

# KOSZTORYS

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych  
45320000-6 Roboty izolacyjne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331110-0 Instalowanie kotłów  
45331210-1 Instalowanie wentylacji  
45343200-5 Instalowanie sprzętu gaśniczego  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie  
45431000-7 Kładzenie płytek  
45442100-8 Roboty malarskie  
45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne

**Dla: GMINA KRUSZYNA**

**KRUSZYNA UL. KMICICA 5 POW.CZĘSTOCHOWSKI WOJ.ŚLĄSKIE**

Rodzaj robót: **instalacyjna**

Zakres robót: **Szkoła Podstawowa - kotłownia węglowa**

Lokalizacja robót: **Jacków gm.Kruszyna woj.Śląskie**

**Wartość robót: 0.00**

**Słownie: 0/100**

Sporządził:

Sprawdził:

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
1.	<b>Element: KOTŁOWNIA - roboty demontażowe</b> <b>Opis:</b>		
1. 1.	<b>KNR 04-02-0409-0700 [1]</b>	Demontaż kotła węglowego UKS-40 o mocy 40 kW wraz z czopuchem i orurowaniem - p/a [ 2.0000 ]	2.0000
	Jm. kpl.	Razem:	<b>2.0000</b>
1. 2.	<b>KNR 04-02-0416-0200 [1]</b>	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności 160 dm <sup>3</sup> wraz z orurowaniem [ 1.0000 ]	1.0000
	Jm. szt.	Razem:	<b>1.0000</b>
1. 3.	<b>KNR 07-07-0102-0100 [2]</b>	Demontaż pomp obiegowych typu 65 CO13 Kieleckiej Fabryki pomp wraz z orurowaniem [ 2.0000 ]	2.0000
	UWAGI: Wsp.do R-0,7 - za demontaż		
	Jm. kpl.	Razem:	<b>2.0000</b>
1. 4.	<b>KNR 04-04-1107-0100 [3]</b>	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km [ 1.4000 ]	1.4000
	Jm. t	Razem:	<b>1.4000</b>
1. 5.	<b>KNR 04-04-1107-0400 [3]</b>	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km [ 1.4000 ]	1.4000
	UWAGI: Wsp.do S-24.0 - za odl.25 km		
	Jm. t	Razem:	<b>1.4000</b>
1. 6.	<b>ANALIZA WŁASNA</b>	Opłata za przyjęcie złomu na złomowisku [ 1.4000 ]	1.4000
	Jm. t	Razem:	<b>1.4000</b>
2.	<b>Element: KOTŁOWNIA - urządzenia</b> <b>Opis:</b>		
2. 1.	<b>KNR 02-15-0502-0100 [4]</b>	Kocioł wodny niskoparametrowy 80/60 st.C typ KW KMP-120 o mocy N=120 kW z automatycznym podajnikiem na paliwo węglowe typu miał lub groszek - prod. Zakład Kotłarsko-Ślusarski Feliks Spyra Pszczyna [ 1.0000 ]	1.0000
	Jm. szt.	Razem:	<b>1.0000</b>
2. 2.	<b>KNR 02-15-0506-0200 [4]</b>	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej 135-400 dm <sup>3</sup> - naczynie wzbiorcze o pojemności Vu=160 dm <sup>3</sup> , Vc=200 dm <sup>3</sup> i o wymiarach 500x500 mm h=800 mm [ 1.0000 ]	1.0000
	Jm. szt.	Razem:	<b>1.0000</b>
2. 3.	<b>KNR 02-15-0121-0100 [4]</b>	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm <sup>3</sup> - podgrzewacz wody leżący typ SGV(L) z podwójną węzownicą o poj.140 dm <sup>3</sup> prod.GALMET Głubczyce [ 1.0000 ]	1.0000
	Jm. kpl.	Razem:	<b>1.0000</b>
2. 4.	<b>KNR 02-15-0506-0100 [4]</b>	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm <sup>3</sup> - przeponowe naczynie wzbiorcze typ REFIX DT5 V-8 dm <sup>3</sup> P=1.6MPa firmy REFLEX [ 1.0000 ]	1.0000
	Jm. szt.	Razem:	<b>1.0000</b>
2. 5.	<b>KNR 02-20-0416-0500 [5]</b>	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzone o śr. 65-80 mm - filtroomulnik FOM śr.65 mm PN16 - p/a [ 1.0000 ]	1.0000
	Jm. szt.	Razem:	<b>1.0000</b>

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
2. 6.	KNR 02-20-0416-0500 [5]	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzone o śr. 65-80 mm - magnetyzer MI-1 śr.65 mm kołn. - p/a [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
2. 7.	KNR 07-07-0102-0100 [2]	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - pompa obiegowa c.o. typ UPS 40-60/4F seria 200 U=230V, P=190W firmy GRUNDFOS [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. kpl.	Razem: 1.0000
2. 8.	KNR 07-07-0102-0100 [2]	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - pompa obiegowa c.o. typ UPS 25-80 seria 100 U=230V, P=250W firmy GRUNDFOS [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. kpl.	Razem: 1.0000
2. 9.	KNR 07-07-0102-0100 [2]	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - pompa obiegowa c.o. typ UPS 40-60/2F seria 200 U=230V, P=280W firmy GRUNDFOS [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. kpl.	Razem: 1.0000
2.10.	KNR 07-07-0102-0100 [2]	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - pompa obiegowa c.o. typ UPS 20-40A seria 100 U=230V, P=60W firmy GRUNDFOS [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. kpl.	Razem: 1.0000
2.11.	KNR 07-08-0806-0300 [6]	Montaż zaworów blokowych 3-drogowych - zawór mieszający trójdrogowy z przelotem prostym nr kat.DR 32 GMLA śr.32 mm firmy HONEYWELL [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
2.12.	KNR 07-08-0301-0200 [6]	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem - siłownik do zaworu 3-drogowego śr.32 mm [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. układ	Razem: 1.0000
2.13.	KNR 07-08-0806-0300 [6]	Montaż zaworów blokowych 3-drogowych - zawór mieszający trójdrogowy z przelotem prostym nr kat.DR 40 GMLA śr.40 mm firmy HONEYWELL [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
2.14.	KNR 07-08-0301-0200 [6]	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem - siłownik do zaworu 3-drogowego śr.40 mm [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. układ	Razem: 1.0000
2.15.	KNR 02-20-0413-0200 [5]	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe lub sprężynowe o śr. 20-25 mm dla ciśnień 0.6 MPa - zawór bezpieczeństwa typu SYR 1915 śr.25/śr.40 mm P=0.6MPa firmy SYR [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
2.16.	KNR 02-20-0413-0100 [5]	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe lub sprężynowe o śr. 15 mm dla ciśnień 0.6 MPa - zawór bezpieczeństwa typu SYR 2115 śr.15/śr.25 mm P=1.6MPa firmy SYR [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
2.17.	KNR 02-15-0408-0600 [4]	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 65 mm - zawór przelotowy P=0.6MPa [ 5.0000 ]	5.0000

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis		Suma
		Jm. szt.	Razem:	<b>5.0000</b>
2.18.	<b>KNR 02-15-0408-0500 [4]</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm - zawór przelotowy P=0.6MPa [ 3.0000 ]		3.0000
		Jm. szt.	Razem:	<b>3.0000</b>
2.19.	<b>KNR 02-15-0408-0400 [4]</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32-40 mm - zawór przelotowy śr.40 mm P=0.6MPa [ 3.0000 ]		3.0000
		Jm. szt.	Razem:	<b>3.0000</b>
2.20.	<b>KNR 02-15-0408-0300 [4]</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm - zawór przelotowy P=0.6MPa [ 5.0000 ]		5.0000
		Jm. szt.	Razem:	<b>5.0000</b>
2.21.	<b>KNR 02-15-0408-0200 [4]</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm - zawór przelotowy P=0.6MPa [ 3.0000 ]		3.0000
		Jm. szt.	Razem:	<b>3.0000</b>
2.22.	<b>KNR 02-15-0408-0100 [4]</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 10-15 mm - zawór przelotowy śr.15 mm P=0.6MPa [ 4.0000 ]		4.0000
		Jm. szt.	Razem:	<b>4.0000</b>
2.23.	<b>KNR 02-15-0408-0600 [4]</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 65 mm - zawór zwrotny P=0.6MPa [ 1.0000 ]		1.0000
		Jm. szt.	Razem:	<b>1.0000</b>
2.24.	<b>KNR 02-15-0408-0500 [4]</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm - zawór zwrotny P=0.6MPa [ 1.0000 ]		1.0000
		Jm. szt.	Razem:	<b>1.0000</b>
2.25.	<b>KNR 02-15-0408-0400 [4]</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32-40 mm - zawór zwrotny śr.40 mm P=0.6MPa [ 1.0000 ]		1.0000
		Jm. szt.	Razem:	<b>1.0000</b>
2.26.	<b>KNR 02-15-0408-0300 [4]</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm - zawór zwrotny P=0.6MPa [ 1.0000 ]		1.0000
		Jm. szt.	Razem:	<b>1.0000</b>
2.27.	<b>KNR 02-15-0408-0200 [4]</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm - zawór zwrotny P=0.6MPa [ 1.0000 ]		1.0000
		Jm. szt.	Razem:	<b>1.0000</b>
2.28.	<b>KNR 02-15-0408-0100 [4]</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 10-15 mm - zawór do napełniania instalacji śr.15 firmy HONEYWELL [ 1.0000 ]		1.0000
		Jm. szt.	Razem:	<b>1.0000</b>
2.29.	<b>KNR 02-15-0408-0200 [4]</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm - zawór przelotowy P=1.6MPa [ 1.0000 ]		1.0000
		Jm. szt.	Razem:	<b>1.0000</b>
2.30.	<b>KNR-W 02-15-0412-0700 [7]</b>	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm [ 5.0000 ]		5.0000
		Jm. szt.	Razem:	<b>5.0000</b>
2.31.	<b>KNR 02-20-0312-0500 [5]</b>	Manometry - hydromet zakres 0-10 m sł.wody z kurkiem manometrycznym - p/a [ 1.0000 ]		1.0000
		Jm. szt.	Razem:	<b>1.0000</b>

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
2.32.	KNR 02-20-0312-0500 [5]	Manometr zwykły centryczny zakres 0-0.6MPa z kurkiem manometrycznym [ 10.0000 ]	10.0000
		Jm. szt.	Razem: 10.0000
2.33.	KNR 02-20-0312-0100 [5]	Termometry techniczne proste o długości króćca do 30 mm - w oprawie metalowej zakres 0-120 st.C [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
2.34.	KNR 02-20-0312-0300 [5]	Termometry techniczne kątowe 90 st. o długości króćca do 30 mm - w oprawie metalowej zakres 0-120 st.C [ 2.0000 ]	2.0000
		Jm. szt.	Razem: 2.0000
2.35.	KNR 02-20-0312-0100 [5]	Termometry techniczne proste o długości króćca do 30 mm - w oprawie metalowej zakres 0-90 st.C [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
2.36.	KNR 02-20-0312-0300 [5]	Termometry techniczne kątowe 90 st. o długości króćca do 30 mm - w oprawie metalowej zakres 0-90 st.C [ 4.0000 ]	4.0000
		Jm. szt.	Razem: 4.0000
2.37.	KNR 07-08-0205-0100 [6]	Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania - regulator elektroniczny ECL-300 COMFORT z kartą C60 firmy DANFOSS - p/a [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. układ	Razem: 1.0000
2.38.	KNR 07-08-0205-0200 [6]	Układy regulacji temperatury bezpośredniego działania - czujnik temperatury zewnętrznej ESMT firmy DANFOSS - p/a [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. układ	Razem: 1.0000
2.39.	KNR 07-08-0205-0200 [6]	Układy regulacji temperatury bezpośredniego działania - czujnik temperatury wewnętrznej ESMR firmy DANFOSS - p/a [ 2.0000 ]	2.0000
		Jm. układ	Razem: 2.0000
2.40.	KNR 07-08-0205-0200 [6]	Układy regulacji temperatury bezpośredniego działania - czujnik przylgowy ESMC firmy DANFOSS - p/a [ 4.0000 ]	4.0000
		Jm. układ	Razem: 4.0000
2.41.	KNR 07-08-0205-0200 [6]	Układy regulacji temperatury bezpośredniego działania - czujnik temperatury wody w bojlerze typ CZT-CZ-OD-5.0 firmy GECO Kraków - p/a [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. układ	Razem: 1.0000
2.42.	KNR 07-03-0401-0100 [5]	Przenośnik taśmowy stacjonarny typ PTP na podporach w kształcie litery V, szer.taśmy Bt=500 mm, wys.taśmy H=400 mm, dł.przenośnika L=6 m wraz z koszem zasypowym firmy PROKON Orneta - p/a [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
3.	<b>Element: KOTŁOWNIA - rurarz, roboty antykorozyjne, roboty izolacyjne</b> <b>Opis:</b>		
3. 1.	KNR 02-15-0509-0100 [4]	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 150 mm - rozdzielacz c.o. śr.100 mm - 2 szt. x 0.5 m [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. m	Razem: 1.0000
3. 2.	KNR 02-20-0401-0500 [5]	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 65 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach [ 14.0000 ]	14.0000
		Jm. m	Razem: 14.0000

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
3. 3.	KNR 02-20-0401-0400 [5]	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 50 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach [ 5.0000 ]	5.0000
		Jm. m	Razem: <b>5.0000</b>
3. 4.	KNR 02-20-0401-0300 [5]	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach [ 27.0000 ]	27.0000
		Jm. m	Razem: <b>27.0000</b>
3. 5.	KNR 02-20-0401-0201 [5]	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25-32 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach - śr.32 mm [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. m	Razem: <b>1.0000</b>
3. 6.	KNR 02-20-0401-0200 [5]	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25-32 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach - śr.25 mm [ 10.0000 ]	10.0000
		Jm. m	Razem: <b>10.0000</b>
3. 7.	KNR 02-20-0401-0100 [5]	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15-20 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach - śr.20 mm [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. m	Razem: <b>1.0000</b>
3. 8.	KNR 02-20-0401-0100 [5]	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15-20 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach - śr.15 mm [ 8.0000 ]	8.0000
		Jm. m	Razem: <b>8.0000</b>
3. 9.	KNR 02-15-0404-0200 [4]	Próby ciśnieniowe szczelności kotłowni - p/a [ 14.0+5.0+27.0+1.0+10.0+1.0+8.0 ]	66.0000
		Jm. m	Razem: <b>66.0000</b>
3.10.	KNR-W 02-15-0128-0200 [7]	Płukanie instalacji kotłowni - p/a [ 66.0000 ]	66.0000
		Jm. m	Razem: <b>66.0000</b>
3.11.	KNR 02-20-0403-0300 [5]	Próby i uruchomienie węzłów cieplnych wymiennikowych o powierzchni ogrzewalnej wymienników 15-25 m <sup>2</sup> - kotłowni - p/a [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.węzłów	Razem: <b>1.0000</b>
3.12.	KNR 02-20-0404-0100 [5]	Uruchomienie węzłów wodnych c.o. [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.węzłów	Razem: <b>1.0000</b>
3.13.	KNR 07-12-0101-0400 [8]	Czyszczenie przez szcrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) [ 8.00*0.066+1.00*0.085+10.00*0.104+1.00*0.132+27.00*0.151+5.00*0.186 ]	6.7920
		Jm. m <sup>2</sup>	Razem: <b>6.7920</b>
3.14.	KNR 07-12-0101-0500 [8]	Czyszczenie przez szcrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) [ 14.00*0.239+1.00*0.358 ]	3.7040
		Jm. m <sup>2</sup>	Razem: <b>3.7040</b>
3.15.	KNR 07-12-0105-0400 [8]	Odtłuszczenie rurociągów [ 6.792+3.704 ]	10.4960
		Jm. m <sup>2</sup>	Razem: <b>10.4960</b>

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
3.16.	KNR 07-12-0207-0401 [8]	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm [ 6.7920 ]	6.7920
		Jm. m2	Razem: <b>6.7920</b>
3.17.	KNR 07-12-0207-0501 [8]	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm [ 3.7040 ]	3.7040
		Jm. m2	Razem: <b>3.7040</b>
3.18.	KNR 07-12-0215-0401 [8]	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm [ 6.7920 ]	6.7920
		UWAGI: Wsp.do RMS-2,0 - za 2xmal	
		Jm. m2	Razem: <b>6.7920</b>
3.19.	KNR 07-12-0215-0501 [8]	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm [ 3.7040 ]	3.7040
		UWAGI: Wsp.do RMS-2,0 - za 2xmal	
		Jm. m2	Razem: <b>3.7040</b>
3.20.	KNR 00-34-0101-2100 [9]	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - rozdzielacz [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. m	Razem: <b>1.0000</b>
3.21.	KNR 00-34-0101-1300 [9]	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - śr.65 mm [ 14.0000 ]	14.0000
		Jm. m	Razem: <b>14.0000</b>
3.22.	KNR 00-34-0101-1200 [9]	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - śr.50 mm [ 5.0000 ]	5.0000
		Jm. m	Razem: <b>5.0000</b>
3.23.	KNR 00-34-0101-1100 [9]	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - śr.40 mm [ 13.5000 ]	13.5000
		Jm. m	Razem: <b>13.5000</b>
3.24.	KNR 00-34-0101-0400 [9]	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - śr.40 mm [ 13.5000 ]	13.5000
		Jm. m	Razem: <b>13.5000</b>
3.25.	KNR 00-34-0101-1100 [9]	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - śr.32 mm [ 0.5000 ]	0.5000
		Jm. m	Razem: <b>0.5000</b>
3.26.	KNR 00-34-0101-0400 [9]	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - śr.32 mm [ 0.5000 ]	0.5000
		Jm. m	Razem: <b>0.5000</b>
3.27.	KNR 00-34-0101-0400 [9]	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - śr.25 mm [ 10.0000 ]	10.0000
		Jm. m	Razem: <b>10.0000</b>
3.28.	KNR 00-34-0101-0400 [9]	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - śr.20 mm [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. m	Razem: <b>1.0000</b>

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
3.29.	<b>KNR 00-34-0101-0300 [9]</b>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - śr.15 mm [ 8.0000 ]	8.0000
		Jm. m	Razem: <b>8.0000</b>
4.	<b>Element: KOTŁOWNIA - odprowadzenie spalin</b> <b>Opis:</b>		
4. 1.	<b>KNR 02-17-0106-0401 [5]</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % - czopuch z bl.st.czarnej gr.4 mm o wym.150x420/250x300 mm [ 1.9000 ]	1.9000
		Jm. m2	Razem: <b>1.9000</b>
4. 2.	<b>KNR 07-12-0101-0100 [8]</b>	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B) [ 1.9000 ]	1.9000
		Jm. m2	Razem: <b>1.9000</b>
4. 3.	<b>KNR 07-12-0207-0101 [8]</b>	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi konstrukcji pełnościennych [ 1.9000 ]	1.9000
		Jm. m2	Razem: <b>1.9000</b>
4. 4.	<b>KNR 07-12-0215-0101 [8]</b>	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi konstrukcji pełnościennych [ 1.9000 ]	1.9000
		UWAGI: Wsp.do RMS-2,0 - za 2xmal	
		Jm. m2	Razem: <b>1.9000</b>
4. 5.	<b>KNR 02-16-0321-0200 [10]</b>	Dwuwarstwowa izolacja o grubości 100 mm matami z wełny mineralnej powierzchni płaskich [ 1.5000 ]	1.5000
		Jm. m2	Razem: <b>1.5000</b>
4. 6.	<b>KNR 02-16-0603-0300 [10]</b>	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m2 [ 1.5000 ]	1.5000
		Jm. m2	Razem: <b>1.5000</b>
5.	<b>Element: KOTŁOWNIA - instalacje wod-kan.</b> <b>Opis:</b>		
5. 1.	<b>KNR 02-15-0104-0100 [4]</b>	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych [ 22.0000 ]	22.0000
		Jm. m	Razem: <b>22.0000</b>
5. 2.	<b>KNR 02-15-0104-0200 [4]</b>	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 20 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych [ 5.0000 ]	5.0000
		Jm. m	Razem: <b>5.0000</b>
5. 3.	<b>KNR 02-15-0104-0300 [4]</b>	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych [ 7.0000 ]	7.0000
		Jm. m	Razem: <b>7.0000</b>
5. 4.	<b>KNR 02-15-0110-0400 [4]</b>	Proba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm) [ 22.00+5.00+7.00 ]	34.0000
		Jm. m	Razem: <b>34.0000</b>
5. 5.	<b>KNR-W 02-15-0128-0100 [7]</b>	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych [ 34.0000 ]	34.0000
		Jm. m	Razem: <b>34.0000</b>



## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
5. 6.	KNR 07-12-0105-0400 [8]	Odtłuszczenie rurociągów [ 22.00*0.066+5.00*0.085+7.00*0.104 ]	2.6050
		Jm. m2	Razem: 2.6050
5. 7.	KNR 07-12-0213-0400 [8]	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm [ 2.6050 ]	2.6050
		UWAGI: Wsp.do RMS-2,0 - za 2 x mal	
Jm. m2	Razem: 2.6050		
5. 8.	KNR 02-15-0114-0100 [4]	Zawory czerpalne o śr.nom. 15 mm ze złączką do węża [ 2.0000 ]	2.0000
		Jm. szt.	Razem: 2.0000
5. 9.	KNR 02-15-0112-0100 [4]	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr.nom. 15 mm - zawór kątowy do dolnopłuka śr.15 mm [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
5.10.	KNR 02-15-0115-0100 [4]	Baterie umywalkowe ściennie o śr.nom. 15 mm [ 2.0000 ]	2.0000
		Jm. szt.	Razem: 2.0000
5.11.	KNR-W 02-15-0137-0900 [7]	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
5.12.	KNR 02-15-0107-0100 [4]	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 15 mm [ 2+1+4+2 ]	9.0000
		Jm. szt.	Razem: 9.0000
5.13.	KNR 02-15-0112-0300 [4]	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr.nom. 25 mm - zawór odcinający z kurkiem spustowym i korkiem M125/II [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
5.14.	KNR 02-15-0112-0300 [4]	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr.nom. 25 mm - zawór antyskażeniowy nr kat.521 typ EA śr.25 mm firmy DANFOSS [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
5.15.	KNR 02-15-0221-0201 [4]	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym [ 2.0000 ]	2.0000
		Jm. szt.	Razem: 2.0000
5.16.	KNR-W 02-15-0230-0500 [7]	Postument porcelanowy do umywalk [ 2.0000 ]	2.0000
		Jm. kpl.	Razem: 2.0000
5.17.	KNR 02-15-0224-0300 [4]	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. kpl.	Razem: 1.0000
5.18.	KNR-W 02-15-0232-0201 [7]	Brodzik natryskowy - blaszany emaliowany półokrągły L=900 mm [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. kpl.	Razem: 1.0000
5.19.	KNR 02-15-0208-0300 [4]	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm [ 2+1+1 ]	4.0000
		Jm. szt.	Razem: 4.0000
5.20.	KNR 02-15-0220-0100 [4]	Montaż zlewów żeliwnych - emaliowany owalny L=550 mm [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
5.21.	KNR 02-15-0213-0100 [4]	Montaż syfonów żeliwnych zlewowych śr.50 mm [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt. Razem:	1.0000
5.22.	KNR 02-15-0206-0200 [4]	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr.nom 50 mm [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt. Razem:	1.0000
5.23.	KNR 02-15-0123-0501 [4]	Pompy ręczne S/6 o śr.króćca 50 mm - poma ścieków SANIPLUS firmy BORYSOWSKI - p/a [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt. Razem:	1.0000
5.24.	KNR 07-07-0107-0100 [2]	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t - pompa elektryczna typ KP 150-A1 firmy GRUNDFOS [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. kpl. Razem:	1.0000
5.25.	KNR-W 02-15-0112-0301 [7]	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rura tłoczna PE [ 15.0000 ]	15.0000
		Jm. m Razem:	15.0000
5.26.	KNR-W 02-15-0112-0401 [7]	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rura tłoczna PE [ 25.0000 ]	25.0000
		Jm. m Razem:	25.0000
5.27.	KNR-W 02-15-0127-0301 [7]	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) [ 15.00+25.00 ]	40.0000
		Jm. m Razem:	40.0000
5.28.	KNR-W 02-15-0128-0200 [7]	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych [ 40.0000 ]	40.0000
		Jm. m Razem:	40.0000
5.29.	KNR 02-15-0203-0600 [4]	Montaż rurociągów żeliwnych kanalizacyjnych o śr. 50 mm na ścianach budynków niemieszkalnych [ 2.0000 ]	2.0000
		Jm. m Razem:	2.0000
5.30.	KNR 02-15-0205-0200 [4]	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową [ 4.0000 ]	4.0000
		Jm. m Razem:	4.0000
5.31.	KNR 02-15-0506-0300 [4]	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej 420-1000 dm <sup>3</sup> - zbiornik schładzający stalowy z bl.gr.3 mm o wym.1200x800x900 mm o poj.Vc=860 dm <sup>3</sup> , Vu=770 dm <sup>3</sup> - p/a [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt. Razem:	1.0000
6.	<b>Element: KOTŁOWNIA - instalacja c.o.</b>		
	<b>Opis:</b>		
6. 1.	KNR 02-15-0403-0101 [4]	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.10-15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku - śr.15 mm [ 22.0000 ]	22.0000
		Jm. m Razem:	22.0000
6. 2.	KNR 02-15-0404-0200 [4]	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych [ 22.0000 ]	22.0000
		Jm. m Razem:	22.0000

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
6. 3.	KNR-W 02-15-0128-0200 [7]	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - p/a [ 22.0000 ]	22.0000
		Jm. m	Razem: 22.0000
6. 4.	KNR 07-12-0104-0400 [8]	Czyszczenie przez młotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) [ 22.00*0.066 ]	1.4520
		Jm. m2	Razem: 1.4520
6. 5.	KNR 07-12-0105-0400 [8]	Odtłuszczanie rurociągów [ 1.4520 ]	1.4520
		Jm. m2	Razem: 1.4520
6. 6.	KNR 07-12-0207-0401 [8]	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm [ 1.4520 ]	1.4520
		Jm. m2	Razem: 1.4520
6. 7.	KNR 07-12-0215-0401 [8]	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm [ 1.4520 ]	1.4520
		UWAGI: Wsp.do RMS-2,0 - za 2 x mal	
6. 8.	KNR 00-34-0101-1800 [9]	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - śr.15 mm [ 22.0000 ]	22.0000
		Jm. m	Razem: 22.0000
6. 9.	KNR-W 02-15-0418-0300 [7]	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik PURMO typ V11/600/500 [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
6.10.	KNR-W 02-15-0418-0300 [7]	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik PURMO typ V11/600/600 [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
6.11.	KNR 02-15-0422-0101 [4]	Rury przyłączone o śr. 10-15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych - śr.15 mm [ 2.0000 ]	2.0000
		Jm. kpl.	Razem: 2.0000
6.12.	KNR 02-15-0512-0100 [4]	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji [ 2.0000 ]	2.0000
		Jm. szt.	Razem: 2.0000
6.13.	KNR 02-15-0512-0200 [4]	Próba instalacji c.o. na gorąco bez regulacji [ 2.0000 ]	2.0000
		Jm. szt.	Razem: 2.0000
6.14.	KNR 02-15-0415-0100 [4]	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm - zawór grzejnikowy termoregulacyjny śr.15 mm z głowicą termostatyczną firmy DANFOSS [ 2.0000 ]	2.0000
		Jm. szt.	Razem: 2.0000
6.15.	KNR 02-15-0415-0500 [4]	Zawór odpowietrzający o śr. 6 mm - wkręcanie głowicy termostatycznej - p/a [ 2.0000 ]	2.0000
		Jm. szt.	Razem: 2.0000
6.16.	KNR-W 02-15-0412-0700 [7]	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm [ 2.0000 ]	2.0000
		Jm. szt.	Razem: 2.0000

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
7.	<b>Element: DOM NAUCZYCIELA - instalacja c.o.</b> <b>Opis:</b>		
7.1.	<b>KNR 02-15-0403-0101 [4]</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.10-15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku - śr.15 mm [ 4.0000 ]	4.0000
	Jm. m	Razem:	<b>4.0000</b>
7.2.	<b>KNR 02-15-0403-0300 [4]</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25-32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku - śr.25 mm [ 32.0000 ]	32.0000
	Jm. m	Razem:	<b>32.0000</b>
7.3.	<b>KNR 02-15-0403-0301 [4]</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25-32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku - śr.32 mm [ 2.0000 ]	2.0000
	Jm. m	Razem:	<b>2.0000</b>
7.4.	<b>KNR 02-15-0404-0200 [4]</b>	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych [ 4.00+32.00+2.00 ]	38.0000
	Jm. m	Razem:	<b>38.0000</b>
7.5.	<b>KNR-W 02-15-0128-0200 [7]</b>	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - p/a [ 38.0000 ]	38.0000
	Jm. m	Razem:	<b>38.0000</b>
7.6.	<b>KNR 07-12-0104-0400 [8]</b>	Czyszczenie przez młotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) [ 4.00*0.066+32.00*0.104+2.00*0.132 ]	3.8560
	Jm. m2	Razem:	<b>3.8560</b>
7.7.	<b>KNR 07-12-0105-0400 [8]</b>	Odtłuszczenie rurociągów [ 3.8560 ]	3.8560
	Jm. m2	Razem:	<b>3.8560</b>
7.8.	<b>KNR 07-12-0207-0401 [8]</b>	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm [ 3.8560 ]	3.8560
	Jm. m2	Razem:	<b>3.8560</b>
7.9.	<b>KNR 07-12-0215-0401 [8]</b>	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm [ 3.8560 ]	3.8560
	Jm. m2	Razem:	<b>3.8560</b>
		UWAGI: Wsp.do RMS-2,0 - za 2 x mal	
7.10.	<b>KNR 00-34-0101-1800 [9]</b>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - śr.15 mm [ 4.0000 ]	4.0000
	Jm. m	Razem:	<b>4.0000</b>
7.11.	<b>KNR 00-34-0101-1900 [9]</b>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - śr.25 mm [ 32.0000 ]	32.0000
	Jm. m	Razem:	<b>32.0000</b>
7.12.	<b>KNR 00-34-0101-1900 [9]</b>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - śr.32 mm [ 2.0000 ]	2.0000
	Jm. m	Razem:	<b>2.0000</b>
8.	<b>Element: KOTŁOWNIA - wentylacja</b> <b>Opis:</b>		

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
8. 1.	KNR 02-17-0152-0200 [5]	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.do 200 mm - dachowy cylindryczny z pCV śr.160 mm [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt. Razem:	1.0000
8. 2.	KNR 02-17-0149-0101 [5]	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt. Razem:	1.0000
8. 3.	KNR 02-17-0205-0100 [5]	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - wywiewny typ EBB-250 U=230V P=90W [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt. Razem:	1.0000
8. 4.	KNR 02-17-0129-0201 [5]	Przewody wentylacyjne z płyt winidurowych, kołowe, typ F o śr.do 200 mm - udział kształtek do 65 % - kanał z PVC śr.160 mm +kolano z PVC śr.100/śr.160 mm [ 3.14*0.16*1.60+0.45 ]	1.2538
		Jm. m2 Razem:	1.2538
8. 5.	KNR 02-17-0103-0301 [5]	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % - kanał nawiewny żetowy 200x250 mm L=3,0 m - kpl.2 [ 5.4000 ]	5.4000
		Jm. m2 Razem:	5.4000
8. 6.	KNR 02-17-0137-0100 [5]	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm - do przewodów murowanych - p/a kratka kanału nawiewnego (Z) kotłowni 200x250 mm z żaluzjami stałymi [ 2.0000 ]	2.0000
		Jm. szt. Razem:	2.0000
8. 7.	KNR 02-17-0103-0301 [5]	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % - kanał 140x240 mm - 1.90 [ 1.4440 ]	1.4440
		Jm. m2 Razem:	1.4440
8. 8.	KNR 02-17-0137-0100 [5]	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm - do przewodów murowanych - kratka wywiewna 140x240 mm z żaluzjami stałymi [ 2.0000 ]	2.0000
		Jm. szt. Razem:	2.0000
8. 9.	KNR 02-17-0140-0100 [5]	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór nawiewny URH śr.160 mm firmy LINDAB [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt. Razem:	1.0000
8.10.	KNR 02-17-0140-0100 [5]	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór wywiewny URH śr.160 mm firmy LINDAB [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt. Razem:	1.0000
8.11.	KNR 02-17-0147-0100 [5]	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe typ B i C o śr.do 315 mm - czerpnia ścienna USAV śr.160 mm firmy LINDAB [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt. Razem:	1.0000
8.12.	KNR 02-17-0147-0100 [5]	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe typ B i C o śr.do 315 mm - wyrzutnia ścienna USAV śr.160 mm firmy LINDAB [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt. Razem:	1.0000
9.	<b>Element: KOTŁOWNIA - roboty budowlane</b> <b>Opis:</b>		
9. 1.	KNR 02-02-1101-0100 [11]	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - wykonanie wylewki betonowej gr.4cm wyrównującej posadzkę [ 32.00*0.04 ]	1.2800

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		Jm. m3	Razem: 1.2800
9. 2.	<b>KNR 02-02-0205-0100 [11]</b>	Płyty fundamentowe żelbetowe - wykonanie wylewki fundamentowej betonowej pod kocioł węglowy gr.10 cm o wym.1.15x2.00 m [ 2.3*0.1 ]	0.2300
		Jm. m3	Razem: 0.2300
9. 3.	<b>KNR 02-02-0103-0100 [11]</b>	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m z cegieł pełnych lub dziurawek na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej grubości 1 ceg. - ściany działowe wys.3.70 m [ 41.0000 ]	41.0000
		Jm. m2	Razem: 41.0000
9. 4.	<b>KNR 04-01-0320-0300 [12]</b>	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu ponad 2.0 m2 w ścianach z cegieł [ 1.00*2.10 ]	2.1000
		Jm. m2	Razem: 2.1000
9. 5.	<b>KNR 02-02-1204-0400 [11]</b>	Drzwi stalowe przeciwpożarowe jednostronne o powierzchni ponad 2 m2 - o wym.1.00 2.10 m [ 2.1000 ]	2.1000
		Jm. m2	Razem: 2.1000
9. 6.	<b>KNR 04-01-0318-0200 [12]</b>	Obsadzenie ościeżnic drewnianych o powierzchni otworu do 2.0 m2 w ścianach wewnętrznych z cegieł - 0.8x2.0 m - szt.1 + 0.9x2.0 m - szt.1 [ 2.0000 ]	2.0000
		Jm. szt.	Razem: 2.0000
9. 7.	<b>KNR 02-02-1019-0100 [11]</b>	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wejściowe pełne jednodelne o powierzchni do 2.0 m2 fabrycznie wykończone - 0.8x2.0 m - szt.1 + 0.9x2.0 m - szt.1 [ 0.80*2.00+0.90*2.00 ]	3.4000
		Jm. m2	Razem: 3.4000
9. 8.	<b>KNR 04-01-0322-0200 [12]</b>	Obsadzenie kratki wentylacyjnych w ścianach z cegieł - zamontowanie kratki nawiewnej 450x140 mm w dolnej części drzwi - p/a [ 3.0000 ]	3.0000
		Jm. szt.	Razem: 3.0000
9. 9.	<b>KNR 04-01-0322-0200 [12]</b>	Obsadzenie kratki wentylacyjnych w ścianach z cegieł - kratka wywiewna z żaluzjami stałymi 140x240 mm [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
9.10.	<b>KNR 07-28-0205-0300 [13]</b>	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg. -otwór 200x250 mm [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. otw.	Razem: 1.0000
9.11.	<b>KNR 07-28-0209-0400 [13]</b>	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych - pod kanał zetowy [ 6.0000 ]	6.0000
		Jm. m	Razem: 6.0000
9.12.	<b>KNR 07-28-0203-1300 [13]</b>	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg. - pod zawór URH śr.160 mm [ 2.0000 ]	2.0000
		Jm. otw.	Razem: 2.0000
9.13.	<b>KNR 07-28-0203-0800 [13]</b>	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg. - pod wentylator EBB-250 śr.100 mm [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. otw.	Razem: 1.0000

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
9.14.	<b>KNR 04-01-0106-0100 [12]</b>	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m - wykop pod kosz zasypowy przenośnika [ 1.20*1.20*1.00 ]	1.4400
		Jm. m3	Razem: <b>1.4400</b>
9.15.	<b>KNR 04-01-0106-0500 [12]</b>	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi [ 1.4400 ]	1.4400
		Jm. m3	Razem: <b>1.4400</b>
9.16.	<b>KNR 04-01-0108-0600 [12]</b>	Wywóz ziemi samochodami samowytadowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III [ 1.4400 ]	1.4400
		Jm. m3	Razem: <b>1.4400</b>
9.17.	<b>KNR 04-01-0108-0800 [12]</b>	Wywóz ziemi samochodami samowytadowczymi - za każdy nast. 1 km [ 1.4400 ]	1.4400
		UWAGI: Wsp.do S-9,0 - za odl.10 km	
		Jm. m3	Razem: <b>1.4400</b>
9.18.	<b>KNR 04-01-0201-0100 [12]</b>	Stemplowanie w wysokości do 4 m desekowań konstrukcji - ściany wykopu [ 1.20*1.00*4 ]	4.8000
		Jm. m2	Razem: <b>4.8000</b>
9.19.	<b>KNR 04-01-0201-0700 [12]</b>	Deskowanie konstrukcji betonowej lub żelbetowej ścian - wykopu [ 4.8000 ]	4.8000
		Jm. m2	Razem: <b>4.8000</b>
9.20.	<b>KNR 04-01-0201-0200 [12]</b>	Deskowanie konstrukcji betonowej lub żelbetowej ław fundamentowych - dno wykopu - p/a [ 1.20*1.20 ]	1.4400
		Jm. m2	Razem: <b>1.4400</b>
9.21.	<b>KNR 04-01-0203-0100 [12]</b>	Uzupełnienie niezbrojonych ław i stop fundamentowych z betonu monolitycznego - dno wykopu gr.10 cm [ 1.44*0.1 ]	0.1440
		Jm. m3	Razem: <b>0.1440</b>
9.22.	<b>KNR 04-01-0203-0200 [12]</b>	Uzupełnienie niezbrojonych ścian o grubości do 20 cm z betonu monolitycznego - ściany wykopu gr.10 cm [ 4.80*0.1 ]	0.4800
		Jm. m3	Razem: <b>0.4800</b>
9.23.	<b>KNR 07-28-0205-0800 [13]</b>	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg.- otwór 0.5x0.5 m pod przenośnik - p/a [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. otw.	Razem: <b>1.0000</b>
9.24.	<b>KNR 07-28-0205-0700 [13]</b>	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg. - otwór 0.5x0.5 m pod przenośnik - p/a [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. otw.	Razem: <b>1.0000</b>
9.25.	<b>KNR 02-02-1217-0200 [11]</b>	Narożniki długości 1.5 m z kątownika 65x65x9 mm - zamontowanie ceownika 50 L=1.2 m na istniejących schodach w celu wykonania zjazdu - pochylni - p/a [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.	Razem: <b>1.0000</b>
9.26.	<b>NNRNKB 02-02-2806-0500 [14]</b>	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m2 - naprawa tarasu - stropu nad kotłownią przez wyłożenie płytkami gresowymi mrozoodpornymi [ 40.0000 ]	40.0000
		Jm. m2	Razem: <b>40.0000</b>

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
9.27.	KNR 04-01-1202-0900 [12]	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 [ 202.0000 ]	202.0000
		Jm. m2	Razem: 202.0000
9.28.	KNR 04-01-1202-0700 [12]	Skasowanie wykwitów (zacieków) [ 202.0000 ]	202.0000
		Jm. m2	Razem: 202.0000
9.29.	KNR 04-01-1204-0200 [12]	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów [ 202.0000 ]	202.0000
		Jm. m2	Razem: 202.0000
9.30.	KNR 04-01-0354-0800 [12]	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2 m2 - 1.70x2.10 m [ 1.70*2.10 ]	3.5700
		Jm. m2	Razem: 3.5700
9.31.	KNR 02-02-1204-0500 [11]	Drzwi stalowe przeciwpożarowe dwustronne o powierzchni ponad 2 m2 - 1.70x2.10 - demontaż [ 3.5700 ]	3.5700
		UWAGI: Wsp.do RS-0,7 - za demontaż	
		Jm. m2	Razem: 3.5700
10.	<b>Element: KOTŁOWNIA - ochrona p.poż.</b> <b>Opis:</b>		
10. 1.	ANALIZA WŁASNA	Dostawa sprzętu przeciwpożarowego [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. kpl.	Razem: 1.0000
11.	<b>Element: KOTŁOWNIA - instalacja elektryczna - demontaż</b> <b>Opis:</b>		
11. 1.	KNR 05-08-0404-0700 [15]	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - demontaż rozdzielni elektrycznej - p/a [ 1.0000 ]	1.0000
		UWAGI: Wsp.do RS-0.3 za demontaż	
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
11. 2.	KNR 04-03-1134-0100 [16]	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym [ 3.0000 ]	3.0000
		Jm. szt.	Razem: 3.0000
12.	<b>Element: KOTŁOWNIA - instalacja elektryczna</b> <b>Opis:</b>		
12. 1.	KNR 05-08-0404-0700 [15]	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnia elektryczna z okablowaniem [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
12. 2.	KNR 05-08-0511-0700 [15]	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kłosem lub rastrem zawieszanych 4x20W - końcowych [ 5.0000 ]	5.0000
		Jm. szt.	Razem: 5.0000
12. 3.	KNR 05-08-0204-0100 [15]	Montaż kabla ochrony przeciwporażeniowej (kocioł, pompy ) [ 10.0000 ]	10.0000
		Jm. m	Razem: 10.0000



## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
12. 4.	KNR 05-08-0309-1500 [15]	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych U=230V.P=ok. 1 kW [ 5.0000 ]	5.0000
		Jm. szt.	Razem: 5.0000
12. 5.	ANALIZA WŁASNA	Instalacja AKPiA [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. kpl.	Razem: 1.0000
13.	<b>Element: KOTŁOWNIA - odbiory</b> <b>Opis:</b>		
13. 1.	ANALIZA WŁASNA	Odbiór przez UDT urządzeń kotłowni [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. kpl.	Razem: 1.0000
<b>WYDAWCY KATALOGÓW:</b>			
[1] - ORGBUD 1988, biuletyny do 9 1996			
[2] - ORGBUD wyd.VI 1993, biuletyny do 9 1997			
[3] - ORGBUD wyd.III 1994, biuletyny do 9 1996			
[4] - ORGBUD wyd.II 1985, biuletyny do 9 1996			
[5] - ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996			
[6] - Energobudowa wyd.III, biuletyny do 9 1996			
[7] - WACETOB wyd.I 1998			
[8] - ORGBUD wyd.V 1993, biuletyn y do 9 1996			
[9] - IGM wyd.I 2002			
[10] - ORGBUD wyd.IV 1988, biuletyny do 9 1996			
[11] - ORGBUD wyd.III 1990, biuletyny do 9 1996			
[12] - ORGBUD wyd.I 1988, biuletyny do 9 1996			
[13] - WACETOB wyd.I 1992, biuletyny do 9 1996			
[14] - ORGBUD wyd.I 1992-1999			
[15] - ORGBUD wyd.III 1986, biuletyny do 9 1996			
[16] - ORGBUD 1989, biuletyny do 9 1996			

**Zestawienie robocizny - ogólne**

Indeks	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
999	Robocizna razem	r-g	1361.3879	0.00	0.00
<b>Kosztorys - Ilość r-g:</b>					<b>1361.39</b>
<b>Kosztorys - Razem:</b>					<b>0.00</b>

## Zestawienie materiałów - ogólne

Indeks	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1540000	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.5460	0.00	0.00
	Agregat proszkowy AP-25	szt.	1.0000	0.00	0.00
1410004	Atun techniczny glinowo-potasowy gat.I/II (10.5%)	kg	20.2000	0.00	0.00
5714010	Baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwany	szt.	1.0000	0.00	0.00
5710800	Baterie umywalkowe ściennie 15 mm	szt.	2.0000	0.00	0.00
1050099	Benzyna do ekstrakcji	dm3	2.1907	0.00	0.00
2370605	Beton zwykły B 20	m3	2.1853	0.00	0.00
1120300	Błacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.55 mm	kg	7.0500	0.00	0.00
6324299	Brodziki natryskowe blaszane emaliowane półokrągłe L=900 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00
1800199	Cegła budowlana pełna	szt.	3833.7000	0.00	0.00
1700200	Cement murarski '15'	kg	0.3480	0.00	0.00
1700301	Cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	18.4350	0.00	0.00
1360499	Ceownik 50	kg	12.6700	0.00	0.00
6520899	Czerpnia ścienna USAV śr.160 mm firmy LINDAB	szt.	1.0000	0.00	0.00
	Czujnik przylgowy ESMC firmy DANFOSS	szt.	4.0000	0.00	0.00
	Czujnik temperatury wewnętrznej ESMR firmy DANFOSS	szt.	2.0000	0.00	0.00
	Czujnik temperatury wody w bojlerze typ CZT-CZ-OD-5.0 m firmy GECO Kraków	szt.	1.0000	0.00	0.00
	Czujnik temperatury zewnętrznej ESMT firmy DANFOSS	szt.	1.0000	0.00	0.00
2600619	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m3	0.0485	0.00	0.00
2600699	Deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m3	0.0005	0.00	0.00
2600622	Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m3	0.0058	0.00	0.00
2600622	Deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III	m3	0.0002	0.00	0.00
3950001	Drewno okrągłe na stęple budowlane	m3	0.0192	0.00	0.00
1120711	Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	0.1500	0.00	0.00
1320699	Drzwi stalowe	kg	147.0000	0.00	0.00
1330199	Elektrody stalowe	kg	0.8500	0.00	0.00
1512201	Emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania	dm3	0.7815	0.00	0.00
1523001	Emalia silikonowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa	dm3	3.2964	0.00	0.00
1511599	Farba olejna do gruntowania	dm3	0.4810	0.00	0.00
1511799	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	0.4590	0.00	0.00
1523000	Farba silikon.do grunt. termoodp. 400 st.C srebrzysto-szara	dm3	2.1233	0.00	0.00
1510899	Farby emulsyjne nawierzchniowe	dm3	57.7720	0.00	0.00
6760399	Filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm	kg	0.3800	0.00	0.00
5826299	Filtrodmulnik FOM śr.65 mm PN16	szt.	1.0000	0.00	0.00
	Gaśnica proszkowa GP-12 z	szt.	1.0000	0.00	0.00
	Gaśnica śniegowa GS-6x	szt.	1.0000	0.00	0.00
7530806	Gniazdo wtykowe U=230V, p=1 kW	szt.	5.0000	0.00	0.00
6011099	Grzejnik PURMO V11/600/500	szt.	1.0000	0.00	0.00
6011099	Grzejnik PURMO V11/600/600	szt.	1.0000	0.00	0.00
1330400	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1.3406	0.00	0.00
6600000	Haki do rur śr. 10-32 mm	szt.	26.0000	0.00	0.00
6600002	Haki do rur śr. 50 mm	szt.	2.1000	0.00	0.00
6600699	Haki i uchwyty do rur śr.50 mm	szt.	1.3600	0.00	0.00
0	Hydrometr zakres 0-10 m sł.wody	szt.	1.0000	0.00	0.00
	Instalacja AKPiA	kpl.	1.0000	0.00	0.00
7999999	Kabel ochrony przeciwporażeniowej	m	10.4000	0.00	0.00
7830199	Kausze stalowe ocynkowane	szt.	12.5000	0.00	0.00
6761201	Klej Thermaflex 474	dm3	2.4848	0.00	0.00
6760010	Klipsy montażowe Thermaclips	szt.	742.0000	0.00	0.00
	Koc gaśniczy	szt.	1.0000	0.00	0.00

## Zestawienie materiałów - ogólne

Indeks	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
	Kocioł wodny niskoparametrowy 80/60 st.C typ KW KMP-120 o mocy N=120 kW z automatycznym podajnikiem na paliwo węglowe typu miał lub groszek	kpl.	1.0000	0.00	0.00
5120407	Koło przysp. stal. 1,0-1,6MPa fi 65 mm	szt.	4.0000	0.00	0.00
5120410	Koźnierz przyspawany okrągły gładki 1.0-1.6 MPa 100 mm	szt.	1.8000	0.00	0.00
8340862	Konstrukcja wsporcza o masie do 5 kg	kg	35.2000	0.00	0.00
6610499	Konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	63.1000	0.00	0.00
6160199	Konstrukcje wsporcze do zbiorników	kg	20.0000	0.00	0.00
6610499	Konstrukcje wsporcze pod zlewy, zmywaki i zlewozmywaki	kpl.	1.0000	0.00	0.00
1120001	Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	m	1.2500	0.00	0.00
1350309	Kratka nawiewna 450x140 mm	szt.	3.0000	0.00	0.00
6521599	Kratka wentylacyjna wywiewna 140x240 mm z żaluzjami stalowymi	szt.	2.0000	0.00	0.00
1350309	Kratki wentyl. z blachy stalowej z żaluzją stałą 14x24 cm	szt.	1.0000	0.00	0.00
6521599	Kratki wentylacyjne 200x250 mm z żaluzjami stalowymi	szt.	2.0000	0.00	0.00
	Króciec manometryczny	szt.	10.0000	0.00	0.00
	Króciec termometryczny	szt.	1.0000	0.00	0.00
	Króciec termometryczny	szt.	2.0000	0.00	0.00
	Króciec termometryczny	szt.	1.0000	0.00	0.00
	Króciec termometryczny	szt.	4.0000	0.00	0.00
5644805	Kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm	szt.	15.3600	0.00	0.00
6506199	Kształtki went. prost. typ A/II z blachy stalowej czarnej o obw.do 1400 mm	m2	1.9760	0.00	0.00
6505899	Kształtki wentyl. prostokątne typ A/I z blachy stalowej oc.o obw.do 1000 mm	m2	3.4904	0.00	0.00
6507899	Kształtki wentylacyjne kolowe typ F z płyt winidurowych śr.160 mm	m2	0.6269	0.00	0.00
5629999	Kształtki z polietylenu śr.32 mm	szt.	9.1500	0.00	0.00
5629999	Kształtki z polietylenu śr.40 mm	szt.	11.7500	0.00	0.00
5649999	Kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt.	0.2400	0.00	0.00
5331200	Kształtki żeliwne kanalizacyjne 50 mm	szt.	2.8240	0.00	0.00
	Kurek manometryczny	szt.	1.0000	0.00	0.00
	Kurek manometryczny	szt.	10.0000	0.00	0.00
1331200	Linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	3.1200	0.00	0.00
5101201	Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	51.2240	0.00	0.00
5101202	Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt.	3.1000	0.00	0.00
5101203	Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt.	8.1100	0.00	0.00
5826299	Magnetyzer MI-1 śr.65 mm kołn.	szt.	1.0000	0.00	0.00
0	Manometr zwykły centryczny zakres 0-0.6MPa	szt.	10.0000	0.00	0.00
6700499	Maty z wełny mineralnej	m2	3.1500	0.00	0.00
1530101	Mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	4.4440	0.00	0.00
	Naczynie zbiorcze typ 200N 6 bar REFLEX	szt.	1.0000	0.00	0.00
6800299	Nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0.2300	0.00	0.00
	Odbiór przez UDT urządzeń kotłowni	kpl.	1.0000	0.00	0.00
	Opłata za złom	t	1.4000	0.00	0.00
7302999	Oprawy świetlówkowe	szt.	5.0000	0.00	0.00
	Ościeżnica drewniana 0.9x2.0 m	szt.	1.0000	0.00	0.00
	Ościeżnica drewniana 0.80x2.0 m	szt.	1.0000	0.00	0.00
6750123	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm śr.32 mm	m	0.5500	0.00	0.00
6750123	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm śr.40 mm	m	14.8500	0.00	0.00
6750123	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm śr.50 mm	m	5.7500	0.00	0.00
6750123	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm śr.65 mm	m	16.1000	0.00	0.00
6750125	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm śr.100 mm	m	1.1500	0.00	0.00

## Zestawienie materiałów - ogólne

Indeks	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
6750125	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm śr.15 mm	m	28.6000	0.00	0.00
6750125	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm śr.32 mm	m	37.4000	0.00	0.00
6750121	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm śr.15 mm	m	8.8000	0.00	0.00
6750121	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm śr.20 mm	m	1.1000	0.00	0.00
6750121	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm śr.25 mm	m	11.0000	0.00	0.00
6750121	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm śr.32 mm	m	0.5500	0.00	0.00
6750121	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm śr.40 mm	m	14.8500	0.00	0.00
3920099	Papier ścierny	ark.	2.4570	0.00	0.00
1602003	Piasek do zapraw	m3	1.4838	0.00	0.00
0	Płytki kamionkowe GRES 30x30 cm mrozo odporne	m2	40.8000	0.00	0.00
6820203	Płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	0.6700	0.00	0.00
2651099	Płyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm	kg	0.5400	0.00	0.00
	Podgrzewacz wody typ SGV(L) z podwójną wężownicą o poj.140 dm3 GALMET	kpl.	1.0000	0.00	0.00
1562303	Podkładki amortyzacyjne z płyt z PCW uplastyczn. o gr. 5 mm	m2	0.0063	0.00	0.00
1570100	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	m2	0.0262	0.00	0.00
6800799	Podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0.1600	0.00	0.00
6800702	Podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0.0300	0.00	0.00
6580999	Podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw.do 1000 mm	szt.	1.9163	0.00	0.00
6581199	Podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C śr.160 mm	szt.	1.4168	0.00	0.00
6620599	Podpory ślizgowe wspornikowe śr.40 mm	szt.	14.0400	0.00	0.00
6620599	Podpory ślizgowe wspornikowe śr.50 mm	szt.	2.6000	0.00	0.00
6620599	Podpory ślizgowe wspornikowe śr.65 mm	szt.	4.7600	0.00	0.00
6522899	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II śr.160 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00
	Pompa elektryczna typ KP-A1 firmy GRUNDFOSS	szt.	1.0000	0.00	0.00
	Pompa obiegowa c.o. typ UPS 20-40A seria 100 U=230V, P=60W firmy GRUNDFOS	szt.	1.0000	0.00	0.00
	Pompa obiegowa c.o. typ UPS 25-80 seria 100 U=230V, P=250W firmy GRUNDFOS	szt.	1.0000	0.00	0.00
	Pompa obiegowa c.o. typ UPS 40-60/2F seria 200 U=230V, P=280W firmy GRUNDFOS	szt.	1.0000	0.00	0.00
	Pompa obiegowa c.o. typ UPS 40-60/4F seria 200 U=230V, P=190W firmy GRUNDFOS	szt.	1.0000	0.00	0.00
6302699	Pompa ścieków SANIPLUS firmy BORYSOWSKI	szt.	1.0000	0.00	0.00
6320700	Postumenty porcelanowe do umywalk	szt.	2.0000	0.00	0.00
5210200	Prostki żeliwne kanalizacyjne 1-kielichowe dł.pow. 1 m 50 mm	m	1.9540	0.00	0.00
	Przenośnik taśmowy stacjonarny typ PTP na podporach w kształcie litery V, szer.taśmyBt=500 mm, wys.taśmy H=400 mm, dł.pzrenosnika L=6m wraz z koszem zasypowym firmy PROKON Ornet	kpl.	1.0000	0.00	0.00
	Przeponowe naczynie wzbiorcze typ REFIX DT5 V=8 dm3 P=1.6MPa REFLEX	szt.	1.0000	0.00	0.00
6505699	Przewody (prostki) wentyl. prost. typ A/I z blachy stal.oc.o obw.do 1000 mm	m2	3.6273	0.00	0.00
6507799	Przewody (prostki) wentylacyjne kolowe typ F z płyt winidur.śr.160 mm	m2	0.6645	0.00	0.00
5829599	Regulator elektroniczny ECL-300 COMFORT z kartą C60 firmy DANFOSS	szt.	1.0000	0.00	0.00
1530512	Rozcieńczalnik	dm3	0.4024	0.00	0.00
1530511	Rozcieńczalnik	dm3	0.0625	0.00	0.00
1530512	Rozcieńczalnik do wyr.ftalowych karbamidowych og.stosowania	dm3	0.0307	0.00	0.00
6151499	Rozdzielacze z rur stalowych b/szwo śr.100 mm	m	1.0000	0.00	0.00
7052999	Rozdzielnia elektryczna z okablowaniem	szt.	1.0000	0.00	0.00
	Rurka syfonowa	szt.	10.0000	0.00	0.00

## Zestawienie materiałów - ogólne

Indeks	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
5630402	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm	m	3.3440	0.00	0.00
5631204	Rury przepustowe z PCW śr. 50 mm	m	0.6120	0.00	0.00
5064001	Rury stal. inst. z/s typ S średnie oc.z końcami gwint. 15 mm	m	22.6600	0.00	0.00
5064002	Rury stal. inst. z/s typ S średnie oc.z końcami gwint. 20 mm	m	5.1500	0.00	0.00
5064003	Rury stal. inst. z/s typ S średnie oc.z końcami gwint. 25 mm	m	7.2100	0.00	0.00
5000699	Rury stal. instal. stos. w ciepł., bez szwu czarne śr. 15 mm	m	8.3200	0.00	0.00
5000699	Rury stal. instal. stos. w ciepł., bez szwu czarne śr. 20 mm	m	1.0400	0.00	0.00
5000699	Rury stal. instal. stos. w ciepł., bez szwu czarne śr. 25 mm	m	10.3000	0.00	0.00
5000699	Rury stal. instal. stos. w ciepł., bez szwu czarne śr. 32 mm	m	1.0300	0.00	0.00
5000699	Rury stal. instal. stos. w ciepł., bez szwu czarne śr. 40 mm	m	27.8100	0.00	0.00
5000699	Rury stal. instal. stos. w ciepł., bez szwu czarne śr. 50 mm	m	5.1500	0.00	0.00
5000699	Rury stal. instal. stos. w ciepł., bez szwu czarne śr. 65 mm	m	14.2800	0.00	0.00
5060701	Rury stal. inst. z/s typ S średnie czarne z końcami gładk. 15mm	m	27.0400	0.00	0.00
5060703	Rury stal. inst. z/s typ S średnie czarne z końcami gładk. 25mm	m	32.9600	0.00	0.00
5060704	Rury stal. inst. z/s typ S średnie czarne z końcami gładk. 32mm	m	2.0600	0.00	0.00
5062901	Rury stalowe typ S czarne z końcami gwintowanymi 15 mm	m	3.6000	0.00	0.00
5062901	Rury stalowe ze szwem gwintowane typ S czarne śr. 15 mm	m	3.9600	0.00	0.00
5064001	Rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynkowane śr. 15 mm	m	0.6800	0.00	0.00
5603999	Rury z polietylenu śr. 32 mm	m	16.2000	0.00	0.00
5603999	Rury z polietylenu śr. 40 mm	m	27.0000	0.00	0.00
5604999	Rury z polipropylenu śr. 20 mm	m	0.8000	0.00	0.00
6356099	Sedesy typu 'kompakt' z polistyrenu	kpl.	1.0000	0.00	0.00
	Siłownik do zaworu 3-drogowego śr. 32 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00
	Siłownik do zaworu 3-drogowego śr. 40 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00
2720299	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne wejściowe o pow. do 2.0 m2	m2	3.4000	0.00	0.00
5717230	Spusty do brodzików natryskowych	szt.	1.0000	0.00	0.00
5715999	Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt.	2.0000	0.00	0.00
6341401	Syfony zlewowe kielichowe żeliwne śr. 50 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00
3951600	Szczapy drewniane iglaste użytkowe korowane	m3	0.0120	0.00	0.00
6831801	Sznur konopny smołowany	kg	0.2280	0.00	0.00
6831800	Sznur konopny surowy	kg	0.1180	0.00	0.00
1342306	Ściągacze śrubowe stal. oc. z gw. L-P M16-A/0.63 z uchwytem	szt.	3.1200	0.00	0.00
1342306	Śruby fund. z gw. na c.dł. z nakr. 6-kał średniodokł. M12x160mm	szt.	8.3200	0.00	0.00
1343602	Śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x160 mm	kg	0.8400	0.00	0.00
6801403	Śruby stal. zgr. łeb 6-kał gw. c. dł. nakr. podkł. M6 dł. do 40mm	kg	0.2884	0.00	0.00
6801405	Śruby stal. zgr. łeb 6-kał z gw. na c. dłu. z nakr. podkł. M8x50	kg	4.5847	0.00	0.00
6803399	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	0.9400	0.00	0.00
7350499	Świetłówki	szt.	20.8000	0.00	0.00
5739999	Tarczki ochronne	szt.	2.0000	0.00	0.00
6761120	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	18.4297	0.00	0.00
0	Termometr techniczny kątowy w oprawie metalowej zakres 0-120 st.C	szt.	2.0000	0.00	0.00
0	Termometr techniczny kątowy w oprawie metalowej zakres 0-90 st.C	szt.	4.0000	0.00	0.00

## Zestawienie materiałów - ogólne

Indeks	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
0	Termometr techniczny prosty w oprawie metalowej zakres 0-120 st.C	szt.	1.0000	0.00	0.00
0	Termometr techniczny prosty w oprawie metalowej zakres 0-90 st.C	szt.	1.0000	0.00	0.00
1540899	Tlen techniczny sprężony	m3	0.6820	0.00	0.00
6600699	Uchwyty do rur śr.15 mm	szt.	15.2840	0.00	0.00
6600699	Uchwyty do rur śr.20 mm	szt.	0.3700	0.00	0.00
6600699	Uchwyty do rur śr.25 mm	szt.	17.6440	0.00	0.00
6600699	Uchwyty do rur śr.32 mm	szt.	1.2940	0.00	0.00
6600699	Uchwyty do rur śr.40 mm	szt.	7.5600	0.00	0.00
6600699	Uchwyty do rur śr.50 mm	szt.	1.4000	0.00	0.00
6600699	Uchwyty do rur śr.65 mm	szt.	3.7800	0.00	0.00
5651302	Uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej śr. 50 mm	szt.	8.0000	0.00	0.00
6602999	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych śr.32 mm	szt.	16.6500	0.00	0.00
6602999	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych śr.40 mm	szt.	25.0000	0.00	0.00
6351699	Umywalki prostokątne porcelanowe L=500 mm	szt.	2.0000	0.00	0.00
6354999	Urządzenia sanitarne 'kompakt' porcelanowe białe	szt.	1.0000	0.00	0.00
6810203	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie śr. 100-125 mm	szt.	1.8000	0.00	0.00
6810202	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie śr. 65-80 mm	szt.	4.0000	0.00	0.00
6582203	Uszczelki gum.do poł.przew.went. przekr.kołowym śr.do 300 mm	szt.	7.3000	0.00	0.00
6582604	Uszczelki gumowe do poł. przew. went. o obwodzie do 2500 mm	szt.	15.9186	0.00	0.00
6810502	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm	szt.	21.6000	0.00	0.00
6820200	Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gum. gr. 5 mm	m2	0.0520	0.00	0.00
6582399	Uszczelki z igielitu do przewodów wentylacyjnych kołowych śr.160 mm	szt.	3.3853	0.00	0.00
1720000	Wapno hydrauliczne	t	0.4040	0.00	0.00
1720200	Wapno suchogaszzone	t	0.8848	0.00	0.00
	Wentylator osiowy wywiewny typ EBB-250	szt.	1.0000	0.00	0.00
6802734	Wkręty stal. samogw. do blach łeb stal. 6.3mm o dł.do 45 mm	kg	0.0040	0.00	0.00
6802726	Wkręty stalowe samogw. do blach z łebem kul. bez podkł. 4.2mm	kg	0.0300	0.00	0.00
3930000	Woda	m3	0.1020	0.00	0.00
3930000	Woda z rurociągu	m3	0.0264	0.00	0.00
6361799	Wsporniki do umywalk porcelanowych	szt.	2.0000	0.00	0.00
6520899	Wyrzutnia ścienna USAV śr.160 mm firmy LINDAB	szt.	1.0000	0.00	0.00
6524199	Wywietrzak dachowy cylindryczny z PCV śr.160 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00
7330900	Zapłoniki	szt.	20.0000	0.00	0.00
2380899	Zaprawa	m3	3.6080	0.00	0.00
2380807	Zaprawa cementowa M 80	m3	0.0270	0.00	0.00
0	Zaprawa do spoinowania - sucha mieszanka	kg	10.8000	0.00	0.00
0	Zaprawa klejowa "ATLAS" - sucha mieszanka	kg	288.8000	0.00	0.00
5115500	Zasłepki z blachy stalowej 25-50 mm	szt.	0.0320	0.00	0.00
5115501	Zasłepki z blachy stalowej 65-100 mm	szt.	0.0140	0.00	0.00
5700101	Zawory czepalne mosiężne, ze złączką do węża śr. 15 mm	szt.	2.0000	0.00	0.00
5701002	Zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.0800	0.00	0.00
5700500	Zawory przelotowe żeliwne ocynkowane śr. 15 mm	szt.	0.0680	0.00	0.00
5730001	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.0680	0.00	0.00
5703800	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.0800	0.00	0.00
5700502	Zawór antyskażeniowy nr kat.521 typ EA śr.25 mm firmy DANFOSS	szt.	1.0000	0.00	0.00

## Zestawienie materiałów - ogólne

Indeks	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
5731106	Zawór bezpieczeństwa SYR typ 1915 śr.25/śr.40 mm P=0.6MPa	szt.	1.0000	0.00	0.00
5731199	Zawór bezpieczeństwa SYR typ 2115 śr.15/śr.25 mm P=1.6MPa	szt.	1.0000	0.00	0.00
5730299	Zawór do napełniania instalacji śr.15 mm firmy HONEYWELL	szt.	1.0000	0.00	0.00
5730899	Zawór grzejnikowy termostatyczny śr.15 mm z głowicą firmy DANFOSS	szt.	2.0000	0.00	0.00
5700500	Zawór kątowy do dolnopłuka śr.15 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00
5829601	Zawór mieszający 3-drogowy z przelotem prostym nr kat. DR 32 GMLA śr.32 mm firmy HONEYWELL	szt.	1.0000	0.00	0.00
5829601	Zawór mieszający 3-drogowy z przelotem prostym nr kat. DR 40 GMLA śr.40 mm firmy HONEYWELL	szt.	1.0000	0.00	0.00
6520299	Zawór nawiewny URH śr.160 mm firmy LINDAB	szt.	1.0000	0.00	0.00
5700502	Zawór odcinający z kurkiem spustowym i korkiem M125/II śr.25 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00
5732491	Zawór odpowietrzający automatyczny TACO śr.15 mm z zaworem stopowym	szt.	7.0000	0.00	0.00
5730299	Zawór przelotowy gwint.śr.15 mm P=0.6MPa	szt.	4.0000	0.00	0.00
5730299	Zawór przelotowy gwint.śr.20 mm P=1.6MPa	szt.	1.0000	0.00	0.00
5730299	Zawór przelotowy gwint.śr.25 mm P=0.6MPa	szt.	5.0000	0.00	0.00
5730299	Zawór przelotowy gwint.śr.40 mm P=0.6MPa	szt.	3.0000	0.00	0.00
5730299	Zawór przelotowy gwint.śr.50 mm P=0.6MPa	szt.	3.0000	0.00	0.00
5730307	Zawór przelotowy gwint.śr.65 mm P=0.6MPa	szt.	5.0000	0.00	0.00
5730299	Zawór przelotowy śr.20 mm P=0.6MPa	szt.	3.0000	0.00	0.00
6520299	Zawór wywiewny URH śr.160 mm firmy LINDAB	szt.	1.0000	0.00	0.00
5730299	Zawór zwrotny gwint.śr.25 mm P=0.6MPa	szt.	1.0000	0.00	0.00
5730299	Zawór zwrotny gwint.śr.40 mm P=0.6MPa	szt.	1.0000	0.00	0.00
5730299	Zawór zwrotny gwint.śr.50 mm P=0.6MPa	szt.	1.0000	0.00	0.00
5730307	Zawór zwrotny gwint.śr.65 mm P=0.6MPa	szt.	1.0000	0.00	0.00
5730299	Zawór zwrotny śr.20 mm P=0.6MPa	szt.	1.0000	0.00	0.00
	Zbiornik schładzający st. z bl.gr.3 mm o wym.1200x800x900 mm o poj.Vc=860 dm3	szt.	1.0000	0.00	0.00
6345499	Zlew żeliwny emaliowany owalny L=550 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00
5731601	Złączka do grzejników 15 mm	szt.	2.0000	0.00	0.00
5104003	Złączki nakrętne równoprzel. z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt.	7.0000	0.00	0.00
5115699	Zwężki stalowe rurowe symetryczne i niesymetryczne śr.40 mm	szt.	1.6200	0.00	0.00
5115699	Zwężki stalowe rurowe symetryczne i niesymetryczne śr.50 mm	szt.	0.3000	0.00	0.00
5115699	Zwężki stalowe rurowe symetryczne i niesymetryczne śr.65 mm	szt.	1.1200	0.00	0.00
<b>Kosztorys - Suma:</b>					<b>0.00</b>
<b>Kosztorys - Materiały inne:</b>					<b>0.00</b>
<b>Kosztorys - Razem:</b>					<b>0.00</b>



## Zestawienie sprzętu - ogólne

Indeks	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
43211	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0600	0.00	0.00
39116	Ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0187	0.00	0.00
39116	Ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0.1500	0.00	0.00
71134	Giętarka do rur elektryczno-mechaniczna do śr. 100 mm	m-g	3.8540	0.00	0.00
71332	Nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm	m-g	0.0150	0.00	0.00
44141	Pompa do betonu na samochodzie	m-g	0.0138	0.00	0.00
39611	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0187	0.00	0.00
39612	Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0.1500	0.00	0.00
39511	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	10.0539	0.00	0.00
39811	Samochód samowyładowczy 5 t	m-g	1.2960	0.00	0.00
39521	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	16.6244	0.00	0.00
72111	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1.9000	0.00	0.00
72211	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	2.6800	0.00	0.00
39000	Środek transportowy	m-g	0.6230	0.00	0.00
39500	Środek transportowy	m-g	0.6812	0.00	0.00
39599	Środek transportowy	m-g	2.2450	0.00	0.00
35624	Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 5-10 t	m-g	10.8000	0.00	0.00
35743	Wciąganie przejezdny linowy	m-g	22.3000	0.00	0.00
34000	Wyciąg	m-g	1.2000	0.00	0.00
34312	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	1.5966	0.00	0.00
31112	Żuraw samochodowy 4 t	m-g	6.6600	0.00	0.00
31212	Żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	3.5900	0.00	0.00
<b>Kosztorys - Suma:</b>					<b>0.00</b>
<b>Kosztorys - Sprzęt pomocniczy:</b>					<b>0.00</b>
<b>Kosztorys - Razem:</b>					<b>0.00</b>