.5022	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
150 d.1.3	KNR 0-12II 0829-01	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowa- nie podłoża obmiar = 19*2 = 38.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3033r-g/m ²	r-g	11.5254	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zaprawa klejąca do płytek 4.75kg/m ²	kg	180.5000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- wyciąg"" 0.0072m-g/m ²	m-g	0.2736	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
151 d.1.3	KNR 0-12II 0829-07	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm obmiar = 19*2 = 38.000 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.5797r-g/m ²	r-g	60.0286	0.0000	0.00		
2*		-- M -- płytki ceramiczne ściennie 1.02m ² /m ²	m ²	38.7600	0.0000		0.00	
3*		zaprawa klejąca do płytek 5.2kg/m ²	kg	197.6000	0.0000		0.00	
4*		zaprawa spoinująca 0.6kg/m ²	kg	22.8000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- wyciąg'''''' 0.0295m-g/m ²	m-g	1.1210	0.0000			0.00
7*		środek transportowy' 0.0275m-g/m ²	m-g	1.0450	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
152 d.1.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 18*0.6 = 10.800 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.119r-g/m ²	r-g	1.2852	0.0000	0.00		
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0.286dm ³ /m ²	dm ³	3.0888	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
153 d.1.3	KNNR 1 0213- 01 analogia	Łaładunek gruzu obmiar = 1.3 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.034r-g/m ³	r-g	0.0442	0.0000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0122m-g/m ³	m-g	0.0159	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
154 d.1.3	kalk. własna	Wywóz gruzu wraz z utylizacją (kontener) obmiar = 1.3 m ³	m ³					
1*		-- M -- Wywóz gruzu wraz z utylizacją (kontener) 1m ³ /m ³	m ³	1.3000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
155 d.1.3	KNR 7-28 0205-09	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m ² dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg. obmiar = 1 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 10.11r-g/otw.	r-g	10.1100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zaprawa 0.048m ³ /otw.	m ³	0.0480	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
156 d.1.3	KNR 2-02 1001-09 analogia	Demontaż drzwi wsp do R-0,3 obmiar = $0.9 \times 2.1 \times 2 = 3.780 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/m ²	r-g	1.1340	0.0000	0.00		
2*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t" 0.03m-g/m ²	m-g	0.1134	0.0000			0.00
3*		środek transportowy 0.04m-g/m ²	m-g	0.1512	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
157 d.1.3	KNR 2-02 1203-01 analogia	Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m2 obmiar = $0.9 \times 2.1 \times 2 = 3.780 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.3r-g/m ²	r-g	12.4740	0.0000	0.00		
2*		-- M -- drzwi stalowe 1m ² /m ²	m ²	3.7800	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/m ²	m-g	0.1134	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
158 d.1.3	KNR 2-02 0203-01	Podest pod zbiorniki z betonu obmiar = $1 \times 1 \times 0.15 \times 2 = 0.300 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.97r-g/m ³	r-g	1.4910	0.0000	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.015m ³ /m ³	m ³	0.3045	0.0000		0.00	
3*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.006m ³ /m ³	m ³	0.0018	0.0000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.023m ³ /m ³	m ³	0.0069	0.0000		0.00	
5*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.013m ³ /m ³	m ³	0.0039	0.0000		0.00	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.61kg/m ³	kg	0.1830	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- środek transportowy'	m-g	0.0330	0.0000			0.00
9*		0.11m-g/m ³ pompa do betonu na samochodzie 0.09m-g/m ³	m-g	0.0270	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
159 d.1.3	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na pod- łożu gruntowym	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = $1.7 \times 1.95 \times 0.15 = 0.497 \text{ m}^3$ -- R -- robocizna 4.32r-g/m ³	r-g	2.1470	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kruszywo lekkie Keramzyt 1.08m ³ /m ³	m ³	0.5368	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
160 d.1.3	KNR 2-02 1101-03	Podkłady z tłuczni na podłożu gruntowym obmiar = $1.7 \times 1.95 \times 0.3 = 0.995 \text{ m}^3$ -- R -- robocizna 5.92r-g/m ³	m ³					
1*		-- M -- zaprawa cementowa M 12' 0.2m ³ /m ³	r-g	5.8904	0.0000	0.00		
2*		gruz ceglany 1.08m ³ /m ³	m ³	0.1990	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	m ³	1.0746	0.0000		0.00	
4*			%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
161 d.1.3	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu obmiar = $1.5 \times 1.75 \times 0.3 = 0.788 \text{ m}^3$ -- R -- robocizna 0.4467r-g/m ³	m ³					
1*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego' 1.015m ³ /m ³	r-g	0.3520	0.0000	0.00		
2*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.002m ³ /m ³	m ³	0.7998	0.0000		0.00	
3*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.001m ³ /m ³	m ³	0.0016	0.0000		0.00	
4*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02kg/m ³	m ³	0.0008	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	kg	0.0158	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/m ³	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		pompa do betonu na samochodzie 0.06m-g/m ³	m-g	0.0079	0.0000			0.00
8*			m-g	0.0473	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
162 d.1.3	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane #10 obmiar = $41/1000 = 0.041 \text{ t}$ -- R -- robocizna 42.9r-g/t	t					
1*		-- M -- pręty okrągłe do zbrojenia betonu żebrowane śr 12-14 mm 1002kg/t	r-g	1.7589	0.0000	0.00		
2*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	kg	41.0820	0.0000		0.00	
3*		-- S --	%	1.5000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		prościarka do prętów 4.3m-g/t	m-g	0.1763	0.0000			0.00
5*		nożyce do prętów 5.8m-g/t	m-g	0.2378	0.0000			0.00
6*		giętarka do prętów 4.8m-g/t	m-g	0.1968	0.0000			0.00
7*		wyciąg" 0.8m-g/t	m-g	0.0328	0.0000			0.00
8*		środek transportowy 1.6m-g/t	m-g	0.0656	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
163 d.1.3	KNR 2-01 0201-01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębior- nymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowytadowczymi na odległość do 1 km obmiar = $7.56 \times 0.3 \times 0.4 = 0.907 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1926r-g/m ³	r-g	0.1747	0.0000	0.00		
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m3 0.0785m-g/m ³	m-g	0.0712	0.0000			0.00
3*		samochód samowytadowczy 5 t 0.2057m-g/m ³	m-g	0.1866	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
164 d.1.3	KNR 2-02 0201-01 analogia	Podmurówka żelbetowa obmiar = $7.56 \times 0.3 \times 0.5 = 1.134 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 3.4084r-g/m ³	r-g	3.8651	0.0000	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.015m ³ /m ³	m ³	1.1510	0.0000		0.00	
3*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.006m ³ /m ³	m ³	0.0068	0.0000			0.00
4*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.008m ³ /m ³	m ³	0.0091	0.0000			0.00
5*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.005m ³ /m ³	m ³	0.0057	0.0000			0.00
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.51kg/m ³	kg	0.5783	0.0000			0.00
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000			0.00
8*		-- S -- środek transportowy" 0.05m-g/m ³	m-g	0.0567	0.0000			0.00
9*		pompa do betonu na samochodzie 0.07m-g/m ³	m-g	0.0794	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
165 d.1.3	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane #10 obmiar = $35/1000 = 0.035 \text{ t}$	t					
1*		-- R -- robocizna 42.9r-g/t	r-g	1.5015	0.0000	0.00		
2*		-- M -- pręty okrągłe do zbrojenia betonu żebrowane śr 12-14 mm 1002kg/t	kg	35.0700	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- prościarka do prętów 4.3m-g/t	m-g	0.1505	0.0000			0.00
5*		nożyce do prętów 5.8m-g/t	m-g	0.2030	0.0000			0.00
6*		giętarka do prętów 4.8m-g/t	m-g	0.1680	0.0000			0.00
7*		wyciąg" 0.8m-g/t	m-g	0.0280	0.0000			0.00
8*		środek transportowy 1.6m-g/t	m-g	0.0560	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
166 d.1.3	KNR-W 2-02 0259-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie fi 6 obmiar = 11/1000 = 0.011 t	t					
1*		-- R -- robocizna 35.7r-g/t	r-g	0.3927	0.0000	0.00		
2*		-- M -- pręty okrągłe do zbrojenia betonu gładkie śr do 7 mm 1002kg/t	kg	11.0220	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- prościarka do prętów 3.6m-g/t	m-g	0.0396	0.0000			0.00
5*		nożyce do prętów 4.75m-g/t	m-g	0.0523	0.0000			0.00
6*		giętarka do prętów 4.03m-g/t	m-g	0.0443	0.0000			0.00
7*		wyciąg 0.72m-g/t	m-g	0.0079	0.0000			0.00
8*		środek transportowy 1.3m-g/t	m-g	0.0143	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
167 d.1.3	KNR 2-05 0208-05	Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon o ma- sie elementu do 250 kg - słupy 10x10 obmiar = 151.25/1000 = 0.151 t	t					
1*		-- R -- robocizna 71.04*0.955=67.8432r-g/t	r-g	10.2443	0.0000	0.00		
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania przeciwrdezwna miniowa 60 % 0.19dm³/t	dm³	0.0287	0.0000		0.00	
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych 0.25[100 szt.]/t	100 szt.	0.0378	0.0000		0.00	
4*		tlen techniczny 1.8m³/t	m³	0.2718	0.0000		0.00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.6kg/t	kg	0.0906	0.0000		0.00	
6*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 1.1m-g/t	m-g	0.1661	0.0000			0.00
7*		ciągnik kołowy 75-85 KM 1.9m-g/t	m-g	0.2869	0.0000			0.00
8*		przyczepa skrzyniowa 10 t 1.9m-g/t	m-g	0.2869	0.0000			0.00
9*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 19.1m-g/t	m-g	2.8841	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
168 d.1.3	KNR 7-12 0101-01	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B) - profile 10x10 obmiar = 5 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.4126r-g/m ²	r-g	2.0630	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
169 d.1.3	KNR 7-12 0204-01	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi konstrukcji pełnościennych - profile 10x10 obmiar = 5 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1395r-g/m ²	r-g	0.6975	0.0000	0.00		
2*		-- M -- farba chlorokauczukowa do gruntowania ogólnego stosowania 0.134dm ³ /m ²	dm ³	0.6700	0.0000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych ogólnego stosowania 0.01072dm ³ /m ²	dm ³	0.0536	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0008m-g/m ²	m-g	0.0040	0.0000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0008m-g/m ²	m-g	0.0040	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
170 d.1.3	KNR 7-12 0213-01	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi konstrukcji pełnościennych - profile 10x10 obmiar = 5 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1183r-g/m ²	r-g	0.5915	0.0000	0.00		
2*		-- M -- emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania 0.134dm ³ /m ²	dm ³	0.6700	0.0000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych ogólnego stosowania 0.01072dm ³ /m ²	dm ³	0.0536	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM' 0.0004m-g/m ²	m-g	0.0020	0.0000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0004m-g/m ²	m-g	0.0020	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
171 d.1.3	KNR 2-05 1002-01 analogia	Panel akustyczny obmiar = 8.48*2 = 16.960 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.1147*0.955=1.064539r-g/m ²	r-g	18.0546	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		panel akustyczny 1m ² /m ²	m ²	16.9600	0.0000		0.00	
3*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 0.0857m-g/m ²	m-g	1.4535	0.0000			0.00
4*		ciągnik kołowy 75-85 KM 0.0402m-g/m ²	m-g	0.6818	0.0000			0.00
5*		przyczepa dłuźycowa 10 t 0.0402m-g/m ²	m-g	0.6818	0.0000			0.00
6*		mechaniczny pomost roboczy 600/35 0.2678m-g/m ²	m-g	4.5419	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Drobne roboty budowlane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Pompa Ciepła

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Instalacja CO						
2.1		Roboty demontażowe						
172 d.2.1 01	KNNR 8 0410-	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie obmiar = 6+9+318 = 333.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/m	r-g	69.9300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
173 d.2.1 02	KNNR 8 0410-	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie obmiar = 55 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/m	r-g	13.2000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
174 d.2.1 03	KNNR 8 0410-	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25 mm na ścianie obmiar = 29 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/m	r-g	8.7000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
175 d.2.1 03	KNNR 8 0410-	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.32 mm na ścianie obmiar = 54 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/m	r-g	16.2000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
176 d.2.1 04	KNNR 8 0410-	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40 mm na ścianie obmiar = 62 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m	r-g	21.7000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
177 d.2.1 04	KNNR 8 0410-	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.50 mm na ścianie obmiar = 47 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m	r-g	16.4500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
178 d.2.1	KNNR 8 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwu- złączki o śr.15-20mm obmiar = 65*2 = 130.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/szt	r-g	22.1000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
179 d.2.1	KNNR 8 0422-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m2 obmiar = 65 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.79r-g/kpl.	r-g	51.3500	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
180 d.2.1	KNR-W 4-01 0109-09	Wywiezienie zdemontowanych elementów sa- mochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km obmiar = 7 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.39r-g/m ³	r-g	9.7300	0.0000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t' 0.72m-g/m ³	m-g	5.0400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
181 d.2.1	KNR-W 4-01 0109-10	Wywiezienie zdemontowanych elementów sa- mochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 14 obmiar = 7 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t' 0.02*14=0.28m-g/m ³	m-g	1.9600	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
182 d.2.1	kalk. własna	Koszt składowania na wysypisku obmiar = 7 m ³	m ³					
1*		-- M -- Koszt składowania na wysypisku 1m ³ /m ³	m ³	7.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

Roboty demontażowe			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Roboty montażowe						
183 d.2.2	KNNR 4 0404-01 analogia	Rura wielowarstwowa w zwoju 16x2,0	m					
		obmiar = 6 m						
1*		-- R -- robocizna 0.37r-g/m	r-g	2.2200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura wielowarstwowa w zwoju 16x2,0 1.1m/m	m	6.6000	0.0000		0.00	
3*		kształtki PEX DN 16 0.58szt./m	szt.	3.4800	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1.43szt./m	szt.	8.5800	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:			0.00					
184 d.2.2	KNNR 4 0404-01 analogia	Rura wielowarstwowa w zwoju 20x2,0	m					
		obmiar = 9 m						
1*		-- R -- robocizna 0.37r-g/m	r-g	3.3300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura wielowarstwowa w zwoju 20x2,0 1.1m/m	m	9.9000	0.0000		0.00	
3*		kształtki PEX DN 20 0.58szt./m	szt.	5.2200	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm' 1.43szt./m	szt.	12.8700	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:			0.00					
185 d.2.2	KNR INSTAL 0401-02 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 15x1,2 mm	m					
		obmiar = 318 m						
1*		-- R -- robocizna 0.3123r-g/m	r-g	99.3114	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura ze stali węglowej, ocynkowana 15x1,2 mm 1.04m/m	m	330.7200	0.0000		0.00	
3*		kształtki ze stali węglowej, ocynkowana 15x1,2 mm 0.28szt./m	szt.	89.0400	0.0000		0.00	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do fi 15 0.8szt./m	szt.	254.4000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/m	m-g	0.9540	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:			0.00					
186 d.2.2	KNR INSTAL 0401-03 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 18x1,2 mm	m					
		obmiar = 55 m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.325r-g/m	r-g	17.8750	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura ze stali węglowej, ocynkowana 18x1,2 mm 1.04m/m	m	57.2000	0.0000		0.00	
3*		kształtki ze stali węglowej, ocynkowana 18x1,2 mm 0.28szt./m	szt.	15.4000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur fi 18 0.67szt./m	szt.	36.8500	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/m	m-g	0.2200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
187 d.2.2	KNR INSTAL 0401-04 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 22x1,5 mm obmiar = 29 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3367r-g/m	r-g	9.7643	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura ze stali węglowej, ocynkowana 22x1,5 mm 1.03m/m	m	29.8700	0.0000		0.00	
3*		kształtki ze stali węglowej, ocynkowana 22x1,5 mm 0.28szt./m	szt.	8.1200	0.0000		0.00	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur fi 22 0.5szt./m	szt.	14.5000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/m	m-g	0.1450	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
188 d.2.2	KNR INSTAL 0401-05 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 28x1,5 mm obmiar = 54 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3508r-g/m	r-g	18.9432	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura ze stali węglowej, ocynkowana 28x1,5 mm 1.03m/m	m	55.6200	0.0000		0.00	
3*		kształtki ze stali węglowej, ocynkowana 28x1,5 mm 0.26szt./m	szt.	14.0400	0.0000		0.00	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur fi 28 0.49szt./m	szt.	26.4600	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy 0.005m-g/m	m-g	0.2700	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
189 d.2.2	KNR INSTAL 0401-06 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 35x1,5 mm obmiar = 62 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3781r-g/m	r-g	23.4422	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura ze stali węglowej, ocynkowana 35x1,5 mm 1.02m/m	m	63.2400	0.0000		0.00	
3*		kształtki ze stali węglowej, ocynkowana 35x1,5 mm 0.26szt./m	szt.	16.1200	0.0000		0.00	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur fi 35 0.36szt./m	szt.	22.3200	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/m	m-g	0.4340	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
190 d.2.2	KNR INSTAL 0401-07 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 42x1,5 mm obmiar = 47 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4409r-g/m	r-g	20.7223	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura ze stali węglowej, ocynkowana 42x1,5 mm 1.02m/m	m	47.9400	0.0000		0.00	
3*		kształtki ze stali węglowej, ocynkowana 42x1,5 mm 0.24szt./m	szt.	11.2800	0.0000		0.00	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur fi 42 0.33szt./m	szt.	15.5100	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/m	m-g	0.4700	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
191 d.2.2	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m					
		obmiar = 6+9+318+55+29+54+62+47 = 580.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0835r-g/m	r-g	48.4300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt./m	szt.	1.1600	0.0000		0.00	
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt./m	szt.	3.4800	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0580	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
192 d.2.2 03	KNNR 4 0406-	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1 próba	próba					
1*		-- R -- robocizna 7.08r-g/próba	r-g	7.0800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm' 2m/próba	m	2.0000	0.0000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm" 0.2szt./próba	szt.	0.2000	0.0000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm" 0.2szt./próba	szt.	0.2000	0.0000		0.00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm' 0.06szt./próba	szt.	0.0600	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
193 d.2.2 05	KNNR 4 0406-	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieskalnych obmiar = 6+9 = 15.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0906r-g/m	r-g	1.3590	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
194 d.2.2 0307-03	KNR INSTAL	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieskalnych obmiar = 318+55+29+54+62+47 = 565.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.101r-g/m	r-g	57.0650	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm 0.03m/m	m	16.9500	0.0000		0.00	
3*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt./m	szt.	1.1300	0.0000		0.00	
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt./m	szt.	3.3900	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0565	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
195 d.2.2 05	KNNR 4 0519-	Zawór odcinający DN40 obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/szt.	r-g	2.4400	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Zawór odcinający DN40 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
196 d.2.2	KNR 0-35 0216-01 analogia	Zawór regulacyjny DN 15 LF obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	1.9600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór regulacyjny DN 15 LF 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4" 1.05szt./szt.	szt.	4.2000	0.0000		0.00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05szt./szt.	szt.	4.2000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t" 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
197 d.2.2	KNR 0-35 0216-01 analogia	Zawór regulacyjny DN 15 obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	3.4300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór regulacyjny DN 15 1szt./szt.	szt.	7.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4" 1.05szt./szt.	szt.	7.3500	0.0000		0.00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05szt./szt.	szt.	7.3500	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t" 0.01m-g/szt.	m-g	0.0700	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
198 d.2.2	KNR 0-35 0216-02 analogia	Zawór regulacyjny DN 25 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	0.5600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór regulacyjny DN 25 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 28x1" 1.05szt./szt.	szt.	1.0500	0.0000		0.00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4" 1.05szt./szt.	szt.	1.0500	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t" 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
199	KNR 0-35	Zawór współpraujący z zaworem regulacyjnym statycznym DN 15	szt.					
d.2.2	0216-01	analogia						
		obmiar = 4 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	1.9600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór współpraujący z zaworem regulacyjnym statycznym DN 15 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4" 1.05szt./szt.	szt.	4.2000	0.0000		0.00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05szt./szt.	szt.	4.2000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t"" 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
200	KNR 0-35	Zawór współpraujący z zaworem regulacyjnym statycznym DN 20	szt.					
d.2.2	0216-01	analogia						
		obmiar = 6 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	2.9400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór współpraujący z zaworem regulacyjnym statycznym DN 20 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4" 1.05szt./szt.	szt.	6.3000	0.0000		0.00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05szt./szt.	szt.	6.3000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t"" 0.01m-g/szt.	m-g	0.0600	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
201	KNR 0-35	Zawór współpraujący z zaworem regulacyjnym statycznym DN 25	szt.					
d.2.2	0216-02	analogia						
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	0.5600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór współpraujący z zaworem regulacyjnym statycznym DN 25 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 28x1" 1.05szt./szt.	szt.	1.0500	0.0000		0.00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4" 1.05szt./szt.	szt.	1.0500	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
202	KNR 0-35	Zawór współpraujący z zaworem regulacyjnym statycznym DN 32	szt.					
d.2.2	0216-03							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 0.61r-g/szt.	r-g	0.6100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór współpraujący z zaworem regulacyjnym statycznym DN 32 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4" 1.05szt./szt.	szt.	1.0500	0.0000		0.00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1" 1.05szt./szt.	szt.	1.0500	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
203 d.2.2	KNR INSTAL 0309-02	Zawór powrotny prosty DN 15 obmiar = 65 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	17.5500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór powrotny prosty DN 15 1szt./szt.	szt.	65.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.6500	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
204 d.2.2	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostyczny prosty DN 15 obmiar = 65 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.39r-g/szt.	r-g	25.3500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór termostyczny prosty DN 15 1szt./szt.	szt.	65.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.6500	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
205 d.2.2	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna obmiar = 65 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	14.3000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Głowica termostatyczna 1szt./szt.	szt.	65.0000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t ^{*****} 0.01m-g/szt.	m-g	0.6500	0.0000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
206	KNR 0-35	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.					
d.2.2	0215-09	obmiar = 12 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/kpl.	r-g	4.2000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- odpowietrzniki automatyczne mosiężne z za- worami stopowymi 15 mm 1szt/kpl.	szt	12.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 1.05szt./kpl.	szt.	12.6000	0.0000		0.00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05szt./kpl.	szt.	12.6000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t ^{*****} 0.01m-g/kpl.	m-g	0.1200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
207	KNNR 4 0519-	Zawór kulowy DN 15	szt.					
d.2.2	01	obmiar = 12 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	4.2000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kulowy DN 15' 1szt./szt.	szt.	12.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
208	KNNR 4 0418-	Grzejniki lewe GPB/11/600/520	szt.					
d.2.2	03	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.32r-g/szt.	r-g	1.3200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/11/600/520 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
209	KNNR 4 0418-	Grzejniki lewe GPB/11/600/600	szt.					
d.2.2	03	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.32r-g/szt.	r-g	1.3200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/11/600/600 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
210 d.2.2 03	KNNR 4 0418-	Grzejniki lewe GPB/11/600/720	szt.					
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.32r-g/szt.	r-g	1.3200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/11/600/720 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
211 d.2.2 03	KNNR 4 0418-	Grzejniki lewe GPB/11/600/920	szt.					
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.32r-g/szt.	r-g	1.3200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/11/600/920 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
212 d.2.2 07	KNNR 4 0418-	Grzejniki lewe GPB/21/400/720	szt.					
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	1.9200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/21/400/720 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
213 d.2.2 07	KNNR 4 0418-	Grzejniki lewe GPB/21/600/520	szt.					
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	1.9200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/21/600/520 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
214 d.2.2 07	KNNR 4 0418-	Grzejniki lewe GPB/21/600/600	szt.					
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	1.9200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/21/600/600 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
215 KNNR 4 0418-d.2.2 07		Grzejniki lewe GPB/21/600/720 obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	19.2000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/21/600/720 1szt./szt.	szt.	10.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
216 KNNR 4 0418-d.2.2 07		Grzejniki lewe GPB/21/600/800 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	5.7600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/21/600/800 1szt./szt.	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
217 KNNR 4 0418-d.2.2 07		Grzejniki lewe GPB/21/600/920 obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	13.4400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/21/600/920 1szt./szt.	szt.	7.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
218 KNNR 4 0418-d.2.2 07		Grzejniki lewe GPB/21/600/1000 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	3.8400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/21/600/1000 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
219 KNNR 4 0418-d.2.2 07		Grzejniki lewe GPB/21/600/1120 obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	3.8400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/21/600/1120 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
220	KNNR 4 0418-d.2.2 07	Grzejniki lewe GPB/22/400/1000 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	1.9200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/22/400/1000 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
221	KNNR 4 0418-d.2.2 07	Grzejniki lewe GPB/22/600/920 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	1.9200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/22/600/920 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
222	KNNR 4 0418-d.2.2 07	Grzejniki lewe GPB/22/600/1120 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	5.7600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/22/600/1120 1szt./szt.	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
223	KNNR 4 0418-d.2.2 11	Grzejniki lewe GPB/33/600/1000 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.51r-g/szt.	r-g	2.5100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/33/600/1000 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
224 d.2.2 03	KNNR 4 0418-	Grzejniki prawe GPB/11/600/520	szt.					
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.32r-g/szt.	r-g	1.3200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/11/600/520 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
225 d.2.2 03	KNNR 4 0418-	Grzejniki prawe GPB/11/600/600	szt.					
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.32r-g/szt.	r-g	1.3200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/11/600/600 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
226 d.2.2 03	KNNR 4 0418-	Grzejniki prawe GPB/11/600/720	szt.					
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.32r-g/szt.	r-g	1.3200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/11/600/720 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
227 d.2.2 03	KNNR 4 0418-	Grzejniki prawe GPB/11/600/920	szt.					
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.32r-g/szt.	r-g	1.3200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/11/600/920 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
228 d.2.2 07	KNNR 4 0418-	Grzejniki prawe GPB/21/400/720	szt.					
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	1.9200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/21/400/720 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
229	KNNR 4 0418-d.2.2 07	Grzejniki prawe GPB/21/600/600	szt.					
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	1.9200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/21/600/600 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
230	KNNR 4 0418-d.2.2 07	Grzejniki prawe GPB/21/600/720	szt.					
		obmiar = 9 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	17.2800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/21/600/720 1szt./szt.	szt.	9.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
231	KNNR 4 0418-d.2.2 07	Grzejniki prawe GPB/21/600/800	szt.					
		obmiar = 5 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	9.6000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/21/600/800 1szt./szt.	szt.	5.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
232	KNNR 4 0418-d.2.2 07	Grzejniki prawe GPB/21/600/920	szt.					
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	1.9200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/21/600/920 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
233	KNNR 4 0418-d.2.2 07	Grzejniki prawe GPB/21/600/1000	szt.					
		obmiar = 1 szt.						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	1.9200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/21/600/1000 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
234	KNNR 4 0418-d.2.2 07	Grzejniki prawe GPB/21/600/1120 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	1.9200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/21/600/1120 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
235	KNNR 4 0418-d.2.2 07	Grzejniki prawe GPB/22/600/920 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	3.8400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/22/600/920 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
236	KNNR 4 0418-d.2.2 03	Grzejniki lewe GPB/11/600/600 ocynk obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.32r-g/szt.	r-g	1.3200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/11/600/600 ocynk 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
237	KNNR 4 0418-d.2.2 07	Grzejniki lewe GPB/21/600/520 ocynk obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	1.9200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/21/600/520 ocynk 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
238 d.2.2 07	KNNR 4 0418-07	Grzejniki lewe GPB/21/600/720 ocynk obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	1.9200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/21/600/720 ocynk 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
239 d.2.2 01	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 65 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/urz.	r-g	23.2050	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
240 d.2.2 0101-14	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.25 mm obmiar = 29 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898r-g/m	r-g	5.5042	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki PE gr. 25 mm fi 22 1.1m/m	m	31.9000	0.0000		0.00	
3*		klej 0.0197dm³/m	dm³	0.5713	0.0000		0.00	
4*		taśma 3x50 mm 0.1153m/m	m	3.3437	0.0000		0.00	
5*		klipsy montażowe 6szt./m	szt.	174.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00255m-g/m	m-g	0.0740	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
241 d.2.2 0110-14	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28 mm otulinami z pianki PE - gr.izolacji 40 mm obmiar = 54 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4868r-g/m	r-g	26.2872	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki PE gr. 20 mm fi 28 1.1m/m	m	59.4000	0.0000		0.00	
3*		otuliny z pianki PE gr. 20 mm fi 68 1.1m/m	m	59.4000	0.0000		0.00	
4*		klej 0.04dm³/m	dm³	2.1600	0.0000		0.00	
5*		taśma 3x50 mm 0.2042m/m	m	11.0268	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0094m-g/m	m-g	0.5076	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
242	KNR 0-34	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 35 mm	m					
d.2.2	0110-14	otulinami z pianki PE - gr.izolacji 40 mm obmiar = 62 m						
1*		-- R -- robocizna 0.4868r-g/m	r-g	30.1816	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki PE gr. 20 mm fi 35 1.1m/m	m	68.2000	0.0000		0.00	
3*		otuliny z pianki PE gr. 20 mm fi 75 1.1m/m	m	68.2000	0.0000		0.00	
4*		klej 0.04dm ³ /m	dm ³	2.4800	0.0000		0.00	
5*		taśma 3x50 mm 0.2042m/m	m	12.6604	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0094m-g/m	m-g	0.5828	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
243	KNR 0-34	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 42 mm	m					
d.2.2	0110-22	otulinami z pianki PE - gr.izolacji 50 mm obmiar = 47 m						
1*		-- R -- robocizna 0.4868r-g/m	r-g	22.8796	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki PE gr. 25 mm fi 42 1.1m/m	m	51.7000	0.0000		0.00	
3*		otuliny z pianki PE gr. 25 mm fi 92 1.1m/m	m	51.7000	0.0000		0.00	
4*		klej Thermaflex 474 0.0479dm ³ /m	dm ³	2.2513	0.0000		0.00	
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.2388m/m	m	11.2236	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0117m-g/m	m-g	0.5499	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3		Roboty budowlane						
244 d.2.3	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 6 szt. -- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	szt. r-g	 2.1600	 0.0000	 0.00		
1*								
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
245 d.2.3	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 6 szt. -- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	szt. r-g	 3.0000	 0.0000	 0.00		
1*								
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
246 d.2.3	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 6 szt. -- R -- robocizna 1.47r-g/szt.	szt. r-g	 8.8200	 0.0000	 0.00		
1*								
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
247 d.2.3	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie obmiar = 32 szt. -- R -- robocizna 0.57r-g/szt.	szt. r-g	 18.2400	 0.0000	 0.00		
1*								
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
248 d.2.3	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. obmiar = 6 szt. -- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	szt. r-g	 2.9400	 0.0000	 0.00		
1*								
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2szt./szt.	szt.	12.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.99kg/szt.	kg	5.9400	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogaszone 0.56kg/szt.	kg	3.3600	0.0000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.005m³/szt.	m³	0.0300	0.0000		0.00	
6*		woda z rurociągu 0.002m³/szt.	m³	0.0120	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/szt.	m-g	0.0600	0.0000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.1200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
249 d.2.3	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	3.7800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3szt./szt.	szt.	18.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.0012t/szt.	t	0.0072	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogazzone 0.00067t/szt.	t	0.0040	0.0000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.006m³/szt.	m³	0.0360	0.0000		0.00	
6*		woda z rurociągu 0.003m³/szt.	m³	0.0180	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/szt.	m-g	0.0600	0.0000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.1800	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
250 d.2.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	5.5200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt./szt.	szt.	24.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00199t/szt.	t	0.0119	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogazzone 0.00111t/szt.	t	0.0067	0.0000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.01m³/szt.	m³	0.0600	0.0000		0.00	
6*		woda z rurociągu 0.005m³/szt.	m³	0.0300	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/szt.	m-g	0.1200	0.0000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.2400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
251 d.2.3	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach obmiar = 32 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.15r-g/szt.	r-g	36.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt./szt.	szt.	128.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 1.99kg/szt.	kg	63.6800	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		wapno suchogaszone 1.11kg/szt.	kg	35.5200	0.0000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.01m³/szt.	m³	0.3200	0.0000		0.00	
6*		woda z rurociągu 0.005m³/szt.	m³	0.1600	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/szt.	m-g	0.6400	0.0000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04m-g/szt.	m-g	1.2800	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
252 KNR 4-01 d.2.3 0709-05		Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach obmiar = 18*2 = 36.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.55r-g/szt.	r-g	19.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0026t/szt.	t	0.0936	0.0000		0.00	
3*		wapno suchogaszone 0.0033t/szt.	t	0.1188	0.0000		0.00	
4*		piasek do zapraw' 0.0133m³/szt.	m³	0.4788	0.0000		0.00	
5*		woda z rurociągu' 0.0034m³/szt.	m³	0.1224	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t' 0.03m-g/szt.	m-g	1.0800	0.0000			0.00
8*		betoniarka wolnospadowa elektryczna' 0.03m-g/szt.	m-g	1.0800	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
253 KNR 4-01 d.2.3 0709-06		Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na stropach obmiar = 32 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.78r-g/szt.	r-g	24.9600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0026t/szt.	t	0.0832	0.0000		0.00	
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0024m³/szt.	m³	0.0768	0.0000		0.00	
4*		piasek do zapraw 0.0133m³/szt.	m³	0.4256	0.0000		0.00	
5*		woda z rurociągu 0.0034m³/szt.	m³	0.1088	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.9600	0.0000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.03m-g/szt.	m-g	0.9600	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
254 d.2.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 0.5*36 = 18.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.119r-g/m ²	r-g	2.1420	0.0000	0.00		
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0.286dm ³ /m ²	dm ³	5.1480	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
255 d.2.3	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów obmiar = 0.5*32 = 16.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.119r-g/m ²	r-g	1.9040	0.0000	0.00		
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0.298dm ³ /m ²	dm ³	4.7680	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
256 d.2.3	KNR 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrz- nych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem ta- pet na ścianach obmiar = 65*1*2.2 = 143.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.37r-g/m ²	r-g	52.9100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wapno suchogazzone 0.0011t/m ²	t	0.1573	0.0000		0.00	
3*		gips szpachlowy 0.0014t/m ²	t	0.2002	0.0000		0.00	
4*		piasek do zapraw' 0.005m ³ /m ²	m ³	0.7150	0.0000		0.00	
5*		woda z rurociągu' 0.0064m ³ /m ²	m ³	0.9152	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t' 0.01m-g/m ²	m-g	1.4300	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
257 d.2.3	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie far- bami emulsyjnymi starych tynków z poszpach- lowaniem nierówności obmiar = 65*1*2.2 = 143.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.095r-g/m ²	r-g	13.5850	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		gips szpachlowy 0.0003t/m ²	t	0.0429	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
258 d.2.3	NNRNKB 202 1134-02	Gruntowanie podłoży - powierzchnie pionowe - ściany za grzejnikami obmiar = 65*1*2.2 = 143.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.08r-g/m ²	r-g	11.4400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- preparat gruntujący "CERESIT CT 17" 0.22dm ³ /m ²	dm ³	31.4600	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- wyciąg' 0.0002m-g/m ²	m-g	0.0286	0.0000			0.00
5*		środek transportowy" 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0429	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
259 d.2.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 65*1*2.2 = 143.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.119r-g/m ²	r-g	17.0170	0.0000	0.00		
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0.286dm ³ /m ²	dm ³	40.8980	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
260 d.2.3	KNR 4-01 0106-05	Usunięcie z budynku gruzu obmiar = 2 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.91r-g/m ³	r-g	11.8200	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
261 d.2.3	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samocho- dami samowyładowczymi na odległość do 1 km obmiar = 2 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/m ³	r-g	1.7200	0.0000	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.5m-g/m ³	m-g	1.0000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
262 d.2.3	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samocho- dami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 15 obmiar = 2 m ³	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.02*15=0.3m-g/m ³	m-g	0.6000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
263 d.2.3	KNNR-W 3 0707-01	Oślony na grzejniki obmiar = 2*2 = 4.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.17r-g/m ²	r-g	4.6800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- osłona na grzejniki' 1.1m ² /m ²	m ²	4.4000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
264 d.2.3	KNR 4-01 0336-04	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.77r-g/m	r-g	5.3100	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
265 d.2.3	KNR 4-01 0324-05	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno' obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.88r-g/m	r-g	2.6400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 15szt./m	szt.	45.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 2.39kg/m	kg	7.1700	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogazzone' 1.33kg/m	kg	3.9900	0.0000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.015m ³ /m	m ³	0.0450	0.0000		0.00	
6*		woda z rurociągu 0.006m ³ /m	m ³	0.0180	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/m	m-g	0.0600	0.0000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.08m-g/m	m-g	0.2400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
266 d.2.3	KNR 4-01 0339-04	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 4.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.06r-g/m	r-g	9.2700	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
267	KNR 4-01 d.2.3 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = 4.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.82r-g/m	r-g	3.6900	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 15szt./m	szt.	67.5000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 2.39kg/m	kg	10.7550	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogaszone 1.33kg/m	kg	5.9850	0.0000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.013m³/m	m³	0.0585	0.0000		0.00	
6*		woda z rurociagu 0.006m³/m	m³	0.0270	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/m	m-g	0.0900	0.0000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.08m-g/m	m-g	0.3600	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
268	KNR 4-01 d.2.3 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 0.5*3+0.5*4.5 = 3.750 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.119r-g/m²	r-g	0.4463	0.0000	0.00		
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0.286dm³/m²	dm³	1.0725	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Roboty budowlane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacja CO

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instalacja wodociągowa						
3.1		Roboty demontażowe						
269 d.3.1	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie obmiar = 89 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.16r-g/m	r-g	14.2400	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000
270 d.3.1	KNNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie obmiar = 3+14 = 17.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/m	r-g	3.7400	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000
271 d.3.1	KNNR 8 0122-04	Demontaż baterii ściennej umywalkowej lub zmywakowej obmiar = 10 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt	r-g	3.8000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000
272 d.3.1	KNR-W 4-01 0109-09	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km obmiar = 0.5 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.39r-g/m ³	r-g	0.6950	0.0000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t' 0.72m-g/m ³	m-g	0.3600	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000
273 d.3.1	KNR-W 4-01 0109-10	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 14 obmiar = 0.5 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t' 0.02*14=0.28m-g/m ³	m-g	0.1400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000
274 d.3.1	kalk. własna	Koszt składowania na wysypisku obmiar = 0.5 m ³	m ³					
1*		-- M -- Koszt składowania na wysypisku 1m ³ /m ³	m ³	0.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000

Roboty demontażowe			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2		Roboty montażowe						
275	KNNR 4 0112-d.3.2 01	Rura PP PN20 20x3,4 stabi	m					
		obmiar = 89 m						
1*		-- R -- robocizna 0.287r-g/m	r-g	25.5430	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP PN20 20x3,4 stabi 1.1m/m	m	97.9000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm' 0.58szt./m	szt.	51.6200	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43szt./m	szt.	127.2700	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
276	KNNR 4 0112-d.3.2 02	Rura PP PN20 25x4,2 stabi	m					
		obmiar = 3 m						
1*		-- R -- robocizna 0.31r-g/m	r-g	0.9300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP PN20 25x4,2 stabi 1.08m/m	m	3.2400	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm' 0.66szt./m	szt.	1.9800	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25szt./m	szt.	3.7500	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
277	KNNR 4 0112-d.3.2 03	Rura PP PN20 32x5,4 stabi	m					
		obmiar = 14 m						
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	4.8300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP PN20 32x5,4 stabi 1.08m/m	m	15.1200	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm' 0.61szt./m	szt.	8.5400	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11szt./m	szt.	15.5400	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
278	KNNR 4 0128-d.3.2 02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m					
		obmiar = 89+3+14 = 106.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0556r-g/m	r-g	5.8936	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
279	KNNR 4 0127-d.3.2 01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1 prob.	pro b.					
1*		-- R -- robocizna 6.66r-g/prob.	r-g	6.6600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm" 2m/prob.	m	2.0000	0.0000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm' 0.2szt./prob.	szt.	0.2000	0.0000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm' 0.2szt./prob.	szt.	0.2000	0.0000		0.00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm' ,	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
6*		1szt./prob. materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
280	KNNR 4 0127-d.3.2 05	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych obmiar = 192 m	m					
1*	analogia	-- R -- robocizna 0.0882r-g/m	r-g	16.9344	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
281	KNNR 4 0132-d.3.2 01	Zawór ćwierćobrotowy DN 15 obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	2.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór ćwierćobrotowy DN 15 1szt./szt.	szt.	10.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2szt./szt.	szt.	20.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
282	KNNR 4 0132-d.3.2 01	Zawór kulowy DN 15 obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	1.6800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kulowy DN 15 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2szt./szt.	szt.	12.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
283 d.3.2	KNNR 4 0132-02	Zawór kulowy DN 20 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.3400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kulowy DN 20 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:			0.00					
284 d.3.2	KNNR 4 0132-01	Termostatyczny zawór cyrkul. DN 15 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	0.5600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Termostatyczny zawór cyrkul. MTCV -wer.A DN 15 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2szt./szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:			0.00					
285 d.3.2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm obmiar = 89 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898r-g/m	r-g	16.8922	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm fi 22 1.1m/m	m	97.9000	0.0000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474' 0.0197dm³/m	dm³	1.7533	0.0000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1153m/m	m	10.2617	0.0000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	534.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy' 0.00255m-g/m	m-g	0.2270	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:			0.00					
286 d.3.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108r-g/m	r-g	0.6324	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm fi 25 1.1m/m	m	3.3000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		klej Thermaflex 474'	dm ³	0.0675	0.0000		0.00	
4*		0.0225dm ³ /m taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.4572	0.0000		0.00	
5*		0.1524m/m klipsy montażowe Thermaclips	szt.	18.0000	0.0000		0.00	
6*		6szt./m materiały pomocnicze	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		3%(od M) -- S -- środek transportowy'	m-g	0.0176	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
287	KNR 0-34 d.3.2 0101-15	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm obmiar = 14 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108r-g/m	r-g	2.9512	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm fi 35	m	15.4000	0.0000		0.00	
3*		1.1m/m klej Thermaflex 474'	dm ³	0.3150	0.0000		0.00	
4*		0.0225dm ³ /m taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	2.1336	0.0000		0.00	
5*		0.1524m/m klipsy montażowe Thermaclips	szt.	84.0000	0.0000		0.00	
6*		6szt./m materiały pomocnicze	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		3%(od M) -- S -- środek transportowy'	m-g	0.0819	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
288	KNNR 4 0137- d.3.2 02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	9.6000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- baterie umywalkowe stojące mosiężne stan- dardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	10.0000	0.0000		0.00	
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
289	KNR-W 2-15 d.3.2 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 10*2 = 20.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.289r-g/szt.	r-g	5.7800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	60.0000	0.0000		0.00	
3*		3szt./szt. kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. ze- wnętrznej 20 mm	szt.	20.0000	0.0000		0.00	
		1szt./szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt./szt.	szt.	20.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy" 0.001m-g/szt.	m-g	0.0200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
290 d.3.2	KNR-W 2-15 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.905r-g/szt.	r-g	5.4300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 4szt./szt.	szt.	24.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy" 0.001m-g/szt.	m-g	0.0060	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

				Roboty montażowe	
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3		Drobne roboty budowlane						
291 d.3.3	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 9 szt. -- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	szt. r-g	 3.2400	 0.0000	 0.00		
1*								
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
292 d.3.3	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2 szt. -- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	szt. r-g	 1.0000	 0.0000	 0.00		
1*								
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
293 d.3.3	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2 szt. -- R -- robocizna 1.47r-g/szt.	szt. r-g	 2.9400	 0.0000	 0.00		
1*								
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
294 d.3.3	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie obmiar = 8 szt. -- R -- robocizna 0.57r-g/szt.	szt. r-g	 4.5600	 0.0000	 0.00		
1*								
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
295 d.3.3	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. obmiar = 9 szt. -- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	szt. r-g	 4.4100	 0.0000	 0.00		
1*								
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2szt./szt.	szt.	18.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.99kg/szt.	kg	8.9100	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogaszone 0.56kg/szt.	kg	5.0400	0.0000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.005m³/szt.	m³	0.0450	0.0000		0.00	
6*		woda z rurociągu 0.002m³/szt.	m³	0.0180	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/szt.	m-g	0.0900	0.0000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.1800	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
296 d.3.3	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	1.2600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3szt./szt.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.0012t/szt.	t	0.0024	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogaszone 0.00067t/szt.	t	0.0013	0.0000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.006m³/szt.	m³	0.0120	0.0000		0.00	
6*		woda z rurociągu 0.003m³/szt.	m³	0.0060	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200	0.0000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0600	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
297 d.3.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	1.8400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt./szt.	szt.	8.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00199t/szt.	t	0.0040	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogaszone 0.00111t/szt.	t	0.0022	0.0000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.01m³/szt.	m³	0.0200	0.0000		0.00	
6*		woda z rurociągu 0.005m³/szt.	m³	0.0100	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.0800	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
298 d.3.3	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.15r-g/szt.	r-g	9.2000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt./szt.	szt.	32.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 1.99kg/szt.	kg	15.9200	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		wapno suchogazzone 1.11kg/szt.	kg	8.8800	0.0000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.01m³/szt.	m³	0.0800	0.0000		0.00	
6*		woda z rurociągu 0.005m³/szt.	m³	0.0400	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/szt.	m-g	0.1600	0.0000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.3200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
299 d.3.3	KNR 4-01 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach obmiar = 13*2 = 26.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.55r-g/szt.	r-g	14.3000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0026t/szt.	t	0.0676	0.0000		0.00	
3*		wapno suchogazzone 0.0033t/szt.	t	0.0858	0.0000		0.00	
4*		piasek do zapraw' 0.0133m³/szt.	m³	0.3458	0.0000		0.00	
5*		woda z rurociągu' 0.0034m³/szt.	m³	0.0884	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t' 0.03m-g/szt.	m-g	0.7800	0.0000			0.00
8*		betoniarka wolnospadowa elektryczna' 0.03m-g/szt.	m-g	0.7800	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
300 d.3.3	KNR 4-01 0709-06	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na stropach obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.78r-g/szt.	r-g	6.2400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0026t/szt.	t	0.0208	0.0000		0.00	
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0024m³/szt.	m³	0.0192	0.0000		0.00	
4*		piasek do zapraw 0.0133m³/szt.	m³	0.1064	0.0000		0.00	
5*		woda z rurociągu 0.0034m³/szt.	m³	0.0272	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.2400	0.0000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.03m-g/szt.	m-g	0.2400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
301 d.3.3	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.5r-g/m	r-g	15.0000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
302 d.3.3	KNR 4-01 0339-04	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 45 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.06r-g/m	r-g	92.7000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
303 d.3.3	KNR 4-01 0324-04	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno' obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/m	r-g	6.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna' 8szt./m	szt.	80.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.0011t/m	t	0.0110	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogaszone 0.00067t/m	t	0.0067	0.0000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.006m³/m	m³	0.0600	0.0000		0.00	
6*		woda z rurociągu 0.003m³/m	m³	0.0300	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna''' 0.01m-g/m	m-g	0.1000	0.0000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'' 0.04m-g/m	m-g	0.4000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
304 d.3.3	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = 45 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.82r-g/m	r-g	36.9000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna' 15szt./m	szt.	675.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00239t/m	t	0.1076	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogaszone 0.00133t/m	t	0.0599	0.0000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.013m³/m	m³	0.5850	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		woda z rurociągu	m ³	0.2700	0.0000		0.00	
7*		0.006m ³ /m materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna''' 0.02m-g/m	m-g	0.9000	0.0000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'' 0.08m-g/m	m-g	3.6000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
305 d.3.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 25 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.119r-g/m ²	r-g	2.9750	0.0000	0.00		
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe kolor 0.286dm ³ /m ²	dm ³	7.1500	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
306 d.3.3	KNR AT-22 0101-02	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - jednokrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe obmiar = 0.5*45 = 22.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/m ²	r-g	1.1250	0.0000	0.00		
2*		-- M -- akrylowy preparat gruntujący 0.25dm ³ /m ²	dm ³	5.6250	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
307 d.3.3	KNR AT-22 0205-05	Okładziny ścienne z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach układanych we wzory na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 20x30 cm obmiar = 0.5*45 = 22.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.31r-g/m ²	r-g	29.4750	0.0000	0.00		
2*		-- M -- płytki okładzinowe ścienne 20x30 cm 1.05m ² /m ²	m ²	23.6250	0.0000		0.00	
3*		zaprawa do spoinowania 0.44kg/m ²	kg	9.9000	0.0000		0.00	
4*		cienkowarstwowa zaprawa klejowa 4.16kg/m ²	kg	93.6000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- wyciąg 0.03m-g/m ²	m-g	0.6750	0.0000			0.00
7*		środek transportowy 0.03m-g/m ²	m-g	0.6750	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000

Drobne roboty budowlane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacja wodociągowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2493.1177	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Zestaw składający się z 1 gazowej absorpcyjnej pompy ciepła oraz 1 kondensacyjnego kotła gazowego. Zestaw o mocy nominalnej 72,7kW, efektywność spalania gazu 152%	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
2.	Grzejniki GPB/21/600/720	szt.	19.0000		19.0000	0.00	0.00	
3.	Płytowy wymiennik ciepła - obieg kotła i pompy gazowej 60/50 °C, moc 70kW	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
4.	Zbiornik na ciepłą wodę o pojemności 750dm3	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
5.	Grzejniki GPB/21/600/920	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
6.	Grzejniki GPB/21/600/800	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
7.	Zbiornik buforowy o pojemności 1000dm3	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
8.	Głowica termostatyczna	szt.	65.0000		65.0000	0.00	0.00	
9.	otuliny z pianki PE gr. 25 mm fi 92	m	51.7000		51.7000	0.00	0.00	
10.	Naczynie przeponowe do ciepłej wody użytkowej, pojemność 80dm3, 10bar	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
11.	Zawór termostatyczny prosty DN 15	szt.	65.0000		65.0000	0.00	0.00	
12.	Pompa obiegowa 5,5m3/h, 40kPa, możliwość sterowania wydajnością za pomocą sygnału 0-10V	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
13.	Pompa obieg kocioł gazowy 4m3/h, 40kPa	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
14.	Pompa obieg pompy ciepła 3,2m3/h, 40kPa	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
15.	Wykończenie studni schładzającej z pompą zasilaną i podłączenie jej do instalacji kanalizacji	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
16.	Stacja uzdatniania wody dla źródeł ciepła o mocy 100kW max natężenie przepływu 1,2m3/h	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
17.	Zawór odcinający DN40	szt.	25.0000		25.0000	0.00	0.00	
18.	Grzejniki GPB/22/600/1120	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
19.	Licznik ciepła Q=2,5m3/h	kpl.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
20.	Pompa obiegu CO - Q=1,7m3/h, H=30kPa	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
21.	Pompa obiegu CO - Q=1,8m3/h, H=45kPa	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
22.	Grzejniki GPB/21/600/1120	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
23.	Zawór powrotny prosty DN 15	szt.	65.0000		65.0000	0.00	0.00	
24.	Separator mikropęcherzy powietrza 2" Q-7,5m3/h	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
25.	Grzejniki GPB/21/600/1000	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
26.	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 15x1,2 mm	m	330.7200		330.7200	0.00	0.00	
27.	Grzejniki GPB/22/600/920	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
28.	Zawór trójdrogowy GW Dn40 z siłownikiem 230V	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
29.	płytki ceramiczne ściennie	m ²	38.7600		38.7600	0.00	0.00	
30.	panel akustyczny	m ²	16.9600		16.9600	0.00	0.00	
31.	Zawór trójdrogowy GW Dn25 z siłownikiem 230V	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
32.	otuliny z pianki PE gr. 20 mm fi 75	m	68.2000		68.2000	0.00	0.00	
33.	baterie umywalkowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00	
34.	otulina wełny mineralne z płaszczem PCV o śr. 40 mm i gr. 40 mm	m	85.8500		85.8500	0.00	0.00	
35.	otuliny z pianki PE gr. 20 mm fi 68	m	59.4000		59.4000	0.00	0.00	
36.	Naczynie przeponowe, obieg pierwotny, czynnik - glikol pojemność 50dm3, 6bar	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
37.	łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 40 mm	szt.	14.4500		14.4500	0.00	0.00	
38.	Zawór odcinający DN50	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
39.	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 35x1,5 mm	m	63.2400		63.2400	0.00	0.00	
40.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 40 mm	m	85.0000		85.0000	0.00	0.00	
41.	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 42x1,5 mm	m	47.9400		47.9400	0.00	0.00	
42.	drzwi stalowe	m ²	3.7800		3.7800	0.00	0.00	
43.	osłona na grzejniki'	m ²	4.4000		4.4000	0.00	0.00	
44.	Grzejniki GPB/33/600/1000	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
45.	Zawór regulacyjny z możliwością bezpośredniego odczytu przepływu - przepływ 50 l/min, zakres 20-70 l/min, DN 32	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
46.	Grzejniki GPB/21/600/720 ocynk	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
47.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm fi 22	m	119.9000		119.9000	0.00	0.00	
48.	płytki okładzinowe ściennie 20x30 cm	m ²	23.6250		23.6250	0.00	0.00	
49.	Grzejniki GPB/21/400/720	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
50.	Grzejniki GPB/21/600/600	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
51.	Grzejniki GPB/21/600/520 ocynk	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
52.	Grzejniki GPB/11/600/920	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
53.	Zawór MAG DN40	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
54.	otuliny z pianki PE gr. 25 mm fi 42	m	51.7000		51.7000	0.00	0.00	
55.	kształtki ze stali węglowej, ocynkowana 15x1,2 mm	szt.	89.0400		89.0400	0.00	0.00	
56.	Grzejniki GPB/11/600/720	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
57.	Grzejniki GPB/11/600/600	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
58.	Grzejniki GPB/11/600/600 ocynk	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
59.	Zawór regulacyjny z możliwością bezpośredniego odczytu przepływu - przepływ 100 l/min, zakres 30-120 l/min, DN 40	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
60.	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 28x1,5 mm	m	55.6200		55.6200	0.00	0.00	
61.	Mieszacz CWU DN25 z możliwością przegrzewu	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
62.	Neutralizator kondensatu	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
63.	kształtki kielichowe miedziane 15 mm	szt.	23.1000		23.1000	0.00	0.00	
64.	Rura PP PN20 20x3,4 stabi	m	119.9000		119.9000	0.00	0.00	
65.	płytki GRES o wym. 30x30 cm	m ²	18.9720		18.9720	0.00	0.00	
66.	Grzejniki GPB/11/600/520	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
67.	Naczynie przeponowe woda grzewcza, obieg wtórny, czynnik - woda, pojemność 140dm ³ , 6 bar	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
68.	Grzejniki GPB/22/400/1000	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
69.	otuliny z pianki PE gr. 20 mm fi 35	m	68.2000		68.2000	0.00	0.00	
70.	cegła budowlana pełna	szt.	755.0000		755.0000	0.00	0.00	
71.	otulina wełny mineralne z płaszczem PCV o śr. 50 mm i gr. 50 mm	m	30.3000		30.3000	0.00	0.00	
72.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 50 mm	m	30.0000		30.0000	0.00	0.00	
73.	Zawór odcinający DN65	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
74.	Zawór regulacyjny DN 15	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
75.	Termostatyczny zawór cyrkul. MTCV -wer.A DN 15	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
76.	rury stalowe instalacyjne ze szwem typ S średnie czarne z końcówkami gwintowanymi 25 mm	m	41.6000		41.6000	0.00	0.00	
77.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do fi 15	szt.	254.4000		254.4000	0.00	0.00	
78.	otuliny z pianki PE gr. 20 mm fi 28	m	59.4000		59.4000	0.00	0.00	
79.	Pompa do kondensatu	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
80.	zaprawa klejąca do płytek	kg	563.1700		563.1700	0.00	0.00	
81.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt.	22.0500		22.0500	0.00	0.00	
82.	kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt.	22.0500		22.0500	0.00	0.00	
83.	Rura PP PN20 32x5,4 stabi	m	36.7200		36.7200	0.00	0.00	
84.	kształtki ze stali węglowej, ocynkowana 42x1,5 mm	szt.	11.2800		11.2800	0.00	0.00	
85.	Koszt składowania na wysypisku	m ³	9.5000		9.5000	0.00	0.00	
86.	odpowietzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	szt.	22.0000		22.0000	0.00	0.00	
87.	Grzejniki GPB/21/600/520	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
88.	Zawór odcinający DN20	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00	
89.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm fi 35	m	37.4000		37.4000	0.00	0.00	
90.	Rozdzielacz CO DN80	m	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
91.	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 18x1,2 mm	m	57.2000		57.2000	0.00	0.00	
92.	kształtki ze stali węglowej, ocynkowana 35x1,5 mm	szt.	16.1200		16.1200	0.00	0.00	
93.	Zawór współpraujący z zaworem regulacyjnym statycznym DN 20	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
94.	Czerpnia ścienna 300x150	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
95.	kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt.	23.1000		23.1000	0.00	0.00	
96.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	54.9753		54.9753	0.00	0.00	
97.	otulina wełny mineralne z płaszczem PCV o śr. 65 mm i gr. 60 mm	m	10.2000		10.2000	0.00	0.00	
98.	Filtr siatkowy DN40	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
99.	beton zwykły z kruszywa naturalnego	m ³	1.7600		1.7600	0.00	0.00	
100.	Licznik gazu do 10 m ³ /h	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
101.	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 22x1,5 mm	m	29.8700		29.8700	0.00	0.00	
102.	Pompa cyrkulacji CWU - korpus z brązu lub nierdzewki - Q=0,1/h, H=0,8kPa	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
103.	kurki manometrowe gwintowane	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
104.	cegła budowlana pełna	szt.	358.5000		358.5000	0.00	0.00	
105.	Zawór regulacyjny DN 15 LF	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
106.	otuliny z pianki PE gr. 25 mm fi 22	m	31.9000		31.9000	0.00	0.00	
107.	kształtki przejściowe mosiężne nr kat. 4243g 22x3/4"	szt.	8.4000		8.4000	0.00	0.00	
108.	Złącze antywibracyjne DN50	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
109.	manometry	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
110.	Zawór odcinający gazu DN40	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
111.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	4.0500		4.0500	0.00	0.00	
112.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	36.0000		36.0000	0.00	0.00	
113.	termometry	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
114.	Zawór współpraujący z zaworem regulacyjnym statycznym DN 15	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
115.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	26.0000		26.0000	0.00	0.00	
116.	gips szpachlowy	t	0.2431		0.2431	0.00	0.00	
117.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 65 mm	m	9.9000		9.9000	0.00	0.00	
118.	Zawór zwrotny DN40	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
119.	Szafka gazowa naścienna	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
120.	Zawór odcinający woda użytkowa DN25	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
121.	Rozdzielacz DN 65	m	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
122.	Reduktor ciśnienia gazu o przepływie do 10 m3/h	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
123.	Zawór bezpieczeństwa 1"	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
124.	prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	2.3500		2.3500	0.00	0.00	
125.	cienkowarstwowa zaprawa klejowa	kg	93.6000		93.6000	0.00	0.00	
126.	pręty okrągłe do zbrojenia betonu żebrowane śr 12-14 mm	kg	76.1520		76.1520	0.00	0.00	
127.	Złącze antywibracyjne DN40	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
128.	klej	dm ³	5.2113		5.2113	0.00	0.00	
129.	Zawór kulowy DN 15'	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
130.	Zawór odcinający woda pitna DN32	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
131.	kształtki ze stali węglowej, ocynkowana 28x1,5 mm	szt.	14.0400		14.0400	0.00	0.00	
132.	wapno suchogaszone	t	0.4427		0.4427	0.00	0.00	
133.	Umywalka ze stali nierdzewnej	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
134.	Zawór kulowy DN 15	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00	
135.	beton zwykły z kruszywa naturalnego'	m ³	0.7998		0.7998	0.00	0.00	
136.	Filtr siatkowy DN50	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
137.	kształtki ze stali węglowej, ocynkowana 18x1,2 mm	szt.	15.4000		15.4000	0.00	0.00	
138.	Zawór współpraujący z zaworem regulacyjnym statycznym DN 32	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
139.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 65 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
140.	zaprawa spoinująca	kg	30.2400		30.2400	0.00	0.00	
141.	Zawór regulacyjny DN 25	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
142.	kształtki przejściowe mosiężne nr kat. 4246g lub 4270g 22x3/4"	szt.	4.2000		4.2000	0.00	0.00	
143.	zaprawa cementowa M 12	m ³	0.7738		0.7738	0.00	0.00	
144.	Zawór odcinający woda użytkowa DN32	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
145.	Zawór ćwierćobrotowy DN 15	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00	
146.	kształtki przejściowe wkrętne równoprzelotowe mosiężne nr kat. 3280 3/4"	szt.	6.3000		6.3000	0.00	0.00	
147.	kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	1.5120		1.5120	0.00	0.00	
148.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm	szt.	5.6000		5.6000	0.00	0.00	
149.	klej Thermaflex 474'	dm ³	2.9798		2.9798	0.00	0.00	
150.	kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4"	szt.	3.1500		3.1500	0.00	0.00	
151.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 20 mm	m	36.4000		36.4000	0.00	0.00	
152.	Zawór odcinający woda pitna DN20	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
153.	kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 50 mm	szt.	1.4250		1.4250	0.00	0.00	
154.	preparat gruntujący "CERESIT CT 17"	dm ³	31.4600		31.4600	0.00	0.00	
155.	Emalia silikonowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa	dm ³	7.6796		7.6796	0.00	0.00	
156.	Zawór współpraujący z zaworem regulacyjnym statycznym DN 25	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
157.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.2652		0.2652	0.00	0.00	
158.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 40 mm	szt.	30.6000		30.6000	0.00	0.00	
159.	kruszywo lekkie Keramzyt	m ³	0.5368		0.5368	0.00	0.00	
160.	Farba silikon.do grunt. termoodp. 400 st.C srebrzysto-szara'	dm ³	8.1701		8.1701	0.00	0.00	
161.	Zawór zwrotny DN50	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
162.	wapno suchogaszone'	t	0.2325		0.2325	0.00	0.00	
163.	otulina wełny mineralne z płaszczem PCV o śr. 20 mm i gr. 20 mm	m	15.1500		15.1500	0.00	0.00	
164.	Zawór antyskażeniowy DN25	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
165.	Rura wielowarstwowa w zwoju 20x2,0	m	9.9000		9.9000	0.00	0.00	
166.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm	kpl	11.9000		11.9000	0.00	0.00	
167.	Złącze antywibracyjne DN25	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
168.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur fi 18	szt.	36.8500		36.8500	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
169.	kształtki ze stali węglowej, ocynkowana 22x1,5 mm	szt.	8.1200		8.1200	0.00	0.00	
170.	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	6.8700		6.8700	0.00	0.00	
171.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	181.8700		181.8700	0.00	0.00	
172.	Izolator przepływów zwrotnych HA DN 20	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
173.	osłony na zawory i zasuwę z płaszczem z PCV o śr. 50 mm	szt.	3.6000		3.6000	0.00	0.00	
174.	piasek do zapraw	m ³	1.8835		1.8835	0.00	0.00	
175.	gips szpachlowy	t	0.0952		0.0952	0.00	0.00	
176.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt.	2.1000		2.1000	0.00	0.00	
177.	kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt.	2.1000		2.1000	0.00	0.00	
178.	Zawór zwrotno burzowy fi 110	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
179.	Zawór kulowy DN 15	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
180.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	84.0000		84.0000	0.00	0.00	
181.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur fi 35	szt.	22.3200		22.3200	0.00	0.00	
182.	masa asfaltowa	kg	1.3020		1.3020	0.00	0.00	
183.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur fi 28	szt.	26.4600		26.4600	0.00	0.00	
184.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1"	szt.	3.1500		3.1500	0.00	0.00	
185.	Filtr gazu DN25	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
186.	piasek do zapraw	m ³	1.5396		1.5396	0.00	0.00	
187.	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	876.0000		876.0000	0.00	0.00	
188.	rukry syfonowe	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
189.	Zawór bezpieczeństwa 3/4"	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
190.	Zawór bezpieczeństwa zbiornik wody 3/4"	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
191.	farby emulsyjne nawierzchniowe kolor	dm ³	7.1500		7.1500	0.00	0.00	
192.	łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 25 mm	szt.	18.8000		18.8000	0.00	0.00	
193.	preparat gruntujący - emulsja	dm ³	18.6800		18.6800	0.00	0.00	
194.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	29.4301		29.4301	0.00	0.00	
195.	kształtki PEX DN 20	szt.	5.2200		5.2200	0.00	0.00	
196.	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.1441		0.1441	0.00	0.00	
197.	Zawór odcinający gazu DN25	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
198.	taśma 3x50 mm	m	27.0309		27.0309	0.00	0.00	
199.	łączniki standardowe mosiężne 20 mm	kpl	4.2000		4.2000	0.00	0.00	
200.	Wywóz gruzu wraz z utylizacją (kontener)	m ³	1.3000		1.3000	0.00	0.00	
201.	rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm	m	16.9500		16.9500	0.00	0.00	
202.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur fi 42	szt.	15.5100		15.5100	0.00	0.00	
203.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	112.3750		112.3750	0.00	0.00	
204.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	5.5428		5.5428	0.00	0.00	
205.	kształtki przejściowe mosiężne	szt.	2.1000		2.1000	0.00	0.00	
206.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	51.6200		51.6200	0.00	0.00	
207.	zaprawa do spoinowania	kg	9.9000		9.9000	0.00	0.00	
208.	piasek do zapraw	m ³	0.8022		0.8022	0.00	0.00	
209.	kształtki PEX DN 16	szt.	3.4800		3.4800	0.00	0.00	
210.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm fi 25	m	3.3000		3.3000	0.00	0.00	
211.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0960		0.0960	0.00	0.00	
212.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm	szt.	14.3500		14.3500	0.00	0.00	
213.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur fi 22	szt.	14.5000		14.5000	0.00	0.00	
214.	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	2.2900		2.2900	0.00	0.00	
215.	akrylowy preparat gruntujący	dm ³	5.6250		5.6250	0.00	0.00	
216.	zaprawa cementowa M 12	m ³	0.1990		0.1990	0.00	0.00	
217.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 50 mm	szt.	10.8000		10.8000	0.00	0.00	
218.	Rura PP PN20 25x4,2 stabi	m	3.2400		3.2400	0.00	0.00	
219.	nity plastikowe	szt.	1130.0000		1130.0000	0.00	0.00	
220.	haki do rur śr. 10-32 mm	szt.	25.2000		25.2000	0.00	0.00	
221.	cement portlandzki z dodatkami 25'	t	0.0771		0.0771	0.00	0.00	
222.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt.	1.5120		1.5120	0.00	0.00	
223.	pręty okrągłe do zbrojenia betonu gładkie śr do 7 mm	kg	11.0220		11.0220	0.00	0.00	
224.	łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 50 mm	szt.	5.1000		5.1000	0.00	0.00	
225.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	12.2000		12.2000	0.00	0.00	
226.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	37.7400		37.7400	0.00	0.00	
227.	łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 65 mm	szt.	1.5000		1.5000	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
228.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	7.9920		7.9920	0.00	0.00	
229.	Filtr siatkowy DN20	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
230.	wapno suchogaszone	kg	58.7850		58.7850	0.00	0.00	
231.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt.	2.7000		2.7000	0.00	0.00	
232.	Zbiornik na glikol	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
233.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
234.	Rura wielowarstwowa w zwoju 16x2,0	m	6.6000		6.6000	0.00	0.00	
235.	Zawór zwrotny DN20	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
236.	drewno opałowe	kg	2.2320		2.2320	0.00	0.00	
237.	gruz ceglany	m ³	1.0746		1.0746	0.00	0.00	
238.	Zawór kulowy DN 20	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
239.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm'	szt.	8.5400		8.5400	0.00	0.00	
240.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
241.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	4.1650		4.1650	0.00	0.00	
242.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
243.	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	7.5500		7.5500	0.00	0.00	
244.	trójnik przejściowy równoprzelotowy mosiężny nr kat. 3130 3/4"	szt.	4.2000		4.2000	0.00	0.00	
245.	klipsy montażowe	szt.	174.0000		174.0000	0.00	0.00	
246.	osłony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 65 mm	szt.	1.2000		1.2000	0.00	0.00	
247.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m ³	0.0175		0.0175	0.00	0.00	
248.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 65 mm	szt.	3.5000		3.5000	0.00	0.00	
249.	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tw. sztuczne-go 22 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
250.	farba chlorokauczukowa do gruntowania ogólnego stosowania	dm ³	0.6700		0.6700	0.00	0.00	
251.	mankiet 40 mm o dł. 10 m	m	3.6000		3.6000	0.00	0.00	
252.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	11.6000		11.6000	0.00	0.00	
253.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
254.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm"	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
255.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	1.5660		1.5660	0.00	0.00	
256.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt.	12.8700		12.8700	0.00	0.00	
257.	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tw. sztuczne-go	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
258.	zaprawa	m ³	0.0480		0.0480	0.00	0.00	
259.	deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III	m ³	0.0104		0.0104	0.00	0.00	
260.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
261.	rury z polipropylenu śr.20 mm"	m	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
262.	rury z polipropylenu śr.20 mm'	m	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
263.	Rozcieńczalnik do wyr.ftalowych karbamidowych og.stosowania	dm ³	1.2647		1.2647	0.00	0.00	
264.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.4000		0.4000	0.00	0.00	
265.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm'	szt.	0.4000		0.4000	0.00	0.00	
266.	mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	1.4960		1.4960	0.00	0.00	
267.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	m	17.0700		17.0700	0.00	0.00	
268.	kształtki przejściowe mosiężne"	szt.	2.1000		2.1000	0.00	0.00	
269.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm'	szt.	0.4000		0.4000	0.00	0.00	
270.	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tw. sztuczne-go'	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
271.	klej Thermaflex 474	dm ³	2.2513		2.2513	0.00	0.00	
272.	emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania	dm ³	0.6700		0.6700	0.00	0.00	
273.	woda z rurociągu'	m ³	1.1260		1.1260	0.00	0.00	
274.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.4000		0.4000	0.00	0.00	
275.	drut ocynkowany 0,7 mm"	kg	0.5950		0.5950	0.00	0.00	
276.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	8.5800		8.5800	0.00	0.00	
277.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	3.9100		3.9100	0.00	0.00	
278.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.7771		0.7771	0.00	0.00	
279.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm"	szt.	0.2000		0.2000	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
280.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm"	szt.	0.2000		0.2000	0.00	0.00	
281.	woda z rurociągu	m ³	0.7750		0.7750	0.00	0.00	
282.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	3.7500		3.7500	0.00	0.00	
283.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m ³	0.0086		0.0086	0.00	0.00	
284.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm'	szt.	1.9800		1.9800	0.00	0.00	
285.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0906		0.0906	0.00	0.00	
286.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	1.2000		1.2000	0.00	0.00	
287.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0056		0.0056	0.00	0.00	
288.	woda z rurociągu"	m ³	0.5345		0.5345	0.00	0.00	
289.	wapno suchogazzone'	kg	3.9900		3.9900	0.00	0.00	
290.	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0.2700		0.2700	0.00	0.00	
291.	tlen techniczny	m ³	0.2718		0.2718	0.00	0.00	
292.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych	100 szt.	0.0378		0.0378	0.00	0.00	
293.	rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chłoro- rokauczkowych ogólnego stosowania	dm ³	0.1072		0.1072	0.00	0.00	
294.	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
295.	druk ocynkowany 0,7 mm""	kg	0.0900		0.0900	0.00	0.00	
296.	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0750		0.0750	0.00	0.00	
297.	farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna mi- niowa 60 %	dm ³	0.0287		0.0287	0.00	0.00	
298.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm'	szt.	0.0600		0.0600	0.00	0.00	
299.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
300.	Materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	8.0600	0.00	0.00
2.	środek transportowy	m-g	4.0434	0.00	0.00
3.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	1.7866	0.00	0.00
4.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	1.6196	0.00	0.00
5.	samochód skrzyniowy do 5 t'''	m-g	1.8200	0.00	0.00
6.	środek transportowy	m-g	1.7143	0.00	0.00
7.	samochód skrzyniowy do 5 t''	m-g	1.4398	0.00	0.00
8.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5400	0.00	0.00
9.	środek transportowy'	m-g	1.0450	0.00	0.00
10.	ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	0.9687	0.00	0.00
11.	wyciąg''''	m-g	4.7617	0.00	0.00
12.	samochód dostawczy do 0,9 t''''''	m-g	0.7700	0.00	0.00
13.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.6080	0.00	0.00
14.	środek transportowy	m-g	0.6750	0.00	0.00
15.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	4.2600	0.00	0.00
16.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t''	m-g	4.0000	0.00	0.00
17.	samochód dostawczy	m-g	0.6180	0.00	0.00
18.	pompa do betonu na samochodzie	m-g	0.1537	0.00	0.00
19.	środek transportowy	m-g	0.5412	0.00	0.00
20.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'	m-g	3.2900	0.00	0.00
21.	środek transportowy'	m-g	0.4944	0.00	0.00
22.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	2.8841	0.00	0.00
23.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	2.5400	0.00	0.00
24.	betoniarka wolnospadowa elektryczna'	m-g	1.8600	0.00	0.00
25.	samochód dostawczy do 0,9 t''	m-g	0.1800	0.00	0.00
26.	środek transportowy	m-g	0.1512	0.00	0.00
27.	środek transportowy	m-g	0.1213	0.00	0.00
28.	samochód dostawczy do 0,9 t'''	m-g	0.1200	0.00	0.00
29.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.1100	0.00	0.00
30.	wyciąg	m-g	0.6750	0.00	0.00
31.	koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	0.0712	0.00	0.00
32.	betoniarka wolnospadowa elektryczna''	m-g	1.0000	0.00	0.00
33.	samochód dostawczy do 0,9 t'	m-g	0.1000	0.00	0.00
34.	samochód dostawczy do 0,9 t''''	m-g	0.1000	0.00	0.00
35.	przyczepa skrzyniowa 10 t	m-g	0.2869	0.00	0.00
36.	betoniarka wolnospadowa elektryczna''	m-g	0.5928	0.00	0.00
37.	samochód dostawczy do 0,9 t''''	m-g	0.0500	0.00	0.00
38.	nożyce do prętów	m-g	0.4931	0.00	0.00
39.	środek transportowy''	m-g	0.0429	0.00	0.00
40.	gietarka do prętów	m-g	0.4091	0.00	0.00
41.	Ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0461	0.00	0.00
42.	prościarka do prętów	m-g	0.3664	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
43.	środek transportowy'	m-g	0.0330	0.00	0.00
44.	środek transportowy"	m-g	0.0260	0.00	0.00
45.	spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0159	0.00	0.00
46.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t"	m-g	0.1134	0.00	0.00
47.	wyciąg'''	m-g	0.0608	0.00	0.00
48.	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0461	0.00	0.00
49.	wyciąg'	m-g	0.0286	0.00	0.00
50.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0040	0.00	0.00
51.	ciągnik kołowy 37-50 KM'	m-g	0.0020	0.00	0.00
52.	wyciąg	m-g	0.0079	0.00	0.00
53.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0040	0.00	0.00
54.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t'	m-g	0.0020	0.00	0.00
55.	mechaniczny pomost roboczy 600/35	m-g	4.5419	0.00	0.00
56.	przyczepa dłużykowa 10 t	m-g	0.6818	0.00	0.00
57.	środek transportowy'''	m-g	0.0567	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opracowanie zawiera projekt wymiany instalacji centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami oraz gazowej pompy ciepła w budynku Komisariatu Policji w Rumi; 84-230 Rumia, ul. Derdowskiego 43, dz. nr 723, obręb Rumia 18 w ramach zadania pn. Termomodernizacja obiektów służbowych Komendy Wojewódzkiej Policji w Gdańsku.