

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Kontynuacja budowy świetlicy wiejskiej w miejscowości Ciołkowo  
ADRES INWESTYCJI : Ciołkowo działka nr 39/14  
INWESTOR : GMINA KROBIA  
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 1, 63-840 Krobia  
BRANŻA : Instalacje sanitarne,

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJA KANALIZACYJNA	1	19
2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	20	49
3	INSTALACJA C.O.	50	77
4	Kotłownia gazowa	78	96
5	Instalacja gazowa	97	114

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>INSTALACJA KANALIZACYJNA</b>			
1	KNNR 3	Wykopy wewnątrz budynku wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości do 1.5 mm, głębokości do 1.5 m w gruncie suchym kategorii III z zasypaniem wykopu ziemią z ukopu	m <sup>3</sup>		
d.1	0101-03	56	m <sup>3</sup>	56,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56,000</b>
2	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - podłoże z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.1	1411-01	5,6	m <sup>3</sup>	5,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,600</b>
3	KNNR 4-01	Usunięcie z budynku gruzu i nadmiaru ziemi	m <sup>3</sup>		
d.1	0106-04	5,6	m <sup>3</sup>	5,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,600</b>
4	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm i połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	metr		
d.1	0203-04	25-10	metr	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
5	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm i połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	metr		
d.1	0203-03	10	metr	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
6	KNNR 7-28	Przebicie otworów w dachu żelbetowym o powierzchni do 0,1 m2	szt		
d.1	0208-02	3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
7	KNNR 4	Rurociągi z pew o średnicy 110 mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych, łączone metodą wciskową	metr		
d.1	0207-03	11	metr	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
8	KNNR 4	Rurociągi z pew o średnicy 75 mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych, łączone metodą wciskową	metr		
d.1	0207-02	8	metr	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
9	KNNR 4	Rurociągi z pew o średnicy 50 mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych, łączone metodą wciskową	metr		
d.1	0207-01	15	metr	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
10	KNNR 4	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 110 mm	szt		
d.1	0222-02	2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
11	KNNR 4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 110 mm	szt		
d.1	0213-05	2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
12	KNNR 4	Zawory napowietrzające z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 75 mm	szt		
d.1	0213-04	2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
13	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 110 mm, łączone metodą wciskową	szt		
d.1	0211-03	3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
14	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 50 mm, łączone metodą wciskową	szt		
d.1	0211-01	10	szt	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
15	KNNR 4	Umywalki porcelanowe pojedyncze 50 cm, z syfonem z tworzywa sztucznego	kmpl		
d.1	0230-02	1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
16	KNNR 4	Półpostument porcelanowy do umywalek	kmpl		
d.1	0230-05	1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
17	KNNR 4	Zlewozmywaki 2-kom. z ociekaczem z blachy kwasoodpornej na szafce	kmpl		
d.1	0229-05	1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
18	KNNR 4	Ustępy z płuczką typu "kompakt"	kmpl		
d.1	0233-03	5-4	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 4 d.1 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm	szt		
		6-3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
<b>2</b>		<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
20	KNNR 4 d.2 0140-04	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
21	KNNR 4 d.2 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
22	KNNR 4 d.2 0520-05	Zawór elektromagnetyczny EV220B Danfoss w inst. p.poż.o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
23	KNNR 4 d.2 0132-05	Zawory zwrotne antyskażeniowe EA 291NF instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
24	KNNR 4 d.2 0111-05	Rurociągi z z polipropylenu (PP), o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy 50x8,3 mm stabi	metr		
		10	metr	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
25	KNNR 4 d.2 0111-04	Rurociągi z z polipropylenu (PP), o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy 40x6,7 mm stabi	metr		
		14	metr	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
26	KNNR 4 d.2 0111-03	Rurociągi z z polipropylenu (PP), o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy 32x5,4 mm stabi	metr		
		25	metr	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
27	KNNR 4 d.2 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
28	KNNR 4 d.2 0111-01	Rurociągi z z polipropylenu (PP), o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy 20x3,4 mm stabi	metr		
		11	metr	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
29	KNNR 4 d.2 0111-01	Rurociągi z z polipropylenu (PP), o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy 16 mm	metr		
		40	metr	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
30	KNNR 4 d.2 0130-05	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 40 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
31	KNNR 4 d.2 0130-02	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 20 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
32	KNNR 4 d.2 0135-01	Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15 mm	szt		
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
33	KNNR 4 d.2 0135-01	Zawory kulowe kątowe (do płuczki)	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
34	KNNR 4 d.2 0137-03	Baterie umywalkowe stojące jednouchwytowe z 2 zaworami o średnicy nominalnej 15 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
35	KNNR 4 d.2 0137-03	Baterie umywalkowe stojące jednouchwytowe dla niepełnosprawnych, z 2 zaworami o średnicy nominalnej 15 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
36	KNNR 4 d.2 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych (PP) - podejście do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów o połączeniu sztywnym, o średnicy zewnętrznej 20 mm	szt		
		8	szt	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37 d.2	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z polipropylenu, próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	szt szt	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
38 d.2	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - do- datek za próbę w budynkach mieszkalnych 115	metr metr	 115,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>115,000</b>
39 d.2	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych 115	metr metr	 115,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>115,000</b>
40 d.2	KNNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów otulinami z pianki pe o grubości 30mm, śr. zewn. rurocią- gów 50 mm 10	metr metr	 10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
41 d.2	KNNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów otulinami z pianki pe o grubości 30mm, śr. zewn. rurocią- gów 40 mm 14	metr metr	 14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
42 d.2	KNNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami z pianki pe o grubości 20mm, śr. zewn. rurocią- gów 32 mm 25	metr metr	 25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
43 d.2	KNNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami z pianki pe o grubości 20mm, śr. zewn. rurocią- gów 25 mm 15	metr metr	 15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
44 d.2	KNNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów otulinami z pianki pe o grubości 9mm, śr. zewnętrzna ru- rociągów 20 mm 11	metr metr	 11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
45 d.2	KNNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów otulinami z pianki pe o grubości 13mm, śr. zewnętrzna ru- rociągów 16 mm 40	metr metr	 40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
46 d.2	Analiza włas- na	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścia- nach murowanych z bloczków gipsowych 12	szt szt	 12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
47 d.2	Analiza włas- na	Wykucie bruzd poziome lub pionowe w ścianach z bloczków gipsowych prze- krój bruzd do 100 cm2 (wraz z zamurowaniem) 8	metr metr	 8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
48 d.2	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwinto- wanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6	m m	 6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
49 d.2	KNNR 4 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwinto- wanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8	m m	 8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
<b>3</b>		<b>INSTALACJA C.O.</b>			
50 d.3	KNNR 4 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z PP Stabi o śr. zewnętrznej 40 mm o połącze- niach zgrzewanych na ścianach w budynkach 40	m m	 40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
51 d.3	KNNR 4 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z PP Stabi o śr. zewnętrznej 32 mm o połącze- niach zgrzewanych na ścianach w budynkach 10	m m	 10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
52 d.3	KNNR 4 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z PP Stabi o śr. zewnętrznej 25 mm o połącze- niach zgrzewanych na ścianach w budynkach 30	m m	 30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
53 d.3	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z PP Stabi o śr. zewnętrznej 20 mm o połącze- niach zgrzewanych na ścianach w budynkach 35	m m	 35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
54 d.3	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z PP Stabi o śr. zewnętrznej 16 mm o połącze- niach zgrzewanych na ścianach w budynkach 35	m m	 35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
55 d.3	KNNR 4 0411-05	Zawory przelotowe, proste, mosiężne o średnicy nominalnej 40 mm, o połą- czeniach gwintowanych	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
56	KNNR 4 d.3 0411-03	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych	szt		
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
57	KNNR 4 d.3 0411-02	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 20 mm, o połączeniach gwintowanych	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
58	KNNR 4 d.3 0411-01	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm, o połączeniach gwintowanych	szt		
		6	szt	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
59	KNNR 4 d.3 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm	szt		
		6	szt	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
60	KNNR 4 d.3 0412-01	Zblokowane zawory grzejnikowe odcinające kątowe do grzejników typu V	szt		
		6	szt	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
61	Analiza włas- d.3 na	Głowica termostatyczna	szt		
		6	szt	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
62	KNNR 4 d.3 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
63	KNNR 4 d.3 0418-03	Grzejniki stalowe, jednopłytkowe o wysokości 600 mm, typu V 11-600-400, np. Purmo lub równoważne	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
64	KNNR 4 d.3 0418-03	Grzejniki stalowe, jednopłytkowe, o wysokości 600 mm, typu V 11-600-600, np. Purmo lub równoważne	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
65	KNNR 4 d.3 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600 mm, typu V 11-600-1000, np. Purmo lub równoważne	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
66	KNNR 4 d.3 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600 mm, typu V 11-600-1600, np. Purmo lub równoważne	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
67	KNNR 4 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe, dwupłytkowe, o wysokości 600 mm, typu V 22-600-1000, np. Purmo lub równoważne	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
68	KNNR 4 d.3 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe, o wysokości 600 mm, typu V 33-600-1600, np. Purmo lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
69	KNNR 4 d.3 0406-01	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach mieszkalnych	szt		
		6	szt	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
70	KNNR 4 d.3 0436-01	Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt		
		6	szt	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
71	KNR 0-34 d.3 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i maty (płyty) Thermasheet FR, grubość izolacji 50 mm, śr. nom. rurociągów 40 mm	metr		
		40	metr	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
72	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi o grubości 30 mm, śr. nom. rurociągów 32 mm	metr		
		10	metr	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
73	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi grubości 30 mm, śr. nom. rurociągów 25 mm	metr		
		30	metr	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74 d.3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi grubości 30 mm, śr. nom. rurociągów 20 mm	metr		
		35	metr	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
75 d.3	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi o grubości 30 mm, śr. nom. rurociągów 15 mm	metr		
		35	metr	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
76 d.3	Analiza włas- na	Przebicie i zamórowanie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych z bloczków gipsowych	szt		
		5	szt	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
77 d.3	Analiza włas- na	Zawieszenia dla przewodów instalacyjnych, np. Hilti lub równoważne	szt		
		15	szt	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
<b>4</b>		<b>Kotłownia gazowa</b>			
78 d.4	KNR 2-15 0502-02	Kocioł 24kW z regulatorem wiszący dwufunkcyjny, bez zasobnika cwu, komora spalania zamknięta	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
79 d.4	KNR 2-15 0408-01	Atomatyczny odpowietrznik d=15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
80 d.4	KNR 2-15 0507-02	Naczynia wzbiorcze c.o. - NG25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
81 d.4	KNR 2-15 0507-02	Naczynia wzbiorcze c.w.u. - DE18	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
82 d.4	KNR 7-07 0101-02	Pompa obiegu c.o. - Stratos 25/1-6	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
83 d.4	KNR 7-07 0101-02	Pompa obiegu c.t. - TOP S 25/5	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
84 d.4	KNR 7-07 0101-02	Pompa cyrkulacyjna Star Z15	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
85 d.4	KNR 4 0134-01	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe o śr. nominalnej 15 mm - SYR 2115 6 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
86 d.4	KNR 4 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
87 d.4	KNR 4 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
88 d.4	KNR 2-20 0312-05	Manometry z rurką syfonową	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
89 d.4	KNR 2-20 0312-01	Termometry techniczne proste o długości króćca do 30 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
90 d.4	KNR 2-20 0404-01	Uruchomienie kotłowni wraz z okablowaniem i montażem automatyki regulacyjno-pomiarowej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
91 d.4	KNR 2-17 0113-02 anal.	Montaż systemu spalinowo-powietrznego z blachy stalowej kwasoodpornej d=80/125mm	m <sup>2</sup>		
		15,07	m <sup>2</sup>	15,070	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,070</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
92 d.4	kalk. własna	Materiały do wykonania komina spalinowego i powietrznego	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
93 d.4	kalk. własna	Urządzenie neutralizujące z granulem	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
94 d.4	KNR 2-17 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.do 200 mm - wywiew z kotłowni	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
95 d.4	KNR 2-17 0102-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 % - nawiew typu "Z"	m <sup>2</sup>		
		2,5	m <sup>2</sup>	2,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,500</b>
96 d.4	kalk. własna	Koszty odbioru kominarskiego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>5</b>		<b>Instalacja gazowa</b>			
97 d.5	KNR 2-15 0304-03	Rurociągi w instal.gazow.stalowe o łącz.spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3	m	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
98 d.5	KNR 2-15 0304-02	Rurociągi w instal.gazow.stalowe o łącz.spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7	m	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
99 d.5	KNR 2-15 0304-01	Rurociągi w instal.gazow.stalowe o łącz.spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		22-12	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
100 d.5	KNR 2-15 0302-03	Rurociągi w instal.gazow.stalowe o łącz.gwintow.o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7-3,5	m	3,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,500</b>
101 d.5	KNR 2-15 0302-02	Rurociągi w instal.gazow.stalowe o łącz.gwintow.o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20-6,5	m	13,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,500</b>
102 d.5	KNR 2-15 0302-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
103 d.5	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		
		63	m	63,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>63,000</b>
104 d.5	KNR 2-15 0310-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
105 d.5	KNR 2-15 0310-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
106 d.5	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		5,56	m <sup>2</sup>	5,560	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,560</b>
107 d.5	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		5,56	m <sup>2</sup>	5,560	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,560</b>
108 d.5	KNR 7-12 0211-04	Malowanie pędzlem farbami EPINOX-77 rurociągów o śr.zewn.do 57 mm-pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
		5,56	m <sup>2</sup>	5,560	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,560</b>
109 d.5	KNR 7-12 0211-04	Malowanie pędzlem farbami EPINOX-77 rurociągów o śr.zewn.do 57 mm-dru-ga warstwa	m <sup>2</sup>		
		5,56	m <sup>2</sup>	5,560	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,560</b>
110 d.5	kalk. własna	Materiały do wykonania wlotu powietrza i odprowadzenia spalin	kpl		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
111 d.5	KNNR 4 0313-06 analogia	Zawory kulowe gazowe o śr. 50 mm o połączeniach spawanych - MAG 50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
112 d.5	KNR 7-08 0104-01	Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej GAZEX kpl. urządzeń( de- tektor, szafa sterująca MD2Z, sygnalizator akustyczno-wizualny)	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
113 d.5	KNR 2-19 0216-01	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grub.1 ceg.dla przyłączy o sr. nom.do 50 mm w tulejach z rur stal.o sr.do 80 mm	przej.		
		4	przej.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
114 d.5	KNR 2-19 0215-01	Przyłącza domowe o śr.nom. 50 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	938,75		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Naczynia wzbiorcze c.o. - NG25	szt	1,00		1,00			
2.	Naczynia wzbiorcze c.w.u.- DE18	szt	1,00		1,00			
3.	pompa obiegu c.o. - Stratos 25/1-6	szt	1,00		1,00			
4.	pompa obiegu c.t. - TOP S 25/5	szt	1,00		1,00			
5.	pompa cyrkulacyjna Star Z15	szt	1,00		1,00			
6.	Kocioł 24kW z regulatorem wiszący dwufunkcyjny, bez zasobnika cwu, komora spalania zamknięta	szt	1,00		1,00			
7.	Materiały do wykonania kominów	kpl	1,00		1,00			
8.	Koszty odbioru kominiarskiego	kpl.	1,00		1,00			
9.	Urządzenie neutralizujące z granulatem	kpl	1,00		1,00			
10.	Materiały do wykonania wlotu powietrza i odprowadzenia spalin	kpl	1,00		1,00			
11.	Baterie umywalkowe stojące jednouchwytowe dla niepełnosprawnych, z 2 zaworami o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00		1,00			
12.	Baterie umywalkowe stojące jednouchwytowe z 2 zaworami o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00		1,00			
13.	Grzejniki V 11-600-1000	szt	1,00		1,00			
14.	Grzejniki V 11-600-600	szt	1,00		1,00			
15.	Głowica termostatyczna	szt	6,00		6,00			
16.	Przebicie i zamórowanie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych z bloczków gipsowych	szt	1,50		1,50			
17.	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych z bloczków gipsowych	szt	3,60		3,60			
18.	Zawieszenia dla przewodów instalacyjnych, np. Hilti lub równoważne	szt	15,00		15,00			
19.	Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15 mm	szt	3,00		3,00			
20.	Zawory kulowe katowe (do płuczki)	szt	1,00		1,00			
21.	Zblokowane zawory grzejnikowe odcinające katowe do grzejników typu V	szt	6,00		6,00			
22.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm'	szt	2,00		2,00			
23.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	1 326,00		1 326,00			
24.	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	8,00		8,00			
25.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	25,09		25,09			
26.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt	6,75		6,75			
27.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	47,40		47,40			
28.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm	szt	7,04		7,04			
29.	kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	24,00		24,00			
30.	kształtki z PVC ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm	szt	1,00		1,00			
31.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt	12,32		12,32			
32.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm'	szt	20,75		20,75			
33.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	10,08		10,08			
34.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	7,10		7,10			
35.	półpostumenty porcelanowe do umywalek	szt	1,00		1,00			
36.	rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	szt	2,00		2,00			
37.	sedesy typu kompakt'	szt	1,00		1,00			
38.	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem	szt	1,00		1,00			
39.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	11,80		11,80			
40.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	25,00		25,00			
41.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm	szt	6,40		6,40			
42.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	23,73		23,73			
43.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	27,75		27,75			
44.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	14,00		14,00			
45.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	9,00		9,00			
46.	umywalki porcelanowe	szt	1,00		1,00			
47.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt	1,00		1,00			
48.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt	3,00		3,00			
49.	wsporniki do umywalek	szt	1,00		1,00			
50.	zawory do baterii katowe z filtrem	szt	4,00		4,00			
51.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	6,00		6,00			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
52.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	6,00		6,00			
53.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt	2,00		2,00			
54.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt	3,00		3,00			
55.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 40 mm	szt	2,00		2,00			
56.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,20		0,20			
57.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm	szt	1,00		1,00			
58.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 40 mm	szt	1,00		1,00			
59.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,20		0,20			
60.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	6,00		6,00			
61.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	0,01		0,01			
62.	Zawory napowietrzające z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 75 mm	szt	2,00		2,00			
63.	Zlewozmywaki 2-kom. z ociekaczem z blachy kwasoodpornej na szafce	szt	1,00		1,00			
64.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	44,80		44,80			
65.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm"	szt	57,20		57,20			
66.	Grzejniki V 11-600-400	szt	1,00		1,00			
67.	Grzejniki V 11-600-1600	szt	1,00		1,00			
68.	Grzejniki V 22-600-1000'	szt	1,00		1,00			
69.	blacha stalowa ocynkowana płaska gr.0.55 mm	kg	4,20		4,20			
70.	gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,06		0,06			
71.	gwoździe budowlane papowe zwykłe	kg	0,15		0,15			
72.	lepik asfaltowy na zimno	kg	5,40		5,40			
73.	spoiwo cynowo-ołowiane	kg	0,02		0,02			
74.	Rurociągi z z polipropylenu (PP), o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy 20x3,4 mm stabi	metr	12,10		12,10			
75.	Rurociągi z z polipropylenu (PP), o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy 32x5,4 mm stabi	metr	27,00		27,00			
76.	Rurociągi z z polipropylenu (PP), o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy 40x6,7 mm stabi	metr	15,12		15,12			
77.	Rurociągi z z polipropylenu (PP), o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy 50x8,3 mm stabi	metr	10,80		10,80			
78.	Wykucie bruzd poziome lub pionowe w ścianach z bloków gipsowych przekrój bruzd do 100 cm2 (wraz z zamurowaniem)	metr	2,40		2,40			
79.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm	metr	44,00		44,00			
80.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm	metr	44,00		44,00			
81.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm	metr	92,00		92,00			
82.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm	metr	148,60		148,60			
83.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm	metr	12,10		12,10			
84.	rury PVC ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	metr	2,00		2,00			
85.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	metr	19,06		19,06			
86.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	metr	13,95		13,95			
87.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm'	metr	14,40		14,40			
88.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	metr	7,60		7,60			
89.	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	metr	1,65		1,65			
90.	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm'	metr	2,40		2,40			
91.	rury PVC przepustowe o śr. 75 mm	metr	1,20		1,20			
92.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	metr	0,04		0,04			
93.	taśma Thertatape FR 3x50 mm"	metr	41,02		41,02			
94.	Rurociągi z z polipropylenu (PP), o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy 16 mm	metr	44,00		44,00			
95.	papa asfaltowa na osnowie z tkanin technicznych	m <sup>2</sup>	2,37		2,37			
96.	pospółka - kruszywo nienormowane'	m <sup>3</sup>	6,83		6,83			
97.	klej Thermaflex 474"	dm <sup>3</sup>	6,64		6,64			
98.	konstrukcja wsporcza	kmpl	1,00		1,00			
99.	asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-100	kg	20,30		20,30			
100.	asfaltoza P1,P2	kg	0,05		0,05			
101.	benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	0,66		0,66			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
102.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	m	1,25		1,25			
103.	drut stalowy do spawania śr. 2.5-4 mm	kg	0,04		0,04			
104.	drut stalowy do spawania	kg	0,15		0,15			
105.	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	3,12		3,12			
106.	ściągnące śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt	3,12		3,12			
107.	farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0,27		0,27			
108.	emalia epoksydowa chemoodporna czerwona,czarna	dm <sup>3</sup>	0,96		0,96			
109.	rozcieńczalnik do wyrobów epoksydowych ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0,12		0,12			
110.	utwardzacz do wyrobów lakierowych epoksydowych poliamidowy	dm <sup>3</sup>	0,54		0,54			
111.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,20		0,20			
112.	tlen techniczny	m <sup>3</sup>	0,32		0,32			
113.	tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	0,13		0,13			
114.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	1,13		1,13			
115.	piasek do zapraw	kg	4,00		4,00			
116.	cement portlandzki zwykły 35	kg	16,00		16,00			
117.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm	m	6,18		6,18			
118.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm	m	8,24		8,24			
119.	rury stalowe typ S instalacyjne na przewody gazu i wody ze stali 10BX,ciężkie,czarne z końcami gładkimi o śr.nom. 50 mm	m	1,80		1,80			
120.	rury stal.inst.typ S czarne z końcami gładkimi na przewody gazu 32 mm	m	10,30		10,30			
121.	rury stal.inst.typ S czarne z końcami gładkimi na przewody gazu 40 mm	m	7,21		7,21			
122.	rury stal.inst.typ S czarne z końcami gładkimi na przewody gazu 50 mm	m	3,09		3,09			
123.	rury stalowe typ S instalacyjne czarne z końcami gwintowanymi 15 mm	m	4,16		4,16			
124.	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S czarne śr.15 mm	m	2,52		2,52			
125.	rury stal.inst.z/s typ S średnie czarne z końcami gwint. 20 mm	m	14,04		14,04			
126.	rury stalowe instalacyjne ze szwem typ S średnie czarne z końcówkami gwintowanymi 25 mm	m	3,64		3,64			
127.	.rury stalowe typ S,przewodowe o sprawdzonej szczelności,wymaganym badaniu,o pow.zewn. zabezp.powłoką asfaltową podwójną przekładką nasyoną asfaltem ze stali w gat.St 35X,St 3S	m	1,40		1,40			
128.	złączki stalowe czarne do rur instalacyjnych śr. 50 mm	szt	2,00		2,00			
129.	kolanka nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nom. 50 mm	szt	2,00		2,00			
130.	łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 15 mm'	szt.	2,96		2,96			
131.	łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 15 mm	szt.	0,76		0,76			
132.	łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 20 mm	szt	7,83		7,83			
133.	łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 25 mm	szt	1,65		1,65			
134.	trójniki nakrętne z żeliwa ciągliwego czarne 50 mm	szt	1,00		1,00			
135.	korki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nom. 50 mm	szt	2,00		2,00			
136.	Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej GAZEX kpl. urządzeń( detektor, szafa sterująca MD2Z, sygnalizator akustyczno-wizualny)	szt	1,00		1,00			
137.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt	2,64		2,64			
138.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	4,32		4,32			
139.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	32,40		32,40			
140.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	m	43,20		43,20			
141.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	10,80		10,80			
142.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	38,50		38,50			
143.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm	m	38,50		38,50			
144.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm'	m	16,20		16,20			
145.	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt	2,00		2,00			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
146.	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm	szt	2,00		2,00			
147.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	19,80		19,80			
148.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	18,80		18,80			
149.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	6,10		6,10			
150.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	20,30		20,30			
151.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	20,30		20,30			
152.	kształtki z polipropylenu o śr. zewn. 20 mm	szt	36,00		36,00			
153.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewn. 20 mm	szt	12,00		12,00			
154.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm'	szt	13,50		13,50			
155.	zawory przelotowe mosiężne z uchwytem śr.15 mm	szt.	0,01		0,01			
156.	Zawory zwrotne antyskażeniowe EA 291NF	szt	1,00		1,00			
157.	kurek gazowy mosiężny przelotowy M800 20 mm	szt	6,00		6,00			
158.	kurek gazowy mosiężny przelotowy M800 25 mm	szt	1,00		1,00			
159.	kurki gazowe przelotowe o śr.nom. 50 mm	szt	1,00		1,00			
160.	zawory kulowe MAG o śr. 50 mm	szt	1,00		1,00			
161.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,01		0,01			
162.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 40 mm	szt	12,00		12,00			
163.	Atomatyczny odpowietrznik d=15 mm'	szt.	2,00		2,00			
164.	zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 32 mm	szt	3,00		3,00			
165.	zawory bezpieczeństwa SYR 2115 6 bar o śr. nominalnej 15 mm	szt	1,00		1,00			
166.	Zawór elektromagnetyczny EV220B Danfoss w inst. p.poż.o śr. nominalnej 40 mm	szt	1,00		1,00			
167.	zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm	szt	2,00		2,00			
168.	grzejniki V 33-600-1600	szt	1,00		1,00			
169.	złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 20 mm	szt	6,00		6,00			
170.	tarczki ochronne	szt	6,00		6,00			
171.	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 32 mm	szt	1,00		1,00			
172.	klucze stalowe do zaworów obrotowych gazowych	szt	7,00		7,00			
173.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 32 mm	szt	2,00		2,00			
174.	skrzynki z blachy stalowej pojedyncze	szt	1,00		1,00			
175.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm	m <sup>2</sup>	1,53		1,53			
176.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm	m <sup>2</sup>	1,08		1,08			
177.	wywietrzaki cylindryczne o śr.do 200 mm	szt	1,00		1,00			
178.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 600 mm	szt	1,08		1,08			
179.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	1,04		1,04			
180.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600 mm	szt	9,00		9,00			
181.	haki do rur śr. 10-32 mm	szt	20,69		20,69			
182.	haki do rur śr. 40 mm	szt	3,57		3,57			
183.	haki do rur śr. 50 mm	szt	1,56		1,56			
184.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm	szt	3,12		3,12			
185.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm	szt	5,60		5,60			
186.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt	2,00		2,00			
187.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	56,25		56,25			
188.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	40,00		40,00			
189.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	11,10		11,10			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
190.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	50,05		50,05			
191.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	50,05		50,05			
192.	welon z włókna szklanego do izolacji antykorozyjnej	m <sup>2</sup>	0,15		0,15			
193.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1,85		1,85			
194.	sznur konopny kręcony czesankowy pojedynczy smołowany	kg	10,80		10,80			
195.	kausze stalowe ocynkowane	szt	12,50		12,50			
196.	manometr	szt	6,00		6,00			
197.	termometr	szt	4,00		4,00			
198.	Materiał pomocniczy	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	4,31		
2.	środek transportowy	m-g	1,84		
3.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	8,53		
4.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0,01		
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	4,04		
6.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	13,11		
7.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,01		
8.	kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	0,67		
9.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	5,11		
RAZEM					

Słownie: