

Budowa kotłowni gazowej oraz przyłączy ciepłych. Budynek Szkoły.

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

Budowa kotłowni gazowej oraz przyłączy ciepłych. Budynek Szkoły.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
23	KNR 7-08 0806/03	Montaż zaworu 3-drogowego Dn 25 mm	szt	1,000
24	KNR 7-08 0806/03	Montaż zaworu 3-drogowego Dn 20 mm	szt	1,000
25	KNR 7-08 0201/02	Analogia - napęd do zaworu trójdrogowego	szt	1,000
26	KNR-W 2-15 0525/03	Zawór kulowy mufowy Dn 50 mm	układ	3,000
27	KNR-W 2-15 0525/03	Zawór kulowy mufowy Dn 32 mm	szt	4,000
28	KNR-W 2-15 0525/01.2	Zawór kulowy mufowy Dn 25 mm	szt	4,000
29	KNR-W 2-15 0525/01.2	Zawór kulowy mufowy Dn 20 mm	szt	4,000
30	KNR-W 2-15 0525/03	Zawór zwrotny mufowy Dn 50 mm	szt	5,000
31	KNR-W 2-15 0525/03	Zawór zwrotny mufowy Dn 32 mm	szt	1,000
32	KNR-W 2-15 0525/03	Zawór zwrotny mufowy Dn 25 mm	szt	1,000
33	KNR-W 2-15 0525/01.2	Zawór zwrotny mufowy Dn 20 mm	szt	1,000
34	KNR-W 2-15 0525/01.2	Zawór kulowy mufowy Dn 20 mm ze złączką do węża	szt	2,000
35	KNR-W 2-15 0122/01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 15mm w rurociągach stalowych	kpl	1,000
36	KNR-W 2-15 0140/01.1	Wodomierze skrzydełkowe domowe o średnicy nominalnej 15mm z łącznikiem redukcyjnym	kpl	1,000
37	KNR-W 2-15 0530/03	Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	3,000
38	KNR-W 2-15 0530/04	Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	2,000
39	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt	8,000
40	KNR-W 2-15 0525/01.2	Filtr siatkowy mufowy Dn 20 mm	szt	1,000
41	KNR-W 2-15 0144/01	Analogia - demineralizator	kpl	1,000
42	KNR-W 2-15 0509/01	Analogia - montaż neutralizatora kondensatu	szt	1,000
43	KNR 4 0514/03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 100mm	m	3,000
44	KNR-W 2-15 0514/05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 65mm i grubości ścianek 3,65mm łączonych przez spawanie 1,5+0,5	m	2,000
razem			m	2,000

Budowa kotłowni gazowej oraz przyłączy ciepłych. Budynek Szkoły.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
45	KNR-W 2-15 0514/04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 50mm i grubości ścianek 3,65mm łączonych przez spawanie (1,6+4,22+0,7+1,4+1,5+2)*2	m	22,840
		razem	m	22,840
46	KNR-W 2-15 0514/02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 32mm i grubości ścianek 3,25mm łączonych przez spawanie (1,4+5,2+1,4+1,5+2)*2	m	23,000
		razem	m	23,000
47	KNR-W 2-15 0514/02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 25mm i grubości ścianek 3,25mm łączonych przez spawanie (1,2+2,5+1,4+1,5+2)*2	m	17,200
		razem	m	17,200
48	KNR-W 2-15 0514/01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 20mm i grubości ścianek 2,65mm łączonych przez spawanie	m	1,000
49	KNR 0-34 0101/21	Izolacja jednowarstwowa grubości 65mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 76-114mm otulinami PUR	m	2,000
50	KNR 0-34 0101/20	Izolacja jednowarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami PUR	m	22,840
51	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami PUR 23+17,2	m	40,200
		razem	m	40,200
52	KNR-W 2-15 0203/02	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 75mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	4,500
53	KNR 4-01 0212/01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15cm 6,0*0,40*0,15	m3	0,360
		razem	m3	0,360
54	KNR 4-01 0106/01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3m 6,0*0,4*0,6	m3	1,440
		razem	m3	1,440
55	KNR 4-01 0106/05	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię z piwnic	m3	1,440
56	KNR 4-01 0106/03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie wykopów ziemią z ukopów 6,0*0,4*0,6	m3	1,440
		razem	m3	1,440
57	KNNR 4 0112/02.1	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3,4+0,4+0,88+1,5	m	6,180
		razem	m	6,180
58	KNNR 4 0112/01.1	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5,000
59	KNR 0-31 0111/01	Baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe o średnicy nominalnej 15mm montowane na ścianie	szt	1,000
60	KNNR 4 0115/01	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu sztywnym w rurociągach stalowych o średnicy nominalnej 15mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp.	szt	1,000
61	KNNR 4 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	szt	4,000
62	KNR-W 2-15 0218/01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 50mm	szt	1,000
63	KNNR 4 0218/02.1	Montaż syfonu zlewozmywakowego z tworzywa sztucznego pojedynczego o średnicy 50mm	szt	1,000
64	KNNR 4 0229/01	Montaż zlewu		

Budowa kotłowni gazowej oraz przyłączy ciepłych. Budynek Szkoły.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	1,000
65	KNR 2-17 0113/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ B/I, (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 315mm	m2	3,000
66	KNNR 2 1404/04.1	Malowanie rur stalowych i blaszanych o średnicy zewnętrznej do 50mm 1+17+23+23	m	64,000
		razem	m	64,000
67	KNNR 2 1404/05.1	Malowanie rur stalowych i blaszanych o średnicy zewnętrznej do 100mm	m	2,000
68	KNNR 4 0529/02	Uruchomienie kotłowni c.o. przez dwie osoby obsługi	kotłownia	1,000
69	Kalkulacja indywidualna	Montaż kompletnego systemu spalinowo-powietrznego	kpl	1,000
		1.3 Instalacja gazowa		
70	KNR-W 2-19 0210/01	Szafka gazowa	kpl	1,000
71	KNR 4-01 0333/13	Przebicie otworów w ścianach z cegiel grubości 3 cegiel na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	1,000
72	KNR-W 2-15 0309/03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierzy we wnękach o średnicy 32mm	kpl	1,000
73	KNR-W 2-15 0304/06	Rurociągi stalowe spawane o średnicy nominalnej 50mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	10,000
74	KNR-W 2-15 0304/04	Rurociągi stalowe spawane o średnicy nominalnej 32mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	10,000
75	KNR-W 2-15 0312/06	Kurki gazowe przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy 50mm	szt	1,000
76	KNNR 4 0312/03	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 32mm o połączeniach gwintowanych	szt	2,000
77	KNR 7-08 0104/03	Montaż układu do pomiarów parametrów chemicznych wilgotności lub stężenia gazu - (centralka MD-2Z)	układ	1,000
78	KNR 7-08 0402/05	Montaż układów sygnalizacji akustyczno - optycznej	układ	1,000
79	KNR 7-08 0104/01	Montaż układu do pomiarów parametrów chemicznych gazu - detektor gazu	układ	1,000
80	KNR 7-08 0301/02	Montaż, podłączenie i próby funkcjonalne zaworu odcinającego gaz Dn 50 mm	układ	1,000
81	KNNR 4 0307/04.1	Próba instalacji gazowej o długości do 100m, o średnicy do 65mm dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych	próba	1,000
82	KNNR 2 1404/04.1	Malowanie rur stalowych i blaszanych o średnicy zewnętrznej do 50mm	m	10,000
		1.4 Instalacja elektryczna		
83	Kalkulacja indywidualna	Instalacja elektryczna	kpl	1,000
		1.5 Roboty budowlane		
84	KNNR 3 0702/06	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi zewnętrznych	szt	1,000
85	KSNR 3 0302/02	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie cementowej	m3	0,600

Budowa kotłowni gazowej oraz przyłączy ciepłych. Budynek Szkoły.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
86	KNR 2-02 1102/01	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej grubości 20mm pod posadzki zatarte na ostro		
		32	m2	32,000
		razem	m2	32,000
87	KNR 2-02 1102/03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10mm (dopłata 3x)	m2	32,000
88	KNR 2-02u2 2805/05.1	Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES 30x30cm w pomieszczeniach o powierzchni do 10m2 na zaprawach klejowych o grubości warstwy 5mm	m2	32,000
89	KNNR 2 1703/01	Okladziny z płyt gipsowo-kartonowych bez pasków na ścianach, słupach, belkach i ościeżach (suche tynki gipsowe) na zaprawie 28*2,57	m2	71,960
		razem	m2	71,960
90	KNR 2-02 1115/06	Gruntowanie podłoża gipsowego roztworem klejowym 28*2,57	m2	71,960
		razem	m2	71,960
91	KNR 2-02u2 2803/04.1	Licowanie ścian o powierzchni ponad 10m2 płytkami kamionkowymi GRES 20x30cm na zaprawach klejowych o grubości warstwy 4mm 28*2,57	m2	71,960
		razem	m2	71,960
92	KNR 4-01 1204/08	Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku	m2	32,000
93	KNR 4-01 1204/01	Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m2	32,000
		2 Przyłącza ciepłe		
94	KNNR 5 0719/06	Ręczne rozebranie nawierzchni grubości z mas mineralno-bitumicznych (38+7,3)*1,3	m2	58,890
		razem	m2	58,890
95	KNNR 5 0719/02	Ręczne rozebranie nawierzchni grubości 16-20cm z brukowca	m2	4,000
96	KNNR 5 0719/03	Ręczne rozebranie nawierzchni grubości 15cm z betonu (38+7,3)*1,2	m2	54,360
		razem	m2	54,360
97	KNR 4-01 0102/03	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5m, głębokości do 1,5m w gruncie kategorii IV 45,3*1,2*1,2	m3	65,232
		razem	m3	65,232
98	KNR 2-31 0801/01	Rozebranie ręczne obudowy betonowej (38+7,3)*1,2 (38+7,3)*1,2 (38+7,3)*0,5 (38+7,3)*0,5	m2 m2 m2 m2	54,360 54,360 22,650 22,650
		razem	m2	154,020
99	KNNR 8 0107/01	Demontaż w wykopie rurociągu stalowego ciśnieniowego kielichowego o średnicy do 80mm	m	96,000
100	KNR 4-01 0108/09	Wywiezienie ziemi, gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km 58,89*0,1 54,36*0,15 154,2*0,12 65	m3 m3 m3 m3	5,889 8,154 18,504 65,000
		razem	m3	97,547
101	KSNR 1 0413/02	Wykonanie podsypki w gotowym wykopie (38+7,3)*1,2*0,15	m3	8,154
		razem	m3	8,154

Budowa kotłowni gazowej oraz przyłączy ciepłych. Budynek Szkoły.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
102	KNNR 4 2301/01	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 32x2,9/76mm	m	16,000
103	KNNR 4 2301/01	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 40x3,7/91mm	m	80,000
104	KNNR 4 0406/03	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba	2,000
105	KSNR 1 0413/02	Wykonanie podsypki w gotowym wykopie (38+7,3)*1,2*0,15	m3	8,154
		razem	m3	8,154
106	KSNR 1 0210/05	Zasypywanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczaniem mechanicznym ubijakami warstwami 25cm w gruncie kat. III-IV 0,6* (38+7,3)*1,2*0,15	m3	8,154
		razem	m3	8,154
107	KNR 2-31 0109/03	Podbudowy betonowe bez dylatacji o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm	m2	60,000
108	KNR 2-31 0302/01	Nawierzchnie z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 14cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	4,000
109	KNR 2-31 0314/01	Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą ścierną z mieszanki grysowej o grubości 2cm	m2	60,000
110	KNR 2-31 0314/02	Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą ścierną z mieszanki grysowej - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 2cm	m2	60,000