
PRZEDMAIR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa wewnętrznej instalacji gazowej dla kotłów c.o. i c.w.u. wraz z wykonaniem instalacji c.o. w 3 lokalach mieszkalnych
ADRES INWESTYCJI : 62-800 Kalisz, ul. Grodzka 12-14
INWESTOR : MZBM - Kalisz
ADRES INWESTORA : Kalisz, ul. Dobrzecka 18
BRANŻA : SANITARNA
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marek Licznerski
DATA OPRACOWANIA : 2016-10-25

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2016-10-25

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

W budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Grodzkiej 12-14 w Kaliszu istnieje wewnętrzna instalacja gazowa wykonana z rur stalowych czarnych o połączeniach spawanych /poziomy i pionowy/ oraz wewnętrzna instalacja w lokalach mieszkalnych o połączeniach gwintowanych i spawanych. W chwili obecnej lokale mieszkalne nr 2, 7, 8, 8A, 10, 11, 13, 14, 15, 15A, 16, 25, 25A wyposażone są w kuchenkę gazową 4-palnikową z lokalizacją w pom. kuchni oraz przepływowy gazowy podgrzewacz wody typu PG z lokalizacją w pomieszczeniach łazienki.

Gazomierze o rozstawie 130 mm znajdują się w przedpokojach lokali mieszkalnych.

Budynek mieszkalny przy ul. Grodzkiej 12-14 zasilany jest od strony ulicy Grodzkiej poprzez 2 przyłącza gazu niskiego ciśnienia.

Główne zawory gazowe \varnothing 50mm znajdują się w szafkach wnękowych na ścianie zewnętrznej budynku od strony ul. Grodzkiej.

Projekt budowlany obejmuje swoim zakresem wykonanie w budynku mieszkalnym przy ul. Grodzkiej 12-14 przebudowę i rozbudowę wewnętrznej instalacji gazowej mającej na celu zasilenie kuchenek gazowych 4-palnikowych z piekarnikiem elektrycznym i zamontowanie w 13 lokalach mieszkalnych, indywidualnych ogrzewań zasilanych z kondensacyjnych kotłów gazowych c.o. i c.w.u. z zamkniętą komorą spalania o mocy 24 kW, likwidując jednocześnie przepływowe podgrzewacze wody typu PG w w/w 13 lokalach.

Projekt budowlany przewiduje ponadto wykonanie przebudowy i rozbudowy wewnętrznej instalacji gazowej polegającą na zmianie średnic i trasy prowadzenia rur oraz częściowej wymianie wewnętrznej instalacji gazowej.

Wewnętrzna instalacja gazowa w lokalach mieszkalnych nr 1, 3, 4, 5, 6, 9, 12, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24. wyposażonych w kotły gazowe c.o. i c.w.u. nie wchodzi w zakres opracowania.

Gazomierze G-2,5 i G-4 projektuje się w korytarzach (przedpokojach) mieszkań w szafkach lub bezpośrednio na ścianie. W drzwiczkach szafek gazomierzowych nawiercić otwory nawiewno-wywiewne. Gazomierze połączyć z instalacją za pomocą typowych monozłacz pod gazomierz.

Minimalna odległość gazomierza od odbiorników gazu, licząc po osi rurociągów musi wynosić 3,0m a w rzucie poziomym 1,0m.

Nowe przewody gazowe wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu o połączeniach spawanych.

Przewody gazowe układać na ścianach w odległości 2 cm od powierzchni ścian i mocować do ścian za pomocą uchwytów stalowych z podkładką gumową.

Przejścia rurociągów gazowych przez przegrody budowlane, wykonać w stalowych tulejach ochronnych.

Przy kolizjach z instalacją elektryczną utrzymać normatywne odległości.

W dolnej części drzwi pomieszczeń łazienek i kuchni z urządzeniami gazowymi nawiercić otwory nawiewne o łącznej powierzchni 220 cm² lub zamontować kratki nawiewne typowe.

Odbiorniki gazu muszą posiadać atesty energetyczne "E" wymagane znaki bezpieczeństwa "B", oraz dopuszczenie do obrotu na terenie całego kraju.

Zabrania się stosowania okapów wentylacyjnych i pochłaniaczy z silnikami elektrycznymi nad kuchniami gazowymi.

Przewody spalinowe dla kotłów gazowych c.o. i c.w.u. z zamkniętą komorą spalania należy wyposażyć przewody powietrzno-spalinowe 125/80mm lub wyposażyć w rękawy dmuchane typu "alufol" jako czerpnie powietrza i rurę wyrzutową 80mm zgodnie z zaleceniami producenta w zależności od wysokości komina i długości przewodu powietrzno-spalinowego.

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	CPV 45333000-0 Wewnętrzna instalacja gazowa ul. Widok 17				0.00
2	CPV 45331100-7 Montaż kondensacyjnych kotłów c.o. i c.w.u. z zamkniętą komorą spalania oraz wkładów komi-nowych				0.00
3	CPV 45331100-7 Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania w lokalach mieszkalnych				0.00
4	CPV 45331100-7 Montaż grzejników				0.00
5	CPV 45331100-7 Montaż armatury instalacji c.o.				0.00
6	CPV 45332000-3 Instalacja wody zimnej i ciepłej pod kotły c.o. i c.w.u.				0.00
	RAZEM netto				0.00
	Podatek VAT				0.00
	Razem brutto				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przebudowa i rozbudowa wewnętrznej instalacji gazowej dla indywidualnych kotłów c.o. i c.w.u. w lokalach mieszkalnych					
1		CPV 45333000-0 Wewnętrzna instalacja gazowa ul. Widok 17			
1	Kalkulacja	Zgłoszenie zdjęcia gazomierza	kpl		
d.1	własna	13	kpl	13.000	
				RAZEM	13.000
2	Kalkulacja	Zgłoszenie zamontowania gazomierzy	kpl		
d.1	własna	13	kpl	13.000	
				RAZEM	13.000
3	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cemen-	szt.		
d.1	0333-10	towo-wapiennej	szt.	26.000	
		26		RAZEM	26.000
4	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. / 1 1/2 c /	szt.		
d.1	0323-04	26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
5	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-	szt.		
d.1	0333-09	wapiennej	szt.	13.000	
		13		RAZEM	13.000
6	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
d.1	0323-03	13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
7	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cimento-	szt.		
d.1	0333-08	wo-wapiennej	szt.	13.000	
		13		RAZEM	13.000
8	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
d.1	0323-02	13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
9	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. na zaprawie cimento-	szt.		
d.1	0333-07	wo-wapiennej	szt.	13.000	
		13		RAZEM	13.000
10	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg.	szt.		
d.1	0323-01	13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
11	KNR-W 4-02	Odcięcie i wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 25 mm	szt.		
d.1	0505-01	13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
12	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
d.1	0311-01	182	m	182.000	
				RAZEM	182.000
13	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm	m		
d.1	0311-02	11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
14	KNR-W 4-02	Demontaż podejścia do gazomierza o śr. 25 mm / w celu przebudowy pod mo-	szt.		
d.1	0313-02	nozłaczce /	szt.	13.000	
		13		RAZEM	13.000
15	KNR-W 4-02	Demontaż kurków gazowych o śr. 15-25 mm przy urządzeniach	szt.		
d.1	0314-04	39	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
16	KNR-W 4-02	Demontaż kuchni gazowej 4 - palnikowej	szt.		
d.1	0317-03	13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
17	KNR-W 4-02	Demontaż pieca gazowego przepływowego	szt.		
d.1	0317-05	13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
18	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe bez szwu o połączeniach spawa-	m		
d.1	0303-03	nych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	111.000	
		111		RAZEM	111.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19 d.1	KNR-W 2-15 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe bez szwu o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 68	m m	 68.000	
				RAZEM	68.000
20 d.1	KNR-W 2-15 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 116	m m	 116.000	
				RAZEM	116.000
21 d.1	KNR-W 2-15 0308-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przyłącza 25 mm na ścianach wraz z monozłączem 13	kpl. kpl.	 13.000	
				RAZEM	13.000
22 d.1	KNR-W 2-15 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych 13	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
23 d.1	KNR-W 2-15 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych 13	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
24 d.1	KNR-W 2-15 0312-02 analogia	Filtr gazowy o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych dla kotła c.o. i c.w.u. 13	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
25 d.1	KNR-W 2-15 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych 13	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
26 d.1	KNR-W 2-15 0314-06	Montaż kuchni gazowej o połączeniu elastycznym z piekarnikiem elektrycznym / urządzenie najemcy - odzysk/ 13	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
27 d.1	KNR-W 2-19 0204-02	Kształtki stalowe o śr. nom. 25 mm / kolana hamburskie / 52	szt. szt.	 52.000	
				RAZEM	52.000
28 d.1	KNR-W 2-19 0204-01	Kształtki stalowe o śr. nom. 20 mm / kolana hamburskie / 42	szt. szt.	 42.000	
				RAZEM	42.000
29 d.1	KNR-W 2-19 0204-01	Kształtki stalowe o śr. nom. 15 mm / kolano hamburskie / 42	szt. szt.	 42.000	
				RAZEM	42.000
30 d.1	KNR-W 2-15 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych / dwukrotna / Krotność = 2 13	lokal. lokal.	 13.000	
				RAZEM	13.000
31 d.1	KNR-W 4-01 1212-29 analogia	Miniowanie rur gazowych o śr.do 80 mm 295	m m	 295.000	
				RAZEM	295.000
32 d.1	KNR-W 4-01 1212-28 analogia	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur gazowych o śr.do 80 mm 395	m m	 395.000	
				RAZEM	395.000
33 d.1	Kalkulacja własna	Odpowietrzenie instalacji gazowej w całym budynku 13	lokal lokal	 13.000	
				RAZEM	13.000
34 d.1	KNR 4-01 0354-13	Wykucie z muru krtek wentylacyjnych 13	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
35 d.1	KNR 4-01 0326-06	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 13	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
36 d.1	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie krtek wentylacyjnych w ścianach z cegieł 13	szt. szt.	 13.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	13.000
37	KNR 4-01 d.1 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 13	szt. szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
38	KNR 4-01 d.1 0706-05	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebicjach o pow. 1 miejsca do 0.25 m2 na ścianach 13	szt. szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
2		CPV 45331100-7 Montaż kondensacyjnych kotłów c.o. i c.w.u. z zamkniętą komorą spalania oraz wkładów kominowych			
39	KNR-W 2-15 d.2 0315-01	Kondensacyjny gazowy kocioł c.o. i c.w.u. z zamkniętą komorą spalania o mocy 24kW wraz z zestawem bazowym -zawierający adapter 80/125 / i łącznik z wyczystką np. firmy TERMET / o mocy wyrzutu spalin minimum 14m 13	kpl. kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
40	Kalkulacja in- d.2 dywidualna	Montaż rękawa dmuchanego w przewodzie spalinowym typu "alufoll" - 2 kpl 1 szt. - o długości 16,00m 4 szt. - o długości 12,00m 2 szt. - o długości 8,50 m 6 szt. - o długości 5,00 m 13	szt. szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
41	Kalkulacja in- d.2 dywidualna	Montaż rury kwasoodpornej giętej 80mm wyrzutowej od kotła c.o. i c.w.u. w przewodzie spalinowym wraz z 2-kolanami /na kotle i podporowe w szachcie, złączka dolna, złączka górna, płytą dachową, kołnierzem - 2 kpl / system kominowy MK typ połączenia kominowego C9 / - montaż w szacht (flex) 1 szt. - o długości 16,00m 4 szt. - o długości 12,00m 2 szt. - o długości 8,50 m 6 szt. - o długości 5,00 m 13	szt. szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
3		CPV 45331100-7 Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania w lokalach mieszkalnych			
42	KNR 4-01 d.3 0333-07	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 39	szt. szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
43	KNR 4-01 d.3 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 39	szt. szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
44	KNR 4-01 d.3 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 39	szt. szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
45	KNR 4-01 d.3 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 26	szt. szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
46	KNR 4-01 d.3 0323-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. 39	szt. szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
47	KNR 4-01 d.3 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 39	szt. szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
48	KNR 4-01 d.3 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. 39	szt. szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
49	KNR 4-01 d.3 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. 26	szt. szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
50	KNR-W 2-15 d.3 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 236	m m	236.000	
				RAZEM	236.000
51	KNR-W 2-15 d.3 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 194	m m	194.000	
				RAZEM	194.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52	KNR-W 2-15 d.3 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		72	m	72.000	
				RAZEM	72.000
53	KNR-W 2-15 d.3 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		49	kpl.	49.000	
				RAZEM	49.000
54	KNR-W 2-15 d.3 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur miedzianych w lokalach mieszkalnych - 3 lokale / grzejniki + kotły /	urz.		
		49	urz.	49.000	
				RAZEM	49.000
55	KNR-W 2-15 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		49	urz.	49.000	
				RAZEM	49.000
4		CPV 45331100-7 Montaż grzejników			
56	KNR-W 2-15 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CosmoNova C11-400/600 z podejściem dolnym (KV)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR-W 2-15 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CosmoNova C11-600/600 z podejściem bocznym (K)	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
58	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CosmoNova zaworowe 22KV 800/600 z podejściem dolnym	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
59	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CosmoNova zaworowe 22KV 1000/600 z podejściem dolnym	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
60	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CosmoNova zaworowe 22KV 1200/600 z podejściem dolnym	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
61	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CosmoNova zaworowe 22KV 1400/600 z podejściem dolnym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		CPV 45331100-7 Montaż armatury instalacji c.o.			
62	KNR-W 2-15 d.5 0412-02	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
63	KNR-W 2-15 d.5 0412-02 - analogia	Montaż głowic termostatycznych	szt.		
		49	szt.	49.000	
				RAZEM	49.000
64	KNR-W 2-15 d.5 0411-01	Zestaw przyłączeniowy / prosty lub kątowy /do grzejników płytowych/ typu KV / zasilanych od spodu z kształtek do połączeń z rur miedzianych	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
65	KNR-W 2-15 d.5 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne typu "Taco HyVent" o śr. 15 mm	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
66	KNR-W 2-15 d.5 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm przy odpowietrznikach	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
6		CPV 45332000-3 Instalacja wody zimnej i ciepłej pod kotły c.o. i c.w.u.			
67	Kalkulacja d.6 własna	Przerobienie instalacji wody zimnej i ciepłej w lokalach od kotła c.o. i c.w.u. i połączenie z istniejącą instalacją / instalacja wody zimnej i ciepłej ułożona na tynku / - 4m rury 15cu na 1 lokal mieszkalny + łączniki + zawór odcinający	lokal		
		13	lokal	13.000	
				RAZEM	13.000
68	Kalkulacja d.6 własna	Odprowadzenie kondensatu do kanalizacji	lokal		
		13	lokal	13.000	
				RAZEM	13.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69	KNR-W 4-01	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kaflami	m ³		
d.6	1011-02	23.04	m ³	23.040	
				RAZEM	23.040
70	Kalkulacja	Likwidacja kominków	szt		
d.6	własna	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość	m ³		
d.6	0109-09	do 1 km	m ³	25.000	
		25		RAZEM	25.000
72	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy na-	m ³		
d.6	0109-10	stępny 1 km	m ³	25.000	
		Krotność = 14			
		25		RAZEM	25.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2437.1940	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	kolano hamburskie 25 mm	szt	52.0000		52.0000	0.00	0.00	
2.	śrubunek 20 mm	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00	
3.	monozłącze typowe pod gazomierz	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00	
4.	głowica termostatyczna "Danfoss" RTD-N	szt	62.0000		62.0000	0.00	0.00	
5.	zestaw bazowy (adapter 80/125)	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00	
6.	złączka dolna 80mm	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00	
7.	złączka górna 80mm	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00	
8.	płyta dachowa	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00	
9.	kołnierz	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00	
10.	łączniki cu 15mm	szt	52.0000		52.0000	0.00	0.00	
11.	zawór odcinający 15mm	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00	
12.	połączenie elastyczne gazowe	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00	
13.	Kondensacyjny gazowy kocioł c.o. i c.w.u. z zamkniętą komorą spalania o mocy 24kW	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00	
14.	kolano podporowe 80mm	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00	
15.	kolano koncentryczne 125/80mm	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00	
16.	łączniki 25 PCV	szt	26.0000		26.0000	0.00	0.00	
17.	waż do skoplin	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00	
18.	rękaw dmuchany typu "alufoł"	m	117.0000		117.0000	0.00	0.00	
19.	rura gięta 80mm	m	117.0000		117.0000	0.00	0.00	
20.	rury miedziane 15mm	m	52.0000		52.0000	0.00	0.00	
21.	rury PCV 25mm	m	26.0000		26.0000	0.00	0.00	
22.	benzyna do lakierów	dm ³	2.6650		2.6650	0.00	0.00	
23.	druty stalowe do spawania	kg	9.2000		9.2000	0.00	0.00	
24.	kratki wentylacyjne z blachy stalowej z żaluzją surowe 14x14 cm	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00	
25.	farby olejne nawierzchniowe ogólnego stosowania	dm ³	5.1350		5.1350	0.00	0.00	
26.	farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60%	dm ³	2.0650		2.0650	0.00	0.00	
27.	farby ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania	dm ³	5.5300		5.5300	0.00	0.00	
28.	piasek do betonów zwykły	m ³	0.6721		0.6721	0.00	0.00	
29.	piasek do zapraw	m ³	0.8450		0.8450	0.00	0.00	
30.	cement portlandzki zwykły bez dodatków '35'	kg	167.9600		167.9600	0.00	0.00	
31.	cement portlandzki zwykły bez dodatków '35'	t	0.1303		0.1303	0.00	0.00	
32.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.0169		0.0169	0.00	0.00	
33.	wapno suchogazzone	kg	93.9900		93.9900	0.00	0.00	
34.	wapno suchogazzone	t	0.0800		0.0800	0.00	0.00	
35.	cegły budowlane pełne	szt	572.0000		572.0000	0.00	0.00	
36.	papier ścierny w arkuszach	ark	138.0000		138.0000	0.00	0.00	
37.	woda	m ³	0.2821		0.2821	0.00	0.00	
38.	woda z rurociągu	m ³	0.3640		0.3640	0.00	0.00	
39.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0.2600		0.2600	0.00	0.00	
40.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm'	m	120.6400		120.6400	0.00	0.00	
41.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0.9800		0.9800	0.00	0.00	
42.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 20 mm	szt	70.7200		70.7200	0.00	0.00	
43.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 25 mm	szt	115.4400		115.4400	0.00	0.00	
44.	kolano hamburskie 20 mm	m	42.0000		42.0000	0.00	0.00	
45.	kolano hamburskie 15 mm	m	10.5000		10.5000	0.00	0.00	
46.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	26.0000		26.0000	0.00	0.00	
47.	śrubunek 15 mm	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00	
48.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	0.2600		0.2600	0.00	0.00	
49.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 20 mm	szt	39.0000		39.0000	0.00	0.00	
50.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15 mm	szt	26.0000		26.0000	0.00	0.00	
51.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	0.2940		0.2940	0.00	0.00	
52.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.przylączy 25 mm	szt.	26.0000		26.0000	0.00	0.00	
53.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15 mm	szt	52.0000		52.0000	0.00	0.00	
54.	Rura miedziana 15/ 1,0 mm	m	245.4400		245.4400	0.00	0.00	
55.	Rura miedziana 18/ 1,0 mm	m	201.7600		201.7600	0.00	0.00	
56.	Rura miedziana 22/ 1,0 mm	m	74.8800		74.8800	0.00	0.00	
57.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	167.5600		167.5600	0.00	0.00	
58.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	149.3800		149.3800	0.00	0.00	
59.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	47.5200		47.5200	0.00	0.00	
60.	złączki mosiężne przejściowe 12/15	szt.	98.0000		98.0000	0.00	0.00	
61.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.0980		0.0980	0.00	0.00	
62.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.1040		0.1040	0.00	0.00	
63.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.0980		0.0980	0.00	0.00	
64.	zawory kulowe do gazu o śr.15 mm	szt.	13.0000		13.0000	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
65.	zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 25 mm	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00	
66.	zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 20 mm	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00	
67.	Filtry do gazu gwintowane o śr. 20 mm	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00	
68.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	26.0000		26.0000	0.00	0.00	
69.	zawory zasilenie powrotne do grzejników od spodu	kpl.	36.0000		36.0000	0.00	0.00	
70.	zawory odpowietrzające automatyczne "Taco HyVent" o śr. 15 mm	szt	26.0000		26.0000	0.00	0.00	
71.	grzejniki stalowe jednopłytkowe Cosmonova KV11 400/600 z kompletem zawieszek	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
72.	grzejniki stalowe jednopłytkowe Cosmonova K11 600/600 z kompletem zawieszek	szt.	13.0000		13.0000	0.00	0.00	
73.	grzejniki stalowe dwupłytkowe CosmoNova 22KV 720/600 z podejściem dolnym	szt	15.0000		15.0000	0.00	0.00	
74.	grzejniki stalowe dwupłytkowe CosmoNova 22KV 1000/600 z podejściem dolnym	szt	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
75.	grzejniki stalowe dwupłytkowe CosmoNova 22KV 1200/600 z podejściem dolnym	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
76.	grzejniki stalowe dwupłytkowe CosmoNova 22KV 1400/600 z podejściem dolnym	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
77.	złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm	szt.	49.0000		49.0000	0.00	0.00	
78.	tarczki ochronne	szt.	49.0000		49.0000	0.00	0.00	
79.	łączniki redukcyjne do gazomierzy o śr.przylacza 25 mm	szt.	26.0000		26.0000	0.00	0.00	
80.	Uchwyt stal.do rur.typ A,odm. I o sr. 15mm	szt	210.0400		210.0400	0.00	0.00	
81.	Uchwyt stal.do rur.typ A,odm. I o sr. 20mm	szt	143.5600		143.5600	0.00	0.00	
82.	Uchwyt stal.do rur.typ A,odm. I o sr. 25mm	szt	40.3200		40.3200	0.00	0.00	
83.	uchwyty do rur o śr.nom. 15 mm	szt	97.4400		97.4400	0.00	0.00	
84.	uchwyty do rur o śr.nom. 20 mm	szt	56.4400		56.4400	0.00	0.00	
85.	uchwyty do rur o śr.nom. 25 mm	szt	84.3600		84.3600	0.00	0.00	
86.	uchwyty do rur o śr.przylacza 25 mm	szt.	26.0000		26.0000	0.00	0.00	
87.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	6.2400	0.00	0.00
2.	środek transportowy	m-g	31.7862	0.00	0.00
3.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	25.0000	0.00	0.00
4.	betoniarka 150 dm3	m-g	1.3000	0.00	0.00
5.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	1.6900	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł