
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa wewnętrznej instalacji gazowej wraz z wymianą źródła ciepła oraz wymianą instalacji ogrzewania i ciepłej wody użytkowej
ADRES INWESTYCJI : ul.Kasprowicza 28; 62-050 Mosina
INWESTOR : GMINA MOSINA
ADRES INWESTORA : PL. 20 PAŹDZIERNIKA 1, 62-050 MOSINA
BRANŻA : Branża sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Agnieszka Kurowska (instalacje sanitarne)
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Agnieszka Kurowska (instalacje sanitarne)
DATA OPRACOWANIA : 07.08.2015

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
07.08.2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 35	Kotłownia - mieszkanie 1					
1.1	1 - 8	Instalacja co					
1.2	9 - 13	Instalacja cwu					
1.3	14 - 22	Kotłownia					
1.4	23 - 35	Instalacja wewnętrzna gazu					
2	36 - 69	Kotłownia - mieszkanie 2					
2.1	36 - 42	Instalacja co					
2.2	43 - 47	Instalacja cwu					
2.3	48 - 56	Kotłownia					
2.4	57 - 69	Instalacja wewnętrzna gazu					
3	70 - 182	Przedszkole					
3.1	70 - 89	Instalacja wewnętrzna gazu					
3.2	90 - 97	Instalacja cwu					
3.3	98 - 121	Kotłownia - technologia					
3.4	122 - 135	Przewody rurowe, armatura , izoal- cja					
3.5	136 - 158	Grzejniki wariant I					
3.6	159 - 181	Grzejniki wariant II					
3.7	182 - 182	Przejścia p-poż					
4	183 - 193	Demontaże					
5	194 - 217	Prace budowlane					
		RAZEM netto					
		vat					
		Razem brutto					
Ogółem wartość kosztorysowa robót							
W tym:							
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							
Podatek VAT							

Słownie:

1. 1. OPIS INWESTYCJI

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Kotłownia - mieszkanie 1			
1.1		Instalacja c.o			
1	KNNR 4 d.1. 0405-03 1	Rura miedziana Profipress o śr.nominalnej 15x1,0 mm mm o połączeniach zaciskowych - Viega lub równorzędne	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
2	KNR 0-34 d.1. 0101-10 1	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Tubolit DG- jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
3	KNR-W 2-15 d.1. 0418-07 1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK22-600-600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR-W 2-15 d.1. 0418-10 1	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm VK 33-300-1800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNNR 4 d.1. 0411-02 1	Zestaw podłączeniowy odpowietrznik grzejnikowy + korek + zawór termostatyczny+głowica	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNR-W 2-15 d.1. 0128-02 1	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
7	KNR-W 2-15 d.1. 0436-01 1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		3	urz.	3.000	
				RAZEM	3.000
8	KNR-W 2-15 d.1. 0406-02 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Obmiar dodatkowy 35	próba		35.000
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
1.2		Instalacja cwu			
9	KNNR 4 d.1. 0405-03 2	Rura miedziana Profipress o śr.nominalnej 15x1,0 mm mm o połączeniach zaciskowych - Viega lub równorzędne	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
10	KNR 0-34 d.1. 0101-10 2	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Tubolit DG- jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
11	KNR-W 2-15 d.1. 0132-01 2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR-W 2-15 d.1. 0128-02 2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
13	KNR-W 2-15 d.1. 0406-02 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Obmiar dodatkowy 35	próba		35.000
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
1.3		Kotłownia			
14	KNR-W 2-15 d.1. 0503-02 3	Kocioł gazowy z wyposażeniem : Vitodens 100-W 26 kW natynkowy GZ-50, Pakiet czujnik ATS z przewodem, Osłona armatury, Zestaw bazowy przez dach 60/100, Przejście dachowe 60/100 36-45st+ koł- nier, Kolano SPS 60/100 45 St, Rura SPS 60/100 L= 1000mm , Rura SPS 60/ 100 L= 500mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR-W 2-15 d.1. 0411-02 3	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
16	KNNR N004- d.1. 04-12-06-01 3	Odpowietrznik automatyczny fi 15	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
17	KNR 2-15 d.1. 0310-02 3 analogia	Filtr siatkowy gazowy o śr. 20-25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR 2-15 d.1. 0310-02 3	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20-25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 2-15 d.1. 0405-06 3 analogia	Orurowanie kotłowni	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
20	d.1. kalk. własna 3	Roboty elektryczne w obrębie kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 4 d.1. 0528-01 3	Próby szczelności kotłowni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 4 d.1. 0529-02 3	Uruchomienie kotłowni przez autoryzowany serwis Producenta	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4		Instalacja wewnętrzna gazu			
23	KNR 2-01 d.1. 0119-03-ana- 4 logia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.022	km	0.022	
				RAZEM	0.022
24	KNNR 4 d.1. 1708-01 4	Instalacja gazowa z rur ciśnieniowych PE 100 SDR 11 RC Dz 32x3,0 łączonych metodą zgrzewania doczołowego - rurociągi o śr.32 mm (nakłady na 1 m przy- łącza) 22	m		
			m	22.000	
				RAZEM	22.000
25	KNR-W 2-18 d.1. 0111-01 4	Sieci gazowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za po- mocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 32 mm - kolana	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26	KNR-W 2-19 d.1. 0102-01 ana- 4 logia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
27	KNR-W 2-18 d.1. 0605-02 ana- 4 logia	Izolacja styków rurociągów o śr. 150 mm taśmą POLYCEN - izolacja rurociągów przy wejściu do budynku	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR 2-15 d.1. 0310-02 4	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20-25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR 2-15 d.1. 0310-02 4 analogia	Przejście Pe/stal	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR-W 2-25 d.1. 0514-01 4 analogia	Szafka naścienna na zawór odcinający	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR-W 2-15 d.1. 0304-03 4	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
32	KNNR 4 d.1. 0203-01 4	Rurociągi osłonowe	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
33	KNR 7-12 d.1. 0204-01 4	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów stalowych Krotność = 2	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 7-12 d.1. 0210-04 4	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi olejoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - dwukrotnie Krotność = 2	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR 2-15 d.1. 0305-02 4	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm	m		
		22+25	m	47.000	
				RAZEM	47.000
2		Kotłownia - mieszkanie 2			
2.1		Instalacja co			
36	KNNR 4 d.2. 0405-03 1	Rura miedziana Profipress o śr.nominalnej 15x1,0 mm mm o połączeniach zaciskowych - Viega lub równorzędne	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
37	KNR 0-34 d.2. 0101-10 1	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Tubolit DG- jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
38	KNR-W 2-15 d.2. 0418-07 1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK 21s-600-400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR-W 2-15 d.2. 0418-09 1	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm VK33 -300-1600	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR-W 2-15 d.2. 0128-02 1	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
41	KNR-W 2-15 d.2. 0436-01 1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		3	urz.	3.000	
				RAZEM	3.000
42	KNR-W 2-15 d.2. 0406-02 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Obmiar dodatkowy 35	próba		35.000
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
2.2		Instalacja cwu			
43	KNNR 4 d.2. 0405-03 2	Rura miedziana Profipress o śr.nominalnej 15x1,0 mm mm o połączeniach zaciskowych - Viega lub równorzędne	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
44	KNR 0-34 d.2. 0101-10 2	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Tubolit DG- jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
45	KNR-W 2-15 d.2. 0132-01 2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR-W 2-15 d.2. 0128-02 2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
47	KNR-W 2-15 d.2. 0406-02 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Obmiar dodatkowy 35	próba		35.000
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
2.3		Kotłownia			
48	KNR-W 2-15 d.2. 0503-02 3	Kocioł gazowy z wyposażeniem : Vitodens 100-W 26 kW natynkowy GZ-50, Pakiet czujnik ATS z przewodem, Osłona armatury, Zestaw bazowy przez dach 60/100, Przejście dachowe 60/100 36-45st+ kołnierz, Kolano SPS 60/100 45 St, Rura SPS 60/100 L= 1000mm , Rura SPS 60/100 L= 500mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR-W 2-15 d.2. 0411-02 3	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
50	KNNR N004- d.2. 04-12-06-01 3	Odpowietrznik automatyczny fi 15	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
51	KNR-W 2-15 d.2. 0405-06 3	Orurowanie kotłowni analogia	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
52	KNR 2-15 d.2. 0310-02 3 analogia	Filtr siatkowy gazowy o śr. 20-25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR 2-15 d.2. 0310-02 3	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20-25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	d.2. kalk. własna 3	Roboty elektryczne w obrębie kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNNR 4 d.2. 0528-01 3	Próby szczelności kotłowni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNNR 4 d.2. 0529-02 3	Uruchomienie kotłowni przez autoryzowany serwis Producenta	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.4		Instalacja wewnętrzna gazu			
57	KNR 2-01 d.2. 0119-03-ana- 4 logia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.022	km	0.022	
				RAZEM	0.022
58	KNNR 4 d.2. 1708-01 4	Instalacja gazowa z rur ciśnieniowych PE 100 SDR 11 RC Dz 32x3,0 łączonych metodą zgrzewania doczołowego - rurociągi o śr.32 mm (nakłady na 1 m przyłącza)	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
59	KNR-W 2-18 d.2. 0111-01 4	Sieci gazowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 32 mm - kolana	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNR-W 2-19 d.2. 0102-01 ana- 4 logia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
61	KNR-W 2-18 d.2. 0605-02 ana- 4 logia	Izolacja styków rurociągów o śr. 150 mm taśmą POLYCEN - izolacja rurociągów przy wejściu do budynku	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR-W 2-15 d.2. 0304-03 4	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
63	KNR 2-15 d.2. 0310-02 4 analogia	Przejście Pe/stal	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
64	KNR-W 2-25 d.2. 0514-01 4 analogia	Szafka naścienna na zawór odcinający	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65	KNR 2-15 d.2. 0310-02 4	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20-25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNNR 4 d.2. 0203-01 4	Rurociągi osłonowe	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
67	KNR 7-12 d.2. 0204-01 4	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów stalowych Krotność = 2	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR 7-12 d.2. 0210-04 4	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi olejoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - dwukrotnie Krotność = 2	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR 2-15 d.2. 0305-02 4	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm	m		
		22+25	m	47.000	
				RAZEM	47.000
3	45331100-7	Przedszkole			
3.1		Instalacja wewnętrzna gazu			
70	KNR 2-01 d.3. 0119-03-ana- 1 logia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.022	km	0.022	
				RAZEM	0.022
71	KNNR 1 d.3. 0305-02 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - 100% recznie (l x h x1,0)x1,0	m ³		
		22*1*1*1.0	m ³	22.000	
				RAZEM	22.000
72	KNR 4-01 d.3. 0108-05 1	Wywóz ziemi samochodami samowładoczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II	m ³		
		4.4+6.6	m ³	11.000	
				RAZEM	11.000
73	KNR 4-01 d.3. 0108-08 1	Wywóz ziemi samochodami samowładoczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 10	m ³		
		11	m ³	11.000	
				RAZEM	11.000
74	KNNR 1 d.3. 0608-02 1	Podsypka w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa o gr. 20 cm-zagęszczona do 98% wsp. Proctora	m ³		
		0.2*1*22	m ³	4.400	
				RAZEM	4.400
75	KNNR 4 d.3. 1708-01 1	Instalacja gazowa z rur ciśnieniowych PE 100 SDR 11 RC Dz 40x3,7 łączonych metodą zgrzewania doczołowego - rurociągi o śr.40 mm (nakłady na 1 m przyłącza)	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
76	KNNR 1 d.3. 0608-02 1	Obsypka w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa o gr 30 cm zagęszczona do 98% wg wsp. Proctora	m ³		
		0.3*1*22	m ³	6.600	
				RAZEM	6.600
77	KNR-W 2-18 d.3. 0111-01 1	Sieci gazowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 40 mm - kolana	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78	KNR-W 2-19 d.3. 0102-01 ana- 1 logia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
79	KNR-W 2-18 d.3. 0605-02 ana- 1 logia	Izolacja styków rurociągów o śr. 150 mm taśmą POLYCEM - izolacja rurociągów przy wejściu do budynku	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR-W 2-15 d.3. 0304-04 1	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
81	KNR-W 2-15 d.3. 0304-02 1	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
82	KNR 2-15 d.3. 0310-03 1 analogia	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR 2-15 d.3. 0310-02 1	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20-25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR 7-12 d.3. 0204-01 1	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów stalowych Krotność = 2	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR 7-12 d.3. 0210-04 1	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi olejoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - dwukrotnie Krotność = 2	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR-W 2-15 d.3. 0518-01 1 analogia	Zawory MAG-3 Dn 32 klapowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR 7-08 d.3. 0402-04 1	Układy sygnalizacji - sygnalizator optyczno-akustyczny	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR 7-08 d.3. 0104-01 1	Układ do pomiaru parametrów chemicznych gazu - detektor gazu DG-14 EN Gazex	ukł.		
		2	ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
89	KNR 2-15 d.3. 0305-02 1	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm	m		
		22+25	m	47.000	
				RAZEM	47.000
3.2		Instalacja cwu			
90	KNNR 4 d.3. 0405-03 2	Rura miedziana Profipress o śr.nominalnej 15x1,0 mm mm o połączeniach zaciskowych - Viega lub równorzędne	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
91	KNR 0-34 d.3. 0101-10 2	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Tubolit DG- jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		40	m	40.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	40.000
92	KNNR 4 d.3. 0203-01 2	Rurociągi osłonowe	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
93	KNNR 4 d.3. 0131-01 2	Zawory spustowe dn 15 ze złączką do węża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNR-W 2-15 d.3. 0132-01 2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
95	KNNR 4 d.3. 0131-01 2	Zawory regulacyjne Aquastrom T Plus , o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNR-W 2-15 d.3. 0128-02 2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
97	KNR-W 2-15 d.3. 0406-02 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Obmiar dodatkowy 35	próba		35.000
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
3.3		Kotłownia - technologia			
98	KNR-W 2-15 d.3. 0503-02 3	Kocioł gazowy z wyposażeniem : Kocioł Vitodens 200-W 80kW, obieg z Vitotronic 200 HO1B,Zestaw zasilania obiegu 80/100kW , Sprzęgło hydrauliczne 120/110,Czujnik temperatury sprzęgła NTC,Rozdzielacz 120/100 3-obwodowy DN32,Wspornik Diviconu-3szt ,Divicon 1 1/4` z przedłużeniem-2szt, Przewód przyłączeniowy 40 145/krótki,Uzupełnienie AM1, system kominowy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNR-W 2-15 d.3. 0507-01 3 analogia	Zasobniki ciepła Vitocell-V 100 CVA 750L stojący obok kotła, bez poł. sys. Nr zamówieniowy.: Z004044 , Grupa pompowa bez mieszacza Dn 32 Divicon z wspornikiem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNR-W 2-15 d.3. 0411-02 3	Zawór antyskażeniowy EA o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNR-W 2-15 d.3. 0411-02 3	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
102	KNR-W 2-15 d.3. 0411-03 3	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103	KNR-W 2-15 d.3. 0411-04 3	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104	KNR-W 2-15 d.3. 0411-04 3	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
105	KNR-W 2-15 d.3. 0411-01 3	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNR-W 2-15 d.3. 0411-02 3	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNR-W 2-15 d.3. 0411-04 3	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNR-W 2-15 d.3. 0510-01 3	Naczynie zbiorcze DT 60 Reflex lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNR-W 2-15 d.3. 0510-01 3	Naczynie zbiorcze NG 35 Reflex lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNR-W 2-15 d.3. 0526-02 3	Zawory bezpieczeństwa, membranowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 3/4" SYR 2115	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNR-W 2-15 d.3. 0527-02 3	Filtr siatkowy skośny gwintowany PN 16 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNNR N004- d.3. 05-31-04-00 3	Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
113	KNNR N004- d.3. 04-12-06-01 3	Odpowietrznik automatyczny fi 15	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
114	KNR 7-08 d.3. 0301-02 3	Moduł alarmowy do MD 2.Z do GX 230V Gazex	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNR-W 2-17 d.3. 0137-01 3	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów mura- nych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
116	KNR-W 2-17 d.3. 0147-01 3	Wywiew dn 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNR-W 2-15 d.3. 0405-06 3 analogia	Orurowanie kotłowni	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118	KNR-W 7-07 d.3. 0201-01 3	Pompa cyrkulacyjna STAR-NOVA Z WILO lub równoważny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
119	kalk. własna d.3. 3	Roboty elektryczne w obrębie kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNNR 4 d.3. 0528-01 3	Próby szczelności kotłowni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121	KNNR 4 d.3. 0529-02 3	Uruchomienie kotłowni przez autoryzowany serwis Producenta	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.4		Przewody rurowe, armatura , izoalcja			
122	KNNR 4 d.3. 0405-03 4	Rura miedziana Profipress o śr.nominalnej 15x1,0 mm mm o połączeniach zaciskowych - Viega lub równorzędne	m		
		310	m	310.000	
				RAZEM	310.000
123	KNNR 4 d.3. 0405-05 4	Rura miedziana Profipress o śr.nominalnej 22x1,0 mm mm o połączeniach zaciskowych - Viega lub równorzędne	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
124	KNNR 4 d.3. 0405-06 4	Rura miedziana Profipress o śr.nominalnej 28x1,0 mm mm o połączeniach zaciskowych - Viega lub równorzędne	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
125	KNNR 4 d.3. 0405-07 4	Rura miedziana Profipress o śr.nominalnej 35x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych - Viega lub równorzędne	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
126	KNNR 4 d.3. 0405-08 4	Rura miedziana Profipress o śr.nominalnej 42x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych - Viega lub równorzędne	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
127	KNR 0-34 d.3. 0101-10 4	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Tubolit DG- jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		310	m	310.000	
				RAZEM	310.000
128	KNR 0-34 d.3. 0101-10 4	Izolacja rurociągów śr. 22mm otulinami Tubolit DG- jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
129	KNR 0-34 d.3. 0101-18 4	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
130	KNR 0-34 d.3. 0101-18 4	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
131	KNR 0-34 d.3. 0101-11 4	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 40 mm (N)	m		
		5	m	5.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5.000
132	KNNR 4 d.3. 0434-01 4	Odpowietzniki automatyczne 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
133	KNR-W 2-15 d.3. 0128-02 4	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych 385	m m	 385.000	
				RAZEM	385.000
134	KNR-W 2-15 d.3. 0436-01 4	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 37	urz. urz.	 37.000	
				RAZEM	37.000
135	KNR-W 2-15 d.3. 0406-02 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 35 385	m próba m	 385.000	 35.000
				RAZEM	385.000
3.5		Grzejniki wariant I			
136	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK 21s-600-400 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
137	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK 21s-600-500 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
138	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK 21s-600-600 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
139	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK 21s-600-800 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
140	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 21s-600-1200 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
141	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 21s-600-1400 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
142	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 21s-600-1600 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
143	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 21s-600-1800 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
144	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 22-600-400 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
145	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 22-600-600 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
146	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 22-600-700 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
147	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 22-600-900 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
148	KNR-W 2-15 d.3. 0418-11 5	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK 22-900-600 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
149	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KNOW.055-060 11 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
150	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KNOW.055-060 16 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
151	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KNOW.055-100 16 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
152	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KNOW.055-180 16 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
153	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 5	Grzejniki łazienkowe F-813 h=1240 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
154	KNNR 4 d.3. 0412-01 5	Głowica termostatyczna Oventrop lub równoważny 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
155	KNNR 4 d.3. 0412-01 5	Zawór termostatyczny kątowy Oventrop lub równoważny 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
156	KNNR 4 d.3. 0411-02 5	Zestaw podłączeniowy odpowietrznik grzejnikowy + korek + zawór termosta- tyczny+głowica 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
157	KNNR 4 d.3. 0411-02 5	wspornik szynowy 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
158	KNNR 4 d.3. 0411-02 5	Zestaw podłączeniowy odpowietrznik grzejnikowy KNOCKONWOOD (zawory, głowica, złączki) 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.6		Grzejniki wariant II			
159	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 6	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK 21s-600-400 2+1	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
160	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 6	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK 21s-600-500 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
161	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 6	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK 21s-600-600 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
162	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 6	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK 21s-600-800 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
163	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 6	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 21s-600-1200 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
164	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 6	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 21s-600-1400 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
165	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 6	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 21s-600-1600 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
166	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 6	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 21s-600-1800 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
167	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 6	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 22-600-400 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
168	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 6	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 22-600-500 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
169	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 6	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 22-600-600 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
170	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 6	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 22-600-700 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
171	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 6	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 22-600-900 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
172	KNR-W 2-15 d.3. 0418-11 6	Grzejniki stalowe trzyplątowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK33 -600-600 1	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
173	KNR-W 2-15 d.3. 0418-11 6	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK33 -600-800 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
174	KNR-W 2-15 d.3. 0418-09 6	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm VK33 -600-1600 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
175	KNR-W 2-15 d.3. 0418-11 6	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK33 -600-2200 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
176	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 6	Grzejniki łazienkowe F-813 h=1240 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
177	KNNR 4 d.3. 0412-01 6	Głowica termostatyczna Oventrop lub równoważny 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
178	KNNR 4 d.3. 0411-02 6	Zestaw podłączeniowy odpowietrznik grzejnikowy + korek + zawór termosta- tyczny+głowica 13+24	szt. szt.	37.000	
				RAZEM	37.000
179	KNNR 4 d.3. 0411-02 6	wspornik szynowy 37	szt. szt.	37.000	
				RAZEM	37.000
180	KNNR 4 d.3. 0412-01 6	Zawór termostatyczny kątowy Oventrop lub równoważny 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
181	KNR-W 2-02 d.3. 20205-01 6	Zabudowa grzejników wykonana z lakierowanej płyty MDF z nawierconymi otworami w kształcie kół o średnicy min 6 cm z mocowaniem 13	m ² m ²	13.000	
				RAZEM	13.000
3.7		Przejścia p-poż			
182	KNR 4-01 d.3. 0323-03 7 analogia	Przejścia rurociągów przez przegrody p.poż. zabezpieczone masą ogniochronną EI60 11	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
4		Demontaże			
183	KNR-W 4-02 d.4 0410-01	Demontaż i rozebranie kotła 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
184	KNR-W 4-02 d.4 0421-04 analogia	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 750 dm ³ 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
185	KNR-W 4-02 d.4 0515-01 analogia	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego; wielkość 0; typ S,T. Do 10 elemen- tów. 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
186	KNR-W 4-02 d.4 0515-02 analogia	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego; wielkość 0; typ S,T. Do 15 elemen- tów.	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		13	kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
187	KNR-W 4-02 d.4 0515-03 analogia	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego; wielkość 0; typ S,T. Do 20 elementów.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
188	KNR-W 4-02 d.4 0515-01 analogia	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego; wielkość 0; typ S,T. Do 36 elementów.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
189	KNR-W 4-02 d.4 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych między kotłem a rozdzielaczem 100	m m		
				100.000	
				RAZEM	100.000
190	KNR-W 4-02 d.4 0515-10	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur o długości 6 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
191	KNR-W 4-02 d.4 0515-10	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur o długości 4x12,6 m	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
192	KNR-W 4-02 d.4 0515-10	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur o długości 3,2 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
193	KNR 4-01 d.4 0108-17	Wywiezienie materiałów z rozbiórki wraz z ewentualną opłatą za wysypisko	m ³ m ³		
		15		15.000	
				RAZEM	15.000
5		Prace budowlane			
194	KNR-W 4-01 d.5 0509-02	Rozbiórka pokrycia z dachówki karpiówki podwójnie pod wykonanie konstrukcji okna połaciowego 0.80*1.45	m ² m ²		
				1.160	
				RAZEM	1.160
195	KNR-W 4-01 d.5 0441-04	Rozebranie elementów więźb dachowych - ołacenie dachu o odstępach do 24 cm 1.16	m ² m ²		
				1.160	
				RAZEM	1.160
196	KNR 0-15II d.5 0526-01	Osadzenie okien w połaci dachowej - wykonanie konstrukcji nośnej 2*1.40+2*0.80	m m		
				4.400	
				RAZEM	4.400
197	KNR 0-15II d.5 0526-02	Osadzenie okien w połaci dachowej o wym. 0,78*1,40 wraz akcesoriami 1.00	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
198	KNR AT-12 d.5 0203-01	Okładzina poddasza, wydzielenie pożarowe o odporności ogniowej EI 60 - ścianka kolankowa. Na konstrukcji systemowej C60*06, 2* płyta Fermacell 12,5 mm wg rozwiązania systemowego producenta 1.60*2.50	m ² m ²		
				4.000	
				RAZEM	4.000
199	KNR AT-12 d.5 0203-01	Okładzina istniejących ścianek i szachtu, wydzielenie pożarowe o odporności ogniowej EI 60 - ścianka nad oknem połaciowym. Na konstrukcji systemowej C75*06, 2* płyta Fermacell 12,5 mm wg rozwiązania systemowego producenta 2.50*(0.37+0.34*0.57) 2.50*3.35 1.20*2.50	m ² m ² m ²		
				1.410 8.375 3.000	
				RAZEM	12.785
200	KNR AT-12 d.5 0105-01	Ściany nowoprojektowana, wydzielenie pożarowe o odporności ogniowej EI 60 . Na konstrukcji systemowej C100*06, 2* płyta Fermacell 10,0 mm dwustronnie układana wg rozwiązania systemowego producenta (2.50*1.40)-(1.01*2.06)	m ² m ²		
				1.419	
				RAZEM	1.419
201	KNR AT-12 d.5 0201-02	Sufity podwieszane , wydzielenie pożarowe o odporności ogniowej REI 60. Na konstrukcji systemowej C60*06, 2* płyta Fermacell 12,5 mm wg rozwiązania systemowego producenta	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6.55	m ²	6.550	
				RAZEM	6.550
202	NNRNKB 202 d.5 2013-04	(z.X) Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na ścianach na podłożu z płyt gipsowych w pomieszczeniach o pow. podłogi ponad 5 m2 4.00+12.785+1.419*2	m ²		
			m ²	19.623	
				RAZEM	19.623
203	KNR-W 2-02 d.5 1510-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłóży gipsowych z gruntowaniem	m ²		
		19.623	m ²	19.623	
				RAZEM	19.623
204	KNR 0-19 d.5 1024-06	Montaż drzwi niepalnych o odporności ogniowej EI 30 wyposażonych w zamek i dźwignię antypaniczną wraz z ościeżnicą 1.01*2.06	m ²		
			m ²	2.081	
				RAZEM	2.081
205	KNR-W 4-01 d.5 0819-05	Rozebranie wszystkich warstw posadzek	m ²		
		6.55	m ²	6.550	
				RAZEM	6.550
206	KNR-W 2-02 d.5 1121-01 analogia	Ułożenie płyty OSB gr. 18 mm	m ²		
		6.55	m ²	6.550	
				RAZEM	6.550
207	KNR AT-12 d.5 0401-04	Podłoga w systemie suchego jastrychu (system NIDA Podłoga) - izolacja z folii uszczelniającej	m ²		
		6.55	m ²	6.550	
				RAZEM	6.550
208	KNR AT-12 d.5 0401-07	Podłoga w systemie suchego jastrychu (system NIDA Podłoga) - suchy jastrych z masą szpachlową, 2* płyta Fermacell 12,5 mm wg rozwiązania systemowego producenta	m ²		
		6.55	m ²	6.550	
				RAZEM	6.550
209	KNR AT-23 d.5 0101-04	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - mechaniczne przeszlifowanie jastrychów	m ²		
		6.55	m ²	6.550	
				RAZEM	6.550
210	KNR AT-23 d.5 0101-05	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - odkurzenie jastrychów	m ²		
		6.55	m ²	6.550	
				RAZEM	6.550
211	KNR AT-23 d.5 0101-03	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - dwukrotne gruntowanie podłoża	m ²		
		6.55	m ²	6.550	
				RAZEM	6.550
212	NNRNKB 202 d.5 2805-05	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.do 10 m2	m ²		
		6.55	m ²	6.550	
				RAZEM	6.550
213	NNRNKB 202 d.5 2809-01	(z.VI) Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wym. 15x15 cm na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow.do 10 m2	m		
		4.45*2+0.34+1.60*2	m	12.440	
				RAZEM	12.440
214	NNRNKB 202 d.5 2809-05	(z.VI) Cokoliki z płytek kamionkowych GRES na zaprawie klejowej, listwa wykańczająca	m		
		12.32	m	12.320	
				RAZEM	12.320
215	KNR-W 4-01 d.5 0106-04 analogia	Usunięcie z budynku gruzu	m ³		
		1.80	m ³	1.800	
				RAZEM	1.800
216	KNR-W 4-01 d.5 0109-13 0109-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 20 km	m ³		
		1.80	m ³	1.800	
				RAZEM	1.800
217	Kalulacja indywidualna	Oplata składowiskowa	m ³		
		1.80	m ³	1.800	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.800

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		Kotłownia - mieszkanie 1				
1.1		Instalacja c.o				
1 d.1. 1	KNNR 4 0405-03	Rura miedziana Profipress o śr.nominalnej 15x1,0 mm mm o połączeniach zaciskowych - Viega lub równorzędne	m	60.000		
2 d.1. 1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Tubolit DG- jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	60.000		
3 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK22-600-600	szt.	1.000		
4 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm VK 33-300-1800	szt.	1.000		
5 d.1. 1	KNNR 4 0411-02	Zestaw podłączeniowy odpowietrznik grzejnikowy + korek + zawór termostatyczny+głowica	szt.	2.000		
6 d.1. 1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m	60.000		
7 d.1. 1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	3.000		
8 d.1. 1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	60.000		
1.2		Instalacja cwu				
9 d.1. 2	KNNR 4 0405-03	Rura miedziana Profipress o śr.nominalnej 15x1,0 mm mm o połączeniach zaciskowych - Viega lub równorzędne	m	15.000		
10 d.1. 2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Tubolit DG- jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	15.000		
11 d.1. 2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.000		
12 d.1. 2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	15.000		
13 d.1. 2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	15.000		
1.3		Kotłownia				
14 d.1. 3	KNR-W 2-15 0503-02	Kocioł gazowy z wyposażeniem : Vitodens 100-W 26 kW natynkowy GZ-50,Pakiet czujnik ATS z przewodem,Ostona armatury, Zestaw bazowy przez dach 60/100,Przejście dachowe 60/100 36-45st+kołnierz,Kolano SPS 60/100 45 St,Rura SPS 60/100 L= 1000mm ,Rura SPS 60/100 L= 500mm	kpl.	1.000		
15 d.1. 3	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4.000		
16 d.1. 3	KNNR N004-04-12-06-01	Odpowietrznik automatyczny fi 15	szt.	4.000		
17 d.1. 3	KNR 2-15 0310-02 analogia	Filtr siatkowy gazowy o śr. 20-25 mm	szt.	1.000		
18 d.1. 3	KNR 2-15 0310-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20-25 mm	szt.	1.000		
19 d.1. 3	KNR-W 2-15 0405-06 analogia	Orurowanie kotłowni	m	10.000		
20 d.1. 3	kalk. własna	Roboty elektryczne w obrębie kotłowni	kpl.	1.000		
21 d.1. 3	KNNR 4 0528-01	Próby szczelności kotłowni	szt.	1.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
22 d.1. 3	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni przez autoryzowany serwis Producenta	szt.	1.000		
1.4		Instalacja wewnętrzna gazu				
23 d.1. 4	KNR 2-01 0119-03-analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0.022		
24 d.1. 4	KNNR 4 1708-01	Instalacja gazowa z rur ciśnieniowych PE 100 SDR 11 RC Dz 32x3,0 łączonych metodą zgrzewania doczołowego - rurociągi o śr.32 mm (nakłady na 1 m przyłącza)	m	22.000		
25 d.1. 4	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci gazowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 32 mm - kolana	złącz.	2.000		
26 d.1. 4	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	22.000		
27 d.1. 4	KNR-W 2-18 0605-02 analogia	Izolacja styków rurociągów o śr. 150 mm taśmą POLY-CEN - izolacja rurociągów przy wejściu do budynku	szt.	1.000		
28 d.1. 4	KNR 2-15 0310-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20-25 mm	szt.	1.000		
29 d.1. 4	KNR 2-15 0310-02 analogia	Przejście Pe/stal	szt.	2.000		
30 d.1. 4	KNR-W 2-25 0514-01 analogia	Szafka naścienna na zawór odcinający	kpl.	1.000		
31 d.1. 4	KNR-W 2-15 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	25.000		
32 d.1. 4	KNNR 4 0203-01	Rurociągi osłonowe	szt.	4.000		
33 d.1. 4	KNR 7-12 0204-01	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów stalowych Krotność = 2	m ²	1.000		
34 d.1. 4	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi olejoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - dwukrotnie Krotność = 2	m ²	1.000		
35 d.1. 4	KNR 2-15 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm	m	47.000		
Razem dział: Kotłownia - mieszkanie 1						
2		Kotłownia - mieszkanie 2				
2.1		Instalacja co				
36 d.2. 1	KNNR 4 0405-03	Rura miedziana Profipress o śr.nominalnej 15x1,0 mm o połączeniach zaciskowych - Viega lub równorzędne	m	40.000		
37 d.2. 1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Tubolit DG- jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	40.000		
38 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK 21s-600-400	szt.	1.000		
39 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm VK33 -300-1600	szt.	1.000		
40 d.2. 1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m	40.000		
41 d.2. 1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	3.000		
42 d.2. 1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	40.000		
2.2		Instalacja cwu				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
43 d.2. 2	KNNR 4 0405-03	Rura miedziana Profipress o śr.nominalnej 15x1,0 mm mm o połączeniach zaciskowych - Viega lub równorzędne	m	10.000		
44 d.2. 2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Tubolit DG- jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	10.000		
45 d.2. 2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.000		
46 d.2. 2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	10.000		
47 d.2. 2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	10.000		
2.3		Kotłownia				
48 d.2. 3	KNR-W 2-15 0503-02	Kocioł gazowy z wyposażeniem : Vitodens 100-W 26 kW natynkowy GZ-50,Pakiet czujnik ATS z przewodem,Oslona armatury, Zestaw bazowy przez dach 60/100,Przejście dachowe 60/100 36-45st+kołnierz,Kolano SPS 60/100 45 St,Rura SPS 60/100 L=1000mm ,Rura SPS 60/100 L= 500mm	kpl.	1.000		
49 d.2. 3	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4.000		
50 d.2. 3	KNNR N004-04-12-06-01	Odpowietrznik automatyczny fi 15	szt	4.000		
51 d.2. 3	KNR-W 2-15 0405-06 analogia	Orurowanie kotłowni	m	10.000		
52 d.2. 3	KNR 2-15 0310-02 analogia	Filtr siatkowy gazowy o śr. 20-25 mm	szt.	1.000		
53 d.2. 3	KNR 2-15 0310-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20-25 mm	szt.	1.000		
54 d.2. 3	kalk. własna	Roboty elektryczne w obrębie kotłowni	kpl.	1.000		
55 d.2. 3	KNNR 4 0528-01	Próby szczelności kotłowni	szt.	1.000		
56 d.2. 3	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni przez autoryzowany serwis Producenta	szt.	1.000		
2.4		Instalacja wewnętrzna gazu				
57 d.2. 4	KNR 2-01 0119-03-analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0.022		
58 d.2. 4	KNNR 4 1708-01	Instalacja gazowa z rur ciśnieniowych PE 100 SDR 11 RC Dz 32x3,0 łączonych metodą zgrzewania doczołowego - rurociągi o śr.32 mm (nakłady na 1 m przyłącza)	m	22.000		
59 d.2. 4	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci gazowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 32 mm - kolana	złącz.	2.000		
60 d.2. 4	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	22.000		
61 d.2. 4	KNR-W 2-18 0605-02 analogia	Izolacja styków rurociągów o śr. 150 mm taśmą POLY-CEN - izolacja rurociągów przy wejściu do budynku	szt.	1.000		
62 d.2. 4	KNR-W 2-15 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	25.000		
63 d.2. 4	KNR 2-15 0310-02 analogia	Przejście Pe/stal	szt.	2.000		
64 d.2. 4	KNR-W 2-25 0514-01 analogia	Szafka naścienna na zawór odcinający	kpl.	1.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
65 d.2. 4	KNR 2-15 0310-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20-25 mm	szt.	1.000		
66 d.2. 4	KNNR 4 0203- 01	Rurociągi osłonowe	szt	4.000		
67 d.2. 4	KNR 7-12 0204-01	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów stalowych Krotność = 2	m ²	1.000		
68 d.2. 4	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emalia- mi ftalowymi olejoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - dwukrotnie Krotność = 2	m ²	1.000		
69 d.2. 4	KNR 2-15 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach nie- mieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm	m	47.000		
Razem dział: Kotłownia - mieszkanie 2						
3 45331100-7 Przedszkole						
3.1 Instalacja wewnętrzna gazu						
70 d.3. 1	KNR 2-01 0119-03-ana- logia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0.022		
71 d.3. 1	KNNR 1 0305- 02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpmi o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - 100% recznie (l x h x1,0)x1,0	m ³	22.000		
72 d.3. 1	KNR 4-01 0108-05	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na od- ległość do 1 km grunt.kat. I-II	m ³	11.000		
73 d.3. 1	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 10	m ³	11.000		
74 d.3. 1	KNNR 1 0608- 02	Podsypka w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa o gr. 20 cm zagęszczona do 98% wsp. Proctora	m ³	4.400		
75 d.3. 1	KNNR 4 1708- 01	Instalacja gazowa z rur ciśnieniowych PE 100 SDR 11 RC Dz 40x3,7 łączonych metodą zgrzewania doczołowego - rurociągi o śr.40 mm (nakłady na 1 m przyłącza)	m	22.000		
76 d.3. 1	KNNR 1 0608- 02	Obsypka w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa o gr 30 cm zagęszczona do 98% wg wsp. Proctora	m ³	6.600		
77 d.3. 1	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci gazowe - połączenie rur polietylenowych ciśnienio- wych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 40 mm - kolana	złącz.	2.000		
78 d.3. 1	KNR-W 2-19 0102-01 ana- logia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	22.000		
79 d.3. 1	KNR-W 2-18 0605-02 ana- logia	Izolacja styków rurociągów o śr. 150 mm taśmą POLY- CEN - izolacja rurociągów przy wejściu do budynku	szt.	1.000		
80 d.3. 1	KNR-W 2-15 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połącze- niach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w bu- dynkach niemieszkalnych	m	25.000		
81 d.3. 1	KNR-W 2-15 0304-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połącze- niach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w bu- dynkach niemieszkalnych	m	10.000		
82 d.3. 1	KNR 2-15 0310-03 analogia	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm	szt.	1.000		
83 d.3. 1	KNR 2-15 0310-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20-25 mm	szt.	1.000		
84 d.3. 1	KNR 7-12 0204-01	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów stalowych Krotność = 2	m ²	1.000		
85 d.3. 1	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emalia- mi ftalowymi olejoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - dwukrotnie Krotność = 2	m ²	1.000		
86 d.3. 1	KNR-W 2-15 0518-01 analogia	Zawory MAG-3 Dn 32 klapowy	szt.	1.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
87 d.3. 1	KNR 7-08 0402-04	Układy sygnalizacji - sygnalizator optyczno-akustyczny	ukł.	1.000		
88 d.3. 1	KNR 7-08 0104-01	Układ do pomiaru parametrów chemicznych gazu - detektor gazu DG-14 EN Gazex	ukł.	2.000		
89 d.3. 1	KNR 2-15 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm	m	47.000		
3.2		Instalacja cwu				
90 d.3. 2	KNNR 4 0405- 03	Rura miedziana Profipress o śr.nominalnej 15x1,0 mm mm o połączeniach zaciskowych - Viega lub równorzędne	m	40.000		
91 d.3. 2	KNR 0-34 0101-10	Isolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Tubolit DG- jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	40.000		
92 d.3. 2	KNNR 4 0203- 01	Rurociągi osłonowe	szt.	4.000		
93 d.3. 2	KNNR 4 0131- 01	Zawory spustowe dn 15 ze złączką do węża	szt.	1.000		
94 d.3. 2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4.000		
95 d.3. 2	KNNR 4 0131- 01	Zawory regulacyjne Aquastrom T Plus , o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.000		
96 d.3. 2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	40.000		
97 d.3. 2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	40.000		
3.3		Kotłownia - technologia				
98 d.3. 3	KNR-W 2-15 0503-02	Kocioł gazowy z wyposażeniem : Kocioł Vitodens 200-W 80kW, obieg z Vitotronic 200 HO1B,Zestaw zasilania obiegu 80/100kW ,Sprzęgło hydrauliczne 120/110,Czujnik temperatury sprzęgła NTC, Rozdzielacz 120/100 3-obwodowy DN32,Wspornik Diviconu-3szt ,Divicon 1 1/4` z przedłużeniem-2szt, Przewód przyłączeniowy 40 145/krótki,Uzupełnienie AM1, system kominowy	kpl.	1.000		
99 d.3. 3	KNR-W 2-15 0507-01 analogia	Zasobniki ciepła Vitocell-V 100 CVA 750L stojący obok kotła, bez poł. sys. Nr zamówieniowy.: Z004044 , Grupa pompowa bez mieszacza Dn 32 Divicon z wspornikiem	kpl.	1.000		
100 d.3. 3	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór antyskażeniowy EA o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.000		
101 d.3. 3	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4.000		
102 d.3. 3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.000		
103 d.3. 3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	7.000		
104 d.3. 3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2.000		
105 d.3. 3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.	1.000		
106 d.3. 3	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.000		
107 d.3. 3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.	1.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
108 d.3. 3	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynie zbiorcze DT 60 Reflex lub równoważne	szt.	1.000		
109 d.3. 3	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynie zbiorcze NG 35 Reflex lub równoważne	szt.	1.000		
110 d.3. 3	KNR-W 2-15 0526-02	Zawory bezpieczeństwa, membranowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 3/4 " SYR 2115	szt.	1.000		
111 d.3. 3	KNR-W 2-15 0527-02	Filtr siatkowy skośny gwintowany PN 16 32 mm	szt.	1.000		
112 d.3. 3	KNNR N004- 05-31-04-00	Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	szt.	7.000		
113 d.3. 3	KNNR N004- 04-12-06-01	Odpowietrznik automatyczny fi 15	szt.	4.000		
114 d.3. 3	KNR 7-08 0301-02	Moduł alarmowy do MD 2.Z do GX 230V Gazex	ukł.	1.000		
115 d.3. 3	KNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych	szt.	1.000		
116 d.3. 3	KNR-W 2-17 0147-01	Wywiew dn 160 mm	szt.	1.000		
117 d.3. 3	KNR-W 2-15 0405-06 analogia	Orurowanie kotłowni	m	10.000		
118 d.3. 3	KNR-W 7-07 0201-01	Pompa cyrkulacyjna STAR-NOVA Z WILO lub równoważny	kpl.	1.000		
119 d.3. 3	kalk. własna	Roboty elektryczne w obrębie kotłowni	kpl.	1.000		
120 d.3. 3	KNNR 4 0528- 01	Próby szczelności kotłowni	szt.	1.000		
121 d.3. 3	KNNR 4 0529- 02	Uruchomienie kotłowni przez autoryzowany serwis Producenta	szt.	1.000		
3.4	Przewody rurowe, armatura , izoalcja					
122 d.3. 4	KNNR 4 0405- 03	Rura miedziana Profipress o śr.nominalnej 15x1,0 mm mm o połączeniach zaciskowych - Viega lub równorzędne	m	310.000		
123 d.3. 4	KNNR 4 0405- 05	Rura miedziana Profipress o śr.nominalnej 22x1,0 mm mm o połączeniach zaciskowych - Viega lub równorzędne	m	50.000		
124 d.3. 4	KNNR 4 0405- 06	Rura miedziana Profipress o śr.nominalnej 28x1,0 mm mm o połączeniach zaciskowych - Viega lub równorzędne	m	10.000		
125 d.3. 4	KNNR 4 0405- 07	Rura miedziana Profipress o śr.nominalnej 35x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych - Viega lub równorzędne	m	10.000		
126 d.3. 4	KNNR 4 0405- 08	Rura miedziana Profipress o śr.nominalnej 42x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych - Viega lub równorzędne	m	5.000		
127 d.3. 4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Tubolit DG- jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	310.000		
128 d.3. 4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 22mm otulinami Tubolit DG- jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	50.000		
129 d.3. 4	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m	10.000		
130 d.3. 4	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m	10.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
131 d.3. 4	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 40 mm (N)	m	5.000		
132 d.3. 4	KNNR 4 0434- 01	Odpowietzniki automatyczne	szt.	10.000		
133 d.3. 4	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m	385.000		
134 d.3. 4	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	37.000		
135 d.3. 4	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	385.000		
3.5		Grzejniki wariant I				
136 d.3. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK 21s-600-400	szt.	1.000		
137 d.3. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK 21s-600-500	szt.	2.000		
138 d.3. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK 21s-600-600	szt.	2.000		
139 d.3. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK 21s-600-800	szt.	1.000		
140 d.3. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 21s-600-1200	szt.	1.000		
141 d.3. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 21s-600-1400	szt.	3.000		
142 d.3. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 21s-600-1600	szt.	1.000		
143 d.3. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 21s-600-1800	szt.	1.000		
144 d.3. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 22-600-400	szt.	1.000		
145 d.3. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 22-600-600	szt.	1.000		
146 d.3. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 22-600-700	szt.	1.000		
147 d.3. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 22-600-900	szt.	3.000		
148 d.3. 5	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK 22-900-600	szt.	2.000		
149 d.3. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KNOW.055-060 11	szt.	1.000		
150 d.3. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KNOW.055-060 16	szt.	2.000		
151 d.3. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KNOW.055-100 16	szt.	1.000		
152 d.3. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KNOW.055-180 16	szt.	10.000		
153 d.3. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki łazienkowe F-813 h=1240	szt.	3.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
154 d.3. 5	KNNR 4 0412-01	Głowica termostatyczna Oventrop lub równoważny	szt.	3.000		
155 d.3. 5	KNNR 4 0412-01	Zawór termostatyczny kątowy Oventrop lub równoważny	szt.	3.000		
156 d.3. 5	KNNR 4 0411-02	Zestaw podłączeniowy odpowietrznik grzejnikowy + korek + zawór termostatyczny+głowica	szt.	20.000		
157 d.3. 5	KNNR 4 0411-02	wspornik szynowy	szt.	20.000		
158 d.3. 5	KNNR 4 0411-02	Zestaw podłączeniowy odpowietrznik grzejnikowy KNOC-KONWOOD (zawory, głowica, złączki)	szt.	14.000		
3.6		Grzejniki wariant II				
159 d.3. 6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK 21s-600-400	szt.	3.000		
160 d.3. 6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK 21s-600-500	szt.	2.000		
161 d.3. 6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK 21s-600-600	szt.	2.000		
162 d.3. 6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK 21s-600-800	szt.	1.000		
163 d.3. 6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 21s-600-1200	szt.	1.000		
164 d.3. 6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 21s-600-1400	szt.	3.000		
165 d.3. 6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 21s-600-1600	szt.	1.000		
166 d.3. 6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 21s-600-1800	szt.	1.000		
167 d.3. 6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 22-600-400	szt.	1.000		
168 d.3. 6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 22-600-500	szt.	1.000		
169 d.3. 6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 22-600-600	szt.	2.000		
170 d.3. 6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 22-600-700	szt.	1.000		
171 d.3. 6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 22-600-900	szt.	3.000		
172 d.3. 6	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK33 -600-600	szt.	1.000		
173 d.3. 6	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK33 -600-800	szt.	1.000		
174 d.3. 6	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm VK33 -600-1600	szt.	6.000		
175 d.3. 6	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK33 -600-2200	szt.	3.000		
176 d.3. 6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki łazienkowe F-813 h=1240	szt.	3.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
177 d.3. 6	KNNR 4 0412-01	Głowica termostatyczna Oventrop lub równoważny	szt.	3.000		
178 d.3. 6	KNNR 4 0411-02	Zestaw podłączeniowy odpowietrznik grzejnikowy + korek + zawór termostatyczny+głowica	szt.	37.000		
179 d.3. 6	KNNR 4 0411-02	wspornik szynowy	szt.	37.000		
180 d.3. 6	KNNR 4 0412-01	Zawór termostatyczny kątowy Oventrop lub równoważny	szt.	3.000		
181 d.3. 6	KNR-W 2-02 20205-01	Zabudowa grzejników wykonana z lakierowanej płyty MDF z nawierconymi otworami w kształcie kół o średnicy min 6 cm z mocowaniem	m ²	13.000		
3.7		Przejścia p-poż				
182 d.3. 7	KNR 4-01 0323-03 analogia	Przejścia rurociągów przez przegrody p.poż. zabezpieczone masą ogniochronną EI60	szt.	11.000		
Razem dział: Przedszkole						
4		Demontaże				
183 d.4	KNR-W 4-02 0410-01	Demontaż i rozebranie kotła	kpl.	3.000		
184 d.4	KNR-W 4-02 0421-04 analogia	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 750 dm ³	szt.	3.000		
185 d.4	KNR-W 4-02 0515-01 analogia	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego; wielkość 0; typ S,T. Do 10 elementów.	kpl.	3.000		
186 d.4	KNR-W 4-02 0515-02 analogia	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego; wielkość 0; typ S,T. Do 15 elementów.	kpl.	13.000		
187 d.4	KNR-W 4-02 0515-03 analogia	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego; wielkość 0; typ S,T. Do 20 elementów.	kpl.	1.000		
188 d.4	KNR-W 4-02 0515-01 analogia	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego; wielkość 0; typ S,T. Do 36 elementów.	kpl.	1.000		
189 d.4	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych między kotłem a rozdzielaczem	m	100.000		
190 d.4	KNR-W 4-02 0515-10	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur o długości 6 m	szt.	1.000		
191 d.4	KNR-W 4-02 0515-10	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur o długości 4x12,6 m	szt.	4.000		
192 d.4	KNR-W 4-02 0515-10	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur o długości 3,2 m	szt.	1.000		
193 d.4	KNR 4-01 0108-17	Wywiezienie materiałów z rozbiórki wraz z ewentualną opłatą za wysypisko	m ³	15.000		
Razem dział: Demontaże						
5		Prace budowlane				
194 d.5	KNR-W 4-01 0509-02	Rozbiórka pokrycia z dachówki karpiówki podwójnie pod wykonanie konstrukcji okna połaciowego	m ²	1.160		
195 d.5	KNR-W 4-01 0441-04	Rozebranie elementów więźb dachowych - ołączenie dachu o odstępnie łąt do 24 cm	m ²	1.160		
196 d.5	KNR 0-15II 0526-01	Osadzenie okien w połaci dachowej - wykonanie konstrukcji nośnej	m	4.400		
197 d.5	KNR 0-15II 0526-02	Osadzenie okien w połaci dachowej o wym. 0,78*1,40 wraz akcesoriami	szt.	1.000		
198 d.5	KNR AT-12 0203-01	Okładzina poddasza, wydzielenie pożarowe o odporności ogniowej EI 60 - ścianka kolankowa. Na konstrukcji systemowej C60*06, 2* płyta Fermacell 12,5 mm wg rozwiązania systemowego producenta	m ²	4.000		
199 d.5	KNR AT-12 0203-01	Okładzina istniejących ścianek i szachtu, wydzielenie pożarowe o odporności ogniowej EI 60 - ścianka nad oknem połaciowym. Na konstrukcji systemowej C75*06, 2* płyta Fermacell 12,5 mm wg rozwiązania systemowego producenta	m ²	12.785		
200 d.5	KNR AT-12 0105-01	Ściany nowowprojektowana, wydzielenie pożarowe o odporności ogniowej EI 60 . Na konstrukcji systemowej C100*06, 2* płyta Fermacell 10,0 mm dwustronnie układana wg rozwiązania systemowego producenta	m ²	1.419		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
201 d.5	KNR AT-12 0201-02	Sufity podwieszane , wydzielenie pożarowe o odporności ogniowej REI 60. Na konstrukcji systemowej C60*06, 2* płyta Fermacell 12,5 mm wg rozwiązania systemowego producenta	m ²	6.550		
202 d.5	NNRNKB 202 2013-04	(z.X) Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na ścianach na podłożu z płyt gipsowych w pomieszczeniach o pow. podłogi ponad 5 m2	m ²	19.623		
203 d.5	KNR-W 2-02 1510-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłóży gipsowych z gruntowaniem	m ²	19.623		
204 d.5	KNR 0-19 1024-06	Montaż drzwi niepalnych o odporności ogniowej EI 30 wyposażonych w zamek i dźwignię antypaniczną wraz z ościeżnicą	m ²	2.081		
205 d.5	KNR-W 4-01 0819-05	Rozebranie wszystkich warstw posadzek	m ²	6.550		
206 d.5	KNR-W 2-02 1121-01 analogia	Ułożenie płyty OSB gr. 18 mm	m ²	6.550		
207 d.5	KNR AT-12 0401-04	Podłoga w systemie suchego jastrychu (system NIDA Podłoga) - izolacja z folii uszczelniającej	m ²	6.550		
208 d.5	KNR AT-12 0401-07	Podłoga w systemie suchego jastrychu (system NIDA Podłoga) - suchy jastrych z masą szpachlową, 2* płyta Fermacell 12,5 mm wg rozwiązania systemowego producenta	m ²	6.550		
209 d.5	KNR AT-23 0101-04	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - mechaniczne przeszlifowanie jastrychów	m ²	6.550		
210 d.5	KNR AT-23 0101-05	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - odkurzenie jastrychów	m ²	6.550		
211 d.5	KNR AT-23 0101-03	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - dwukrotne gruntowanie podłoża	m ²	6.550		
212 d.5	NNRNKB 202 2805-05	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.do 10 m2	m ²	6.550		
213 d.5	NNRNKB 202 2809-01	(z.VI) Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wym. 15x15 cm na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow.do 10 m2	m	12.440		
214 d.5	NNRNKB 202 2809-05	(z.VI) Cokoliki z płytek kamionkowych GRES na zaprawie klejowej, listwa wykańczająca	m	12.320		
215 d.5	KNR-W 4-01 0106-04 analogia	Usunięcie z budynku gruzu	m ³	1.800		
216 d.5	KNR-W 4-01 0109-13 0109-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiętych konstrukcji ceglanych na odległość 20 km	m ³	1.800		
217 d.5	Kalulacja indywidualna	Opłata składowiskowa	m ³	1.800		
Razem dział: Prace budowlane						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2 211.2849		
RAZEM					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t ma ks ym al- ny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
1.	, Zestaw bazowy przez dach 60/100, Przejście dachowe 60/100 36-45st+kołnierz,Kolano SPS 60/100 45 St,Rura SPS 60/100 L= 1000mm ,Rura SPS 60/100 L= 500mm	kpl.	2.0000		2.0000							
2.	akrylowy preparat gruntujący	kg	1.9650		1.9650							
3.	blachowkręty 3,5 x 25 mm	szt.	403.407 0		403.407 0							
4.	blachowkręty 3,5 x 35 mm	szt.	192.562 0		192.562 0							
5.	blachowkręty 4,2 x 19 mm	szt.	8.5140		8.5140							
6.	blachowkręty do ES 3,9 x 11 mm	szt.	134.280 0		134.280 0							
7.	drzwi EI 60	szt.	2.0810		2.0810							
8.	dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000		1.0000							
9.	emalia ftalowa specjalna na metale lekkie	dm ³	0.7740		0.7740							
10.	farba chlorokauczukowa do gruntowania odporna na paliwa płynne i wodę morską żółta jasna	dm ³	0.7260		0.7260							
11.	farba emulsyjna	dm ³	5.4159		5.4159							
12.	Filtr siatkowy gazowy o śr. 20-25 mm	szt.	2.0000		2.0000							
13.	folia paroizolacyjna	m ²	19.3028		19.3028							
14.	gips szpachlowy NIDA Finisz	kg	3.3883		3.3883							
15.	gips szpachlowy NIDA Start	kg	9.9915		9.9915							
16.	gipsowa zaprawa tynkarska - sucha mieszanka	kg	92.2281		92.2281							
17.	Głowica termostatyczna w wykonaniu wandaloodpornym UNI LHB Oventrop lub równoważny	szt.	6.0000		6.0000							
18.	Grupa pompowa bez mieszacza Dn 32 Divicon z wspornikiem	kpl.	1.0000		1.0000							
19.	Grzejniki łazienkowe F-813 h=1240 z kompletem zawiesznień	szt.	6.0000		6.0000							
20.	grzejniki stalowe dwupłytowe VK 21s-600-400 z kompletem zawiesznień	szt.	4.0000		4.0000							
21.	grzejniki stalowe dwupłytowe VK 21s-600-400 z kompletem zawiesznień'	szt.	1.0000		1.0000							
22.	grzejniki stalowe dwupłytowe VK 21s-600-500 z kompletem zawiesznień	szt.	4.0000		4.0000							
23.	grzejniki stalowe dwupłytowe VK 21s-600-600 z kompletem zawiesznień	szt.	4.0000		4.0000							
24.	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KNOW.055-060 11 z kompletem zawiesznień	szt.	1.0000		1.0000							
25.	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KNOW.055-060 16 z kompletem zawiesznień	szt.	2.0000		2.0000							
26.	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KNOW.055-100 16 z kompletem zawiesznień	szt.	10.0000		10.0000							
27.	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - KNOW.055-180 16 z kompletem zawiesznień	szt.	1.0000		1.0000							
28.	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 21s-600-1200 z kompletem zawiesznień	szt.	2.0000		2.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t ma ks ym al- ny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
29.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 21s-600-1400 z kompletem zawiesznień	szt.	6.0000		6.0000							
30.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 21s-600-1600 z kompletem zawiesznień	szt.	2.0000		2.0000							
31.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 21s-600-1800 z kompletem zawiesznień	szt.	2.0000		2.0000							
32.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 22-600-400 z kompletem zawiesznień	szt.	2.0000		2.0000							
33.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 22-600-500 z kompletem zawiesznień	szt.	1.0000		1.0000							
34.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 22-600-600 z kompletem zawiesznień	szt.	3.0000		3.0000							
35.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 22-600-600 z kompletem zawiesznień'	szt.	1.0000		1.0000							
36.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 22-600-700 z kompletem zawiesznień	szt.	2.0000		2.0000							
37.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VK 22-600-900 z kompletem zawiesznień	szt.	6.0000		6.0000							
38.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK 21s-600-800 z kompletem zawiesznień	szt.	2.0000		2.0000							
39.	grzejniki stalowe trzyplątowe VK 22-900-600 z kompletem zawiesznień	szt.	2.0000		2.0000							
40.	grzejniki stalowe trzyplątowe VK 33-300-1800 z kompletem zawiesznień	szt.	1.0000		1.0000							
41.	grzejniki stalowe trzyplątowe VK33 - 300-1600 z kompletem zawiesznień	szt.	1.0000		1.0000							
42.	Grzejniki stalowe trzyplątowe VK33 - 600-1600 z kompletem zawiesznień	szt.	6.0000		6.0000							
43.	grzejniki stalowe trzyplątowe VK33 - 600-2200 z kompletem zawiesznień	szt.	3.0000		3.0000							
44.	grzejniki stalowe trzyplątowe VK33 - 600-600 z kompletem zawiesznień	szt.	1.0000		1.0000							
45.	grzejniki stalowe trzyplątowe VK33 - 600-800 z kompletem zawiesznień	szt.	1.0000		1.0000							
46.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.6600		0.6600							
47.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.8974		0.8974							
48.	klej Armaflex 520	dm ³	8.9045		8.9045							
49.	klej NIDA P	kg	1.9650		1.9650							
50.	klej POLYCEM	dm ³	0.3600		0.3600							
51.	klipsy montażowe Tubolit	szt.	2 910.00 00		2 910.00 00							
52.	klipsy montażowe Tubolit	szt.	390.000 0		390.000 0							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
53.	klucze stalowe do zaworów obrotowych gazowych	szt.	10.0000		10.0000							
54.	Kocioł gazowy z wyposażeniem : Kocioł gazowy z wyposażeniem : Kocioł Vitodens 200-W 80kW, obieg z Vitronic 200 HO1B,Zestaw zasilania obiegu 80/100kW ,Sprzęgło hydrauliczne 120/110,Czujnik temperatury sprzęgła NTC,Rozdzielacz 120/100 3-obwodowy DN32,Wspornik Diviconu-3szt ,Divicon 1 1/4` ` z przedłużeniem-2szt, Przewód przyłączeniowy 40 145/krótki,Uzupełnienie AM1,	szt	1.0000		1.0000							
55.	Kocioł gazowy z wyposażeniem :Vitodens 100-W 26 kW natynkowy GZ-50, Pakiet czujnik ATS z przewodem,Oslona armatury	szt	2.0000		2.0000							
56.	kołki rozporowe	szt.	2.1285		2.1285							
57.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt.	2.0000		2.0000							
58.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2.0000		2.0000							
59.	kotwy metalowe	szt.	14.8685		14.8685							
60.	kotwy stalowe	szt.	11.0085		11.0085							
61.	kratki wentylacyjne, typ A o obwodzie do 1000 mm	szt.	1.0000		1.0000							
62.	krawężniki iglaste wymiarowe nasyczone kl.II	m ³	0.1936		0.1936							
63.	kształtka elektrooporowa PE, PEHD kolano 32 90 st.	szt.	4.0000		4.0000							
64.	kształtka elektrooporowa PE, PEHD kolano 63 90 st.	szt.	2.0000		2.0000							
65.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt.	7.4400		7.4400							
66.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	308.8500		308.8500				VIEGA			
67.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm'	szt.	28.4000		28.4000				VIEGA			
68.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	33.0000		33.0000				VIEGA			
69.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	6.1000		6.1000				VIEGA			
70.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	18.3000		18.3000							
71.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	4.7000		4.7000							
72.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	2.2500		2.2500							
73.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	12.0000		12.0000							
74.	kurek gazowy mosiężny przelotowy M800 20 mm	szt.	7.0000		7.0000							
75.	kurek gazowy żeliwny przelotowy M800 32 mm	szt.	1.0000		1.0000							
76.	Kurek manometryczny gwint FIG 525 fi 4	szt	7.0000		7.0000							
77.	listwa wykończająca	m	12.6896		12.6896							
78.	łącznik wzdłużny do CD NIDA LW	szt.	8.7282		8.7282							
79.	łącznik poprzeczny jednostronny do systemu NIDA 60CD	szt.	33.4050		33.4050							
80.	łącznik wzdłużny do systemu NIDA 60CD	szt.	4.0610		4.0610							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t ma ks ym al- ny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
81.	łącnik z żeliwa ciągliwego czarny 15 mm	szt.	1.6920		1.6920							
82.	łącniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	126.000 0		126.000 0							
83.	manometr przemysłowy	szt.	7.0000		7.0000							
84.	masa szpachlowa NIDA P	kg	32.7500		32.7500							
85.	mocowanie	szt.	21.5150		21.5150							
86.	Moduł alarmowy do MD 2.Z do GX 230V Gazex	szt.	1.0000		1.0000							
87.	Naczynie wzbiorcze DT 60 Reflex lub równoważne	szt.	1.0000		1.0000							
88.	Naczynie wzbiorcze NG 35 Reflex lub równoważne	szt.	1.0000		1.0000							
89.	odpowietrznik do pionu TACO HY-VENT fi 15	szt.	12.0000		12.0000							
90.	Odpowietrzniki automatyczne	szt.	10.0000		10.0000							
91.	okno połaciowe 0,78*1,40	szt.	1.0000		1.0000							
92.	opłata		1.8000		1.8000							
93.	osadniki żeliwne kołnierzone o śr. rur przyłącznych 25-32 mm	szt.	1.0000		1.0000							
94.	osłona na grzejniki kompletna	m ²	13.0000		13.0000							
95.	otuliny Tubolit DG gr. 20 mm	m	11.0000		11.0000							
96.	otuliny Tubolit DG gr. 20 mm'	m	522.500 0		522.500 0							
97.	otuliny Tubolit DG gr. 30 mm	m	55.0000		55.0000							
98.	otuliny Tubolit DG gr. 30 mm	m	11.0000		11.0000							
99.	otuliny Tubolit DG gr. 30 mm'	m	11.0000		11.0000							
100.	pianka poliuretanowa	dm ³	0.6035		0.6035							
101.	piasek	m ³	13.2000		13.2000							
102.	płynna folia uszczelniająca	kg	3.9300		3.9300							
103.	płyta OSB o gr 18 mm	m ²	6.8775		6.8775							
104.	płytki kamionkowe GRES	m ²	8.8273		8.8273							
105.	płyty gipsowo-kartonowe NIDA Ogień gr. 12,5 mm	m ²	73.2557		73.2557							
106.	płyty gipsowo-kartonowe podłogowe NIDA P	m ²	27.5100		27.5100							
107.	płyty z wełny mineralnej	m ²	17.6243		17.6243							
108.	płyty z wełny mineralnej gr. 100 mm	m ²	1.4900		1.4900							
109.	Pompa cyrkulacyjna STRATOS-PICO-Z 20/1-4 WILO lub równoważny	szt.	1.0000		1.0000							
110.	profil przyścienny NIDA 60UD	m	3.6025		3.6025							
111.	profile stalowe NIDA 60CD	m	36.7590		36.7590							
112.	profile stalowe NIDA 60U	m	5.0000		5.0000							
113.	profile stalowe NIDA 75CD	m	38.3550		38.3550							
114.	profile stalowe NIDA 75U	m	15.9813		15.9813							
115.	profile stalowe NIDA C100	m	5.1084		5.1084							
116.	profile stalowe NIDA U75	m	0.9933		0.9933							
117.	Przejścia rurociągów przez przegrody p.poż. zabezpieczone masą ogniochro- nną EI60	szt.	11.0000		11.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t ma ks ym al- ny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
11 8.	przejście pe/stal	szt.	2.0000		2.0000							
11 9.	przetyczka do noniusza	szt.	29.6715		29.6715							
12 0.	Roboty elektryczne w obrębie kotłowni	kpl.	3.0000		3.0000							
12 1.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm ³	0.0619		0.0619							
12 2.	rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych ogólnego stosowania	dm ³	0.0581		0.0581							
12 3.	Rura miedziana Profipress o śr.nominalnej 15x1,0 mm mm o połączeniach zaciskowych - Viega lub równorzędne	m	494.0000		494.0000				VIEGA			
12 4.	Rura miedziana Profipress o śr.nominalnej 22x1,0 mm mm o połączeniach zaciskowych - Viega lub równorzędne	m	52.0000		52.0000				VIEGA			
12 5.	Rura miedziana Profipress o śr.nominalnej 28x1,0 mm mm o połączeniach zaciskowych - Viega lub równorzędne	m	41.2000		41.2000				VIEGA			
12 6.	Rura miedziana Profipress o śr.nominalnej 35x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych - Viega lub równorzędne	m	10.3000		10.3000							
12 7.	Rura miedziana Profipress o śr.nominalnej 42x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych - Viega lub równorzędne	m	5.1500		5.1500							
12 8.	Rura stalowa, ze szwem, przewodowa, czarna, o średnicy 17,2/2,3 mm	m	52.0000		52.0000							
12 9.	Rura stalowa, ze szwem, przewodowa, czarna, o średnicy 17,2/2,3 mm	m	5.6400		5.6400				CEN- TROS- TAL			
13 0.	Rura stalowa, ze szwem, przewodowa, czarna, o średnicy 17,2/2,3 mm	m	420.0000		420.0000							
13 1.	Rura stalowa, ze szwem, przewodowa, czarna, o średnicy 26,9/2,6 mm	m	10.4000		10.4000							
13 2.	Rura stalowa, ze szwem, przewodowa, czarna, o średnicy 42,4/3,2 mm	m	25.7500		25.7500							
13 3.	Rurka syfonowa do manomentru	szt	7.0000		7.0000							
13 4.	rury gazowe ciśnieniowe z polietylenu PE100 RC SDR 11 32x3,0	m	45.3200		45.3200							
13 5.	rury gazowe ciśnieniowe z polietylenu PE100 RC SDR 11 40x3,7	m	22.6600		22.6600							
13 6.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	12.1200		12.1200							
13 7.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m ³	0.0069		0.0069							
13 8.	sterownik zaworu	szt	1.0000		1.0000							
13 9.	sygnalizator optyczno-akustyczny SL - 32 Gazex	szt	1.0000		1.0000							
14 0.	szafki hydrantowe naścienne z blachy stalowej	szt.	2.0000		2.0000							
14 1.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.2800		0.2800							
14 2.	tabliczka informacyjna TJL	szt	2.0000		2.0000							
14 3.	taśma izolacyjna POLYCEN	m ²	0.8610		0.8610							
14 4.	taśma izolacyjna z polistyrenu	m	7.9255		7.9255							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t ma ks ym al- ny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
14 5.	taśma Tubolit 3mx50mmx15m	m	54.7755		54.7755							
14 6.	taśma uszczelniająca LNG	m	7.9255		7.9255							
14 7.	taśma uszczelniająca LNG 95	m	1.5609		1.5609							
14 8.	taśma z polietylenu	m	70.6200		70.6200							
14 9.	taśma zbrojąca LNG	m	42.6588		42.6588							
15 0.	Uchwyt do mocowania rur na lub pod tynkiem z mechanizmem samozaciskowym, mocowany kołkiem rozporowy, wymiar - 25 mm	szt.	13.8000		13.8000							
15 1.	uchwyt NIDA ES	szt.	59.9225		59.9225							
15 2.	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 20 mm	szt.	7.5000		7.5000							
15 3.	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 25 mm	szt.	31.5000		31.5000							
15 4.	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 32 mm	szt.	13.0000		13.0000							
15 5.	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 32 mm	szt.	3.6000		3.6000							
15 6.	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 40 mm	szt.	1.7000		1.7000							
15 7.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	422.7500		422.7500							
15 8.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	28.0000		28.0000							
15 9.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	4.6000		4.6000				WKRET MET			
16 0.	Układ do pomiaru parametrów chemicznych gazu - detektor gazu DG-14 EN Gazex	szt.	2.0000		2.0000							
16 1.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	1.0500		1.0500							
16 2.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	1.0400		1.0400							
16 3.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	4.0000		4.0000							
16 4.	uszczelniaacz akrylowy NIDA Ekoakryl	dm ³	0.3275		0.3275							
16 5.	wieszak górny noniusza	szt.	14.8685		14.8685							
16 6.	wieszak obrotowy noniuszowy	szt.	14.8685		14.8685							
16 7.	wkręty do drewna 3,5 x 35 mm	szt.	134.2800		134.2800							
16 8.	wkręty NIDA P	szt.	45.8500		45.8500							
16 9.	wspornik szynowy	szt.	57.0000		57.0000							
17 0.	Wywiew dn 160 mm	szt.	1.0000		1.0000							
17 1.	zaprawa do spoinowania - sucha mieszanka	kg	2.7637		2.7637							
17 2.	zaprawa klejowa "CERESIT" CM-11 sucha mieszanka	kg	60.9704		60.9704							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t ma ks ym al- ny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
17 3.	Zasobniki ciepła Vitocell-V 100 CVA 750L stojący obok kotła, bez poł. sys. Nr zamówieniowy.: Z004044	szt	1.0000		1.0000							
17 4.	Zawory MAG-3 Dn 32 klapowy	szt.	1.0000		1.0000							
17 5.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.	1.0000		1.0000							
17 6.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	12.0000		12.0000							
17 7.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.0000		1.0000							
17 8.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.	1.0000		1.0000							
17 9.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32 mm	szt.	7.0000		7.0000							
18 0.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 40mm	szt.	2.0000		2.0000							
18 1.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	42.0000		42.0000							
18 2.	Zawory regulacyjne Aquastrom T Plus , o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000		1.0000							
18 3.	Zawory spustowe dn 15	szt	1.0000		1.0000							
18 4.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm	szt.	6.0000		6.0000							
18 5.	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000		1.0000							
18 6.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0282		0.0282							
18 7.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	42.0000		42.0000							
18 8.	Zawór antyskażeniowy EA o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000		1.0000							
18 9.	Zawór AV6 prosty Oventrop lub równoważny	szt	6.0000		6.0000							
19 0.	Zawór bezpieczeństwa 2115 3/4"SYR	szt	1.0000		1.0000							
19 1.	Zawór przelotowy kulowy PN10 GW-GW motylek 1/2 cal., MILO-POL	szt	0.0282		0.0282				MILO			
19 2.	Zestaw kominowy powietrzno-spalinowy : Zestaw bazowy przez dach 100/150,Przejście dachowe 100/150 26-35 st. + kołnierz,Kolano SPS 100/150 45 st-2szt ,Rura SPS 100/150 L=500m-1 szt,Rura SPS 100/150 L=1000m-szt	kpl.	1.0000		1.0000							
19 3.	Zestaw podłączeniowy odpowietrznik grzejnikowy + korek + zawór termostatyczny+głowica Oventrop	szt	59.0000		59.0000							
19 4.	Zestaw podłączeniowy odpowietrznik grzejnikowy KNOCKONWOOD (zawory, głowica, złączki)	szt	14.0000		14.0000							
19 5.	złączka z żel ciągl CZ fi 1/2'	szt	12.0000		12.0000							
19 6.	materiały pomocnicze	zł										
19 7.	Materiał pomocniczy	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądowórczy	m-g	1.4400		
2.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0.0066		
3.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0066		
4.	samochód dostawczy	m-g	4.0456		
5.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	6.6523		
6.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	20.1900		
7.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	3.0420		
8.	środek transportowy	m-g	1.5018		
9.	środek transportowy	m-g	60.6930		
10.	środek transportowy	m-g	0.9539		
11.	środek transportowy	m-g	0.4348		
12.	środek transportowy'	m-g	0.3502		
13.	wyciąg	m-g	0.0340		
14.	wyciąg	m-g	2.5218		
15.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	1.4400		
16.	żuraw okienny 0.5 t	m-g	0.2204		
17.	żuraw samochodowy	m-g	6.4000		
				RAZEM	

Słownie: