

Wartość kosztorysowa	<b>0,00</b>
Słownie: PLN	

## Przedmiar

Termomodernizacja budynku szkoły LO w Białogardzie Przebudowa instalacji c.o. i c.w.u. oraz kotłowni gazowej

Obiekt      Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni  
 Kod CPV    45331100-7, 45330000-9  
 Budowa     LO Białogard ul.Grunwaldzka  
 Inwestor    Powiat Białogard , 78-200 Białogard ul. 1-go Maja 18

Stawka robocizny	0,00 PLN/r-g
Koszty zakupu	0%
Koszty pośrednie	0%
Zysk	0%

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>I Budynek szkoły</b>		
			<b>II Demontaże instalacji c.o. CPV- 45331000-6; CPV-45300000-0</b>		
1	KNR 4-02w 0512/01 ST3-2		Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o średnicy 15-20mm o połączeniu gwintowanym	szt	158,000
2	KNR 4-02w 0520/06 ST3-2		Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1, typ T,TA, z 16 elementami	kpl	79,000
3	KNR 4-02w 0512/04 ST3-2		Demontaż zaworu przelotowego o średnicy 25-32mm o połączeniu gwintowanym	szt	18,000
4	KNR 4-02w 0512/03 ST3-2		Demontaż zaworu przelotowego o średnicy 15-20mm o połączeniu gwintowanym	szt	16,000
5	KNR 2-20w 0105/01 ST3-2		Demontaż - Płyty kanałowe płaskie o wymiarach 85x50x10cm	szt	25,000
6	KNR 4-02w 0506/01 ST3-2		Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 10-15mm	m	337,000
7	KNR 4-02w 0506/02 ST3-2		Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 20mm	m	135,000
8	KNR 4-02w 0506/03 ST3-2		Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 25mm	m	95,000
9	KNR 4-02w 0506/04 ST3-2		Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 32mm	m	45,000
10	KNR 4-02w 0506/05 ST3-2		Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 40-50mm	m	88,000
11	KNR 4-01 0333/12 ST3-2		Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	22,000
12	KNR 4-01 0333/09 ST3-2		Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	24,000
13	KNR 4-01 0208/03 ST3-2		Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości 30cm	szt	26,000
14	KNR 4-01 0339/03 ST3-2		Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	35,000
15	kalkulacja własna		wywiezienie złomu	szt	1,000
16	kalkulacja własna		wywiezienie gruzu	szt	1,000
			<b>II.II Montaż instalacji c.o. CPV-45331000-6; CPV-45300000-0</b>		
17	KNR 2-15w 0418/07 ST3-2		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm	szt	102,000
18	KNR 2-15w 0418/08 ST3-2		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 3000mm		

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	7,000
19	KNR 2-15w 0429/04 ST3-2		Rury przyłączone ze stali Sanha Term o średnicy nominalnej 15mm do grzejników	kpl	109,000
20	KNR 2-15w 0412/02 ST3-2		Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm	szt	109,000
21	KNR 2-15w 0412/02 ST3-2		Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm - powrotne	szt	109,000
22	KNR 2-15w 0412/06 ST3-2		Analogia - głowica termostatyczna	szt	109,000
23	KNR 2-15w 0411/03 ST3-2		Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm	szt	26,000
24	KNR 2-15w 0412/07 ST3-2		Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt	26,000
25	KNR 2-15w 0405/03 ST3-2		Analogia - Rurociągi stalowe o połączeniach zaprasowywanych SANHA THERM, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 15,0mm	m	337,000
26	KNR 2-15w 0405/04 ST3-2		Analogia - Rurociągi stalowe o połączeniach zaprasowywanych SANHA THERM, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 18,0mm	m	135,000
27	KNR 2-15w 0405/05 ST3-2		Analogia - Rurociągi stalowe o połączeniach zaprasowywanych SANHA THERM, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 22,0mm	m	128,000
28	KNR 2-15w 0405/06 ST3-2		Analogia - Rurociągi stalowe o połączeniach zaprasowywanych SANHA THERM, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 28,0mm	m	95,000
29	KNR 2-15w 0405/07 ST3-2		Analogia - Rurociągi stalowe o połączeniach zaprasowywanych SANHA THERM, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 35,0mm	m	45,000
30	KNR 2-15w 0405/08 ST3-2		Analogia - Rurociągi stalowe o połączeniach zaprasowywanych SANHA THERM, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 42,0mm	m	60,000
31	KNR 2-15w 0405/09 ST3-2		Analogia - Rurociągi stalowe o połączeniach zaprasowywanych SANHA THERM, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 54,0mm	m	80,000
32	KNR 2-20w 0105/01 ST3-2		Płyty kanałowe płaskie o wymiarach 85x50x10cm	szt	25,000
33	KNR 1 0304/06 ST3-2		Podejście do pionu c.o. o średnicy zewnętrznej 35mm	szt	13,000
34	KNR 0-34 0101/11 ST3-2		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ	m	200,000
35	KNR 0-34 0101/12 ST3-2		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami Thermaflex FRZ	m	80,000
36	KNR 2-15w 0411/04 ST3-2		Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32-40mm	szt	16,000

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
37	KNR 4-01 0323/02 ST3-2		Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły	szt	46,000
38	KNR 4-01 0324/02 ST3-2		Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł "na pełno"	m	30,000
39	KNR 2-15w 0406/02 ST3-2		Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	880,000
40	KNR 2-15w 0436/01 ST3-2		Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd	109,000
			<b>I.III Demontaż instalacji c.w.u. CPV-45331000-6; CPV-45300000-0</b>		
41	KNR 4-02w 0120/01 ST3-2		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15-20mm	szt	250,000
42	KNR 4-02w 0120/02 ST3-2		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 25-32mm	szt	60,000
43	KNR 4-02w 0120/03 ST3-2		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 40-50mm	szt	40,000
44	KNR 4-01 0208/03 ST3-2		Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości 30cm	szt	18,000
45	KNR 4-01 0333/03 ST3-2		Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 1/2 cegły na zaprawie wapiennej	szt	22,000
46	KNR 4-02w 0142/03 ST3-2		Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 40-50mm	szt	8,000
47	KNR 4-02w 0141/01 ST3-2		Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt	10,000
48	KNR 4-02w 0235/06 ST3-2		Demontaż umywalki bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych	kpl	10,000
49	KNR 4-02w 0235/08 ST3-2		Demontaż ustępu z miską porcelanową bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych	kpl	18,000
50	KNR 4-01 0347/09 ST3-2		Skucie nierówności 4cm na ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - skucie glazury i terakoty w łazienkach	m2	240,000
			<b>I.IV Montaż instalacji c.w.u. - podłączenie istniejących sanitariatów CPV-45300000-0; CPV-45331000-6</b>		
51	KNR 2-15w 0405/03 ST3-2		Analogia - Rurociągi ze stali nierdzewnej o połączeniach zaprasowywanych SANHA , na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 15,0mm	m	260,000
52	KNR 2-15w 0405/06 ST3-2		Analogia - Rurociągi ze stali nierdzewnej o połączeniach zaprasowywanych SANHA , na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 22,0mm	m	80,000
53	KNR 2-15w 0405/06 ST3-2		Analogia - Rurociągi ze stali nierdzewnej o połączeniach zaprasowywanych SANHA , na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 28,0mm	m	160,000

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
54	KNR 2-15w 0130/05 ST3-2		Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 40mm	szt	8,000
55	KNR 2-15w 0130/03 ST3-2		Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 25mm	szt	10,000
56	KNR 2-15w 0130/01 ST3-2		Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	28,000
57	KNR 2-15w 0118/02 ST3-2		Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych o średnicy nominalnej 20mm	szt	12,000
58	KNR 2-15w 0117/01 ST3-2		Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach miedzianych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, o średnicy nominalnej 15mm	szt	30,000
59	KNR 4-01 0323/02 ST3-2		Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły	szt	10,000
60	KNR 2-15w 0135/01 ST3-2		Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15mm	szt	30,000
61	KNR 2-15w 0230/02 ST3-2		Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl	10,000
62	KNR 2-15w 0230/05 ST3-2		Postument porcelanowy do umywalek	kpl	10,000
63	KNR 2-15w 0233/03 ST3-2		Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl	18,000
64	KNR 2-15w 0234/02 ST3-2		Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl	4,000
65	KNR 2-15w 0137/02 ST3-2		Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt	10,000
66	KNR 2-15w 0208/03 ST3-2		Rurociągi z PCW kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm	m	60,000
67	KNR 2-15w 0208/02 ST3-2		Rurociągi z PCW kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, o średnicy 75mm	m	20,000
68	KNR 2-15w 0208/01 ST3-2		Rurociągi z PCW kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, o średnicy 50mm	m	60,000
69	KNR 2-15w 0211/03 ST3-2		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm	podejść	18,000
70	KNR 2-15w 0211/01 ST3-2		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o połączeniach wciskowych, o średnicy 50mm	podejść	10,000
71	KNR 2-15w 0128/02 ST3-2		Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m	460,000

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
72	KNR 2-15w 0126/04 ST3-2		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych w budynkach niemieszkalnych, rurociąg o średnicy do 65mm	m	460,000
73	KNR 4-01 1204/08 ST3-2		Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku	m2	200,000
74	KNR 4-01 1204/02 ST3-2		Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2	500,000
75	kalkulacja własna		Pomieszczenia sanitariatów - wykonanie izolacji , wykonanie pozadzek, wyrównanie tynków , ułożenie galzury 200m2 do wysokości 2m i terakoty 80m ,wymiana drzwi do WC 18 szt., silikonowanie	kpl.	1,000
76	kalkulacja własna		instalacja elektryczna w sanitariatach ( oświetlenie + gniazda )	kpl.	5,000
			<b>I.V Kotłownia CPV-45331000-6; CPV45300000-0; CPV-45331110-0; CPV-45315100-9; CPV-45000000-7</b>		
77	KNR 4-02 0409/04 ST3-1,2		Demontaż i rozebranie kotła żeliwnego typu KZ-3, Strebel, Eca-IN, KZ-5 o powierzchni ogrzewalnej do 15m2	kpl	1,000
78	KNR 2-15w 0502/06 ST3-1,2		Kotły - kondensacyjny kocioł stalowy o sprawności min. 106 % 75/60 oraz systemie dwóch kruców wody powrotnej	kocioł	1,000
79	KNR 2-15w 0512/01 ST3-1,2		Analogia - zabezpieczenie poziomu wody SYR	kpl	1,000
80	KNR 2-15w 0530/04 ST3-1,2		Analogia - Montaż presostat ciśnienia minimalnego i max.	szt	2,000
81	KNR 2-15w 0218/02 ST3-1,2		urządzenie neutralizujące kondensat z granulatem	szt	1,000
82	KNR 2-15w 0513/01 ST3-1,2		Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 150mm	m	4,000
83	KNR 0-31 0307/03 ST3-1,2		Montaż zaworów mieszających 3-drogowych z siłownikiem elektrycznym 24V do regulacji temperatury przepływu wody o średnicy nominalnej gniazd 25mm	kpl	2,000
84	KNR 7-08 0201/02 ST3-1,2		Montaż układów blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury z zastosowaniem siłownika wahliwego lub liniowego	układ	2,000
85	KNR 7-08 0201/02 ST3-1,2		Montaż układów blokowych systemów elektrycznej regulacji - montaż automatyki pogodowej	układ	1,000
86	KNR 7-08 0102/03 ST3-1,2		Montaż układu pomiarowego zdalnego z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego	układ	2,000
87	KNR 2-15w 0143/03 ST3-1,2		Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikiem o pojemności 300dm3	kpl	1,000
88	KNR 2-15w 0140/02 ST3-1,2		Analogia - stacja uzdatniania wody	kpl	1,000
89	KNR 7-07w 0101/01 ST3-1,2		Montaż pomp wirowych poziomych zblokowanych z napędem, dostarczanych w kompletach, o masie do 0,125t	kpl	2,000

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
90	KNR 7-07w 0101/01 ST3-1,2		Montaż pomp wirowych poziomych zblokowanych z napędem, dostarczanych w kompletach, o masie do 0,125t	kpl	1,000
91	KNR 7-07w 0101/01 ST3-1,2		Montaż pomp wirowych poziomych zblokowanych z napędem, dostarczanych w kompletach, o masie do 0,125t	kpl	1,000
92	KNR 1 0311/03 ST3-1,2		Naczynia zbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 200 dm3	szt	1,000
93	KNR 1 0306/03 ST3-1,2		Podejścia do pomp cyrkulacyjnych o średnicy zewnętrznej rury 22mm, przyłącze o średnicy nominalnej 32mm	kpl	1,000
94	KNR 1 0306/02 ST3-1,2		Podejścia do pomp cyrkulacyjnych o średnicy zewnętrznej rury 18mm, przyłącze o średnicy nominalnej 25mm	kpl	1,000
95	KNR 1 0306/01 ST3-1,2		Podejścia do pomp cyrkulacyjnych o średnicy zewnętrznej rury 15mm, przyłącze o średnicy nominalnej 20mm	kpl	1,000
96	KNR 2-15w 0411/06 ST-1,2		Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 80mm	szt	8,000
97	KNR 2-15w 0411/06 ST-1,2		Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 65mm	szt	8,000
98	KNR 1 0308/07 ST3-1,2		Zawór przelotowy lub zwrotny gwintowany o średnicy nominalnej 50mm	szt	6,000
99	KNR 1 0308/06 ST3-1,2		Zawór przelotowy lub zwrotny gwintowany o średnicy nominalnej 40mm	szt	3,000
100	KNR 1 0308/05 ST3-1,2		Zawór przelotowy lub zwrotny gwintowany o średnicy nominalnej 32mm	szt	1,000
101	KNR 1 0308/03 ST3-1,2		Zawór przelotowy lub zwrotny gwintowany o średnicy nominalnej 20mm	szt	3,000
102	KNR 1 0308/02 ST3-1,2		Zawór przelotowy lub zwrotny gwintowany o średnicy nominalnej 15mm	szt	12,000
103	KNR 1 0308/03 ST3-1,2		Zawór przelotowy lub zwrotny gwintowany o średnicy nominalnej 20mm	szt	8,000
104	KNR 1 0308/04 ST3-1,2		Zawór przelotowy lub zwrotny gwintowany o średnicy nominalnej 25mm	szt	10,000
105	KNR 1 0308/05 ST3-1,2		Zawór przelotowy lub zwrotny gwintowany o średnicy nominalnej 32mm	szt	6,000
106	KNR 1 0308/06 ST3-1,2		Zawór przelotowy lub zwrotny gwintowany o średnicy nominalnej 40mm	szt	12,000
107	KNR 2-15w 0514/06 ST3-1,2		Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie o średnicy nominalnej 80mm i grubości ścianek 4,05mm	m	14,000

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
108	KNR 2-15w 0514/05 ST3-1,2		Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie o średnicy nominalnej 60mm i grubości ścianek 3,65mm	m	12,000
109	KNR 2-15w 0514/04 ST3-1,2		Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie o średnicy nominalnej 50mm i grubości ścianek 3,65mm	m	40,000
110	KNR 2-15w 0514/03 ST3-1,2		Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie o średnicy nominalnej 40mm i grubości ścianek 3,25mm	m	10,000
111	KNR 2-15w 0514/02 ST3-1,2		Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie o średnicy nominalnej 25-32mm i grubości ścianek 3,25mm	m	16,000
112	KNR 2-15w 0514/01 ST3-1,2		Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie o średnicy nominalnej 15-20mm i grubości ścianek 2,65mm	m	10,000
113	KNR 0-34 0101/13 ST3-1,2		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 76-114mm otulinami Thermaflex FRZ	m	20,000
114	KNR 0-34 0101/11 ST3-1,2		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ	m	24,000
115	KNR 0-34 0101/12 ST3-1,2		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami Thermaflex FRZ	m	40,000
116	KNR 2-15w 0526/02 ST3-1,2		Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 20-25mm, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0,6 MPa	szt	1,000
117	KNR 2-15w 0526/03 ST3-1,2		Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 32mm, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0,6 MPa	szt	1,000
118	KNR 2-15w 0530/03 ST3-1,2		Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	6,000
119	KNR 2-15w 0530/04 ST3-1,2		Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	6,000
120	KNR 2-15w 0513/01 ST3-1,2		Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 150mm	m	4,000
121	KNR 2-15w 0516/01 ST3-1,2		Próba szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych, o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8m2	węzeł	1,000
122	KNR 2-15w 0517/02 ST3-1,2		Uruchomienie kotłowni z 2 osobową obsługą	kpl	1,000
123	kalkulacja własna		montaż komina - wkład dn 200 mm SPS 25 mb	kpl	1,000
124	kalkulacja własna		odbiór kominiarski	kpl.	1,000
125	kalkulacja własna		montaż instalacji elektrycznej kotłowni	kpl	1,000
126	KNR 7-08 0201/02 ST3-1,2		Montaż układu - system zabezpieczeń GAZEX		



Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				układ	1,000
127	KNR 2-15w 0312/06 ST3-1,2		Kurki gazowe przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy 50mm	szt	1,000
128	KNR 2-15w 0312/06 ST3-1,2		Kurki gazowe przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy 50mm - filtr do gazu	szt	1,000
129	KNR 2-15w 0208/01 ST3-1,2		Rurociągi z PCW kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, o średnicy 50mm	m	10,000

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	<b>I Budynek szkoły</b>							
	<b>II Demontaże instalacji c.o. CPV- 4531000-6; CPV-45300000-0</b>							
1	KNR 4-02w 0512/01 ST3-2 Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o średnicy 15-20mm o połączeniu gwintowanym 158 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,17	26,860	0,00	0,00		
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
2	KNR 4-02w 0520/06 ST3-2 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1, typ T,TA, z 16 elementami 79 kpl  <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,42	112,180	0,00	0,00		
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
3	KNR 4-02w 0512/04 ST3-2 Demontaż zaworu przelotowego o średnicy 25-32mm o połączeniu gwintowanym 18 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,35	6,300	0,00	0,00		
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
4	KNR 4-02w 0512/03 ST3-2 Demontaż zaworu przelotowego o średnicy 15-20mm o połączeniu gwintowanym 16 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,26	4,160	0,00	0,00		
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
5	KNR 2-20w 0105/01 ST3-2 Demontaż - Płyty kanałowe płaskie o wymiarach 85x50x10cm 25 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g % m-g	0,54 2,5 0,2	13,500 5,000	0,00 0,00	0,00	0,00	0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
6	KNR 4-02w 0506/01 ST3-2 Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 10-15mm 337 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy Materiały pomocnicze (od R)	r-g %	0,21 1,5	70,770	0,00	0,00	0,00	
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
7	KNR 4-02w 0506/02 ST3-2 Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 20mm 135 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy Materiały pomocnicze (od R)	r-g %	0,24 1,5	32,400	0,00	0,00	0,00	
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
8	KNR 4-02w 0506/03 ST3-2 Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 25mm 95 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy Materiały pomocnicze (od R)	r-g %	0,28 1,5	26,600	0,00	0,00	0,00	
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
9	KNR 4-02w 0506/04 ST3-2 Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 32mm 45 m							

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	<b>Robocizna</b> Robotnicy Materiały pomocnicze (od R) Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g %	0,31 1,5	13,950	0,00	0,00	0,00	
10	KNR 4-02w 0506/05 ST3-2 Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 40-50mm 88 m <b>Robocizna</b> Robotnicy Materiały pomocnicze (od R) Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g %	0,35 1,5	30,800	0,00	0,00	0,00	
11	KNR 4-01 0333/12 ST3-2 Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej 22 szt <b>Robocizna</b> Cieśle gr.II Robotnicy gr.I Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g r-g	0,17 2,01	3,740 44,220	0,00 0,00	0,00 0,00		
12	KNR 4-01 0333/09 ST3-2 Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1cegły na zaprawie cementowo-wapiennej 24 szt <b>Robocizna</b> Cieśle gr.II Robotnicy gr.I Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g r-g	0,17 0,33	4,080 7,920	0,00 0,00	0,00 0,00		
13	KNR 4-01 0208/03 ST3-2 Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości 30cm 26 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g	1,43	37,180	0,00	0,00		
14	KNR 4-01 0339/03 ST3-2 Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 35 m <b>Robocizna</b> Cieśle gr.II Robotnicy gr.I Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g r-g	0,08 1,62	2,800 56,700	0,00 0,00	0,00 0,00		
15	kalkulacja własna wywiezienie złomu 1 szt Razem pozycja				0,00		0,00	
16	kalkulacja własna wywiezienie gruzu 1 szt Razem pozycja				0,00		0,00	
	<b>RAZEM: Demontaże instalacji c.o. CPV- 45331000-6; CPV-45300000-0</b> Razem k.b. Koszty zakupu 0% Koszty pośrednie 0% Zysk 0% Razem <b>Razem element</b>					0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
	<b>I.II Montaż instalacji c.o. CPV-45331000-6; CPV-45300000-0</b>							
17	KNR 2-15w 0418/07 ST3-2 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 102 szt <b>Robocizna</b>							

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robotnicy	r-g	1,88	191,760	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe wys.400 dł.300 lub równoważny	kpl		1,000	0,00		0,00	
	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe wys.400 dł.600 lub równoważny	kpl		1,000	0,00		0,00	
	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe wys.400 dł.700 lub równoważny	kpl		2,000	0,00		0,00	
	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe wys.400 dł.900 lub równoważny	kpl		1,000	0,00		0,00	
	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe wys.550 dł.900 lub równoważny	kpl		3,000	0,00		0,00	
	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe wys.550 dł.800 lub równoważny	kpl		7,000	0,00		0,00	
	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe wys.550 dł.1000 lub równoważny	kpl		23,000	0,00		0,00	
	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe wys.550 dł.1200 lub równoważny	kpl		37,000	0,00		0,00	
	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe wys.550 dł.1400 lub równoważny	kpl		16,000	0,00		0,00	
	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe wys.550 dł.1600 lub równoważny	kpl		10,000	0,00		0,00	
	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe wys.400 dł.1200 lub równoważny	kpl		2,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	1				0,00	
							0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,56	57,120	0,00			0,00
	Razem pozycja				0,00			
	Cena jednostkowa				0,00			
18	KNR 2-15w 0418/08 ST3-2 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 3000mm 7 szt							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	3,01	21,070	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe 400/1800 lub równoważny	szt		1,000	0,00		0,00	
	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe 400/2200 lub równoważny	szt		1,000	0,00		0,00	
	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe 400/2400 lub równoważny	szt		1,000	0,00		0,00	
	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe 400/2600 lub równoważny	szt		1,000	0,00		0,00	
	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe 400/3000 lub równoważny	szt		1,000	0,00		0,00	
	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe 550/2000 lub równoważny	szt		2,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	1				0,00	
							0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	1,41	9,870	0,00			0,00
	Razem pozycja				0,00			
	Cena jednostkowa				0,00			
19	KNR 2-15w 0429/04 ST3-2 Rury przyłączone ze stali Sanha Term o średnicy nominalnej 15mm do grzejników 109 kpl							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	1,26	137,340	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Złączki mosiężne przejściowe d=15mm	szt	2	218,000	0,00		0,00	
	Złączki do grzejników mosiężne	szt	1	109,000	0,00		0,00	
	Tarczki ochronne	szt	1	109,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	0,5				0,00	
							0,00	
	Razem pozycja				0,00			
	Cena jednostkowa				0,00			
20	KNR 2-15w 0412/02 ST3-2 Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm 109 szt							

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	<b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zawory grzejnikowe termostaticzne Viessmann mosiężne d=15mm lub równoważne Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Środek transportowy  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g  szt %  m-g	0,267  1 0,5  0,004	29,103  109,000   0,436	0,00  0,00   0,00	0,00     0,00	0,00  0,00 0,00   	0,00
21	KNR 2-15w 0412/02 ST3-2 Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm - powrotne 109 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zawory grzejnikowe mosiężne d=15mm Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Środek transportowy  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g  szt %  m-g	0,267  1 0,5  0,004	29,103  109,000   0,436	0,00  0,00   0,00	0,00     0,00	0,00  0,00 0,00   	0,00
22	KNR 2-15w 0412/06 ST3-2 Analogia - głowica termostaticzna 109 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Głowica termostaticzna Viessmann SH Diamant Plus lub równoważny Materiały pomocnicze  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g  szt %  m-g	0,162  1 0,5  0,004	17,658  109,000   0,436	0,00  0,00   0,00	0,00     0,00	0,00  0,00 0,00   	
23	KNR 2-15w 0411/03 ST3-2 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm 26 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zawory mosiężne przelotowe d=25mm ze śrubunkiem Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Środek transportowy  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g  szt %  m-g	0,411  1 0,5  0,007	10,686  26,000   0,182	0,00  0,00   0,00	0,00     0,00	0,00  0,00 0,00   	0,00
24	KNR 2-15w 0412/07 ST3-2 Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm 26 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zawory odpowietrzające automatyczne d=15mm Złączki nakrętne równoprzelotowe żeliwne czarne d=15mm Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Środek transportowy  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g  szt szt %  m-g	0,342  1 1 0,5  0,002	8,892  26,000 26,000   0,052	0,00  0,00 0,00   0,00	0,00     0,00	0,00  0,00 0,00   	0,00
25	KNR 2-15w 0405/03 ST3-2 Analogia - Rurociągi stalowe o połączeniach zaprasowywanych SANHA THERM, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 15,0mm 337 m <b>Robocizna</b>							

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robotnicy	r-g	0,626	210,962	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Rury stalowe ocynkowane Sanha Therm dn 15 lub równoważny	m	1,04	350,480	0,00		0,00	
	Kształtki stalowe ocynkowane Sanha Therm dn 15 lub równoważny	szt	0,71	239,270	0,00		0,00	
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=15mm	szt	0,89	299,930	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
							0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,0038	1,281	0,00			0,00
	Razem pozycja		0,00					
	Cena jednostkowa		0,00					
26	KNR 2-15w 0405/04 ST3-2 Analogia - Rurociągi stalowe o połączeniach zaprasowywanych SANHA THERM, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 18,0mm 135 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,659	88,965	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Rury stalowe ocynkowane SANHA THERM dn 18 lub równoważny	m	1,04	140,400	0,00		0,00	
	Kształtki stalowe ocynkowane zaprasowywane SANHA THERM dn 18 lub równoważna	szt	0,77	103,950	0,00		0,00	
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=18mm	szt	0,74	99,900	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
							0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,0046	0,621	0,00			0,00
	Razem pozycja		0,00					
	Cena jednostkowa		0,00					
27	KNR 2-15w 0405/05 ST3-2 Analogia - Rurociągi stalowe o połączeniach zaprasowywanych SANHA THERM, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 22,0mm 128 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,72	92,160	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Rury stalowe ocynkowane SANHA THERM dn 22 lub równoważny	m	1,04	133,120	0,00		0,00	
	Kształtki stalowe ocynkowane zaprasowywane SANHA THERM dn 22 lub równoważna	szt	0,66	84,480	0,00		0,00	
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=22mm	szt	0,56	71,680	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
							0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,0052	0,666	0,00			0,00
	Razem pozycja		0,00					
	Cena jednostkowa		0,00					
28	KNR 2-15w 0405/06 ST3-2 Analogia - Rurociągi stalowe o połączeniach zaprasowywanych SANHA THERM, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 28,0mm 95 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,803	76,285	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Rury stalowe ocynkowane SANHA THERM dn 28 lub równoważny	m	1,03	97,850	0,00		0,00	
	Kształtki stalowe ocynkowane zaprasowywane SANHA THERM dn 28 lub równoważna	szt	0,61	57,950	0,00		0,00	
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=28mm	szt	0,46	43,700	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
							0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,0091	0,865	0,00			0,00
	Razem pozycja		0,00					

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Cena jednostkowa 0,00							
29	KNR 2-15w 0405/07 ST3-2 Analogia - Rurociągi stalowe o połączeniach zaprasowywanych SANHA THERM, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 35,0mm 45 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,913	41,085	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Rury stalowe ocynkowane SANHA THERM dn 35 mm lub równoważny	m	1,03	46,350	0,00		0,00	
	Kształtki stalowe ocynkowane zaprasowywane SANHA THERM dn 35 lub równoważna	szt	0,47	21,150	0,00		0,00	
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=35mm	szt	0,36	16,200	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
							0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,0113	0,508	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00							
	Cena jednostkowa 0,00							
30	KNR 2-15w 0405/08 ST3-2 Analogia - Rurociągi stalowe o połączeniach zaprasowywanych SANHA THERM, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 42,0mm 60 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,98	58,800	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Rury stalowe ocynkowane zaprasowywane SANHA THERM dn 42 lub równoważna	m	1,03	61,800	0,00		0,00	
	Kształtki stalowe ocynkowane zaprasowywane SANHA THERM 42 lub równoważny	szt	0,45	27,000	0,00		0,00	
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=42mm	szt	0,34	20,400	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
							0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,0136	0,816	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00							
	Cena jednostkowa 0,00							
31	KNR 2-15w 0405/09 ST3-2 Analogia - Rurociągi stalowe o połączeniach zaprasowywanych SANHA THERM, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 54,0mm 80 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	1,08	86,400	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Rury stalowe ocynkowane SANHA THERM dn 54 lub równoważna	m	1,03	82,400	0,00		0,00	
	Kształtki stalowe ocynkowane zaprasowywane SANHA THERM dn 54 lub równoważna	szt	0,45	36,000	0,00		0,00	
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=54mm	szt	0,29	23,200	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
							0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,0227	1,816	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00							
	Cena jednostkowa 0,00							
32	KNR 2-20w 0105/01 ST3-2 Płyty kanałowe płaskie o wymiarach 85x50x10cm 25 szt							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,54	13,500	0,00	0,00		
	Materiały pomocnicze	%	2,5				0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,2	5,000	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00							
	Cena jednostkowa 0,00							

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
33	KNR 1 0304/06 ST3-2 Podejście do pionu c.o. o średnicy zewnętrznej 35mm							
	13 szt							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	2,41	31,330	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Złączki stalowe zaprasowywane dn 35	szt	3	39,000	0,00		0,00	
	Złączki mosiężne 35mm	szt	1	13,000	0,00		0,00	
	Dwuzłączki mosiężne 35mm	szt	1	13,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,02	0,260	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00							
	Cena jednostkowa 0,00							
34	KNR 0-34 0101/11 ST3-2 Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ							
	200 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Izolarze gr.II	r-g	0,1054	21,080	0,00	0,00		
	Robotnicy gr.I	r-g	0,1054	21,080	0,00	0,00		
						0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm	m	1,1	220,000	0,00		0,00	
	Klej Thermaflex 474	dm3	0,0186	3,720	0,00		0,00	
	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1351	27,020	0,00		0,00	
	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	1.200,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,0047	0,940	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00							
	Cena jednostkowa 0,00							
35	KNR 0-34 0101/12 ST3-2 Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami Thermaflex FRZ							
	80 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Izolarze gr.II	r-g	0,138	11,040	0,00	0,00		
	Robotnicy gr.I	r-g	0,138	11,040	0,00	0,00		
						0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm	m	1,15	92,000	0,00		0,00	
	Klej Thermaflex 474	dm3	0,0214	1,712	0,00		0,00	
	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1741	13,928	0,00		0,00	
	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	5	400,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,0078	0,624	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00							
	Cena jednostkowa 0,00							
36	KNR 2-15w 0411/04 ST3-2 Zawory przeletowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32-40mm							
	16 szt							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,554	8,864	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Zawory mosiężne proste d=32mm	szt	1	16,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	0,5				0,00	
							0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,014	0,224	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00							
	Cena jednostkowa 0,00							



Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
37	KNR 4-01 0323/02 ST3-2 Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły							
	46 szt							
	<b>Robocizna</b>							
	Murarze gr.II	r-g	0,27	12,420	0,00	0,00		
	Cieśle gr.II	r-g	0,17	7,820	0,00	0,00		
	Robotnicy gr.I	r-g	0,05	2,300	0,00	0,00		
						0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Cegła budowlana pełna	szt	2	92,000	0,00		0,00	
	Cement portlandzki 35	kg	0,99	45,540	0,00		0,00	
	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	0,56	25,760	0,00		0,00	
	Wapno gaszone (ciasto)	m3	0,001	0,046	0,00		0,00	
	Piasek do zapraw	m3	0,005	0,230	0,00		0,00	
	Woda	m3	0,002	0,092	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	1,5				0,00	
							0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 250dm3	m-g	0,01	0,460	0,00			0,00
	Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	0,02	0,920	0,00			0,00
Razem pozycja 0,00								0,00
Cena jednostkowa 0,00								
38	KNR 4-01 0324/02 ST3-2 Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł "na pełno"							
	30 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Murarze gr.II	r-g	0,31	9,300	0,00	0,00		
	Cieśle gr.II	r-g	0,17	5,100	0,00	0,00		
	Robotnicy gr.I	r-g	0,06	1,800	0,00	0,00		
						0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Cegła budowlana pełna	szt	4	120,000	0,00		0,00	
	Cement portlandzki 35	kg	0,3	9,000	0,00		0,00	
	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	0,22	6,600	0,00		0,00	
	Piasek do zapraw	m3	0,002	0,060	0,00		0,00	
	Woda	m3	0,001	0,030	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	1,5				0,00	
							0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 250dm3	m-g	0,01	0,300	0,00			0,00
	Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	0,03	0,900	0,00			0,00
Razem pozycja 0,00								0,00
Cena jednostkowa 0,00								
39	KNR 2-15w 0406/02 ST3-2 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych							
	880 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,0955	84,040	0,00	0,00		
	Materiały pomocnicze	%	1,5				0,00	
39	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,0001	0,088	0,00			0,00
Razem pozycja 0,00								
Cena jednostkowa 0,00								
40	KNR 2-15w 0436/01 ST3-2 Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji							
	109 urząd							
	<b>Robocizna</b>							
40	Robotnicy	r-g	0,357	38,913	0,00	0,00		
Razem pozycja 0,00								
Cena jednostkowa 0,00								
<b>RAZEM: Montaż instalacji c.o. CPV-45331000-6; CPV-45300000-0</b>								
Razem k.b.						0,00	0,00	0,00
Koszty zakupu 0%							0,00	

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Koszty pośrednie 0%					0,00	0,00	0,00
	Zysk 0%					0,00	0,00	0,00
	Razem					0,00	0,00	0,00
	<b>Razem element</b>						<b>0,00</b>	
	<b>I.III Demontaż instalacji c.w.u. CPV-45331000-6; CPV-45300000-0</b>							
41	KNR 4-02w 0120/01 ST3-2 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15-20mm 250 szt							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,16	40,000	0,00	0,00		
	Razem pozycja 0,00							
	Cena jednostkowa 0,00							
42	KNR 4-02w 0120/02 ST3-2 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 25-32mm 60 szt							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,22	13,200	0,00	0,00		
	Razem pozycja 0,00							
	Cena jednostkowa 0,00							
43	KNR 4-02w 0120/03 ST3-2 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 40-50mm 40 szt							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,3	12,000	0,00	0,00		
	Razem pozycja 0,00							
	Cena jednostkowa 0,00							
44	KNR 4-01 0208/03 ST3-2 Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości 30cm 18 szt							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy gr.I	r-g	1,43	25,740	0,00	0,00		
	Razem pozycja 0,00							
	Cena jednostkowa 0,00							
45	KNR 4-01 0333/03 ST3-2 Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 1/2 cegły na zaprawie wapiennej 22 szt							
	<b>Robocizna</b>							
	Cieśle gr.II	r-g	0,17	3,740	0,00	0,00		
	Robotnicy gr.I	r-g	0,5	11,000	0,00	0,00		
	Razem pozycja 0,00							
	Cena jednostkowa 0,00							
46	KNR 4-02w 0142/03 ST3-2 Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 40-50mm 8 szt							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,47	3,760	0,00	0,00		
	Razem pozycja 0,00							
	Cena jednostkowa 0,00							
47	KNR 4-02w 0141/01 ST3-2 Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej 10 szt							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,7	7,000	0,00	0,00		
	Materiały pomocnicze	%	1,5				0,00	
	Razem pozycja 0,00							
	Cena jednostkowa 0,00							
48	KNR 4-02w 0235/06 ST3-2 Demontaż umywalki bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych 10 kpl							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,86	8,600	0,00	0,00		
	Materiały pomocnicze (od R)	%	1,5				0,00	
	Razem pozycja 0,00							
	Cena jednostkowa 0,00							

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
49	KNR 4-02w 0235/08 ST3-2 Demontaż ustępu z miską porcelanową bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych 18 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy Materiały pomocnicze (od R)	r-g %	3,1 1,5	55,800	0,00	0,00	0,00	
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
50	KNR 4-01 0347/09 ST3-2 Skucie nierówności 4cm na ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - skucie glazury i terakoty w łazienkach 240 m2 <b>Robocizna</b> Cieśle gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,17 2,45	40,800 588,000	0,00 0,00	0,00 0,00		
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00					0,00		
	<b>RAZEM: Demontaż instalacji c.w.u. CPV-45331000-6; CPV-45300000-0</b> Razem k.b. Koszty zakupu 0% Koszty pośrednie 0% Zysk 0% Razem <b>Razem element</b>					0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00 <b>0,00</b>	0,00 0,00 0,00 0,00
	<b>I.IV Montaż instalacji c.w.u. - podłączenie istniejących sanitariatów CPV-45300000-0; CPV-45331000-6</b>							
51	KNR 2-15w 0405/03 ST3-2 Analogia - Rurociągi ze stali nierdzewnej o połączeniach zaprasowywanych SANHA , na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 15,0mm 260 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury ze stali nierdzewnej SANHA THERM dn 15 lub równoważna Kształtki ze stali nierdzewnej Sanha Therm dn 15 lub równoważna Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=15mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g m szt szt %	0,626 1,04 0,71 0,89 3	162,760 270,400 184,600 231,400	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	m-g	0,0038	0,988	0,00		0,00	
52	KNR 2-15w 0405/06 ST3-2 Analogia - Rurociągi ze stali nierdzewnej o połączeniach zaprasowywanych SANHA , na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 22,0mm 80 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury ze stali nierdzewnej SANHA THERM dn 22 lub równoważna Kształtki ze stali nierdzewnej SANHA THERM dn 22 lub równoważna Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=28mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g m szt szt %	0,803 1,03 0,61 0,46 3	64,240 82,400 48,800 36,800	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	m-g	0,0091	0,728	0,00		0,00	

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
53	KNR 2-15w 0405/06 ST3-2 Analogia - Rurociągi ze stali nierdzewnej o połączeniach zaprasowywanych SANHA , na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 28,0mm 160 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,803	128,480	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Rury ze stali nierdzewnej SANHA THERM dn 28 lub równoważna	m	1,03	164,800	0,00		0,00	
	Kształtki ze stali nierdzewnej zaprasowywane dn 28 lub równoważna	szt	0,61	97,600	0,00		0,00	
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=28mm	szt	0,46	73,600	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
							0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,0091	1,456	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
54	KNR 2-15w 0130/05 ST3-2 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 40mm 8 szt							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,363	2,904	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Zawory przelotowe proste do wody d=40mm	szt	1	8,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	0,5				0,00	
							0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,014	0,112	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
55	KNR 2-15w 0130/03 ST3-2 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 25mm 10 szt							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,211	2,110	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Zawory przelotowe proste do wody d=25mm	szt	1	10,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	0,5				0,00	
							0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,007	0,070	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
56	KNR 2-15w 0130/01 ST3-2 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 15mm 28 szt							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,213	5,964	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Zawory przelotowe proste do wody d=15mm	szt	1	28,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	0,5				0,00	
							0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,003	0,084	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
57	KNR 2-15w 0118/02 ST3-2 Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych o średnicy nominalnej 20mm 12 szt							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,433	5,196	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Kolana żeliwne ocynkowane 20mm	szt	3	36,000	0,00		0,00	0,00
	Uchwyty do rur stalowych	szt	1	12,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	1,5				0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,003	0,036	0,00			
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
58	KNR 2-15w 0117/01 ST3-2 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach miedzianych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, o średnicy nominalnej 15mm					0,00		0,00
	30 szt							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,483	14,490	0,00			
	<b>Materiały</b>							
	Kształtki ze stali nierdzewnej SANHA 15mm lub równoważna	szt	3	90,000	0,00		0,00	
	Kształtki mosiężne 15mm	szt	1	30,000	0,00		0,00	
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych dn=15mm	szt	1	30,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
	<b>Sprzęt</b>						0,00	
	Środek transportowy	m-g	0,003	0,090	0,00			
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
59	KNR 4-01 0323/02 ST3-2 Zamurowanie przebieg w ścianach grubości 1/2 cegły					0,00		0,00
	10 szt							
	<b>Robocizna</b>							
	Murarze gr.II	r-g	0,27	2,700	0,00		0,00	
	Cieśle gr.II	r-g	0,17	1,700	0,00		0,00	
	Robotnicy gr.I	r-g	0,05	0,500	0,00		0,00	
	<b>Materiały</b>							
	Cegła budowlana pełna	szt	2	20,000	0,00		0,00	
	Cement portlandzki 35	kg	0,99	9,900	0,00		0,00	
	Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)	kg	0,56	5,600	0,00		0,00	
	Wapno gaszone (ciasto)	m3	0,001	0,010	0,00		0,00	
	Piasek do zapraw	m3	0,005	0,050	0,00		0,00	
	Woda	m3	0,002	0,020	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	1,5				0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 250dm3	m-g	0,01	0,100	0,00			0,00
	Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	0,02	0,200	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							0,00
60	KNR 2-15w 0135/01 ST3-2 Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15mm					0,00		0,00
	30 szt							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,171	5,130	0,00			
	<b>Materiały</b>							
	Zawory czerpalne mosiężne pod umywalkę lub ustęp	szt	1	30,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	0,5				0,00	
	<b>Sprzęt</b>					0,00		0,00
	Środek transportowy	m-g	0,002	0,060	0,00			
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
61	KNR 2-15w 0230/02 ST3-2 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym					0,00		
	10 kpl							
	<b>Robocizna</b>					0,00		
	Robotnicy	r-g	1,95	19,500	0,00			

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	<b>Materiały</b>							
	Umywalki porcelanowe 50	szt	1	10,000	0,00		0,00	
	Wsporniki do umywalek	szt	1	10,000	0,00		0,00	
	Syfony umywalkowe z tworzywa	szt	1	10,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	1				0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,14	1,400	0,00			0,00
	Razem pozycja				0,00			
	Cena jednostkowa				0,00			
62	KNR 2-15w 0230/05 ST3-2 Postument porcelanowy do umywalek 10 kpl							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,48	4,800	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Postumenty porcelanowe do umywalek	szt	1	10,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	1				0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,06	0,600	0,00			0,00
	Razem pozycja				0,00			
	Cena jednostkowa				0,00			
63	KNR 2-15w 0233/03 ST3-2 Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 18 kpl							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	3,64	65,520	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Miski ustępowe porcelanowe "kompakt"	szt	1	18,000	0,00		0,00	
	Sedesy "kompakt" z polistyrenu	szt	1	18,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	1				0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,09	1,620	0,00			0,00
	Razem pozycja				0,00			
	Cena jednostkowa				0,00			
64	KNR 2-15w 0234/02 ST3-2 Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym 4 kpl							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	1,82	7,280	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Pisuary porcelanowe	szt	1	4,000	0,00		0,00	
	Zawory spłukujące do pisuarów d=15mm	szt	1	4,000	0,00		0,00	
	Syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt	1	4,000	0,00		0,00	
	Złączki spłukujące do pisuarów d=15mm	szt	1	4,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	1				0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,06	0,240	0,00			0,00
	Razem pozycja				0,00			
	Cena jednostkowa				0,00			
65	KNR 2-15w 0137/02 ST3-2 Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm 10 szt							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,957	9,570	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Baterie umywalkowe stojące 15mm	szt	1	10,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	0,5				0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,009	0,090	0,00			0,00
	Razem pozycja				0,00			
	Cena jednostkowa				0,00			

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
66	KNR 2-15w 0208/03 ST3-2 Rurociągi z PCW kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm 60 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,267	16,020	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=110mm	m	0,93	55,800	0,00		0,00	
	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=110mm	szt	0,6	36,000	0,00		0,00	
	Rury z PCW przepustowe d=110mm	m	0,12	7,200	0,00		0,00	
	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	0,8	48,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	1,5				0,00	
	<b>Sprzęt</b>						0,00	
	Środek transportowy	m-g	0,0172	1,032	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
67	KNR 2-15w 0208/02 ST3-2 Rurociągi z PCW kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, o średnicy 75mm 20 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,228	4,560	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=75mm	m	1	20,000	0,00		0,00	
	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=75mm	szt	0,47	9,400	0,00		0,00	
	Rury z PCW przepustowe d=75mm	m	0,12	2,400	0,00		0,00	
	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	0,8	16,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	1,5				0,00	
	<b>Sprzęt</b>						0,00	
	Środek transportowy	m-g	0,009	0,180	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
68	KNR 2-15w 0208/01 ST3-2 Rurociągi z PCW kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, o średnicy 50mm 60 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,177	10,620	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=50mm	m	1,04	62,400	0,00		0,00	
	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=50mm	szt	0,36	21,600	0,00		0,00	
	Rury z PCW przepustowe d=50mm	m	0,14	8,400	0,00		0,00	
	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1	60,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	1,5				0,00	
	<b>Sprzęt</b>						0,00	
	Środek transportowy	m-g	0,0056	0,336	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
69	KNR 2-15w 0211/03 ST3-2 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm 18 podejść							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	1,27	22,860	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=110mm	szt	3,1	55,800	0,00		0,00	
	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1	18,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	1,5				0,00	
	<b>Sprzęt</b>						0,00	
	Środek transportowy	m-g	0,018	0,324	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
70	KNR 2-15w 0211/01 ST3-2 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o połączeniach wciskowych, o średnicy 50mm 10 podejść <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kształtki z PCW kanalizacyjne d=50mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g szt szt %	0,561 3,1 1 1,5	5,610 31,000 10,000	0,00 0,00 0,00	0,00	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00
71	KNR 2-15w 0128/02 ST3-2 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 460 m <b>Robocizna</b> Robotnicy Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g	0,0556	25,576	0,00	0,00		
72	KNR 2-15w 0126/04 ST3-2 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych w budynkach niemieszkalnych, rurociąg o średnicy do 65mm 460 m <b>Robocizna</b> Robotnicy Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g % m-g	0,08 1,5 0,0001	36,800 0,046	0,00 0,00	0,00	0,00	0,00
73	KNR 4-01 1204/08 ST3-2 Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku 200 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Gips budowlany szpachlowy powierzchniowy Materiały pomocnicze Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g kg % m-g	0,095 0,3 2 0,0001	19,000 60,000	0,00 0,00	0,00	0,00 0,00 0,00	
74	KNR 4-01 1204/02 ST3-2 Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 500 m2 <b>Robocizna</b> Malarze gr.II <b>Materiały</b> Farba emulsyjna nawierzchniowa Materiały pomocnicze Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g dm3 % m-g	0,119 0,286 2 0,0001	59,500 143,000	0,00 0,00	0,00	0,00 0,00 0,00	
75	kalkulacja własna Pomieszczenia sanitariatów - wykonanie izolacji , wykonanie pozadzek, wyrównanie tynków , ułożenie galzury 200m2 do wysokości 2m i terakoty 80m ,wymiana drzwi do WC 18 szt., silikonowanie 1 kpl. Razem pozycja				0,00		0,00	
76	kalkulacja własna instalacja elektryczna w sanitariatach ( oświetlenie + gniazda ) 5 kpl. Razem pozycja				0,00		0,00	
	<b>RAZEM: Montaż instalacji c.w.u. - podłączenie istniejących sanitariatów CPV-45300000-0; CPV-45331000-6</b> Razem k.b.					0,00	0,00	0,00



Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Koszty zakupu 0%						0,00	
	Koszty pośrednie 0%					0,00	0,00	0,00
	Zysk 0%					0,00	0,00	0,00
	Razem					0,00	0,00	0,00
	<b>Razem element</b>						<b>0,00</b>	
	<b>I.V Kotłownia CPV-45331000-6; CPV45300000-0; CPV-45331110-0; CPV-45315100-9; CPV-45000000-7</b>							
77	KNR 4-02 0409/04 ST3-1,2 Demontaż i rozebranie kotła żeliwnego typu KZ-3, Strebel, Eca-IN, KZ-5 o powierzchni ogrzewalnej do 15m2  1 kpl <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I  Materiały pomocnicze (od R)  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	   r-g r-g  %	   20,02 10,01  10	   20,020 10,010  	   0,00 0,00  	   0,00 0,00 0,00  	      0,00	
78	KNR 2-15w 0502/06 ST3-1,2 Kotły - kondensacyjny kocioł stalowy o sprawności min. 106 % 75/60 oraz systemie dwóch króćców wody powrotnej  1 kocioł <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kocioł kondensacyjny Viessmann - Vitocrossall 300 - 187 kW z regulatorem Vitotronic 300 i palnikiem MATRIX - nr ct30348 lub równoważny ( kondensacyjny kocioł stalowy o sprawności min 106% 75/60 oraz systemie dwóch króćców wody powrotnej ) Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Żuraw samochodowy  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	   r-g  kpl  %  m-g m-g	   204  1  5  19 17,2	   204,000  1,000    19,000 17,200	   0,00  0,00   0,00 0,00	   0,00      	      0,00 0,00 0,00	        
79	KNR 2-15w 0512/01 ST3-1,2 Analogia - zabezpieczenie poziomu wody SYR  1 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zabezpieczenie poziomu wody Viessmann - 9529050 lub równoważne Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Środek transportowy  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	   r-g  szt  %  m-g	   5,23  1  3  0,16	   5,230  1,000    0,160	   0,00  0,00   0,00	   0,00      	   0,00  0,00 0,00  	        
80	KNR 2-15w 0530/04 ST3-1,2 Analogia - Montaż presostat ciśnienia minimalnego i max.  2 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Presostat ciśnienia minimalnego - Viessmann 7426278 lub równoważny Presostat ciśnienia max. - Viessmann TUV HBW 00.330 - 7438025 lub równoważny Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Środek transportowy  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	   r-g  szt szt %  m-g	   1,38    3  0,02	   2,760  1,000 1,000   0,040	   0,00  0,00 0,00  0,00	   0,00      	   0,00 0,00 0,00  	        

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
81	KNR 2-15w 0218/02 ST3-1,2 urządzenie neutralizujące kondensat z granulatem 1 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Neutralizator kondensatu Viessmann nr. 7441823 + 9521702 lub równoważny Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g szt % m-g	0,21 1 1 0,01	0,210 1,000 1 0,010	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00
82	KNR 2-15w 0513/01 ST3-1,2 Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 150mm 4 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rozdzielacze z rur stalowych dn100 Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Spawarka elektryczna Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g m % m-g m-g	2,54 1 3 0,08 1,08	10,160 4,000 3 0,320 4,320	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
83	KNR 0-31 0307/03 ST3-1,2 Montaż zaworów mieszających 3-drogowych z siłownikiem elektrycznym 24V do regulacji temperatury przepływu wody o średnicy nominalnej gniazd 25mm 2 kpl <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Zawory mieszające do c.o. 3 drogowe dn 50 + siłownik <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g r-g kpl m-g	1,05 0,09 1 0,03	2,100 0,180 2,000 0,060	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00
84	KNR 7-08 0201/02 ST3-1,2 Montaż układów blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury z zastosowaniem siłownika wahliwego lub liniowego 2 układ <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.IV <b>Materiały</b> Zestaw uzupełniający mieszacza Viessmann - nr 7441998 lub równoważny Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Spawarka elektryczna wirująca 300A Samochód dostawczy do 0,9t Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g szt % m-g m-g	65,23 1 5 2,01 3,97	130,460 2,000 5 4,020 7,940	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
85	KNR 7-08 0201/02 ST3-1,2 Montaż układów blokowych systemów elektrycznej regulacji - montaż automatyki pogodowej 1 układ <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.IV Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b>	r-g %	65,23 5	65,230	0,00	0,00	0,00	

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	3,97	3,970	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
86	KNR 7-08 0102/03 ST3-1,2 Montaż układu pomiarowego zdalnego z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego 2 układ <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.IV <b>Materiały</b> Czujnik temperatury c.w.u. Viessmann 7426463 lub równoważny Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	r-g	5,4	10,800	0,00	0,00	0,00 0,00 0,00	0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	m-g	0,1	0,200	0,00			
87	KNR 2-15w 0143/03 ST3-1,2 Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikiem o pojemności 300dm3 1 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Podgrzewacz wody Viessmann Vitocell 100 B o pojemności 300 l Z002577 lub równoważny Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g	6,82	6,820	0,00	0,00	0,00 0,00 0,00	0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	m-g	0,16	0,160	0,00			
88	KNR 2-15w 0140/02 ST3-1,2 Analogia - stacja uzdatniania wody 1 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Stacja uzdatniania wody Viessmann typ Aquaset 500 - 9569191 lub równoważna Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g	0,91	0,910	0,00	0,00	0,00 0,00 0,00	0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	m-g	0,02	0,020	0,00			
89	KNR 7-07w 0101/01 ST3-1,2 Montaż pomp wirowych poziomych zblokowanych z napędem, dostarczanych w kompletach, o masie do 0,125t 2 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Pompa obiegowa c.o. MAGNA 65-120 F lub równoważna Materiały pomocnicze (od R) <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy	r-g	14,32	28,640	0,00	0,00	0,00 0,00 0,00	0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	m-g	0,71	1,420	0,00			
90	KNR 7-07w 0101/01 ST3-1,2 Montaż pomp wirowych poziomych zblokowanych z napędem, dostarczanych w kompletach, o masie do 0,125t 1 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Pompa obiegowa ładowania c.w.u. UPS 25-60 lub równoważna Materiały pomocnicze (od R)	r-g	14,32	14,320	0,00	0,00	0,00 0,00	

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy	m-g	0,71	0,710	0,00		0,00	0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
91	KNR 7-07w 0101/01 ST3-1,2 Montaż pomp wirowych poziomych zblokowanych z napędem, dostarczanych w kompletach, o masie do 0,125t 1 kpl							
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	14,32	14,320	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b> Pompa cyrkulacji ciepłej wody UPH 20 HEL-WITA lub równoważna	szt	1	1,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze (od R)	%	6				0,00	
							0,00	
	<b>Sprzęt</b> Żuraw samojezdny kołowy	m-g	6,78	6,780	0,00			0,00
	Samochód dostawczy	m-g	0,71	0,710	0,00			0,00
								0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
92	KNR 1 0311/03 ST3-1,2 Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 200 dm3 1 szt							
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	2,72	2,720	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b> Naczynia wyrówn.ciśn.REFLEX N 280dm3 lub równoważne	szt	1	1,000	0,00		0,00	
	Łączniki kielichowe miedziane	szt	3	3,000	0,00		0,00	
	Złączki mosiężne przejściowe	szt	1	1,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
							0,00	
	<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,6	0,600	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
93	KNR 1 0306/03 ST3-1,2 Podejścia do pomp cyrkulacyjnych o średnicy zewnętrznej rury 22mm, przyłącze o średnicy nominalnej 32mm 1 kpl							
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,98	1,980	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b> Łączniki kielichowe miedziane d=22mm	szt	5	5,000	0,00		0,00	
	Złączki mosiężne przejściowe	szt	2	2,000	0,00		0,00	
	Dwuzłączki z brązu	szt	2	2,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
							0,00	
	<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,01	0,010	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
94	KNR 1 0306/02 ST3-1,2 Podejścia do pomp cyrkulacyjnych o średnicy zewnętrznej rury 18mm, przyłącze o średnicy nominalnej 25mm 1 kpl							
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,75	1,750	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b> Łączniki kielichowe miedziane d=18mm	szt	5	5,000	0,00		0,00	
	Złączki mosiężne przejściowe	szt	2	2,000	0,00		0,00	
	Dwuzłączki z brązu	szt	2	2,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
							0,00	
	<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,01	0,010	0,00			0,00

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
95	KNR 1 0306/01 ST3-1,2 Podejścia do pomp cyrkulacyjnych o średnicy zewnętrznej rury 15mm, przyłącze o średnicy nominalnej 20mm  1 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Łączniki kielichowe miedziane d=15mm Złączki mosiężne przejściowe Dwuzłączki z brązu Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Środek transportowy  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g  szt szt szt %  m-g	1,53  5 2 2 3  0,01	1,530  5,000 2,000 2,000 3  0,010	0,00  0,00 0,00 0,00 0,00  0,00	0,00       0,00	0,00  0,00 0,00 0,00 0,00  0,00	0,00
96	KNR 2-15w 0411/06 ST-1,2 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 80mm  8 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zawory żeliwne ocynkowane d=80mm Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Środek transportowy  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g  szt %  m-g	0,974  1 0,5  0,043	7,792  8,000 0,5  0,344	0,00  0,00 0,00 0,00  0,00	0,00       0,00	0,00  0,00 0,00 0,00  0,00	0,00
97	KNR 2-15w 0411/06 ST-1,2 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 65mm  8 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zawory żeliwne ocynkowane d=65mm Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Środek transportowy  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g  szt %  m-g	0,974  1 0,5  0,043	7,792  8,000 0,5  0,344	0,00  0,00 0,00 0,00  0,00	0,00       0,00	0,00  0,00 0,00 0,00  0,00	0,00
98	KNR 1 0308/07 ST3-1,2 Zawór przelotowy lub zwrotny gwintowany o średnicy nominalnej 50mm  6 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zawory kulowe mosiężne do wody dn=50mm Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Środek transportowy  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g  szt %  m-g	0,68  1 3  0,04	4,080  6,000 3  0,240	0,00  0,00 0,00 0,00  0,00	0,00       0,00	0,00  0,00 0,00 0,00  0,00	0,00
99	KNR 1 0308/06 ST3-1,2 Zawór przelotowy lub zwrotny gwintowany o średnicy nominalnej 40mm  3 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zawory zwrotne skośne mosiężne dn=40mm Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b>	r-g  szt %  	0,53  1 3  	1,590  3,000 3  	0,00  0,00 0,00 0,00  	0,00       	0,00  0,00 0,00 0,00  	

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Środek transportowy	m-g	0,03	0,090	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
100	KNR 1 0308/05 ST3-1,2 Zawór przelotowy lub zwrotny gwintowany o średnicy nominalnej 32mm 1 szt	r-g	0,46	0,460	0,00	0,00		
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy							
	<b>Materiały</b>	szt	1	1,000	0,00		0,00	
	Zawory zwrotne skośne mosiężne dn=32mm							
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
	<b>Sprzęt</b>	m-g	0,02	0,020	0,00			0,00
	Środek transportowy							
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
101	KNR 1 0308/03 ST3-1,2 Zawór przelotowy lub zwrotny gwintowany o średnicy nominalnej 20mm 3 szt	r-g	0,35	1,050	0,00	0,00		
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy							
	<b>Materiały</b>	szt	1	3,000	0,00		0,00	
	Zawory zwrotne skośne mosiężne dn=20mm							
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
	<b>Sprzęt</b>	m-g	0,02	0,060	0,00			0,00
	Środek transportowy							
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
102	KNR 1 0308/02 ST3-1,2 Zawór przelotowy lub zwrotny gwintowany o średnicy nominalnej 15mm 12 szt	r-g	0,3	3,600	0,00	0,00		
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy							
	<b>Materiały</b>	szt	1	12,000	0,00		0,00	
	Zawory kulowe mosiężne do wody dn=15mm							
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
	<b>Sprzęt</b>	m-g	0,01	0,120	0,00			0,00
	Środek transportowy							
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
103	KNR 1 0308/03 ST3-1,2 Zawór przelotowy lub zwrotny gwintowany o średnicy nominalnej 20mm 8 szt	r-g	0,35	2,800	0,00	0,00		
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy							
	<b>Materiały</b>	szt	1	8,000	0,00		0,00	
	Zawory kulowe mosiężne do wody dn=20mm							
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
	<b>Sprzęt</b>	m-g	0,02	0,160	0,00			0,00
	Środek transportowy							
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
104	KNR 1 0308/04 ST3-1,2 Zawór przelotowy lub zwrotny gwintowany o średnicy nominalnej 25mm 10 szt	r-g	0,4	4,000	0,00	0,00		
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy							
	<b>Materiały</b>	szt	1	10,000	0,00		0,00	
	Zawory kulowe mosiężne do wody dn=25mm							
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
	<b>Sprzęt</b>	m-g	0,02	0,200	0,00			0,00
	Środek transportowy							
	Razem pozycja 0,00							

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Cena jednostkowa 0,00							
105	KNR 1 0308/05 ST3-1,2 Zawór przelotowy lub zwrotny gwintowany o średnicy nominalnej 32mm 6 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zawory kulowe mosiężne do wody dn=32mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g  szt %  m-g	0,46  1 3  0,02	2,760  6,000  0,120	0,00  0,00  0,00	0,00     0,00	0,00  0,00  0,00	0,00
106	KNR 1 0308/06 ST3-1,2 Zawór przelotowy lub zwrotny gwintowany o średnicy nominalnej 40mm 12 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zawory kulowe mosiężne do wody dn=40mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g  szt %  m-g	0,53  1 3  0,03	6,360  12,000  0,360	0,00  0,00  0,00	0,00     0,00	0,00  0,00  0,00	0,00
107	KNR 2-15w 0514/06 ST3-1,2 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie o średnicy nominalnej 80mm i grubości ścianek 4,05mm 14 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury stalowe B czarne d=80/ 3,5mm Podparcia poziome ruchome ślizgowe Uchwyty do rur Kolana krótkie z rur stalowych B czarne Łuki gładkie z rur stalowych Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Spawarka elektryczna Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g  m szt szt szt szt %	0,908  0,834 0,34 0,26 0,4 0,2 3	12,712  11,676 4,760 3,640 5,600 2,800 0,406 5,152	0,00  0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,00        0,00 0,00 0,00	0,00  0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,00  0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
108	KNR 2-15w 0514/05 ST3-1,2 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie o średnicy nominalnej 60mm i grubości ścianek 3,65mm 12 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury stalowe B czarne d=65/ 3,5mm Podparcia poziome ruchome ślizgowe Uchwyty do rur Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g  m szt szt %	0,761  1,02 0,34 0,27 3	9,132  12,240 4,080 3,240 0,348	0,00  0,00 0,00 0,00 0,00	0,00        0,00 0,00 0,00 0,00	0,00  0,00 0,00 0,00 0,00	0,00
109	KNR 2-15w 0514/04 ST3-1,2 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie o średnicy nominalnej 50mm i grubości ścianek 3,65mm 40 m							

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,68	27,200	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Rury stalowe B czarne d=50/ 3,0mm	m	1,03	41,200	0,00		0,00	
	Podparcia poziome ruchome ślizgowe	szt	0,52	20,800	0,00		0,00	
	Uchwyty do rur	szt	0,28	11,200	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,027	1,080	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
110	KNR 2-15w 0514/03 ST3-1,2 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie o średnicy nominalnej 40mm i grubości ścianek 3,25mm 10 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,665	6,650	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Rury stalowe B czarne d=40/ 3,0mm	m	1,03	10,300	0,00		0,00	
	Podparcia poziome ruchome ślizgowe	szt	0,52	5,200	0,00		0,00	
	Uchwyty do rur	szt	0,28	2,800	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,025	0,250	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
111	KNR 2-15w 0514/02 ST3-1,2 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie o średnicy nominalnej 25-32mm i grubości ścianek 3,25mm 16 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,633	10,128	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Rury stalowe B czarne d=25/ 3,25mm	m	1,03	16,480	0,00		0,00	
	Uchwyty do rur	szt	0,51	8,160	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,017	0,272	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
112	KNR 2-15w 0514/01 ST3-1,2 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie o średnicy nominalnej 15-20mm i grubości ścianek 2,65mm 10 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,57	5,700	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Rury stalowe B czarne d=21,3/3,2mm	m	1,04	10,400	0,00		0,00	
	Uchwyty do rur	szt	0,37	3,700	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,009	0,090	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
113	KNR 0-34 0101/13 ST3-1,2 Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 76-114mm otulinami Thermaflex FRZ 20 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Izolarze gr.II	r-g	0,1534	3,068	0,00	0,00		
	Robotnicy gr.I	r-g	0,1533	3,066	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>					0,00		



Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm	m	1,15	23,000	0,00		0,00	0,00
	Klej Thermaflex 474	dm3	0,026	0,520	0,00		0,00	
	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,2336	4,672	0,00		0,00	
	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	5	100,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,01255	0,251	0,00			
	Razem pozycja 0,00							
	Cena jednostkowa 0,00							
114	KNR 0-34 0101/11 ST3-1,2 Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ							
	24 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Izolarze gr.II	r-g	0,1054	2,530	0,00	0,00		
	Robotnicy gr.I	r-g	0,1054	2,530	0,00	0,00		
						0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm	m	1,1	26,400	0,00		0,00	
	Klej Thermaflex 474	dm3	0,0186	0,446	0,00		0,00	
	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1351	3,242	0,00		0,00	
	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	144,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,0047	0,113	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00							
	Cena jednostkowa 0,00							
115	KNR 0-34 0101/12 ST3-1,2 Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami Thermaflex FRZ							
	40 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Izolarze gr.II	r-g	0,138	5,520	0,00	0,00		
	Robotnicy gr.I	r-g	0,138	5,520	0,00	0,00		
						0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm	m	1,15	46,000	0,00		0,00	
	Klej Thermaflex 474	dm3	0,0214	0,856	0,00		0,00	
	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1741	6,964	0,00		0,00	
	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	5	200,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,0078	0,312	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00							
	Cena jednostkowa 0,00							
116	KNR 2-15w 0526/02 ST3-1,2 Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 20-25mm, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0,6 MPa							
	1 szt							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	1,17	1,170	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe d=20mm	szt	1	1,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,01	0,010	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00							
	Cena jednostkowa 0,00							
117	KNR 2-15w 0526/03 ST3-1,2 Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 32mm, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0,6 MPa							
	1 szt							
	<b>Robocizna</b>							

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robotnicy	r-g	1,27	1,270	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe d=32mm	szt	1	1,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,01	0,010	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
118	KNR 2-15w 0530/03 ST3-1,2 Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei							
	6 szt							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	2,45	14,700	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Termometry w oprawie	szt	1	6,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,01	0,060	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
119	KNR 2-15w 0530/04 ST3-1,2 Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei							
	6 szt							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	1,38	8,280	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Manometry	szt	1	6,000	0,00		0,00	
	Kurki manometryczne z kielichem gwintowanym	szt	1	6,000	0,00		0,00	
	Rurki syfonowe do manometru	szt	1	6,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,02	0,120	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
120	KNR 2-15w 0513/01 ST3-1,2 Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 150mm							
	4 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	2,54	10,160	0,00	0,00		
	<b>Materiały</b>							
	Rozdzielacze z rur stalowych	m	1	4,000	0,00		0,00	
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,08	0,320	0,00			0,00
	Spawarka elektryczna	m-g	1,08	4,320	0,00			0,00
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
121	KNR 2-15w 0516/01 ST3-1,2 Próba szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych, o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8m2							
	1 węzeł							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	3,87	3,870	0,00	0,00		
	Materiały pomocnicze	%	3				0,00	
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
122	KNR 2-15w 0517/02 ST3-1,2 Uruchomienie kotłowni z 2 osobową obsługą							
	1 kpl							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	152	152,000	0,00	0,00		
	Materiały pomocnicze	%	5				0,00	

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
123	kalkulacja własna montaż komina - wkład dn 200 mm SPS 25 mb  1 kpl Razem pozycja				0,00		0,00	
124	kalkulacja własna odbiór kominiarski 1 kpl. Razem pozycja				0,00		0,00	
125	kalkulacja własna montaż instalacji elektrycznej kotłowni 1 kpl Razem pozycja				0,00		0,00	
126	KNR 7-08 0201/02 ST3-1,2 Montaż układu - system zabezpieczeń GAZEX 1 układ  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.IV <b>Materiały</b> Układ GAZEX Głowica szybkoodcinająca dn 50 Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Spawarka elektryczna wirująca 300A Samochód dostawczy do 0,9t  Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g  kpl szt %  m-g m-g	65,23  1 1 5	65,230 1,000 1,000	0,00 0,00 0,00	0,00	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00
127	KNR 2-15w 0312/06 ST3-1,2 Kurki gazowe przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy 50mm 1 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kurki gazowe mosiężne przelotowe d=50mm Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g  szt %  m-g	0,462  1 0,5	0,462 1,000	0,00 0,00	0,00	0,00 0,00 0,00	0,00
128	KNR 2-15w 0312/06 ST3-1,2 Kurki gazowe przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy 50mm - filtr do gazu 1 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Filtr gazu d=50mm Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00	r-g  szt %  m-g	0,462  1 0,5	0,462 1,000	0,00 0,00	0,00	0,00 0,00 0,00	0,00
129	KNR 2-15w 0208/01 ST3-1,2 Rurociągi z PCW kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, o średnicy 50mm 10 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=50mm Kształtki z PCW kanalizacyjne d=50mm Rury z PCW przepustowe d=50mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Materiały pomocnicze	r-g  m szt m szt %	0,177  1,04 0,36 0,14 1 1,5	1,770 10,400 3,600 1,400 10,000	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	<b>Sprzęt</b>	m-g	0,0056	0,056	0,00			0,00
	Środek transportowy							
	Razem pozycja 0,00 Cena jednostkowa 0,00							
	<b>RAZEM: Kotłownia CPV-45331000-6; CPV45300000-0; CPV-45331110-0; CPV-45315100-9; CPV-45000000-7</b>					0,00	0,00	0,00
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu 0%							
	Koszty pośrednie 0%							
	Zysk 0%							
	Razem							
	<b>Razem element</b>							
	<b>OGÓŁEM</b>					0,00	0,00	0,00
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu 0%							
	Koszty pośrednie 0%							
	Zysk 0%							
	Razem							
	<b>Ogółem</b>						<b>0,00</b>	



Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Cieśle gr.II	r-g	69,780		
2	Elektromonterzy gr.IV	r-g	271,720		
3	Izolarze gr.II	r-g	43,238		
4	Malarze gr.II	r-g	59,500		
5	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	22,120		
6	Murarze gr.II	r-g	24,420		
7	Robotnicy gr.I	r-g	847,786		
8	Robotnicy	r-g	2.978,086		
	Razem		4.316,649		<b>0,00</b>

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Baterie umywalkowe stojące 15mm	szt	10,000	0,00	0,00
2	Cegła budowlana pełna	szt	232,000	0,00	0,00
3	Cement portlandzki 35	kg	64,440	0,00	0,00
4	Czujnik temperatury c.w.u. Viessmann 7426463 lub równoważny	szt	2,000	0,00	0,00
5	Dwuzłączki mosiężne 35mm	szt	13,000	0,00	0,00
6	Dwuzłączki z brązu	szt	6,000	0,00	0,00
7	Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	143,000	0,00	0,00
8	Filtr gazu d=50mm	szt	1,000	0,00	0,00
9	Gips budowlany szpachlowy powierzchniowy	kg	60,000	0,00	0,00
10	Głowica szybkoodcinająca dn 50	szt	1,000	0,00	0,00
11	Głowica termostatyczna Viessmann SH Diamant Plus lub równoważny	szt	109,000	0,00	0,00
12	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe 400/1800 lub równoważny	szt	1,000	0,00	0,00
13	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe 400/2200 lub równoważny	szt	1,000	0,00	0,00
14	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe 400/2400 lub równoważny	szt	1,000	0,00	0,00
15	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe 400/2600 lub równoważny	szt	1,000	0,00	0,00
16	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe 400/3000 lub równoważny	szt	1,000	0,00	0,00
17	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe 550/2000 lub równoważny	szt	2,000	0,00	0,00
18	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe wys.400 dł.1200 lub równoważny	kpl	2,000	0,00	0,00
19	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe wys.400 dł.300 lub równoważny	kpl	1,000	0,00	0,00
20	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe wys.400 dł.600 lub równoważny	kpl	1,000	0,00	0,00
21	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe wys.400 dł.700 lub równoważny	kpl	2,000	0,00	0,00
22	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe wys.400 dł.900 lub równoważny	kpl	1,000	0,00	0,00
23	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe wys.550 dł.1000 lub równoważny	kpl	23,000	0,00	0,00
24	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe wys.550 dł.1200 lub równoważny	kpl	37,000	0,00	0,00
25	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe wys.550 dł.1400 lub równoważny	kpl	16,000	0,00	0,00
26	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe wys.550 dł.1600 lub równoważny	kpl	10,000	0,00	0,00
27	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe wys.550 dł.800 lub równoważny	kpl	7,000	0,00	0,00
28	Grzejniki stalowe Viessmann 2-płytowe wys.550 dł.900 lub równoważny	kpl	3,000	0,00	0,00
29	Klej Thermaflex 474	dm3	7,254	0,00	0,00
30	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	2.044,000	0,00	0,00
31	Kocioł kondensacyjny Viessmann - Vitocrossall 300 - 187 kW z regulatorem Vitotronic 300 i palnikiem MATRIX - nr ct30348 lub równoważny ( kondensacyjny kocioł stalowy o sprawności min 106% 75/60 oraz systemie dwóch króćców wody powrotnej )	kpl	1,000	0,00	0,00
32	Kolana krótkie z rur stalowych B czarne	szt	5,600	0,00	0,00
33	Kolana żeliwne ocynkowane 20mm	szt	36,000	0,00	0,00
34	Kształtki mosiężne 15mm	szt	30,000	0,00	0,00
35	Kształtki stalowe ocynkowane Sanha Therm dn 15 lub równoważny	szt	239,270	0,00	0,00
36	Kształtki stalowe ocynkowane zaprasowywane SANHA THERM 42 lub równoważny	szt	27,000	0,00	0,00
37	Kształtki stalowe ocynkowane zaprasowywane SANHA THERM dn 18 lub równoważna	szt	103,950	0,00	0,00
38	Kształtki stalowe ocynkowane zaprasowywane SANHA THERM dn 22 lub rownoważna	szt	84,480	0,00	0,00
39	Kształtki stalowe ocynkowane zaprasowywane SANHA THERM dn 28 lub równoważna	szt	57,950	0,00	0,00
40	Kształtki stalowe ocynkowane zaprasowywane SANHA THERM dn 35 lub równoważna	szt	21,150	0,00	0,00
41	Kształtki stalowe ocynkowane zaprasowywane SANHA THERM dn 54 lub równoważna	szt	36,000	0,00	0,00
42	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=50mm	szt	56,200	0,00	0,00
43	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=75mm	szt	9,400	0,00	0,00
44	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=110mm	szt	91,800	0,00	0,00
45	Kształtki ze stali nierdzewnej SANHA 15mm lub równoważna	szt	90,000	0,00	0,00
46	Kształtki ze stali nierdzewnej Sanha Therm dn 15 lub równoważna	szt	184,600	0,00	0,00
47	Kształtki ze stali nierdzewnej SANHA THERM dn 22 lub równowazna	szt	48,800	0,00	0,00
48	Kształtki ze stali nierdzewnej zaprasowywane dn 28 lub równoważna	szt	97,600	0,00	0,00
49	Kurki gazowe mosiężne przelotowe d=50mm	szt	1,000	0,00	0,00
50	Kurki manometryczne z kielichem gwintowanym	szt	6,000	0,00	0,00
51	Łączniki kielichowe miedziane d=15mm	szt	5,000	0,00	0,00
52	Łączniki kielichowe miedziane d=18mm	szt	5,000	0,00	0,00
53	Łączniki kielichowe miedziane d=22mm	szt	5,000	0,00	0,00
54	Łączniki kielichowe miedziane	szt	3,000	0,00	0,00
55	Łuki gładkie z rur stalowych	szt	2,800	0,00	0,00
56	Manometry	szt	6,000	0,00	0,00
57	Miski ustępowe porcelanowe "kompakt"	szt	18,000	0,00	0,00
58	Naczynia wyrówn.ciśn.REFLEX N 280dm3 lub równoważne	szt	1,000	0,00	0,00
59	Neutralizator kondensatu Viessmann nr. 7441823 + 9521702 lub równoważny	szt	1,000	0,00	0,00
60	Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm	m	407,400	0,00	0,00
61	Piasek do zapraw	m3	0,340	0,00	0,00
62	Pisuary porcelanowe	szt	4,000	0,00	0,00
63	Podgrzewacz wody Viessmann Vitocell 100 B o pojemności 300 l Z002577 lub równoważny	szt	1,000	0,00	0,00
64	Podparcia poziome ruchome ślizgowe	szt	34,840	0,00	0,00

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
65	Pompa cyrkulacji ciepłej wody UPH 20 HEL-WITA lub równoważna	szt	1,000	0,00	0,00
66	Pompa obiegowa c.o. MAGNA 65-120 F lub równoważna	szt	2,000	0,00	0,00
67	Pompa obiegowa ładowania c.w.u. UPS 25-60 lub równoważna	szt	1,000	0,00	0,00
68	Postumenty porcelanowe do umywalek	szt	10,000	0,00	0,00
69	Presostat ciśnienia max. - Viessmann TUV HBW 00.330 - 7438025 lub równoważny	szt	1,000	0,00	0,00
70	Presostat ciśnienia minimalnego - Viessmann 7426278 lub równoważny	szt	1,000	0,00	0,00
71	Rozdzielacze z rur stalowych dn100	m	4,000	0,00	0,00
72	Rozdzielacze z rur stalowych	m	4,000	0,00	0,00
73	Rurki syfonowe do manometru	szt	6,000	0,00	0,00
74	Rury stalowe B czarne d=21,3/3,2mm	m	10,400	0,00	0,00
75	Rury stalowe B czarne d=25/ 3,25mm	m	16,480	0,00	0,00
76	Rury stalowe B czarne d=40/ 3,0mm	m	10,300	0,00	0,00
77	Rury stalowe B czarne d=50/ 3,0mm	m	41,200	0,00	0,00
78	Rury stalowe B czarne d=65/ 3,5mm	m	12,240	0,00	0,00
79	Rury stalowe B czarne d=80/ 3,5mm	m	11,676	0,00	0,00
80	Rury stalowe ocynkowane Sanha Therm dn 15 lub równoważny	m	350,480	0,00	0,00
81	Rury stalowe ocynkowane SANHA THERM dn 18 lub równoważny	m	140,400	0,00	0,00
82	Rury stalowe ocynkowane SANHA THERM dn 22 lub równoważny	m	133,120	0,00	0,00
83	Rury stalowe ocynkowane SANHA THERM dn 28 lub równoważny	m	97,850	0,00	0,00
84	Rury stalowe ocynkowane SANHA THERM dn 35 mm lub równoważny	m	46,350	0,00	0,00
85	Rury stalowe ocynkowane SANHA THERM dn 54 lub równoważna	m	82,400	0,00	0,00
86	Rury stalowe ocynkowane zaprasowywane SANHA THERM dn 42 lub równoważna	m	61,800	0,00	0,00
87	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=50mm	m	72,800	0,00	0,00
88	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=75mm	m	20,000	0,00	0,00
89	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=110mm	m	55,800	0,00	0,00
90	Rury z PCW przepustowe d=50mm	m	9,800	0,00	0,00
91	Rury z PCW przepustowe d=75mm	m	2,400	0,00	0,00
92	Rury z PCW przepustowe d=110mm	m	7,200	0,00	0,00
93	Rury ze stali nierdzewnej SANHA THERM dn 15 lub równoważna	m	270,400	0,00	0,00
94	Rury ze stali nierdzewnej SANHA THERM dn 22 lub równoważna	m	82,400	0,00	0,00
95	Rury ze stali nierdzewnej SANHA THERM dn 28 lub równoważna	m	164,800	0,00	0,00
96	Sedesy "kompakt" z polistyrenu	szt	18,000	0,00	0,00
97	Stacja uzdatniania wody Viessmann typ Aquaset 500 - 9569191 lub równoważna	szt.	1,000	0,00	0,00
98	Syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt	4,000	0,00	0,00
99	Syfony umywalkowe z tworzywa	szt	10,000	0,00	0,00
100	Tarczki ochronne	szt	109,000	0,00	0,00
101	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	55,826	0,00	0,00
102	Termometry w oprawie	szt	6,000	0,00	0,00
103	Uchwyty do rur stalowych	szt	12,000	0,00	0,00
104	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	162,000	0,00	0,00
105	Uchwyty do rur	szt	32,740	0,00	0,00
106	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=15mm	szt	531,330	0,00	0,00
107	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=18mm	szt	99,900	0,00	0,00
108	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=22mm	szt	71,680	0,00	0,00
109	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=28mm	szt	154,100	0,00	0,00
110	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=35mm	szt	16,200	0,00	0,00
111	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=42mm	szt	20,400	0,00	0,00
112	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=54mm	szt	23,200	0,00	0,00
113	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych dn=15mm	szt	30,000	0,00	0,00
114	Układ GAZEX	kpl	1,000	0,00	0,00
115	Umywalki porcelanowe 50	szt	10,000	0,00	0,00
116	Wapno gaszone (ciasto)	m3	0,056	0,00	0,00
117	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	37,960	0,00	0,00
118	Woda	m3	0,142	0,00	0,00
119	Wsporniki do umywarek	szt	10,000	0,00	0,00
120	Zabezpieczenie poziomu wody Viessmann - 9529050 lub równoważne	szt	1,000	0,00	0,00
121	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe d=20mm	szt	1,000	0,00	0,00
122	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe d=32mm	szt	1,000	0,00	0,00
123	Zawory czterpalne mosiężne pod umywalkę lub ustęp	szt	30,000	0,00	0,00
124	Zawory grzejnikowe mosiężne d=15mm	szt	109,000	0,00	0,00
125	Zawory grzejnikowe termostatyczne Viessmann mosiężne d=15mm lub równoważne	szt	109,000	0,00	0,00
126	Zawory kulowe mosiężne do wody dn=15mm	szt	12,000	0,00	0,00
127	Zawory kulowe mosiężne do wody dn=20mm	szt	8,000	0,00	0,00
128	Zawory kulowe mosiężne do wody dn=25mm	szt	10,000	0,00	0,00
129	Zawory kulowe mosiężne do wody dn=32mm	szt	6,000	0,00	0,00
130	Zawory kulowe mosiężne do wody dn=40mm	szt	12,000	0,00	0,00



Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
131	Zawory kulowe mosiężne do wody dn=50mm	szt	6,000	0,00	0,00
132	Zawory mieszające do c.o. 3 drogowe dn 50 + siłownik	kpl	2,000	0,00	0,00
133	Zawory mosiężne proste d=32mm	szt	16,000	0,00	0,00
134	Zawory mosiężne przelotowe d=25mm ze śrubunkiem	szt	26,000	0,00	0,00
135	Zawory odpowietrzające automatyczne d=15mm	szt	26,000	0,00	0,00
136	Zawory przelotowe proste do wody d=15mm	szt	28,000	0,00	0,00
137	Zawory przelotowe proste do wody d=25mm	szt	10,000	0,00	0,00
138	Zawory przelotowe proste do wody d=40mm	szt	8,000	0,00	0,00
139	Zawory spłukujące do pisuarów d=15mm	szt	4,000	0,00	0,00
140	Zawory zwrotne skośne mosiężne dn=20mm	szt	3,000	0,00	0,00
141	Zawory zwrotne skośne mosiężne dn=32mm	szt	1,000	0,00	0,00
142	Zawory zwrotne skośne mosiężne dn=40mm	szt	3,000	0,00	0,00
143	Zawory żeliwne ocynkowane d=65mm	szt	8,000	0,00	0,00
144	Zawory żeliwne ocynkowane d=80mm	szt	8,000	0,00	0,00
145	Zestaw uzupełniający mieszacza Viessmann - nr 7441998 lub równoważny	szt	2,000	0,00	0,00
146	Złączki do grzejników mosiężne	szt	109,000	0,00	0,00
147	Złączki mosiężne 35mm	szt	13,000	0,00	0,00
148	Złączki mosiężne przejściowe d=15mm	szt	218,000	0,00	0,00
149	Złączki mosiężne przejściowe	szt	7,000	0,00	0,00
150	Złączki nakrętne równoprzelotowe żeliwne czarne d=15mm	szt	26,000	0,00	0,00
151	Złączki spłukujące do pisuarów d=15mm	szt	4,000	0,00	0,00
152	Złączki stalowe zaprasowywane dn 35	szt	39,000	0,00	0,00
	Razem				<b>0,00</b>

Wymiana instalacji c.o.i c.w.u. , remont kotłowni

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 250dm3	m-g	0,860	0,00	0,00
2	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	16,140	0,00	0,00
3	Samochód dostawczy	m-g	2,840	0,00	0,00
4	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	6,030	0,00	0,00
5	Spawarka elektryczna	m-g	13,792	0,00	0,00
6	Środek transportowy	m-g	122,484	0,00	0,00
7	Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	2,020	0,00	0,00
8	Żuraw samochodowy	m-g	17,200	0,00	0,00
9	Żuraw samojezdny kołowy	m-g	6,780	0,00	0,00
	Razem		188,146		<b>0,00</b>