
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI
PUBLICZNEJ W GMINIE PILCHOWICE ZAD.NR 2
- PUBLICZNE PRZEDSZKOLE W NIEBOROWICACH
PRZEBUDOWA KOTŁOWNI ORAZ BUDOWA
WYMIENNIKÓW GRUNTOWYCH WRAZ Z INSTALACJĄ ZASILAJĄCĄ PRZEBUDOWA WEWNĘTRZ-
NEJ
INSTALACJI C.O.
ADRES INWESTYCJI : 44-144 NIEBOROWICE UL.GŁÓWNA 50
INWESTOR : Gmina Pilchowice
ADRES INWESTORA : 44-145 PILCHOWICE UL.DAMROTA 6
BRANŻA : sanitarna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : EDWARD HADRYŚ
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : MGR INŻ. BARBARA SZOŁTYSIK
DATA OPRACOWANIA : KWIECIEŃ 2015

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
KWIECIEŃ 2015

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	INSTALACJA C.O.				0,00	0,00	0,00
1.1	ROBOTY DEMONTAŻOWE				0,00	0,00	0,00
1.2	ROBOTY MONTAŻOWE				0,00	0,00	0,00
2	KOTŁOWNIA				0,00	0,00	0,00
2.1	DEMONTAŻE				0,00	0,00	0,00
2.2	ROBOTY MONTAŻOWE				0,00	0,00	0,00
3	INSTALACJA DOLNEGO ŹRÓDŁA CIEPŁA - KOLEKTORY GRUNTOWE				0,00	0,00	0,00
3.1	ROBOTY ZIEMNE				0,00	0,00	0,00
3.2	ROBOTY MONTAŻOWE				0,00	0,00	0,00
	RAZEM				0,00	0,00	0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
NIEBOROWICE					
PRZEBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA					
1		INSTALACJA C.O.			
1.1		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
1	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40 mm	m		
d.1.1	0506-05	200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
2	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
d.1.1	0506-04	150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
3	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
d.1.1	0506-03	140	m	140,000	
				RAZEM	140,000
4	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
d.1.1	0506-02	70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
5	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm	m		
d.1.1	0506-01	180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
6	KNR-W 4-02	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowych G-2 o długości 0.5-2.0 m	szt.		
d.1.1	0522-03	5+6+2+1	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
7	KNR-W 4-02	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych czterzędowych G-4 o długości 0.5-2.0 m	szt.		
d.1.1	0522-07	2+1+1	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
8	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2	kpl.		
d.1.1	0520-01	1+2+2+3	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
9	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
d.1.1	0520-02	1+1+9	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
10	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 7.5 m2	kpl.		
d.1.1	0520-03	1+2+1	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
11	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2	kpl.		
d.1.1	0520-04	2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
12	KNR 4-02	Demontaż grzejnika stalowego płytowego jednorzędowego GP-2 i GP-4	kpl.		
d.1.1	0521-01	1+1+1	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
13	KNR 4-02	Demontaż grzejnika stalowego płytowego dwurzędowego GP-2 i GP-4	kpl.		
d.1.1	0521-02	3+1+1	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.2		ROBOTY MONTAŻOWE			
14	KNR 0-13	Rurociągi o śr.16 mm	m		
d.1.2	0128-01	Rura wielowarstwowa PE-Xc fi 16x2,2 Kolano 90° z mosiądzu 16-16 - 34 szt Mufa przej.kątowa 90° z mosiądzu 16-1/2"w - 1 szt Mufa przej. z mosiądzu GW 16-1/2"w - 1 szt Nypel przej.kątowy 90° z mosiądzu 16-1/2"z - 5 szt Nypel przej. z mosiądzu GZ 16-1/2"z - 17 szt Trójnik 90° z mosiądzu 16-16-16 - 10 szt Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej 16 - 192 szt Złącze alt.do rury wielowarstwowej 16-3/4 w - 58 szt Złączka prosta z mosiądzu 16-16 - 2 szt Kolano w/z równoprzelotowe 1/2"w-1/2"z - 10 szt Nypel calowy równoprzelotowy 1/2"z-1/2"z - 6 szt 140,0	m	140,000	
				RAZEM	140,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1.2	KNR 0-13 0128-01	Rurociagi o śr.20 mm Rura wielowarstwowa PE-Xc fi 20x2,8 Kolano 90° z mosiądzu 20-20 - 8 szt Mufa przej. z mosiądzu GW 20-3/4"w - 2 szt Nypel przej. z mosiądzu GZ 20-1/2"z - 30 szt Nypel redukcyjny niklowany 3/4z-1/2"z - 2 szt Trójnik 90° z mosiądzu 20-16-16 - 8 szt Trójnik 90° z mosiądzu 20-20-16 - 2 szt Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej 20 - 144 szt Złącze alt.do rury wielowarstwowej 20-3/4 w - 10 szt Złączka redukcyjna z mosiądzu 20-16 - 20 szt Mufa calowa redukcyjna 3/4"w-1/2"w - 4 szt Nypel calowy równoprzelotowy 3/4"z-3/4"z - 56 szt Nypel calowy redukcyjny 3/4"z-1/2"z - 12 szt 40,0	m		
			m	40,000	
				RAZEM	40,000
16 d.1.2	KNR 0-13 0128-02	Rurociagi o śr. 25 mm Rura wielowarstwowa PE-Xc fi 25x3,5 Kolano 90° z mosiądzu 25-25 - 16 szt Mufa przej. z mosiądzu GW 25-3/4"w - 4 szt Nypel przej.kałowy 90° z mosiądzu 25-3/4"z - 2 szt Nypel przej. z mosiądzu GZ 25-3/4"z - 2 szt Trójnik 90° z mosiądzu 25-16-20 - 6 szt Trójnik 90° z mosiądzu 25-16-25 - 8 szt Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej 25 - 88 szt Złączka redukcyjna z mosiądzu 25-16 - 2 szt Złączka redukcyjna z mosiądzu 25-20 - 4 szt Mufa calowa redukcyjna 1"w-1/2"w - 2 szt Złączka w/z calowa redukcyjna 1"-3/4"w - 2 szt 70	m		
			m	70,000	
				RAZEM	70,000
17 d.1.2	KNR 0-13 0128-03	Rurociagi o śr. 32 mm Rura wielowarstwowa PE-Xc fi 32x4,0 Kolano 90° z mosiądzu 32-32 - 22 szt Mufa przej. z mosiądzu GW 32-1"w - 1 szt Nypel przej.kałowy 90° z mosiądzu 32-1"z - 2 szt Nypel przej. z mosiądzu GZ 32-1"z - 9 szt Trójnik 90° z mosiądzu 32-32-32 - 8 szt Trójnik 90° z mosiądzu 32-16-32 - 12 szt Trójnik 90° z mosiądzu 32-20-25 - 2 szt Trójnik 90° z mosiądzu 32-20-32 - 2 szt Trójnik 90° z mosiądzu 32-25-25 - 4 szt Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej 32 - 182 szt Złączka redukcyjna z mosiądzu 32-20 - 32 szt Złączka redukcyjna z mosiądzu 32-25 - 2 szt Mufa calowa równoprzelotowa 1 1/4" - 1 szt 140,0	m		
			m	140,000	
				RAZEM	140,000
18 d.1.2	KNR 0-13 0128-04	Rurociagi o śr. 40 mm Rura wielowarstwowa PE-Xc fi 40x4,0 Kolano 90° z mosiądzu 40-40 - 10 szt Mufa przej. z mosiądzu GW 40- 1 1/2"w - 2 szt Nypel przej. z mosiądzu GZ 40-1 1/4"z - 18 szt Trójnik 90° z mosiądzu 40-40-40 - 2 szt Trójnik 90° z mosiądzu 40-20-40 - 6 szt Trójnik 90° z mosiądzu 40-25-32 - 4 szt Trójnik 90° z mosiądzu 40-25-40 - 2 szt Trójnik 90° z mosiądzu 40-32-40 - 9 szt Trójnik 90° z mosiądzu 40-32-32 - 8 szt Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej 40 - 122 szt Złączka prosta z mosiądzu 40-40 - 4 szt Złączka redukcyjna z mosiądzu 40-32 - 5 szt Mufa calowa redukcyjna 1 1/2"w-1"w - 2 szt Mufa calowa równoprzelotowa 1 1/2" - 2 szt Nypel calowy równoprzelotowy 1 1/2"z - 2 szt 150,0	m		
			m	150,000	
				RAZEM	150,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy Purmo Compact C33-900/1200 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
36	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy Purmo Compact C33-900/1400 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
37	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm Grzejnik płytowy Purmo Compact C33-900/1800 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm Grzejnik płytowy Purmo Compact C33-900/2000 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
39	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-03	Grzejniki stalowe jedнопłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV11-600/400 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
40	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV22-300/1200 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
41	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV22-600/400 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
42	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV22-600/500 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
43	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV22-600/600 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV22-600/1000 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
45	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV22-600/1100 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV22-600/1600 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV22-900/1000 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
48	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-300/1200 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
49	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-300/2300 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
50	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-600/800 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-600/1100 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
52	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-600/1200 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-600/1600	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
54	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-600/2000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-600/2300	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-600/2600	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
57	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-900/900	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-900/1000	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
59	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-900/1400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-900/2000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-900/2300	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
62	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-900/2600	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
63	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Higiene HV20-600/700	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
64	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Higiene HV20-600/1100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Higiene HV20-600/1400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66	KNR-W 2-15 d.1.2 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm Grzejnik płytowy Purmo Ventil Higiene HV20-600/2000	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
67	KNR 7-07 d.1.2 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t Pompa obiegowa MAGNA3 32-120F, Q=2,1 m ³ /h,H=9,8 m, 1x230-240V	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
68	KNR 7-07 d.1.2 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t Pompa obiegowa MAGNA3 32-100, Q=1,4 m ³ /h,H=5,4 m, 1x230-240V	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
69	KNR 7-07 d.1.2 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t Pompa obiegowa MAGNA3 40-180F, Q=2,9 m ³ /h,H=15,3 m, 1x230-240V	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
70	KNR 7-07 d.1.2 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t Pompa obiegowa MAGNA3 32-120F, Q=1,8 m ³ /h,H=9,6 m, 1x230-240V	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1,000
71	KNR 2-15 d.1.2 0509-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. 100 mm Rozdzielacz Dn 100 c.o. z 4 wyjściami , 3 wyjścia dla PE 50x4,5 (Dn 40), 1 wyjście dla PE 40x4,0 (Dn 32) , L=950 mm - 2 szt 0,95*2	m m	 1,900	 RAZEM
				RAZEM	1,900
72	KNR-W 2-15 d.1.2 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji c.o z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm Zawór kulowy z zaworem spustowym Dn 20 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM
				RAZEM	1,000
73	KNR-W 2-15 d.1.2 0132-02	Zawory kulowe z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2,000	 RAZEM
				RAZEM	2,000
74	KNR 2-20 d.1.2 0312-01	Termomanometr 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM
				RAZEM	1,000
75	KNR-W 2-15 d.1.2 0132-05	Zawory zwrotne instalacji c.o z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm - kształtki ujęto przy montażu rur zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 40 mm 3	szt. szt.	 3,000	 RAZEM
				RAZEM	3,000
76	KNR-W 2-15 d.1.2 0132-04	Zawory zwrotne instalacji c.o z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm - kształtki ujęto przy montażu rur zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 32 mm 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM
				RAZEM	1,000
77	KNR 2-15 d.1.2 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych 140+40+70+140+150+230	m m	 770,000	 RAZEM
				RAZEM	770,000
78	KNR-W 2-15 d.1.2 0128-02	Płukanie instalacji c.o w budynkach niemieszkalnych 140+40+70+140+150+230	m m	 770,000	 RAZEM
				RAZEM	770,000
79	KNR 2-15 d.1.2 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 55	szt. szt.	 55,000	 RAZEM
				RAZEM	55,000
80	KNR 2-16 d.1.2 0306-03	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 76-114 mm - izolacja rozdzielacza otulina Termorock gr.30 mm Dn 100 0,95*2*0,55	m ² m ²	 1,045	 RAZEM
				RAZEM	1,045
81	KNR 0-34 d.1.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 100	m m	 100,000	 RAZEM
				RAZEM	100,000
82	KNR 0-34 d.1.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 40	m m	 40,000	 RAZEM
				RAZEM	40,000
83	KNR 0-34 d.1.2 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 70	m m	 70,000	 RAZEM
				RAZEM	70,000
84	KNR 0-34 d.1.2 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 140	m m	 140,000	 RAZEM
				RAZEM	140,000
85	KNR 0-34 d.1.2 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 150	m m	 150,000	 RAZEM
				RAZEM	150,000
86	KNR 0-34 d.1.2 0101-12	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 230	m m	 230,000	 RAZEM
				RAZEM	230,000
87	KNR 4-01 d.1.2 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 10+6+8+10+16	szt. szt.	 50,000	 RAZEM
				RAZEM	50,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88	KNR 4-01 d.1.2 0333-13	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 8+6+2	szt. szt.	 16,000	 16,000
				RAZEM	16,000
89	KNR 4-01 d.1.2 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. 66	szt. szt.	 66,000	 66,000
				RAZEM	66,000
90	KNR 4-01 d.1.2 0706-03	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiściach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na stropach 66*2	szt. szt.	 132,000	 132,000
				RAZEM	132,000
91	kalk. własna	Materiał na rury ochronne: Dn 65 - 1,0 m x 8 szt Dn 65 - 0,6 m x 16 szt Dn 50 - 1,0 m x 6 szt Dn 50 - 0,6 m x 10 szt Dn 40 - 0,6 m x 8 szt Dn 32 - 1,0 m x 2 szt Dn 32 - 0,6 m x 12 szt Dn 25 - 0,6 m x 6 szt Dn 20 - 0,6 x 10 szt 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
2		KOTŁOWNIA			
2.1		DEMONTAŻE			
92	KNR 4-02 d.2.1 0409-05	Demontaż i rozebranie kotła stalowego węglowego Jastef o mocy 160 kW 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
93	KNR 4-02 d.2.1 0512-05	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 50 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
94	KNR-W 4-02 d.2.1 0422-07	Demontaż pompy odśrodkowej o masie z silnikiem do 100 kg 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
95	KNR 4-02 d.2.1 0513-05	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzym o śr. 65 mm 12	szt. szt.	 12,000	 12,000
				RAZEM	12,000
96	KNR 4-02 d.2.1 0513-06	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzym o śr. 100 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
97	KNR 4-02 d.2.1 0513-05	Demontaż zaworu zwrotnego o połączeniu kołnierzym o śr. 65 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
98	KNR 4-02 d.2.1 0513-05	Demontaż filtra o połączeniu kołnierzym o śr. 65 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
99	KNR 4-01 d.2.1 0212-02	Rozbiórka podmurówki pod zespoły pompowe 1,0x0,3x0,3 1,0*0,3*0,3	m ³ m ³	 0,090	 0,090
				RAZEM	0,090
100	KNR-W 4-02 d.2.1 0427-03	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr. 125 mm 1,0*2	m m	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
101	KNR-W 4-02 d.2.1 0412-04	Demontaż termomanometru 6	kpl. kpl.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
102	KNR-W 4-02 d.2.1 0421-03	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 650 dm3 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
103	KNR 4-01 d.2.1 0212-02	Rozbiórka podmurówki pod naczynie wzbiorcze 1,0x0,5x0,8 1,0*0,5*0,8	m ³ m ³	 0,400	 0,400
				RAZEM	0,400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
104	KNR-W 4-02 d.2.1 0419-01	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm ³	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105	KNR-W 4-02 d.2.1 0519-05	Demontaż separatorów powietrza	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
106	KNR 0-34 d.2.1 0101-16	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) Demontaż R=0,3, M,S=0 30	m		
			m	30,000	
				RAZEM	30,000
107	KNR 0-34 d.2.1 0101-16	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) Demontaż R=0,3, M,S=0 20	m		
			m	20,000	
				RAZEM	20,000
108	KNR 0-34 d.2.1 0101-17	Izolacja rurociągów śr.100 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) Demontaż R=0,3, M,S=0 15	m		
			m	15,000	
				RAZEM	15,000
109	KNR 4-02 d.2.1 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
110	KNR 4-02 d.2.1 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
111	KNR 4-02 d.2.1 0506-07	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
112	KNR 4-01 d.2.1 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km	m ³		
		1,30	m ³	1,300	
				RAZEM	1,300
113	KNR 4-01 d.2.1 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 4	m ³		
		1,3	m ³	1,300	
				RAZEM	1,300
114	d.2.1 kalk. własna	Opata za utylizację gruzu	m ³		
		1,3	m ³	1,300	
				RAZEM	1,300
2.2		ROBOTY MONTAŻOWE			
115	d.2.2 kalk. własna	Dostawa i montaż pompy ciepła Vitocal 300-G typ BW 301.A45 o mocy znamionowej 42,8kW (dT=5K, B0W35, wg EN14511) - ze zintegrowanym regulatorem Vitotronic 200 typ WO1C - czujnik temperatury zewnętrznej ATS	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
116	d.2.2 kalk. własna	Dostawa i montaż małego rozdzielacza i grupa bezpieczeństwa z zaworem 3,0 bar	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
117	d.2.2 kalk. własna	Dostawa i montaż pompy ciepła Vitocal 300-G typ 301.A29 o mocy znamionowej 28,8kW (dT=5K, B0W35, wg EN14511) (bez regulacji własnej, jako pompa ciepła 2. Czujnik temperatury zasilania obiegu pierwotnego Czujnik temperatury powrotu obiegu pierwotnego	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
118	d.2.2 kalk. własna	Dostawa i montaż małego rozdzielacza i grupa bezpieczeństwa z zaworem 3,0 bar	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
119	KNR 7-08 d.2.2 0101-01	Czujnik ciśnienia solanki (opcja) (zabezpieczenie przed opróżnieniem instalacji dolnego źródła, w razie nieszczelności)	ukl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
120	KNR-W 2-15 d.2.2 0507-02	Zasobnik pojemnościowy wody grzewczej Vitocell 100-E SVPA 1500dm3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
121	KNR 7-08 d.2.2 0102-01	Czujnik temperatury zasobnika, zanurzeniowy	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
122	KNR 7-08 d.2.2 0205-02	Regulator stałotemperaturowy, pomieszczeniowy, Vitotrol 100 PT-10	ukl.		
		4	ukl.	4,000	
				RAZEM	4,000
123	KNR-W 2-15 d.2.2 0507-01	Zasobnik pojemnościowy cwu, Vitocell 100-L typ CVL 500dm3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
124	KNR 7-08 d.2.2 0102-01	Czujnik temperatury zasobnika cwu, zanurzeniowy	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
125	KNR 7-07 d.2.2 0101-01	Pompa ładowania zasobnika cwu, Grundfos UPS 32-80 B	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
126	d.2.2 kalk. własna	Dostawa i montaż zaworu kulowego 2-dr z napędem elektrycznym (bezprądowo zamkn.)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
127	d.2.2 kalk. własna	Dostawa i montaż lancy ładującej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
128	d.2.2 kalk. własna	Dostawa i montaż grzałki elektrycznej, 2/4/6kW do montażu u dołu zasobnika	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
129	KNR 7-07 d.2.2 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t Pompa pierwotna I stopnia UPS 65-180F, 3x400V, 50Hz, Q=11,3 m3/h, H=13,3 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
130	KNR 7-07 d.2.2 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t Pompa wtórna I stopnia Magna3 25-120N, 1x230V, 50Hz, Q=7,4 m3/h, H=4,3 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
131	KNR 7-07 d.2.2 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t Pompa ładowania c.w.u. Magna3 25-120, 1x230V, 50Hz, Q=5,6 m3/h, H=5,0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
132	KNNR 4 d.2.2 0511-05	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 420 dm3 Naczynie wzbiorcze obiegu grzewczego Reflex N300	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
133	KNNR 4 d.2.2 0511-03	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 110 dm3 Naczynie wzbiorcze obiegu solanki Reflex S80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
134	KNR 2-20 d.2.2 0413-02	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe lub sprężynowe o śr. 20-25 mm dla ciśnień 0.6 MPa Zawór bezpieczeństwa typ SYR 1915 Dn 20 mm, 3,0 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
135	KNR-W 2-15 d.2.2 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei Manometr zwykły seria 111.10 PM01.01 + kurki manometryczne gwintowane + rurki syfonowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
136	KNR 2-15 d.2.2 0509-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 150 mm Rozdzielacz ze stali Dn100 w wyjściu Dn 65 mm 0,25*2	m m	0,500	
				RAZEM	0,500
137	KNR 7-07 d.2.2 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t Pompa pierwotna II stopnia UPS 50-180F, 3x400V, 50Hz, Q=7,11m3/h, H=12,8 m 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
138	KNR 7-07 d.2.2 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t Pompa wtórna II stopnia Magna3 25-120N, 1x230V, 50Hz, Q=5,1m3/h, H=4,1 m 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
139	KNR 2-15 d.2.2 0408-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32-40 mm Ogranicznik przepływu objętościowego TACO-SETTER SD Dn 32 mm 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140	KNR-W 2-15 d.2.2 0505-01	Wymiennik płytowy ładowania zasobnika c.w.u. Secespol LB47-100 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
141	KNR 2-15 d.2.2 0409-04	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe o śr.nom. 65-80 mm Zawór kołnierzowy odcinający Dn 65 mm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
142	KNR 2-15 d.2.2 0408-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32-40 mm Zawór zwrotny Dn 40 mm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
143	KNR 2-15 d.2.2 0408-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 50 mm Zawór zwrotny Dn 50 mm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
144	KNR 2-15 d.2.2 0408-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32 mm Zawór zwrotny Dn 32 mm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
145	KNR 2-15 d.2.2 0408-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25 mm Zawór zwrotny Dn 25 mm 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
146	KNR 2-15 d.2.2 0408-06	Przejście PE-Xa 75/6,8/stal Dn 65 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
147	KNR-W 2-15 d.2.2 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
148	KNR 2-15 d.2.2 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 10-15 mm Zawór kulowy Dn 15 mm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
149	KNR 2-15 d.2.2 0408-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25 mm Zawór kulowy Dn 25 mm 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
150	KNR 2-15 d.2.2 0408-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32-40 mm Zawór kulowy Dn 32 mm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
151	KNR 2-20 d.2.2 0401-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 65 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach - rura ze szwem 40	m m	40,000	
				RAZEM	40,000
152	KNR 2-20 d.2.2 0401-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 50 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach - rura ze szwem 5	m m	5,000	
				RAZEM	5,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
153	KNR 2-20 d.2.2 0401-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach - rura ze szwem 8	m		
			m	8,000	
				RAZEM	8,000
154	KNR 2-20 d.2.2 0401-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 32 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach - rura ze szwem 10	m		
			m	10,000	
				RAZEM	10,000
155	KNR 2-20 d.2.2 0401-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach - rura ze szwem 5	m		
			m	5,000	
				RAZEM	5,000
156	KNR 2-15 d.2.2 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 5	m		
			m	5,000	
				RAZEM	5,000
157	KNR 2-15 d.2.2 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 3	m		
			m	3,000	
				RAZEM	3,000
158	d.2.2 kalk. własna	Dostawa i montaż zmiękczacza cosmowater home 15 1	kpl		
			kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
159	KNR 2-15 d.2.2 0408-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25 mm Filtr mechaniczny clear dn 25 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
160	KNR 2-15 d.2.2 0408-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 20 mm Zawór napełniania instalacji BA kombi 6628 dn 20 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
161	KNR 2-15 d.2.2 0408-03	Złącze samoodcinające SU dn 25 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
162	KNR 2-20 d.2.2 0312-05	Manometry z rurką syfonową Manometr RF 100 0-6 bar 1/2" + kurki manometryczne gwintowane + Rurka syfonowa 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
163	KNR 2-15 d.2.2 0114-02	Zawory czepalne o śr.nom. 20 mm Zawór kul. czerp.z/złączką do węża fi 20mm 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
164	KNR 2-17 d.2.2 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/l o śr.160 mm - udział kształtek do 35 % 3,14*0,16*0,40	m ²		
			m ²	0,201	
				RAZEM	0,201
165	KNR 4-01 d.2.2 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
166	KNR 2-17 d.2.2 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Kratka wentylacyjne wywiewna dn 160 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
167	KNR 4-01 d.2.2 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
168	KNR 2-02 d.2.2 1512-02	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stal.i blaszanych o śr.do 100 mm 40+5	m		
			m	45,000	
				RAZEM	45,000
169	KNR 2-02 d.2.2 1512-01	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stal.i blaszanych o śr.do 50 mm 8+10+5	m		
			m	23,000	
				RAZEM	23,000
170	KNR 2-15 d.2.2 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych 45+23	m		
			m	68,000	
				RAZEM	68,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
171	KNR 2-15 d.2.2 0110-04	Proba szczelnosci instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych (rurociag o sr.do 65 mm) 5+3	m m	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
172	KNR-W 2-15 d.2.2 0128-02	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych 68+8	m m	 76,000	 76,000
				RAZEM	76,000
173	KNR 0-34 d.2.2 0101-13	Izolacja rurociagow dn 65 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 40	m m	 40,000	 40,000
				RAZEM	40,000
174	KNR 0-34 d.2.2 0101-12	Izolacja rurociagow dn 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 5,0	m m	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
175	KNR 0-34 d.2.2 0101-11	Izolacja rurociagow dn 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 8,0	m m	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
176	KNR 0-34 d.2.2 0101-11	Izolacja rurociagow dn 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 10	m m	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000
177	KNR 0-34 d.2.2 0101-11	Izolacja rurociagow dn 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 5	m m	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
178	KNR-W 2-15 d.2.2 0517-02	Uruchomienie kotlowni c.o. o dwuch osoby obslugi 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
3		INSTALACJA DOLNEGO ZRODLA CIEPLA - KOLEKTORY GRUNTOWE			
3.1		ROBOTY ZIEMNE			
179	KNR 2-01 d.3.1 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiebiernymi 0.40 m3 na odklad w gruncie kat.III 5,50*10,5*1,50 -5,0*10,0*0,20 -1,06*1,40*1,15 -5,0*10*0,34	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 86,625 -10,000 -1,707 -17,000	 57,918
				RAZEM	57,918
180	KNR 2-18 d.3.1 0501-03	Kanały rurowe - podłóża z materiałów sypkich o grub.20 cm 5,0*10,00 400,0*0,90	m ² m ² m ²	 50,000 360,000	 410,000
				RAZEM	410,000
181	KNR 2-01 d.3.1 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiebiernymi 0.60 m3 na odklad w gruncie kat.III - 90% kubatury 400,00*0,9*1,50*0,9 -372*0,9*0,54*0,9 -28*0,9*0,58*0,9	m ³ m ³ m ³ m ³	 486,000 -162,713 -13,154	 310,133
				RAZEM	310,133
182	KNR 2-01 d.3.1 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamente, rurociagi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m -szero-kość 0.8-1.5 m - 10% kubatury 310,14/0,9*0,10	m ³ m ³	 34,460	 34,460
				RAZEM	34,460
183	KNR 2-01 d.3.1 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 5,0*10,0*0,54 1,06*1,40*1,15 372,0*0,9*0,54*0,9 28,0*0,90*0,58*0,90	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 27,000 1,707 162,713 13,154	 204,574
				RAZEM	204,574
184	KNR 2-01 d.3.1 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) 372,0*0,9*0,54*0,10 28,0*0,90*0,58*0,10	m ³ m ³ m ³	 18,079 1,462	 19,541
				RAZEM	19,541
185	KNR 2-01 d.3.1 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 204,54+19,54	m ³ m ³	 224,080	 224,080
				RAZEM	224,080

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
186	d.3.1 kalk. własna	Oplata za składowisko ziemi	m ³		
		19,54+224,08	m ³	243,620	
				RAZEM	243,620
187	d.3.1 KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 400,0*1,50*2	m ²		
			m ²	1200,000	
				RAZEM	1200,000
188	d.3.1 KNR 2-28 0501-09	Obsypanie rur piaskiem 30 cm ponad wierzch rury	m ³		
		372,0*0,9*0,34	m ³	113,832	
		28,0*0,9*0,38	m ³	9,576	
				RAZEM	123,408
189	d.3.1 KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m 34,46	m ³		
			m ³	34,460	
				RAZEM	34,460
190	d.3.1 KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 57,92+310,14	m ³		
			m ³	368,060	
				RAZEM	368,060
191	d.3.1 KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 368,06	m ³		
			m ³	368,060	
				RAZEM	368,060
3.2		ROBOTY MONTAŻOWE			
192	d.3.2 kalk. własna	Wykonanie odwiertów po 100 m	odc.		
		16	odc.	16,000	
				RAZEM	16,000
193	d.3.2 kalk. własna	Dostawa i montaż sondy podwójnej RAUGEO PE-Xa dz 40x3,7/100	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
194	d.3.2 kalk. własna	Dostawa i montaż dystansownika RAUGEO dz 40x3,7	szt		
		320	szt	320,000	
				RAZEM	320,000
195	d.3.2 kalk. własna	Dostawa i montaż obciążnika do sond RAUGEO 80/340	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	16,000
196	d.3.2 kalk. własna	Dostawa i montaż adaptera do sondy RAUGEO PE-Xa (zestaw)	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	16,000
197	d.3.2 kalk. własna	Materiał wypełniający RAUGEO fill 1.2 (niebieski) 1000 kg (paleta)	szt		
		18	szt	18,000	
				RAZEM	18,000
198	d.3.2 kalk. własna	Dostawa i montaż studni rozdzielaczowej RAUGEO XL, pustej	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
199	d.3.2 kalk. własna	Zestaw uszczelki podłącz. do studni RAUGEO XL dz 40	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	16,000
200	d.3.2 kalk. własna	Zestaw uszczelki podłącz. do studni RAUGEO XL dz 75	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
201	d.3.2 kalk. własna	Środek ślizgowy RAUGEO	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
202	d.3.2 KNR 0-35 0220-07	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania o dł. do 465 mm; 8 obwodów, śr. nom. króćców przyłączeniowych 1/2"/15 mm Rozdzielacz RAUGEO CLICK 64mm 10+30 l/min, 8 obw. 2	kpl.		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
203	d.3.2 KNR-W 2-15 0132-06	Zestaw zaworów kulowych do rozd. RAUGEO CLICK 2"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
204	kalk. własna	Pokrywa termokurcz. RAUVITHERM dla rury DUO 210	szt		
d.3.2		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
205	kalk. własna	Ośłona kolanowa RAUVITHERM duża 120-210	szt		
d.3.2		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
206	kalk. własna	Pianka montażowa do osłony kolanowej RAUVITHERM dużej 8.1	szt.		
d.3.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
207	kalk. własna	Glikol etylenowy 200l	szt.		
d.3.2		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
208	kalk. własna	Taśma zimnokurczliwa	szt.		
d.3.2		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
209	kalk. własna	Nadstawka (rura wznosna) 600xh400 do studni rozdzielaczowej RAUGEO XL	szt.		
d.3.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
210	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 40 mm	m		
d.3.2	0128-04	Rura RAUGEO PE-Xa SDR 11 40x3,7			
		Kolano 90°, SDR 11 40x3,7 - 32 szt			
		Złączka prosta równoprzelot. REHAU, SDR 11 40x3,7 - 5 szt			
		Tuleja zaciskowa REHAU, SDR 11 40x3,7 - 74 szt			
		Zestaw śrubunków zaciskowych do obwodów 40 - 16 szt			
		500+30	m	530,000	
				RAZEM	530,000
211	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 75 mm	m		
d.3.2	0128-07	Rura RAUTHERM FW, PE-Xa SDR 11, czerwona 75x6,8 / 5 m			
		Kolano 90°, SDR 11 75x6,8 - 4 szt			
		Trójnik REHAU, SDR 11 (równoprzelotowy) 75-75-75 - 2 szt			
		Złączka przejściowa z gwintem zewn., SDR 11 75x6,8-R21/2" - 2 szt			
		Tuleja zaciskowa REHAU, SDR 11 75x6,8 - 16 szt			
		Zestaw złączek przejściowych na gwint 2" 75 - 2 szt			
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
212	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 75 mm	m		
d.3.2	0128-07	R=1,5			
		Rura grzewcza RAUTHERMEX DUO SDR 11 75+75/202			
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
213	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.3.2	0412-07	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
214	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 10-15 mm	szt.		
d.3.2	0408-01	Zawór kulowy Dn 15 mm			
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
215	kalk. własna	Pierścień betonowy do ochrony przed wyporem	szt		
d.3.2		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
216	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.3.2	0102-01	1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
217	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzywa sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.3.2	0127-03	530+3248	m	3778,000	
				RAZEM	3778,000
218	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzywa sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
d.3.2	0127-04	35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
219	KNR-W 2-15	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.3.2	0128-02	3778+35	m	3813,000	
				RAZEM	3813,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
220 d.3.2	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
221 d.3.2	kalk. własna	Tuleja ochronna stalowa dn 200 L=0,50 m 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
222 d.3.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	4242,2783	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Automatyczny odpowietrznik pływakowy Dn 15	szt.	11,0000		11,0000	0,00	0,00	
2.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	1,2600		1,2600	0,00	0,00	
3.	cegła budowlana pełna	szt.	264,0000		264,0000	0,00	0,00	
4.	cegła budowlana pełna	szt.	7,0000		7,0000	0,00	0,00	
5.	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0,1345		0,1345	0,00	0,00	
6.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0,0660		0,0660	0,00	0,00	
7.	Ciasto wapienne	m ³	0,1980		0,1980	0,00	0,00	
8.	Czujnik ciśnienia solanki (opcja) (zabezpieczenie przed opróżnieniem instalacji dolnego źródła, w razie nieszczelności)	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
9.	Czujnik temperatury zasobnika cwu, zanurzeniowy	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
10.	Czujnik temperatury zasobnika, zanurzeniowy	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
11.	Dostawa i montaż adaptera do sondy RAUGEO PE-Xa (zestaw)	szt	16,0000		16,0000	0,00	0,00	
12.	Dostawa i montaż dystansownika RAUGEO dz 40x3,7	szt	320,0000		320,0000	0,00	0,00	
13.	Dostawa i montaż grzałki elektrycznej, 2/4/6kW do montażu u dołu zasobnika	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
14.	Dostawa i montaż lancy ładującej	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
15.	Dostawa i montaż małego rozdzielacza i grupa bezpieczeństwa z zaworem 3,0 bar	kpl	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
16.	Dostawa i montaż obciążnika do sond RAUGEO 80/340	szt	16,0000		16,0000	0,00	0,00	
17.	Dostawa i montaż pompy ciepła Vitocal 300-G typ 301.A29 o mocy znamionowej 28,8kW (dT=5K, B0W35, wg EN14511) (bez regulacji własnej, jako pompa ciepła 2. Czujnik temperatury zasilania obiegu pierwotnego Czujnik temperatury powrotu obiegu pierwotnego	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
18.	Dostawa i montaż pompy ciepła Vitocal 300-G typ BW 301.A45 o mocy znamionowej 42,8kW (dT=5K, B0W35, wg EN14511) - ze zintegrowanym regulatorem Vitotronic 200 typ WO1C - czujnik temperatury zewnętrznej ATS	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
19.	Dostawa i montaż sondy podwójnej RAUGEO PE-Xa dz 40x3,7/100	szt	8,0000		8,0000	0,00	0,00	
20.	Dostawa i montaż studni rozdzielaczowej RAUGEO XL, pustej	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
21.	Dostawa i montaż zaworu kulowego 2-dr z napędem elektrycznym (bezprądowo zamkn.)	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
22.	Dostawa i montaż zmiękczacza cosmowater home 15	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
23.	drewno na stemple iglaste nasycane	m ³	1,0800		1,0800	0,00	0,00	
24.	drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	0,1045		0,1045	0,00	0,00	
25.	elektrody stalowe	kg	0,9200		0,9200	0,00	0,00	
26.	farba olejna do gruntowania	dm ³	1,5370		1,5370	0,00	0,00	
27.	farba olejna nawierzchniowa	dm ³	1,4240		1,4240	0,00	0,00	
28.	Filtr mechaniczny clear dn 25	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
29.	Glikol etylenowy 200l	szt	5,0000		5,0000	0,00	0,00	
30.	Grzejnik płytowy Purmo Compact C11-600/400	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
31.	Grzejnik płytowy Purmo Compact C22-600/400	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
32.	Grzejnik płytowy Purmo Compact C33-900/1200	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
33.	Grzejnik płytowy Purmo Compact C33-900/1400	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
34.	Grzejnik płytowy Purmo Compact C33-900/1800	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
35.	Grzejnik płytowy Purmo Compact C33-900/2000	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
36.	Grzejnik płytowy Purmo Compact C33-900/800	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
37.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV11-600/400	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
38.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV22-300/1200	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
39.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV22-600/1000	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
40.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV22-600/1100	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
41.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV22-600/1600	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
42.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV22-600/400	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
43.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV22-600/500	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
44.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV22-600/600	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
45.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV22-900/1000	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
46.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-300/1200	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
47.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-300/2300	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
48.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-600/1100	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
49.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-600/1200	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
50.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-600/1600	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
51.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-600/2000	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
52.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-600/2300	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
53.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-600/2600	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
54.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-600/800	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
55.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-900/1000	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
56.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-900/1400	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
57.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-900/2000	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
58.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-900/2300	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
59.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-900/2600	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00	
60.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Compact CV33-900/900	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
61.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Higiene HV20-600/1100	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
62.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Higiene HV20-600/1400	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
63.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Higiene HV20-600/2000	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
64.	Grzejnik płytowy Purmo Ventil Higiene HV20-600/700	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
65.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	11,5200		11,5200	0,00	0,00	
66.	haki do rur śr. 10-32 mm	szt	3,4900		3,4900	0,00	0,00	
67.	klamry ciesielskie	kg	142,8000		142,8000	0,00	0,00	
68.	klej Thermaflex 474	dm ³	15,4188		15,4188	0,00	0,00	
69.	klipsy montażowe Thermoanchors	szt.	4150,0000		4150,0000	0,00	0,00	
70.	klipsy montażowe Thermoanchors	szt	363,0000		363,0000	0,00	0,00	
71.	Kolano 90° z mosiądzu 16-16	szt	34,0000		34,0000	0,00	0,00	
72.	Kolano 90° z mosiądzu 20-20	szt	8,0000		8,0000	0,00	0,00	
73.	Kolano 90° z mosiądzu 25-25	szt	16,0000		16,0000	0,00	0,00	
74.	Kolano 90° z mosiądzu 32-32	szt	22,0000		22,0000	0,00	0,00	
75.	Kolano 90° z mosiądzu 40-40	szt	10,0000		10,0000	0,00	0,00	
76.	Kolano 90° z mosiądzu 50-50	szt	38,0000		38,0000	0,00	0,00	
77.	Kolano 90°, SDR 11 40x3,7	szt	32,0000		32,0000	0,00	0,00	
78.	Kolano 90°, SDR 11 75x6,8	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
79.	Kolano w/z równoprzelotowe 1/2"w-1/2"z	szt	10,0000		10,0000	0,00	0,00	
80.	kołki rozporowe	szt.	832,4000		832,4000	0,00	0,00	
81.	Kołn.przysp.stal.1,0-1,6MPa fi 65mm	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
82.	Kratka wentylacyjna wywiewna dn 160	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
83.	kształtki PE ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
84.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	0,0563		0,0563	0,00	0,00	
85.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt	22,8780		22,8780	0,00	0,00	
86.	kurki manometryczne gwintowane	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
87.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt	0,0480		0,0480	0,00	0,00	
88.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt	2,8500		2,8500	0,00	0,00	
89.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm	szt	1,3200		1,3200	0,00	0,00	
90.	Manometr RF 100 0-6 bar 1/2"	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
91.	Manometr zwykły seria 111.10 PM01.01	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
92.	Materiał wypełniający RAUGEO fill 1.2 (niebieski) 1000 kg (paleta)	szt	18,0000		18,0000	0,00	0,00	
93.	Mufa calowa redukcyjna 1 1/2"w-1"w	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
94.	Mufa calowa redukcyjna 1"w-1/2"w	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
95.	Mufa calowa redukcyjna 2 1/2"w-2"w	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
96.	Mufa calowa redukcyjna 3/4"w-1/2"w	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
97.	Mufa calowa równoprzelotowa 1 1/2"	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
98.	Mufa calowa równoprzelotowa 1 1/4"	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
99.	Mufa przej. z mosiądzu GW 16-1/2"w	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
100.	Mufa przej. z mosiądzu GW 20-3/4"w	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
101.	Mufa przej. z mosiądzu GW 25-3/4"w	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
102.	Mufa przej. z mosiądzu GW 32-1"w	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
103.	Mufa przej. z mosiądzu GW 40- 1 1/2"w	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
104.	Mufa przej.kałowa 90° z mosiądzu 16-1/2"w	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
105.	Naczynie wzbiorcze obiegu grzewczego Reflex N300	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
106.	Naczynie wzbiorcze obiegu solanki Reflex S80	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
107.	Nadstawka (rura wżnośna) 600xh400 do studni rozdzielaczowej RAUGEO XL	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
108.	nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0,3750		0,3750	0,00	0,00	
109.	Nypel calowy redukcyjny 3/4"z-1/2"z	szt	12,0000		12,0000	0,00	0,00	
110.	Nypel calowy równoprzelotowy 1 1/2"z	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
111.	Nypel calowy równoprzelotowy 1/2"z-1/2"z	szt	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
112.	Nypel calowy równoprzelotowy 3/4"z-3/4"z	szt	56,0000		56,0000	0,00	0,00	
113.	Nypel przej. z mosiądzu GZ 16-1/2"z	szt	17,0000		17,0000	0,00	0,00	
114.	Nypel przej. z mosiądzu GZ 20-1/2"z	szt	30,0000		30,0000	0,00	0,00	
115.	Nypel przej. z mosiądzu GZ 25-3/4"z	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
116.	Nypel przej. z mosiądzu GZ 32-1"z	szt	9,0000		9,0000	0,00	0,00	
117.	Nypel przej. z mosiądzu GZ 40-1 1/4"z	szt	18,0000		18,0000	0,00	0,00	
118.	Nypel przej. z mosiądzu GZ 50-1 1/2"z	szt	24,0000		24,0000	0,00	0,00	
119.	Nypel przej.kałowy 90° z mosiądzu 16-1/2"z	szt	5,0000		5,0000	0,00	0,00	
120.	Nypel przej.kałowy 90° z mosiądzu 25-3/4"z	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
121.	Nypel przej.kałowy 90° z mosiądzu 32-1"z	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
122.	Nypel redukcyjny niklowany 3/4z-1/2"z	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
123.	Ogranicznik przepływu objętościowego TACO-SETTER SD Dn 32 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
124.	Opata za utylizację gruzu	m ³	1,3000		1,3000	0,00	0,00	
125.	Oplata za składowisko ziemi	m ³	243,6200		243,6200	0,00	0,00	
126.	Oslona kolanowa RAUVITHERM duża 120-210	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
127.	otulina Termorock gr.30 mm Dn 100	m	2,3617		2,3617	0,00	0,00	
128.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm dn 25	m	5,5000		5,5000	0,00	0,00	
129.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm dn 32	m	11,0000		11,0000	0,00	0,00	
130.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm dn 40	m	8,8000		8,8000	0,00	0,00	
131.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm dn 50	m	5,7500		5,7500	0,00	0,00	
132.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm dn 65	m	46,0000		46,0000	0,00	0,00	
133.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm fi 16	m	110,0000		110,0000	0,00	0,00	
134.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm fi 20	m	44,0000		44,0000	0,00	0,00	
135.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm fi 25	m	77,0000		77,0000	0,00	0,00	
136.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm fi 32	m	154,0000		154,0000	0,00	0,00	
137.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm fi 40	m	165,0000		165,0000	0,00	0,00	
138.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm fi 50	m	264,5000		264,5000	0,00	0,00	
139.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	324,0000		324,0000	0,00	0,00	
140.	papier ścierny	ark	4,5144		4,5144	0,00	0,00	
141.	Pianka montażowa do osłony kolanowej RAUVITHERM dużej 8.1	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
142.	piasek do zapraw	m ³	1,0164		1,0164	0,00	0,00	
143.	piasek do zapraw	m ³	0,0100		0,0100	0,00	0,00	
144.	Piasek naturalny kopany	m ³	250,6038		250,6038	0,00	0,00	
145.	Pierścień betonowy do ochrony przed wyporem	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
146.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0,0864		0,0864	0,00	0,00	
147.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0,2600		0,2600	0,00	0,00	
148.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt	0,0824		0,0824	0,00	0,00	
149.	podpory ślizgowe wspornikowe o śr. 40 mm	szt	4,1600		4,1600	0,00	0,00	
150.	podpory ślizgowe wspornikowe o śr. 50 mm	szt	2,6000		2,6000	0,00	0,00	
151.	podpory ślizgowe wspornikowe o śr. 65 mm	szt	13,6000		13,6000	0,00	0,00	
152.	Podwójny prosty przyłączeniowy zestaw zaworowy 1/2"	szt.	35,0000		35,0000	0,00	0,00	
153.	Pojedynczy prosty przyłączeniowy zestaw zaworowy 1/2"	szt	26,0000		26,0000	0,00	0,00	
154.	Pokrywa termokurcz. RAUVITHERM dla rury DUO 210	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
155.	Pompa ładowania c.w.u. Magna3 25-120, 1x230V, 50Hz, Q=5,6 m3/h, H=5,0 m	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
156.	Pompa ładowania zasobnika cwu, Grundfos UPS 32-80 B	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
157.	Pompa obiegowa MAGNA3 32-100, Q=1,4 m3/h, H=5,4 m, 1x230-240V	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
158.	Pompa obiegowa MAGNA3 32-120F, Q=1,8 m3/h, H=9,6 m, 1x230-240V	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
159.	Pompa obiegowa MAGNA3 32-120F, Q=2,1 m3/h, H=9,8 m, 1x230-240V	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
160.	Pompa obiegowa MAGNA3 40-180F, Q=2,9 m3/h, H=15,3 m, 1x230-240V	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
161.	Pompa pierwotna I stopnia UPS 65-180F, 3x400V, 50Hz, Q=11,3 m3/h, H=13,3 m	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
162.	Pompa pierwotna II stopnia UPS 50-180F, 3x400V, 50Hz, Q=7,11m3/h, H=12,8 m	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
163.	Pompa wtórna I stopnia Magna3 25-120N, 1x230V, 50Hz, Q=7,4 m3/h, H=4,3 m	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
164.	Pompa wtórna II stopnia Magna3 25-120N, 1x230V, 50Hz, Q=5,1m3/h, H=4,1 m	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
165.	Przejście PE-Xa 75/6,8/stal Dn 65	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
166.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	0,1487		0,1487	0,00	0,00	
167.	Regulator stałotemperaturowy, pomieszczeniowy, Vitotrol 100 PT-10	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
168.	rozcieńczalnik	dm ³	0,6623		0,6623	0,00	0,00	
169.	Rozdzielacz Dn 100 c.o. z 4 wyjściami , 3 wyjścia dla PE 50x4,5 (Dn 40), 1 wyjście dla PE 40x4,0 (Dn 32) , L=950 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
170.	Rozdzielacz RAUGEO CLICK 64mm 10÷30 l/min, 8 obw.	kpl	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
171.	Rozdzielacz ze stali Dn100 w wyjściem Dn 65 mm	m	0,5000		0,5000	0,00	0,00	
172.	Rura grzewcza RAUTHERMEX DUO SDR 11 75+75/202	m	30,6000		30,6000	0,00	0,00	
173.	Rura ochronna Dn 20	m	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
174.	Rura ochronna Dn 25	m	3,6000		3,6000	0,00	0,00	
175.	Rura ochronna Dn 32	m	9,2000		9,2000	0,00	0,00	
176.	Rura ochronna Dn 40	m	4,8000		4,8000	0,00	0,00	
177.	Rura ochronna Dn 50	m	12,0000		12,0000	0,00	0,00	
178.	Rura ochronna Dn 65	m	17,6000		17,6000	0,00	0,00	
179.	Rura RAUGEO PE-Xa SDR 11 40x3,7	m	540,6000		540,6000	0,00	0,00	
180.	Rura RAUTHERM FW, PE-Xa SDR 11, czerwona 75x6,8 / 5 m	m	5,1000		5,1000	0,00	0,00	
181.	Rura stal.10BX,czarna fi 33,7/3,2(25)mm	m	5,1500		5,1500	0,00	0,00	
182.	Rura stal.10BX,czarna fi 42,4/3,2(32)mm	m	10,3000		10,3000	0,00	0,00	
183.	Rura stal.10BX,czarna fi 48,3/3,2(40)mm	m	8,2400		8,2400	0,00	0,00	
184.	Rura stal.10BX,czarna fi 60,3/3,6(50)mm	m	5,1500		5,1500	0,00	0,00	
185.	Rura stal.10BX,czarna fi 76,1/3,6(65)mm	m	40,8000		40,8000	0,00	0,00	
186.	Rura wielowarstwowa PE-Xc fi 16x2,2	m	144,2000		144,2000	0,00	0,00	
187.	Rura wielowarstwowa PE-Xc fi 20x2,8	m	41,2000		41,2000	0,00	0,00	
188.	Rura wielowarstwowa PE-Xc fi 25x3,5	m	72,1000		72,1000	0,00	0,00	
189.	Rura wielowarstwowa PE-Xc fi 32x4,0	m	144,2000		144,2000	0,00	0,00	
190.	Rura wielowarstwowa PE-Xc fi 40x4,0	m	153,0000		153,0000	0,00	0,00	
191.	Rura wielowarstwowa PE-Xc fi 50x4,5	m	234,6000		234,6000	0,00	0,00	
192.	Rurka syfonowa	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
193.	rurki syfonowe	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
194.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm	m	5,1500		5,1500	0,00	0,00	
195.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm	m	3,0900		3,0900	0,00	0,00	
196.	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne	m	50,2800		50,2800	0,00	0,00	
197.	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynkowane śr.15 mm	m	0,1600		0,1600	0,00	0,00	
198.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	76,2600		76,2600	0,00	0,00	
199.	Środek ślizgowy RAUGEO	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
200.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	1,5100		1,5100	0,00	0,00	
201.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,1025		0,1025	0,00	0,00	
202.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	115,7208		115,7208	0,00	0,00	
203.	Taśma zimnokurczliwa	szt	8,0000		8,0000	0,00	0,00	
204.	Taśma znakująca z wkładką metalową	m	1,0700		1,0700	0,00	0,00	
205.	Termomanometr	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
206.	Trójnik 90° z mosiądzu 16-16-16	szt	10,0000		10,0000	0,00	0,00	
207.	Trójnik 90° z mosiądzu 20-16-16	szt	8,0000		8,0000	0,00	0,00	
208.	Trójnik 90° z mosiądzu 20-20-16	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
209.	Trójnik 90° z mosiądzu 25-16-20	szt	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
210.	Trójnik 90° z mosiądzu 25-16-25	szt	8,0000		8,0000	0,00	0,00	
211.	Trójnik 90° z mosiądzu 32-16-32	szt	12,0000		12,0000	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
212.	Trójnik 90° z mosiądzu 32-20-25	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
213.	Trójnik 90° z mosiądzu 32-20-32	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
214.	Trójnik 90° z mosiądzu 32-25-25	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
215.	Trójnik 90° z mosiądzu 32-32-32	szt	8,0000		8,0000	0,00	0,00	
216.	Trójnik 90° z mosiądzu 40-20-40	szt	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
217.	Trójnik 90° z mosiądzu 40-25-32	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
218.	Trójnik 90° z mosiądzu 40-25-40	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
219.	Trójnik 90° z mosiądzu 40-32-32	szt	8,0000		8,0000	0,00	0,00	
220.	Trójnik 90° z mosiądzu 40-32-40	szt	9,0000		9,0000	0,00	0,00	
221.	Trójnik 90° z mosiądzu 40-40-40	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
222.	Trójnik 90° z mosiądzu 50-20-50	szt	12,0000		12,0000	0,00	0,00	
223.	Trójnik 90° z mosiądzu 50-25-40	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
224.	Trójnik 90° z mosiądzu 50-40-40	szt	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
225.	Trójnik 90° z mosiądzu 50-40-50	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
226.	Trójnik REHAU, SDR 11 (równoprzelotowy) 75-75-75	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
227.	Tuleja ochronna stalowa dn 200 L=0,50 m	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
228.	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej 16	szt	192,0000		192,0000	0,00	0,00	
229.	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej 20	szt	144,0000		144,0000	0,00	0,00	
230.	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej 25	szt	88,0000		88,0000	0,00	0,00	
231.	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej 32	szt	182,0000		182,0000	0,00	0,00	
232.	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej 40	szt	122,0000		122,0000	0,00	0,00	
233.	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej 50	szt	156,0000		156,0000	0,00	0,00	
234.	Tuleja zaciskowa REHAU, SDR 11 40x3,7	szt	74,0000		74,0000	0,00	0,00	
235.	Tuleja zaciskowa REHAU, SDR 11 75x6,8	szt	16,0000		16,0000	0,00	0,00	
236.	uchwyty do rur o śr. 25-32 mm	szt	7,6500		7,6500	0,00	0,00	
237.	uchwyty do rur o śr. 40 mm	szt	2,2400		2,2400	0,00	0,00	
238.	uchwyty do rur o śr. 50 mm	szt	1,4000		1,4000	0,00	0,00	
239.	uchwyty do rur o śr. 65 mm	szt	10,8000		10,8000	0,00	0,00	
240.	uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm	szt.	239,4000		239,4000	0,00	0,00	
241.	uchwyty do rur z PE o śr. 25 mm	szt.	87,5000		87,5000	0,00	0,00	
242.	uchwyty do rur z PE o śr. 32 mm	szt.	155,4000		155,4000	0,00	0,00	
243.	uchwyty do rur z PE o śr. 40 mm	szt.	150,0000		150,0000	0,00	0,00	
244.	uchwyty do rur z PE o śr. 50 mm	szt.	200,1000		200,1000	0,00	0,00	
245.	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 65mm	szt	4,3200		4,3200	0,00	0,00	
246.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 800 mm	szt	2,0800		2,0800	0,00	0,00	
247.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	0,4583		0,4583	0,00	0,00	
248.	Wapno hydratyzowane workowane	t	0,0011		0,0011	0,00	0,00	
249.	wapno suchogazzone	t	0,0007		0,0007	0,00	0,00	
250.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0,0060		0,0060	0,00	0,00	
251.	woda	m ³	0,0240		0,0240	0,00	0,00	
252.	woda z rurociągu	m ³	0,4304		0,4304	0,00	0,00	
253.	Wykonanie odwiertów po 100 m	odc.	16,0000		16,0000	0,00	0,00	
254.	Wymiennik płytowy ładowania zasobnika c.w.u. Secespol LB47-100	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
255.	Zasobnik pojemnościowy cwu, Vitocell 100-L typ CVL 500dm ³	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
256.	Zasobnik pojemnościowy wody grzewczej Vitocell 100-E SVPA 1500dm ³	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
257.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
258.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
259.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	7,6260		7,6260	0,00	0,00	
260.	zawory przelotowe żeliwne ocynkowane śr. 15 mm	szt	0,0160		0,0160	0,00	0,00	
261.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,0160		0,0160	0,00	0,00	
262.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	7,6260		7,6260	0,00	0,00	
263.	zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
264.	zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
265.	Zawór bezpieczeństwa typ SYR 1915 Dn 20 mm, 3,0 bar	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
266.	Zawór grzejnikowy prosty Combi LR prosty Dn 15	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
267.	Zawór grzejnikowy prosty Combi LR prosty Dn 20	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
268.	Zawór grzejnikowy prosty Combi LR prosty Dn 25	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
269.	Zawór kołnierzykowy odcinający Dn 65 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
270.	Zawór kul. czerp.z/złączką do węża fi 20mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
271.	Zawór kulowy Dn 15 mm	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
272.	Zawór kulowy Dn 25 mm	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
273.	Zawór kulowy Dn 32 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
274.	Zawór kulowy z zaworem spustowym Dn 20	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
275.	Zawór napełniania instalacji BA kombi 6628 dn 20	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
276.	Zawór odcinający prosty Dn 15	szt.	13,0000		13,0000	0,00	0,00	
277.	Zawór odcinający prosty Dn 25	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
278.	Zawór odcinający prosty Dn 32	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00	
279.	Zawór odcinający prosty Dn 40	szt.	10,0000		10,0000	0,00	0,00	
280.	Zawór termostatyczny AV6 prosty Dn 15	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
281.	Zawór termostatyczny AV6 prosty Dn 20	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
282.	Zawór termostatyczny AV6 prosty Dn 25	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
283.	Zawór zwrotny Dn 25 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
284.	Zawór zwrotny Dn 32 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
285.	Zawór zwrotny Dn 40 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
286.	Zawór zwrotny Dn 50 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
287.	Zestaw śrubunków zaciskowych do obwodów 40	szt.	16,0000		16,0000	0,00	0,00	
288.	Zestaw uszczelek podłącz. do studni RAUGEO XL dz 40	szt.	16,0000		16,0000	0,00	0,00	
289.	Zestaw uszczelek podłącz. do studni RAUGEO XL dz 75	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
290.	Zestaw zaworów kulowych do rozd. RAUGEO CLICK 2"	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
291.	Zestaw złączek przejściowych na gwint 2" 75	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
292.	Złącze alt.do rury wielowarstwowej 16-3/4 w	szt.	58,0000		58,0000	0,00	0,00	
293.	Złącze alt.do rury wielowarstwowej 20-3/4 w	szt.	10,0000		10,0000	0,00	0,00	
294.	Złącze samoodcinające SU dn 25	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
295.	Złączka prosta równoprzelot. REHAU, SDR 11 40x3,7	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00	
296.	Złączka prosta z mosiądzu 16-16	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
297.	Złączka prosta z mosiądzu 40-40	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
298.	Złączka prosta z mosiądzu 50-50	szt.	10,0000		10,0000	0,00	0,00	
299.	Złączka przejściowa z gwintem zewn., SDR 11 75x6,8-R21/2"	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
300.	Złączka redukcyjna z mosiądzu 20-16	szt.	20,0000		20,0000	0,00	0,00	
301.	Złączka redukcyjna z mosiądzu 25-16	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
302.	Złączka redukcyjna z mosiądzu 25-20	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
303.	Złączka redukcyjna z mosiądzu 32-20	szt.	32,0000		32,0000	0,00	0,00	
304.	Złączka redukcyjna z mosiądzu 32-25	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
305.	Złączka redukcyjna z mosiądzu 40-32	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00	
306.	Złączka redukcyjna z mosiądzu 50-40	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
307.	Złączka w/z calowa redukcyjna 1"-3/4"w	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
308.	Złączka w/z calowa redukcyjna 2"-1"w	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
309.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągłego czarne śr.15 mm	szt.	11,0000		11,0000	0,00	0,00	
310.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągłego czarne śr.15 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
311.	materiały pomocnicze	zł					0,00	
						RAZEM		

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	1,3500	0,00	0,00
2.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0,0418	0,00	0,00
3.	gietarka do rur elektryczno-mechaniczna do śr. 100 mm	m-g	4,1320	0,00	0,00
4.	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	2,7916	0,00	0,00
5.	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	20,4096	0,00	0,00
6.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,0418	0,00	0,00
7.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	81,9218	0,00	0,00
8.	Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	40,5183	0,00	0,00
9.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	7,3979	0,00	0,00
10.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	1,4295	0,00	0,00
11.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	6,0320	0,00	0,00
12.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	4,9688	0,00	0,00
13.	środek transportowy	m-g	2,5012	0,00	0,00
14.	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	25,9114	0,00	0,00
15.	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	4,0300	0,00	0,00
16.	żuraw samochodowy	m-g	1,1500	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł