

# **Przedmiar robót**

Instalacje sanitarne.

Obiekt Budowa kotłowni gazowej oraz przyłączy ciepłych. Budynek Szkoły.  
Budowa ul. 11 Listopada 10, 72-300 Gryfice  
Inwestor Powiat Gryficki ul. Plac Zwyciestwa 37, 72-300 Gryfice

---

Kołobrzeg 30 czerwiec 2017 r.

Budowa kotłowni gazowej oraz przyłączy ciepłych. Budynek Szkoły.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>1. Technologia kotłowni</b>		
		<b>1.1 Roboty demontażowe</b>		
1	KNNR 8 0529/02	Demontaż kotła żeliwnego wodnego oraz czopucha	kpl	2,000
2	KNNR 8 0530/01	Demontaż osprzętu kotła - zawory, manometry, termometry,	szt	20,000
3	KNNR 8 0534/01	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o średnicy do 100mm do urządzeń i instalacji c.o.	m	2,000
4	KNNR 8 0503/07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg	szt	2,000
5	KSNR 8 0225/01	Demontaż urządzeń sanitarnych - zlewu kuchennego	kpl	1,000
6	KNR 4-02 0506/01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 10-15mm łączonego przez spawanie	m	20,000
7	KNR 4-02 0506/02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 20mm łączonego przez spawanie	m	25,000
8	KNR 4-02 0506/03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 25mm łączonego przez spawanie	m	25,000
9	KNR 4-02 0506/04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 32mm łączonego przez spawanie	m	20,000
10	KNR 4-02 0506/05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 40-50mm łączonego przez spawanie	m	30,000
11	KNR 4-02 0506/06	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 65-80mm łączonego przez spawanie	m	16,000
		<b>1.2 Roboty instalacyjne</b>		
12	KNNR 4 0501/04	Kotły gazowe kondensacyjne o mocy znamionowej do 120kW	kocioł	2,000
13	KNR 7-08 0204/02	Montaż układów blokowych systemów elektrohydraulicznej regulacji ciągłej temperatury - układ regulacji obiegu grzewczego - czujnik wraz z mieszaczem	układ	2,000
14	KNR-W 2-15 0513/04	Analogia - System kaskadowy 2 kotłów - rozdzielacz kompletny wraz z izolacją	kpl	1,000
15	KNR 7-07 0101/02	Montaż pomp - obiegu szkoły	kpl	1,000
16	KNR 7-07 0101/02	Montaż pomp - obiegu sali gimnastycznej	kpl	1,000
17	KNR 7-07 0101/02	Montaż pomp - obiegu pawilonu	kpl	1,000
18	KNR-W 2-15 0510/01	Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego - pionowe o pojemności całkowitej do 2,0m <sup>3</sup>	szt	2,000
19	KNR-W 2-15 0525/01.2	Analogia - złącze samoodcinające Dn 20 mm do naczynia zbiorczego	szt	1,000
20	KNR-W 2-15 0525/02.3	Analogia - złącze samoodcinające Dn 25 mm do naczynia zbiorczego	szt	1,000
21	KNR-W 2-15 0526/02.2	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe lub sprężynowe o średnicy nominalnej 25mm dla ciśnień 0,3 MPa	szt	2,000
22	KNR 7-08 0806/03	Montaż zaworu 3-drogowego Dn 40 mm	szt	1,000
23	KNR 7-08 0806/03	Montaż zaworu 3-drogowego Dn 25 mm	szt	1,000

Budowa kotłowni gazowej oraz przyłączy ciepłych. Budynek Szkoły.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
24	KNR 7-08 0806/03	Montaż zaworu 3-drogowego Dn 20 mm	szt	1,000
25	KNR 7-08 0201/02	Analogia - napęd do zaworu trójdrogowego	układ	3,000
26	KNR-W 2-15 0525/03	Zawór kulowy mufowy Dn 50 mm	szt	4,000
27	KNR-W 2-15 0525/03	Zawór kulowy mufowy Dn 32 mm	szt	4,000
28	KNR-W 2-15 0525/01.2	Zawór kulowy mufowy Dn 25 mm	szt	4,000
29	KNR-W 2-15 0525/01.2	Zawór kulowy mufowy Dn 20 mm	szt	5,000
30	KNR-W 2-15 0525/03	Zawór zwrotny mufowy Dn 50 mm	szt	1,000
31	KNR-W 2-15 0525/03	Zawór zwrotny mufowy Dn 32 mm	szt	1,000
32	KNR-W 2-15 0525/03	Zawór zwrotny mufowy Dn 25 mm	szt	1,000
33	KNR-W 2-15 0525/01.2	Zawór zwrotny mufowy Dn 20 mm	szt	1,000
34	KNR-W 2-15 0525/01.2	Zawór kulowy mufowy Dn 20 mm ze złączką do węża	szt	2,000
35	KNR-W 2-15 0122/01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 15mm w rurociągach stalowych	kpl	1,000
36	KNR-W 2-15 0140/01.1	Wodomierze skrzydełkowe domowe o średnicy nominalnej 15mm z łącznikiem redukcyjnym	kpl	1,000
37	KNR-W 2-15 0530/03	Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	3,000
38	KNR-W 2-15 0530/04	Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	2,000
39	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt	8,000
40	KNR-W 2-15 0525/01.2	Filtr siatkowy mufowy Dn 20 mm	szt	1,000
41	KNR-W 2-15 0144/01	Analogia - demineralizator	kpl	1,000
42	KNR-W 2-15 0509/01	Analogia - montaż neutralizatora kondensatu	szt	1,000
43	KNR 4 0514/03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 100mm	m	3,000
44	KNR-W 2-15 0514/05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 65mm i grubości ścianek 3,65mm łączonych przez spawanie	m	2,000
45	KNR-W 2-15 0514/04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 50mm i grubości ścianek 3,65mm łączonych przez spawanie	m	22,840
46	KNR-W 2-15 0514/02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 32mm i grubości ścianek 3,25mm łączonych przez spawanie	m	23,000
47	KNR-W 2-15 0514/02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 25mm i grubości ścianek 3,25mm łączonych przez spawanie	m	17,200

Budowa kotłowni gazowej oraz przyłączy ciepłych. Budynek Szkoły.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
48	KNR-W 2-15 0514/01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 20mm i grubości ścianek 2,65mm łączonych przez spawanie	m	1,000
49	KNR 0-34 0101/21	Izolacja jednowarstwowa grubości 65mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 76-114mm otulinami PUR	m	2,000
50	KNR 0-34 0101/20	Izolacja jednowarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami PUR	m	22,840
51	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami PUR	m	40,200
52	KNR-W 2-15 0203/02	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 75mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	4,500
53	KNR 4-01 0212/01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15cm	m3	0,360
54	KNR 4-01 0106/01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3m	m3	1,440
55	KNR 4-01 0106/05	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię z piwnic	m3	1,440
56	KNR 4-01 0106/03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie wykopów ziemią z ukopów	m3	1,440
57	KNNR 4 0112/02.1	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	6,180
58	KNNR 4 0112/01.1	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5,000
59	KNR 0-31 0111/01	Baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe o średnicy nominalnej 15mm montowane na ścianie	szt	1,000
60	KNNR 4 0115/01	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu sztywnym w rurociągach stalowych o średnicy nominalnej 15mm do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp.	szt	1,000
61	KNNR 4 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	szt	4,000
62	KNR-W 2-15 0218/01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 50mm	szt	1,000
63	KNNR 4 0218/02.1	Montaż syfonu zlewozmywakowego z tworzywa sztucznego pojedynczego o średnicy 50mm	szt	1,000
64	KNNR 4 0229/01	Montaż zlewu	szt	1,000
65	KNR 2-17 0113/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ B/I, (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 315mm	m2	3,000
66	KNNR 2 1404/04.1	Malowanie rur stalowych i blaszanych o średnicy zewnętrznej do 50mm	m	64,000
67	KNNR 2 1404/05.1	Malowanie rur stalowych i blaszanych o średnicy zewnętrznej do 100mm	m	2,000
68	KNNR 4 0529/02	Uruchomienie kotłowni c.o. przez dwie osoby obsługi	kotłownia	1,000
69	Kalkulacja indywidualna	Montaż kompletnego systemu spalinowo-powietrznego	kpl	1,000
		<b>1.3 Instalacja gazowa</b>		
70	KNR-W 2-19 0210/01	Szafka gazowa	kpl	1,000
71	KNR 4-01 0333/13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 3 cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	1,000

Budowa kotłowni gazowej oraz przyłączy ciepłych. Budynek Szkoły.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
72	KNR-W 2-15 0309/03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierzy we wnękach o średnicy 32mm	kpl	1,000
73	KNR-W 2-15 0304/06	Rurociągi stalowe spawane o średnicy nominalnej 50mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	10,000
74	KNR-W 2-15 0304/04	Rurociągi stalowe spawane o średnicy nominalnej 32mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	10,000
75	KNR-W 2-15 0312/06	Kurki gazowe przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy 50mm	szt	1,000
76	KNNR 4 0312/03	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 32mm o połączeniach gwintowanych	szt	2,000
77	KNR 7-08 0104/03	Montaż układu do pomiarów parametrów chemicznych wilgotności lub stężenia gazu - (centralka MD-2Z)	układ	1,000
78	KNR 7-08 0402/05	Montaż układów sygnalizacji akustyczno - optycznej	układ	1,000
79	KNR 7-08 0104/01	Montaż układu do pomiarów parametrów chemicznych gazu - detektor gazu	układ	1,000
80	KNR 7-08 0301/02	Montaż, podłączenie i próby funkcjonalne zaworu odcinającego gaz Dn 50 mm	układ	1,000
81	KNNR 4 0307/04.1	Próba instalacji gazowej o długości do 100m, o średnicy do 65mm dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych	próba	1,000
82	KNNR 2 1404/04.1	Malowanie rur stalowych i blaszanych o średnicy zewnętrznej do 50mm	m	10,000
<b>1.4 Instalacja elektryczna</b>				
83	Kalkulacja indywidualna	Instalacja elektryczna	kpl	1,000
<b>1.5 Roboty budowlane</b>				
84	KNNR 3 0702/06	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi zewnętrznych	szt	1,000
85	KSNR 3 0302/02	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie cementowej	m3	0,600
86	KNR 2-02 1102/01	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej grubości 20mm pod posadzki zatarte na ostro	m2	32,000
87	KNR 2-02 1102/03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10mm (dopłata 3x)	m2	32,000
88	KNR 2-02u2 2805/05.1	Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES 30x30cm w pomieszczeniach o powierzchni do 10m2 na zaprawach klejowych o grubości warstwy 5mm	m2	32,000
89	KNNR 2 1703/01	Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych bez pasków na ścianach, słupach, belkach i ościeżach (suche tynki gipsowe) na zaprawie	m2	71,960
90	KNR 2-02 1115/06	Gruntowanie podłoża gipsowego roztworem klejowym	m2	71,960
91	KNR 2-02u2 2803/04.1	Licowanie ścian o powierzchni ponad 10m2 płytkami kamionkowymi GRES 20x30cm na zaprawach klejowych o grubości warstwy 4mm	m2	71,960
92	KNR 4-01 1204/08	Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku	m2	32,000
93	KNR 4-01 1204/01	Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m2	32,000
<b>2 Przyłącza ciepłe</b>				
94	KNNR 5 0719/06	Ręczne rozebranie nawierzchni grubości z mas mineralno-bitumicznych	m2	58,890

Budowa kotłowni gazowej oraz przyłączy ciepłych. Budynek Szkoły.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
95	KNNR 5 0719/02	Ręczne rozebranie nawierzchni grubości 16-20cm z brukowca	m2	4,000
96	KNNR 5 0719/03	Ręczne rozebranie nawierzchni grubości 15cm z betonu	m2	54,360
97	KNR 4-01 0102/03	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5m, głębokości do 1,5m w gruncie kategorii IV	m3	65,232
98	KNR 2-31 0801/01	Rozebranie ręczne obudowy betonowej	m2	154,020
99	KNNR 8 0107/01	Demontaż w wykopie rurociągu stalowego ciśnieniowego kielichowego o średnicy do 80mm	m	96,000
100	KNR 4-01 0108/09	Wywiezienie ziemi, gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km	m3	97,547
101	KSNR 1 0413/02	Wykonanie podsypki w gotowym wykopie	m3	8,154
102	KNNR 4 2301/01	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 32x2,9/76mm	m	16,000
103	KNNR 4 2301/01	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 40x3,7/91mm	m	80,000
104	KNNR 4 0406/03	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba	2,000
105	KSNR 1 0413/02	Wykonanie podsypki w gotowym wykopie	m3	8,154
106	KSNR 1 0210/05	Zасыpywanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczaniem mechanicznym ubijakami warstwami 25cm w gruncie kat. III-IV	m3	8,154
107	KNR 2-31 0109/03	Podbudowy betonowe bez dylatacji o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm	m2	60,000
108	KNR 2-31 0302/01	Nawierzchnie z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 14cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	4,000
109	KNR 2-31 0314/01	Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą ścieralną z mieszanki grysowej o grubości 2cm	m2	60,000
110	KNR 2-31 0314/02	Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą ścieralną z mieszanki grysowej - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 2cm	m2	60,000

Budowa kotłowni gazowej oraz przyłączy ciepłych. Budynek Szkoły.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.III	r-g	4,836		
2	Betoniarze gr.II	r-g	11,411		
3	Bituminiarze gr.III	r-g	4,938		
4	Brukarze gr.II	r-g	3,066		
5	Cieśle gr.II	r-g	0,650		
6	Elektromonterzy gr.III	r-g	4,380		
7	Elektromonterzy gr.II	r-g	100,000		
8	Elektromonterzy gr.IV	r-g	439,700		
9	Glazurnicy gr.III	r-g	242,505		
10	Izolarze gr.II	r-g	7,696		
11	Malarze gr.II	r-g	3,808		
12	Monterzy gr.III	r-g	120,000		
13	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	0,700		
14	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	9,710		
15	Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.III	r-g	0,090		
16	Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	3,480		
17	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	25,710		
18	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	25,080		
19	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	0,690		
20	Posadzkarze gr.II	r-g	8,664		
21	Posadzkarze-płytkarze gr.III	r-g	68,480		
22	Robotnicy gr.II	r-g	200,184		
23	Robotnicy gr.I	r-g	388,742		
24	Robotnicy	r-g	783,626		
25	Spawacze gr.II	r-g	11,200		
	Razem		<b>2.469,346</b>		

Budowa kotłowni gazowej oraz przyłączy ciepłych. Budynek Szkoły.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Baterie zlewozmywakowe ściennie 15mm	szt	1,000		
2	Beton zwykły	m3	7,308		
3	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	223,200		
4	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,127		
5	Czujnik temperatury do sterowania obiegu z mieszaczem	szt	2,000		
6	Demineralizator	szt	1,000		
7	Detektor obecności gazu ASBIG	szt	1,000		
8	Drewno opałowe	kg	3,840		
9	Elementy systemu spalinowo-powietrznego - kaskada koncentryczna śr. 180/250mm	szt	1,000		
10	Elementy systemu spalinowo-powietrznego - Kolano 87mm	szt	1,000		
11	Elementy systemu spalinowo-powietrznego - obejma do podwieszania	szt	4,000		
12	Elementy systemu spalinowo-powietrznego - obejma montażowa	szt	7,000		
13	Elementy systemu spalinowo-powietrznego - przejście dachowe płaskie z kołnierzem	szt	1,000		
14	Elementy systemu spalinowo-powietrznego - płyta fundamentowa z odpływem w dół śr.180/250	szt	1,000		
15	Elementy systemu spalinowo-powietrznego - Rura L=1000mm	szt	18,000		
16	Elementy systemu spalinowo-powietrznego - Rura L=500mm	szt	1,000		
17	Elementy systemu spalinowo-powietrznego - Trójnik koncentryczny 87	szt	1,000		
18	Elementy systemu spalinowo-powietrznego - wspornik komina 2 szt śr. 180/250mm	szt	1,000		
19	Elementy systemu spalinowo-powietrznego - Zakończenie komina pionowe	szt	1,000		
20	Elementy systemu spalinowo-powietrznego - złączka kotła śr.100/150mm	szt	2,000		
21	Emalia ftalowa nawierzchniowa	dm3	1,090		
22	Farba emulsyjna nawierzchniowa wewnętrzna	dm3	9,536		
23	Farba olejna do gruntowania	dm3	1,090		
24	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	1,012		
25	Filtr gazowy kołnierzowy DN50	szt	1,000		
26	Filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody o średnicy 20mm	szt	1,000		
27	Gips budowlany szpachlowy	kg	9,600		
28	Gips budowlany szpachlowy	t	0,391		
29	Izolacja kolektora	szt	2,000		
30	Izolacja połączenia rurowego	szt	2,000		
31	Izolacja rozdzielacza hydraulicznego	szt	1,000		
32	Kapturki końcowe DN 32	szt	4,000		
33	Kapturki końcowe DN 40	szt	4,000		
34	Klej do otulin	dm3	1,784		
35	Klej winylowy osakrylowy	kg	5,757		
36	Klipsy montażowe do otulin	szt	365,400		
37	Kocioł gazowy kondensacyjny o mocy 89,5 kW z regulatorem nadrzędnym	szt	2,000		
38	Konstrukcje wsporcze do umywalki	kpl	1,000		
39	Krawędziaki iglaste kl.II	m3	0,030		
40	Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm	m2	0,840		
41	Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm	szt	12,000		
42	Kształtki z PCW kanalizacyjne 75mm	szt	2,430		
43	Kształtki z polipropylenu 20mm	szt	2,900		
44	Kształtki z polipropylenu 25mm	szt	4,079		
45	Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm	szt	0,120		
46	Kurki gazowe mosiężne 15mm	szt	0,010		
47	Kurki manometrowe gwintowane	szt	2,000		
48	Manometry ciśnieniowe	szt	2,000		
49	Masa asfaltowa	kg	2,240		
50	Materiały elektryczne	szt	1,000		
51	Mieszanka asfaltu lanego grysowa na warstwę ścieralną	t	4,590		
52	Moduł sterujący ASBIG	szt	1,000		
53	Naczynia wyrówn.ciśn. do c.o. 12 dm3	szt	1,000		
54	Naczynia wyrówn.ciśn. do c.o. 200 dm3	szt	1,000		
55	Napęd zaworu trójdrogowego 220V/50Hz	szt	3,000		
56	Neutralizator kondensatu	szt	1,000		
57	Otuliny z pianki poliuretanowej gr.30mm śr.25mm	m	44,220		
58	Otuliny z pianki poliuretanowej gr.50mm śr.50mm	m	26,266		
59	Otuliny z pianki poliuretanowej gr.50mm śr.65mm	m	2,300		
60	Ościeżnice drzwiowe	szt	1,000		
61	Piasek	m3	0,572		
62	Pierścienie uszczelniające DN 32	szt	4,000		
63	Pierścienie uszczelniające DN 40	szt	4,000		
64	Podparcia poziome ruchome ślizgowe	szt	12,557		
65	Pompa elektroniczna Q=0,98 m3/h, H=3.90 230 V	szt	1,000		
66	Pompa elektroniczna Q=1,08 m3/h, H=3.61 230 V	szt	1,000		
67	Pompa elektroniczna Q=3.56 m3/h H=5.10, 230 V	szt	1,000		
68	Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm	m2	2,220		



Budowa kotłowni gazowej oraz przyłączy ciepłych. Budynek Szkoły.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
69	Półśrubunki do pomp 25mm	szt	4,000		
70	Półśrubunki do pomp 32mm	szt	2,000		
71	Płytki + czujnik temperatury do sterowania obiegu z mieszaczem	szt	1,000		
72	Płytki kamionkowe GRES 20x30cm	m2	74,119		
73	Płytki kamionkowe GRES 30x30cm	m2	33,280		
74	Płyty gipsowo-kartonowe	m2	74,119		
75	Rozdzielacze z rur stalowych bez szwu, wraz z króćcami 80mm	m	3,000		
76	Rurki syfonowe	szt	2,000		
77	Rury preizolowane 32x2,9/76mm	m	16,320		
78	Rury preizolowane 40x3,7/91mm	m	81,600		
79	Rury stalowe b/sz przewodowe czarne 32mm	m	10,300		
80	Rury stalowe bez szwu przewodowe czarne 50mm	m	10,300		
81	Rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane 15mm	m	0,420		
82	Rury stalowe ze szwem ogólnego przeznaczenia czarne 20/2,65mm	m	1,040		
83	Rury stalowe ze szwem ogólnego przeznaczenia czarne 32mm	m	41,406		
84	Rury stalowe ze szwem ogólnego przeznaczenia czarne 50/3,65mm	m	23,525		
85	Rury stalowe ze szwem ogólnego przeznaczenia czarne 65/3,65mm	m	2,040		
86	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne 15mm	m	0,050		
87	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 75mm	m	4,455		
88	Rury z polipropylenu 20mm	m	9,500		
89	Rury z polipropylenu 25mm	m	6,674		
90	Skrzydła drzwiowe zewnętrzne wzmocnione	szt	1,000		
91	Syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego, pojedyncze 50mm	szt	1,000		
92	Sygnalizator akustyczno-optyczny ASBIG	szt	1,000		
93	System kaskadowy dla podłączenia dwóch kotłów montaż na ścianie.	szt	1,000		
94	Szafki gazowe naścienne 800x800x250	szt	1,000		
95	Taśma do otulin 3x50mm	m	12,141		
96	Termometry	szt	3,000		
97	Uchwyty do rur 20mm	szt	0,370		
98	Uchwyty do rur 50mm	szt	6,395		
99	Uchwyty do rur 65mm	szt	0,540		
100	Uchwyty do rur 32	szt	20,502		
101	Uchwyty do rur stalowych 15mm	szt	2,000		
102	Uchwyty do rurociągów stalowych 15mm	szt	1,000		
103	Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	7,150		
104	Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm	szt	7,725		
105	Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	4,000		
106	Uchwyty do rur	szt	12,400		
107	Woda	m3	0,950		
108	Wodomierz skrzydełkowy 15mm	szt	1,000		
109	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego 50mm	szt	1,000		
110	Zaprawa cementowa m. 80	m3	1,667		
111	Zaprawa do spoinowania - sucha mieszanka	kg	33,106		
112	Zaprawa klejowa - sucha mieszanka	kg	415,929		
113	Zaprawa klejowa - sucha mieszanka	kg	231,040		
114	Zaprawa	m3	0,180		
115	Zawory kulowe do gazu, gwintowane 32mm	szt	2,000		
116	Zawory kulowe do gazu, gwintowane 50mm	szt	1,000		
117	Zawory kulowe gwintowane ze złączką do węża śr.20mm	szt	2,000		
118	Zawory kulowe gwintowane wodne śr.20mm	szt	5,000		
119	Zawory kulowe gwintowane wodne śr.25mm	szt	4,000		
120	Zawory kulowe gwintowane wodne śr.32mm	szt	4,000		
121	Zawory kulowe gwintowane wodne śr.50mm	szt	4,000		
122	Zawory odpowietrzające automatyczne 15mm	szt	8,000		
123	Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	0,400		
124	Zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi 15mm	szt	2,000		
125	Zawory zwrotne mosiężne mufowe śr.20mm	szt	1,000		
126	Zawory zwrotne mosiężne mufowe śr.25mm	szt	1,000		
127	Zawory zwrotne mosiężne mufowe śr.32mm	szt	1,000		
128	Zawory zwrotne mosiężne mufowe śr.50mm	szt	1,000		
129	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,400		
130	Zawór odcinający gazowy elektromagnetyczny dn=50mm ASBIG	szt	1,000		
131	Zawór trójdrogowy dn=20 mm kvs=6,3 m3/h	szt	1,000		
132	Zawór trójdrogowy dn=25 mm kvs=10 m3/h	szt	1,000		
133	Zawór trójdrogowy dn=40 mm kvs=25 m3/h	szt	1,000		
134	Zlewy ze stali nierdzewnej	szt	1,000		
135	Złącze samoodcinające R3/4"	szt	1,000		
136	Złącze samoodcinające R1"	szt	1,000		
137	Złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	8,000		

Budowa kotłowni gazowej oraz przyłączy ciepłych. Budynek Szkoły.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
138	Złączki skręcane do rur preizolowanych 40x3,7	szt	4,000		
139	Złączki skręcane do rur preizolowanych DN 25	m	4,000		
140	Łączniki redukcyjne do gazomierzy 32mm	szt	2,000		
141	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	0,010		
142	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	6,000		
143	Łączniki żeliwne czarne 32mm	szt	11,000		
144	Żwirek filtracyjny	m3	20,728		
	Razem				

Budowa kotłowni gazowej oraz przyłączy ciepłych. Budynek Szkoły.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 55-63kW (75-85KM)	m-g	1,194		
2	Kocioł transportowo-produkcyjny do asfaltu lanego 1800dm3	m-g	3,204		
3	Mieszarka do zapraw 3,0m3/h	m-g	0,360		
4	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	22,130		
5	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	70,234		
6	Samochód skrzyniowy	m-g	2,280		
7	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	11,980		
8	Spawarka elektryczna	m-g	4,930		
9	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	m-g	0,117		
10	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	1,125		
11	Walec wibracyjny samojezdny 7,5t	m-g	2,412		
12	Wyciąg	m-g	6,632		
13	Środek transportowy poziomy	m-g	0,040		
14	Środek transportowy	m-g	11,594		
	Razem		<b>138,232</b>		