

PRZEDMIAR ROBÓT ZAŁ. NR 8 do SWZ

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI: REMONT KOTŁOWNI GAZOWEJ WRAZ Z DOBREM DACHOWEGO SYSTEMU PANELI SOLARNYCH W DOMU PRACY TWÓRCZEJ W ŚWINOUJŚCIU POLITECHNIKI MORSKIEJ W SZCZECINIE - BUDYNEK NR1
ADRES INWESTYCJI: DZ. NR 182/21 OBRĘB 0002 W ŚWINOUJŚCIU, UL. KOMANDORSKIEJ 5, 72-600 ŚWINOUJŚCIU
NAZWA INWESTORA: POLITECHNIKA MORSKA W SZCZECINIE
ADRES INWESTORA: UL. WAŁY CHROBREGO 1-2, 70-500 SZCZECIN
BRANŻE: SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

Dawid Wachowiec

DATA OPRACOWANIA: kwiecień 2024

Stawka roboczogodziny 0,00 zł

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU 0,00 zł
VAT:

SŁOWNIE: zero i 0/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

kwiecień 2024

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:						
1			INSTALACJA GRZEWCZA RUROCIĄGI			
1 d.1	KNR AT-47 0101-03		Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 15 mm	m		
			0	m	0,000	
					RAZEM	0,000
2 d.1	KNR AT-47 0102-03		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 15 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
3 d.1	KNR AT-47 0102-03		Montaż kształtek przejściowych z GZ jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 15 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
4 d.1	KNR AT-47 0101-06		Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 28 mm	m		
			0	m	0,000	
					RAZEM	0,000
5 d.1	KNR AT-47 0102-06		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 28 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
6 d.1	KNR AT-47 0102-06		Montaż kształtek przejściowych z GZ jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 28 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
7 d.1	KNR AT-47 0101-06		Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 35 mm	m		
			0	m	0,000	
					RAZEM	0,000
8 d.1	KNR AT-47 0102-06		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 35 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
9 d.1	KNR AT-47 0102-06		Montaż kształtek przejściowych z GZ jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 35 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
10 d.1	KNR AT-47 0101-08		Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 54 mm	m		
			0	m	0,000	
					RAZEM	0,000
11 d.1	KNR AT-47 0102-08		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 54 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
12 d.1	KNR AT-47 0102-08		Montaż kształtek przejściowych z GZ jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 54 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
13 d.1	KNR AT-47 0101-10		Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 67 mm	m		
			0	m	0,000	
					RAZEM	0,000
14 d.1	KNR AT-47 0102-10		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 67 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1	KNR AT-47 0102-10		Montaż kształtek przejściowych z GZ jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 67 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
16 d.1	KNR 0-34 0101-10 analogia		Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami gr.20 mm	m		
			poz.1	m	0,000	
					RAZEM	0,000
17 d.1	KNR 0-34 0101-19 analogia		Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami gr.30 mm	m		
			poz.4	m	0,000	
					RAZEM	0,000
18 d.1	KNR 0-34 0110-14 analogia		Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami gr.30 mm	m		
			poz.7	m	0,000	
					RAZEM	0,000
19 d.1	KNR 0-34 0110-15 analogia		Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami gr.50 mm	m		
			poz.10	m	0,000	
					RAZEM	0,000
20 d.1	KNR 0-34 0110-15 analogia		Izolacja rurociągów śr.67 mm otulinami gr.60 mm	m		
			poz.13	m	0,000	
					RAZEM	0,000
21 d.1	KNR-W 2-15 0128-02 analogia		Płukanie instalacji C.O. w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.1 + poz.4 + poz.7 + poz.10 + poz.13	m	0,000	
					RAZEM	0,000
22 d.1	KNR 2-15 0404-02		Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.20	m	0,000	
					RAZEM	0,000
23 d.1	KNR-W 2-15 0513-01		Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 150 mm	m		
			0	m	0,000	
					RAZEM	0,000
24 d.1	KNR 0-34 0110-32 analogia		Izolacja rurociągów śr.150 mm otulinami gr.100 mm	m		
			0	m	0,000	
					RAZEM	0,000
2			INSTALACJA WODNA - RUROCIĄGI			
25 d.2	KNR AT-47 0101-03		Montaż rurociągów z rur ze stali nierdzewnej łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 15 mm	m		
			0	m	0,000	
					RAZEM	0,000
26 d.2	KNR AT-47 0102-03		Montaż kształtek ze stali nierdzewnej jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 15 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
27 d.2	KNR AT-47 0101-05		Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 22 mm	m		
			0	m	0,000	
					RAZEM	0,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	KNR AT-47		Montaż kształtek ze stali nierdzewnej jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 22 mm	szt.		
d.2	0102-05					
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
29	KNR AT-47		Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 28 mm	m		
d.2	0101-06					
			0	m	0,000	
					RAZEM	0,000
30	KNR AT-47		Montaż kształtek ze stali nierdzewnej jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 28 mm	szt.		
d.2	0102-06					
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
31	KNR AT-47		Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 35 mm	m		
d.2	0101-06					
			0	m	0,000	
					RAZEM	0,000
32	KNR AT-47		Montaż kształtek ze stali nierdzewnej jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 35 mm	szt.		
d.2	0102-06					
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
33	KNR AT-47		Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 54 mm	m		
d.2	0101-08					
			0	m	0,000	
					RAZEM	0,000
34	KNR AT-47		Montaż kształtek ze stali nierdzewnej jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 54 mm	szt.		
d.2	0102-08					
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
35	KNR 0-34		Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami gr.20 mm	m		
d.2	0101-15					
	analogia		poz.25	m	0,000	
					RAZEM	0,000
36	KNR 0-34		Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami gr.25 mm	m		
d.2	0101-15					
	analogia		poz.27	m	0,000	
					RAZEM	0,000
37	KNR 0-34		Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami gr.35 mm	m		
d.2	0101-19					
	analogia		poz.29	m	0,000	
					RAZEM	0,000
38	KNR 0-34		Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami gr.40 mm	m		
d.2	0110-14					
	analogia		poz.31	m	0,000	
					RAZEM	0,000
39	KNR 0-34		Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami gr.50 mm	m		
d.2	0110-14					
	analogia		poz.33	m	0,000	
					RAZEM	0,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.2	KNNR 4 0126-04		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
			poz.25 + poz.27 + poz.29 + poz.31 + poz.33 Obmiar dodatkowy: 1	m prób. prób.	0,000 1,000	
					RAZEM	0,000
					RAZEM	1,000
41 d.2	KNNR 4 0128-02		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.40	m	0,000	
					RAZEM	0,000
42 d.2	KNR 2-15 0107-04		Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
43 d.2	KNR 2-15 0107-03		Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
3			INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
44 d.3	KNR-W 2-15 0208-04		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			0	m	0,000	
					RAZEM	0,000
45 d.3	KNR-W 2-15 0208-01		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			0	m	0,000	
					RAZEM	0,000
46 d.3	KNR-W 2-15 0222-03		Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
47 d.3	KNNR 4 0211-01		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			<umywalka> 0	szt.	0,000	
			<połączenie z istniejąca instalacją > 0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
48 d.3	KNNR 4 0211-03		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			<połączenie z istniejąca instalacją > 0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
49 d.3	KNR-W 2-15 0224-02		Remont studni schładzającej o śr. 800mm - zbitie istniejącego tynku, zagruntowanie, wykonanie podwójnej warstwy przeciwwodnej, otynkowanie tynkiem ceramicznym i ponowne zagruntowanie	kpl.		
			0	kpl.	0,000	
					RAZEM	0,000
50 d.3	KNR-W 7-07 0301-01		Pompa zatapialna w studni schładzającej wraz z odprowadzeniem do kanalizacji	kpl.		
					RAZEM	0,000
51 d.3	KNR-W 2-15 0230-02		Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
			0	kpl.	0,000	
					RAZEM	0,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4			INSTALACJA GAZOWA			
52 d.4	KNR-W 2-15 0304-06		Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			0	m	0,000	
					RAZEM	0,000
53 d.4	KNR-W 2-15 0304-09		Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 100 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			0	m	0,000	
					RAZEM	0,000
54 d.4	KNR 7-12 0101-05		Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
			0	m2	0,000	
			0	m2	0,000	
					RAZEM	0,000
55 d.4	KNR 7-12 0105-04		Odtłuszczenie rurociągów	m2		
			poz.54	m2	0,000	
					RAZEM	0,000
56 d.4	KNR 7-12 0201-05		Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm Krotność = 2	m2		
			poz.54	m2	0,000	
					RAZEM	0,000
57 d.4	KNR 7-12 0207-05		Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm Krotność = 2	m2		
			poz.54	m2	0,000	
					RAZEM	0,000
58 d.4	KNR 7-12 0215-05		Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m2		
			poz.54	m2	0,000	
					RAZEM	0,000
59 d.4	KNR-W 2-15 0307-01		Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal		
			0	lokal	0,000	
					RAZEM	0,000
60 d.4	KNR-W 2-15 0312-04		Filtry gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
61 d.4	analiza własna		Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej wg. PT	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
62 d.4	KNR-W 2-15 0313-04 analogia		Zawory kulowe o śr. 32 mm o połączeniach spawanych	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
63 d.4	KNR-W 2-15 0313-06 analogia		Zawory z głowicą MAG o śr. 50 mm o połączeniach kołnierзовych	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5			KOTŁOWNIA GAZOWA - TECHNOLOGIA			
64 d.5	KNR-W 2-15 0501-03		Wiszący kondensacyjny kocioł o mocy nominalnej 61kW. Wszystkie kotły wyposażone w fabryczne konsole sterownicze. Każdy pojedynczy sterownik obsługuje do 3 obiegów grzewczych (w tym 2 obiegi mieszaczowe) + 1 obieg c.w.u. Kotły wyposażone w modulacyjne (18-100%) palniki z wstępnym zmieszaniem.	kocioł		
			0	kocioł	0,000	
					RAZEM	0,000
65 d.5	analiza własna		Komin powietrzno - spalinyowy 180/250	kpl		
			0	kpl	0,000	
					RAZEM	0,000
66 d.5	KNNR 4 0524-03		Zawory bezpieczeństwa 3bary DN25	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
67 d.5	KNNR 4 0524-03		Zawory bezpieczeństwa 6 bar DN25	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
68 d.5	KNNR 4 0524-02 analogia		Czujnik minimalnego poziomu wody w kotle	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
69 d.5	KNR-W 7-07 0101-01		Pompa obiegu kotłowego Q=2,62 m3/h, H=4,0 mH2O	kpl.		
			0	kpl.	0,000	
					RAZEM	0,000
70 d.5	KNR-W 7-07 0101-01		Pompa obiegowa c.o. B1 Q = 2,26m3/h, H = 7,0m H2O	kpl.		
			0	kpl.	0,000	
					RAZEM	0,000
71 d.5	KNR-W 7-07 0101-01		Pompa obiegowa c.o. B2 Q = 2,15m3/h, H = 7,0 m H2O	kpl.		
			0	kpl.	0,000	
					RAZEM	0,000
72 d.5	KNR-W 7-07 0101-01		Pompa ładująca podgrzewacze Q=8,4 m3/h, H=6,5 H2O	kpl		
			0	kpl	0,000	
					RAZEM	0,000
73 d.5	KNR-W 7-07 0101-01		Pompa obiegowa - zasilanie nagrzewnic - obieg nr 3 Q=1,51 m3/h, H=6,0 H2O	kpl		
			0	kpl	0,000	
					RAZEM	0,000
74 d.5	KNR-W 7-07 0101-01		Pompa cyrkulacyjna c.w.u. Q=1,5m3/h, H=3,0 H2O	kpl		
			0	kpl	0,000	
					RAZEM	0,000
75 d.5	KNR 7-08 0201-03		Zawór trójdrogowy DN32 kvs=16 m3/h z siłownikiem	ukł.		
			0	ukł.	0,000	
					RAZEM	0,000
76 d.5	KNR 7-08 0201-03		Zawór trójdrożny termostatyczny mieszający do c.w.u. DN50	ukł.		
			0	ukł.	0,000	
					RAZEM	0,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.5	KNR 7-08 0201-03		Zawór trójdrogowy DN65 kvs=63 m3/h z siłownikiem	ukł.		
			0	ukł.	0,000	
					RAZEM	0,000
78 d.5	KNNR 4 0511-04		Naczynie wzbiorcze obiegu kotłowego, Vn=200 dm3	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
79 d.5	KNNR 4 0511-02		Naczynie wzbiorcze c.w.u. Vn=70dm3	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
80 d.5	KNNR 4 0520-07		Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
81 d.5	KNNR 4 0520-07		Zawory zwrotne żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
82 d.5	KNNR 4 0519-06		Zawory żeliwne zaporowe grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
83 d.5	KNNR 4 0519-05		Zawory żeliwne zaporowe grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
84 d.5	KNNR 4 0519-04		Zawory żeliwne zaporowe grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
85 d.5	KNNR 4 0519-03		Zawory żeliwne zaporowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
86 d.5	KNNR 4 0519-02		Zawory żeliwne zaporowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
87 d.5	KNNR 4 0519-06		Zawory zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
88 d.5	KNNR 4 0519-05		Zawory zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
89 d.5	KNNR 4 0519-04		Zawory zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
90 d.5	KNNR 4 0519-02		Zawory zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.5	KNNR 4 0135-02		Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
92 d.5	KNR-W 2-15 0430-06		Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
93 d.5	KNR-W 2-15 0430-05		Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
94 d.5	KNR-W 2-15 0430-04		Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
95 d.5	KNR-W 2-15 0430-03		Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
96 d.5	KNR-W 2-15 0430-02		Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
97 d.5	KNNR 4 0135-02		Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
98 d.5	KNNR 4 0527-04		Sprzęgło hydrauliczne o śr. nominalnej 65 mm 25m ³ /h	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
99 d.5	KNNR 4 0508-01 analogia		Stacja uzdatniania wody wg. PT	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
100 d.5	KNNR 4 0508-01 analogia		Neutralizator skroplin wg. PT	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
101 d.5	KNR-W 2-15 0518-02		Separator zanieczyszczeń z wbudowanym magnesem o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
102 d.5	KNNR 4 0508-01		Pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. z dwoma węzownicami o pojemności 750dm ³ , wydajność godzinowa DT=35K - 1120/2470 l/h	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
103 d.5	KNR-W 2-15 0122-04		Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
			0	kpl.	0,000	
					RAZEM	0,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104 d.5	KNR-W 2-15 0122-02		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
			0	kpl.	0,000	
					RAZEM	0,000
105 d.5	KNR-W 2-15 0140-02		Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
			0	kpl.	0,000	
					RAZEM	0,000
106 d.5	KNR-W 2-15 0140-04		Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm	kpl.		
			0	kpl.	0,000	
					RAZEM	0,000
107 d.5	KNR-W 2-15 0140-05		Przepływomierz mechaniczny Qn=10,0 m3/h o śr. nominalnej 40 mm	kpl.		
			0	kpl.	0,000	
					RAZEM	0,000
108 d.5	KNR-W 2-15 0140-04		Przepływomierz mechaniczny Qn=6,0 m3/h o śr. nominalnej 32 mm	kpl.		
			0	kpl.	0,000	
					RAZEM	0,000
109 d.5	KNR-W 2-15 0517-02		Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi	kpl.		
			0	kpl.	0,000	
					RAZEM	0,000
6			ROBOTY BUDOWLANE TOWARZYSZĄCE			
110 d.6	KNR-W 4-01 0709-05		Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. o powierzchni 0.26-0.5 m2 na podłogach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
111 d.6	KNR-W 4-01 0709-06		Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. o powierzchni 0.26-0.5 m2 na podłogach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na stropach	szt.		
			0	szt.	0,000	
					RAZEM	0,000
112 d.6	KNR-W 4-01 0713-01		Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m2		
			0	m2	0,000	
					RAZEM	0,000
113 d.6	KNR-W 4-01 0713-02		Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na stropach, biegach i spocznikach	m2		
			0	m2	0,000	
					RAZEM	0,000
114 d.6	KNNR-W 3 0614-05		Rozebranie okładziny ściiennej	m2		
			0	m2	0,000	
					RAZEM	0,000
115 d.6	KNNR-W 3 0604-01		Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III o powierzchni do 5 m2 z zaprawy cem.-wap. na ścianach ceramicznych, betonowych, z płyt wiórowo-cementowych, zagruntowanych siatkach	m2		
			poz.114	m2	0,000	
					RAZEM	0,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116 d.6	KNNR 3 0608-03		Licowanie ścian płytkami kamionkowymi 20x30 cm układanymi przy zastosowaniu masy klejącej na gotowym i wyrównanym podłożu	m2		
			poz.114	m2	0,000	
					RAZEM	0,000
117 d.6	KNNR-W 3 0803-01		Remont posadzki cementowej z zatarciem na gładko	m2		
			0	m2	0,000	
					RAZEM	0,000
118 d.6	KNNR 2 1203-02		Posadzki jedno i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych o wym. ponad 15x15 cm na zaprawie klejowej	m2		
			poz.117	m2	0,000	
					RAZEM	0,000
119 d.6	KNNR-W 3 1003-01		Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów	m2		
			poz.112	m2	0,000	
					RAZEM	0,000
120 d.6	KNNR 3 0303-01		Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m3		
			0	m3	0,000	
					RAZEM	0,000
121 d.6	KNNR 3 0302-01		Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m3		
			0	m3	0,000	
					RAZEM	0,000
122 d.6	analiza własna		Wykonanie przejść przewodów niepalnych przez przegrody budowlane w klasie odporności ogniowej EI120	kpl		
			0	kpl	0,000	
					RAZEM	0,000
123 d.6	analiza własna		Wykonanie przejść przewodów palnych przez przegrody budowlane w klasie odporności ogniowej EI120	kpl		
			0	kpl	0,000	
					RAZEM	0,000
124 d.6	KNR-W 4-01 0106-04		Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m3		
			0	m3	0,000	
					RAZEM	0,000
125 d.6	KNR-W 4-01 0109-09		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m3		
			0	m3	0,000	
					RAZEM	0,000
126 d.6	KNR-W 4-01 0109-10		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 15	m3		
			0	m3	0,000	
					RAZEM	0,000
7			DEMONTAŻ I UTYLIZACJA			
127 d.7	KNR-W 4-02 0506-01		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
			0	m	0,000	
					RAZEM	0,000
128 d.7	KNR-W 4-02 0506-02		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
			0	m	0,000	
					RAZEM	0,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
129 d.7	KNR-W 4-02 0506-03		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
			0	m	0,000	
					RAZEM	0,000
130 d.7	KNR-W 4-02 0506-04		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
			0	m	0,000	
					RAZEM	0,000
131 d.7	KNR-W 4-02 0506-05		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
			0	m	0,000	
					RAZEM	0,000
132 d.7	KNR-W 4-02 0120-01		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
			0	m	0,000	
					RAZEM	0,000
133 d.7	KNR-W 4-02 0120-02		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
			0	m	0,000	
					RAZEM	0,000
134 d.7	KNR-W 4-02 0120-03		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
			0	m	0,000	
					RAZEM	0,000
135 d.7	KNR-W 4-02 0229-04		Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
			0	m	0,000	
					RAZEM	0,000
136 d.7	KNR-W 4-02 0410-07 analogia		Demontaż kotłowni urządzeń gazowej	kpl.		
			0	kpl.	0,000	
					RAZEM	0,000
137 d.7	analiza własna		Demontaż komina	kpl.		
			0	kpl.	0,000	
					RAZEM	0,000
138 d.7	analiza własna		Demontaż i utylizacja izolacji rurociągów	kpl.		
			0	kpl.	0,000	
					RAZEM	0,000
139 d.7	KNR 4-04 1107-01		Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
			0	t	0,000	
					RAZEM	0,000
140 d.7	KNR 4-04 1107-04		Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 2	t		
			0	t	0,000	
					RAZEM	0,000
8			INSTALACJA SOLARNA			
141 d.8	KNR INSTAL 0301-09		Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr. zew. 54 mm (gr. ścianki 2.0 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m		
			40	m	40,000	
					RAZEM	40,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
142 d.8	KNR 0-34 0110-14 analogia		Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami gr.25 mm	m		
			poz.141	m	40,000	
					RAZEM	40,000
143 d.8	KNR INSTAL 0307-01		Płukanie instalacji c.o.	m		
			poz.141	m	40,000	
					RAZEM	40,000
144 d.8	KNR INSTAL 0307-03		Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach	m		
			poz.141	m	40,000	
					RAZEM	40,000
145 d.8	KNR INSTAL 0304-07		Podjęcie do armatury i urządzeń c.o. o śr. zew. 54 mm	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
146 d.8	KNR 7-08 0201-03		Zawór trójdrogowy DN40 kvs=25 m3/h z siłownikiem	ukł.		
			1	ukł.	1,000	
					RAZEM	1,000
147 d.8	KNNR 4 0411-02		Regulator przepływu	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
148 d.8	KNNR 4 0508-01		Zbiornik buforowy z jedną węzownicą o poj. 1000 dm3	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
149 d.8	KNNR 4 0511-03		Naczynie wzbiornicze obiegu solarnego , Vu=80 dm3	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
150 d.8	analiza własna		Kolektor solarny płaski Kolektor płaski o wysokiej sprawności do montażu pionowego na dachu pochyłym lub na dachu płaskim Absorber aluminiowy z powłoką wysoko selektywną z wymiennikiem jednoprzewodowym o kształcie sinusoidy O 10 mm zgrzewanym laserowo, połączony z 2 przewodami kolektorów O 22 mm dla podłączenia szeregowego w bateriach (do 10 kolektorów) Izolacja tylna z wełny mineralnej o grubości 40 mm Obudowa wykonana z profilu aluminiowego, malowanego proszkowo na kolor szary RAL7016, z rowkiem mocującym na obwodzie i aluminiową tylną pokrywą zamykającą Przezroczysta szyba ze szkła bezpiecznego o grubości 3,2 mm, przezroczystość > 1% Opcjonalnie dostarczane systemy montażu na dachach płaskich i pochyłych, tarasach, zestawy podłączenia hydraulicznego i przewody pomiędzy kolektorami i polami kolektorów Spełnia wymogi dofinansowania rogramu NFOŚiGW	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
151 d.8	analiza własna		Zestaw hydrauliczny - baza dla 1 lub 2 kolektorów	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
152 d.8	analiza własna		Zestaw montażowy na dach płaski - baza dla 2 kolektorów	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
153 d.8	analiza własna		Stacja solarna do 40m2 powierzchni kolektorów Dwuobwodowa stacja solarna o wysokości podnoszenia do 13m SW przy natężeniu przepływu 400l/h. Stacja wyposażona we wszystkie wymagane elementy pozwalające na optymalną pracę instalacji: zawór napełniający i spustowy, separator powietrza z ręcznym odpowietrznikiem, dwa termometry, dwa zawory kulowe ze zintegrowanymi zaworami termosyfonowymi, pompa obiegowa, regulator przepływu, manometr, zawór bezpieczeństwa 6bar, izolacja cieplna. Istnieje możliwość zamontowania regulatora SOL PLUS.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
154 d.8	KNNR 5 0406-01 analogia		Regulator solarny Do regulacji instalacji solarnej z 1 lub 2 polami kolektorów oraz 1 lub 2 podgrzewaczami solarnymi (w tym 1 może służyć do przełączania stref podgrzewu) lub 1 podgrzewaczem solarnym i 1 basenem, ze sterowaniem ładowania lub rozładowania oraz podniesienia temperatury powrotu. Dostarczany z 4 czujnikami (TC, TS, TP i TE).	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
155 d.8	KNNR 5 0406-01 analogia		Regulator solarny Używany ze stacją. Pozwala ładować 1 podgrzewacz c.w.u. z objętości bufora (instalacja solarna lub kocioł opalany drewnem) lub przenosić energię z zasobnika buforowego do innego i odwrotnie.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
156 d.8	KNNR 5 0406-01 analogia		Termostat do pompy ładującej Regulator różnicowy dostarczany jest z 2 czujnikami. Umożliwia regulację temperatury niezależnego podgrzewacza połączonego z kotłem (bez regulatora), zasobnika buforowego z kotłem (bez regulatora), zasobnika buforowego z kotłem na drewno lub bufora solarne. Możliwość monitorowania powrotu ogrzewania i obejścia podgrzewacza solarne, jeżeli temperatura powrotu jest większa od temperatury podgrzewacza solarne.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
157 d.8	KNR-W 2-15 0128-02		Napełnienie instalacji solarnej glikolem	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
158 d.8	KNR-W 4-01 0208-03		Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
159 d.8	KNR-W 4-01 0206-02		Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
160 d.8	analiza własna		Wykonanie przejść przewodów niepalnych przez przegrody budowlane w klasie odporności ogniowej EI120 oraz zabudowa instalacji sanitarnej płytami GK na parterze i I piętrze budynku.	kpl		
			2	kpl	2,000	
					RAZEM	2,000

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	benzyna do ekstrakcji	dm3	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
2	cegła	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
3	cegła ceramiczna pełna	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
4	cement portlandzki z dodatkami"25"	t	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
5	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0180	0,0000	0,0180	0,00	0,00
6	cement portlandzki zwykły z dodatkami	t	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
7	Centrałka MD2.Z'	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
8	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
9	Czujnik minimalnego poziomu wody w kotle	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
10	czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.160 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
11	Demontaż i utylizacja izolacji rurociągów'	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
12	Demontaż komina	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
13	deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	m3	0,0054	0,0000	0,0054	0,00	0,00
14	detektor DEX 12/N	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
15	drewno okrągłe na stemple budowlane	m3	0,0081	0,0000	0,0081	0,00	0,00
16	dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 20 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
17	dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 25 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
18	dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
19	dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 40 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
20	dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 50 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
21	dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt.	12,0000	0,0000	12,0000	0,00	0,00
22	emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa	dm3	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
23	farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna	dm3	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
24	farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400 stopni C srebrzysto-szara	dm3	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
25	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm3	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
26	Filtr do gazu 32	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
27	folia grubości 0,2 mm	m2	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
28	gips budowlany szpachlowy powierzchniowy	t	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
29	glikol 20kg	kg	7,0000	0,0000	7,0000	0,00	0,00
30	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0600	0,0000	0,0600	0,00	0,00
31	Klamra mocująca	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
32	Klipsy montażowe"	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
33	Kocioł gazowy kondensacyjny o mocy 61kW	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
34	Kolano hamburskie 90st.100/108,0 x 3,6mm	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
35	Kolektor solarny płaski	szt.	12,0000	0,0000	12,0000	0,00	0,00
36	Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 25mm	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
37	Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 50mm	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
38	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 65 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
39	Komin powietrzno - spalinowy 180/250	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
40	konstrukcje stalowe wsporcze	kg	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
41	kształtki ze stali nierdzewnej 28x1,5 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
42	kształtki 15x1,2	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
43	kształtki 28x1,5 mm'	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
44	kształtki 35x1,5'	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
45	kształtki GZ 15/1/2"	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
46	kształtki GZ 28/1"	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
47	kształtki GZ 35/1 1/2"	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
48	kształtki GZ 54/ 2"	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
49	kształtki GZ 67/2 1/2"	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
50	kształtki jednokielichowe do połączeń zaciskowych Dn 54 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
51	kształtki jednokielichowe do połączeń zaciskowych Dn 67 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
52	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
53	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
54	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm'	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
55	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm'	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
56	kształtki ze stali nierdzewnej 15x1,0 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
57	kształtki ze stali nierdzewnej 22x1,5 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
58	kształtki ze stali nierdzewnej 35x1,5	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
59	kształtki ze stali nierdzewnej 54x1,5	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
60	kurki gazowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
61	lampka sygnalizacyjna	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
62	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 54 mm	szt.	18,8000	0,0000	18,8000	0,00	0,00
63	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
64	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
65	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
66	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr. 15 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
67	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
68	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
69	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 15 mm	szt.	0,6000	0,0000	0,6000	0,00	0,00
70	mieszanka betonowa	m3	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
71	Naczynie zbiorcze c.w.u. Vn=70dm3	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
72	Naczynie zbiorcze obiegu kotłowego, Vn=200 dm3	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
73	Naczynie zbiorcze obiegu solarne , Vu=80 dm3	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
74	Neutralizator skroplin wg. PT	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
75	Otulina ze spien.PE fi 50mm,gr.30mm	m	44,0000	0,0000	44,0000	0,00	0,00
76	otuliny gr. 100 ś. 150	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
77	Otuliny gr. 18 mm dla rurociągi fi= 20 mm'	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
78	Otuliny gr. 20 mm dla rurociągi fi= 15 mm'	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
79	Otuliny gr. 22 mm dla rurociągi fi= 25 mm'	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
80	Otuliny gr. 30 mm dla rurociągi fi= 35 mm'	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
81	Otuliny gr. 30 mm dla rurociągi fi=28 mm'	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
82	Otuliny gr. 35 mm dla rurociągi fi=28 mm'	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
83	Otuliny gr. 40 mm dla rurociągi fi= 35 mm'	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
84	Otuliny gr. 50 mm dla rurociągi fi= 50 mm	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
85	otuliny gr. 50 śr. 54 mm	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
86	otuliny gr. 60 śr. 67 mm	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
87	piasek do betonów zwykłych	m3	0,0270	0,0000	0,0270	0,00	0,00
88	Piasek uziar.0-2mm	m3	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
89	płytki kamionkowe szklwione ściennie	m2	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
90	płytki podłogowe z kamieni sztucznych	m2	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
91	płyty styropianowe	m3	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
92	Pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. z dwoma węzownicami o pojemności 750dm3, wydajność godzinowa DT=35K - 1120/2470 l/h	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
93	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. Q=1,5m3/h, H=3,0 H2O	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
94	Pompa ładująca podgrzewacze Q=8,4 m3/h, H=6,5 H2O	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
95	Pompa obiegowa - zasilanie nagrzewnic - obieg nr 3 Q=1,51 m3/h, H=6,0 H2O	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
96	Pompa obiegowa c.o. B1 Q = 2,26m3/h, H = 7m H2O	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
97	Pompa obiegowa c.o. B2 Q = 2,15m3/h, H = 7,0 m H2O	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
98	Pompa obiegu kotłowego Q=2,62 m3/h, H=4,0 mH2O	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
99	pompa zatapialna KP	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
100	Przepływomierz mechaniczny Qn=10,0 m3/h o śr. nominalnej 40 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
101	Przepływomierz mechaniczny Qn=6,0 m3/h o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
102	Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 12x0,50	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
103	Regulator solarny	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
104	Regulator solarny 1	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
105	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm3	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
106	rozdzielacze z rur stalowych DN150	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
107	rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 54 mm	m	40,8000	0,0000	40,8000	0,00	0,00
108	rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm	m	1,2000	0,0000	1,2000	0,00	0,00
109	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
110	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
111	rury PCV przepustowe o śr. 160 mm	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
112	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
113	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
114	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
115	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 100 mm	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
116	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 50 mm	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
117	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
118	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
119	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
120	rury ze stali nierdzewnej 15x1,0	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
121	rury ze stali nierdzewnej 22x1,0	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
122	rury ze stali nierdzewnej 35x1,5	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
123	rury ze stali nierdzewnej 54x1,5	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
124	rury ze stali nierdzewnej 28x1,5	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
125	rury ze stali węglowej 15x1,2	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
126	rury ze stali węglowej 28x1,5	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
127	rury ze stali węglowej 35x1,5	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
128	rury ze stali węglowej 54x1,5	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
129	rury ze stali węglowej 67x1,5	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
130	Separator zanieczyszczeń z wbudowanym magnesem o śr. nominalnej 50 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
131	Sprzęgło hydrauliczne o śr. nominalnej 65 mm 25m ³ /h	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
132	Stacja solarna do 40m ² powierzchni kolektorów	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
133	Stacja uzdatniania wody wg. PT	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
134	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
135	taśma	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
136	Taśma 3x50 mm'	m	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
137	Taśma 3x50 mm"	m	8,1680	0,0000	8,1680	0,00	0,00
138	Termostat do pompy ładującej	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
139	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 15mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
140	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 63mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
141	Uchwyt do rur PVC/PP fi 32mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
142	Uchwyt do rur PVC/PP fi 50mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
143	Uchwyt do rurociąg.pion.fi 50-65 mm'	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
144	Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 100 mm'	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
145	uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
146	uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
147	uchwyty do rur o śr.nom. 100 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
148	uchwyty do rur o śr.nom. 50 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
149	uchwyty do rur stalowych o Dn 15 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
150	uchwyty do rur stalowych o Dn 22 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
151	uchwyty do rur stalowych o Dn 28 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
152	uchwyty do rur stalowych o Dn 35 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
153	uchwyty do rur stalowych o Dn 50 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
154	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
155	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
156	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt.	22,8000	0,0000	22,8000	0,00	0,00
157	Umywalka prostokątna lub trapezowa porcel.	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
158	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 50mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
159	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
160	włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu ciężkiego	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
161	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
162	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
163	wsporniki do umywalek	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
164	Wykonanie przejścia przewodów niepalnych przez przegrody budowlane w klasie odporności ogniowej EI120	t	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
165	Wykonanie przejścia przewodów niepalnych przez przegrody budowlane w klasie odporności ogniowej EI120'	t	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
166	Wykonanie przejścia przewodów palnych przez przegrody budowlane w klasie odporności ogniowej EI120	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
167	zaprawa	m3	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
168	zaprawa cementowa M 12	m3	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
169	zaprawa cementowa na białym cemencie M 12	m3	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
170	zaprawa cementowo-wapienna M2	m3	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
171	zaprawa klejąca (sucha mieszanka)	kg	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
172	zaprawa klejowa - sucha mieszanka	kg	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
173	Zawory bezpieczeństwa 3bary DN25	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
174	Zawory bezpieczeństwa 6 bar DN25	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
175	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0,1600	0,0000	0,1600	0,00	0,00
176	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm'	szt.	0,2000	0,0000	0,2000	0,00	0,00
177	Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	6,0000	0,0000	6,0000	0,00	0,00
178	zawory wodne czepalne żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
179	zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 20 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
180	zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
181	zawory zaporowe żeliwne kołnierzone na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
182	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,2000	0,0000	0,2000	0,00	0,00
183	Zawór kul.gwint.równoprz. fi20mm	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
184	Zawór kul.gwint.równoprz. fi25mm"	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
185	Zawór kul.gwint.równoprz. fi40mm'	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
186	Zawór kul.gwint.równoprz. fi50mm	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
187	Zawór kul.gwint.równoprz.fi32mm	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
188	Zawór odcin.dopł.gazu,MSV0,5b,fi 32,gwint.	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
189	Zawór trójdrogowy DN32 kvs=16 m3/h z siłownikiem	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
190	Zawór trójdrogowy DN40 kvs=25 m3/h z siłownikiem	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
191	Zawór trójdrogowy DN65 kvs=63 m3/h z siłownikiem	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
192	Zawór trójdrożny termostatyczny mieszający do c.w.u. DN50	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
193	zawór z głowicą samozamykającą DN50	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
194	Zawór zwr.grzyb.z/spr.koł.1,6MPa fi 65mm	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
195	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 20mm	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
196	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 32mm	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
197	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 40mm	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
198	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 50mm	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
199	Zbiornik buforowy z jedną węzownicą o poj. 1000 dm3	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
200	Zestaw hydrauliczny - baza dla 1 lub 2 kolektorów	szt.	6,0000	0,0000	6,0000	0,00	0,00
201	Zestaw montażowy na dach płaski - baza dla 2 kolektorów	szt.	6,0000	0,0000	6,0000	0,00	0,00
202	złączka GZ 54/2"	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
203	złączka GZ 35 1/1/4"	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
204	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 20 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
205	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
206	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 40 mm	szt.	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
207	Złączka red.z mosiądzu fi 20 (18)/16mm	szt	0,2400	0,0000	0,2400	0,00	0,00
208	Złączka stal.do rur inst.fi 25mm	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
209	Złączka stal.do rur inst.fi 50mm	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
210	złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 54 mm	szt.	36,0000	0,0000	36,0000	0,00	0,00
211	złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 54 mm	szt.	12,0000	0,0000	12,0000	0,00	0,00
212	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0,2400	0,0000	0,2400	0,00	0,00
213	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	0,0480	0,0000	0,0480	0,00	0,00
214	materiały pomocnicze	zł		0,0000	0,0000		0,00
215	Materiały pomocnicze	zł		0,0000	0,0000		0,00
RAZEM							0,00

Słownie: zero i 0/100 zł

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	betoniarka 150 dm3	m-g	0,0600	0,00	0,00
2	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,0600	0,00	0,00
3	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0,0000	0,00	0,00
4	Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	3,6000	0,00	0,00
5	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1,2800	0,00	0,00
6	samochód dostawczy	m-g	0,0000	0,00	0,00
7	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,4760	0,00	0,00
8	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,0000	0,00	0,00
9	spawarka	m-g	0,0000	0,00	0,00
10	spawarka elektryczna	m-g	0,0000	0,00	0,00
11	środek transportowy	m-g	0,9080	0,00	0,00
12	wyciąg	m-g	0,0000	0,00	0,00
13	wyciąg jednomasztowy	m-g	0,0000	0,00	0,00

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
14	Zaciskarka do rur, do fi 110 m	m-g	0,0000	0,00	0,00
15	żuraw okienny przenośny	m-g	0,5500	0,00	0,00
16	żuraw samochodowy	m-g	0,0000	0,00	0,00
RAZEM					0,00

Słownie: *zero i 0/100 zł*