
Przebudowa kotłowni olejowej na gazową

Branża: Instalacje sanitarne

Rodzaj: Przedmiar robót

BUDOWA:

Kotłownia gazowa SPZL-O w Raciążku
Przebudowa kotłowni olejowej na gazową
Roboty instalacji sanitarnych i towarzyszące
ul. Przedmiejska 1
87-721 Raciążek

INWESTOR:

Samodzielny Publiczny Zakład Leczniczo - Opiekuńczy
ul. Przedmiejska 1
87-721 Raciążek

KALKULACJĘ SPORZĄDZIŁ:

Adam Gowiński

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
1		Roboty budowlane, instalacyjne w-kan, co		1,000		
1.1	KNR 0401 0339-0100	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4 x 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo wapiennej dla ułożenia rury pp do stacji zmiękczenia wody Obmiar: 6,000	m	6,000		
1.2	KNR 0401 0207-0300	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0,045 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań Obmiar: 6,000	m	6,000		
1.3	KNR 0401 0354-0900	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o powierzchni do 2 m2 do projektowanych drzwi wejściowych do kotłowni 100/200 Obmiar: 1,000	szt.	1,000		
1.4	KNRw 0401 0353-1500	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wsporników stalowych Obmiar: 2,000	szt.	2,000		
1.5	KNRw 0401 0819-0500	Rozebranie posadzek Obmiar: 41,020	m2	41,020		
1.6	KNRw 0401 0212-0100	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - ręcznie - podłoże betonowe - obniżenie posadzki do uzyskania spadku 1% Obmiar: 2,050	m3	2,050		
1.7	KNRw 0402 0413-0400	Demontaż kotłów stalowych wodnych lub parowych typu: S-4 WK-1 (Es-ka); S-4 WC-1 (SŻ); S-4 PC-1 (SŻ); S-7 WC-1 (RSW); S-7 PC-1 (RSP); S-8 WC-1 (SŻ II G); S-8 PC -1 (SŻ II G) o powierzchni ogrzewalnej 10 m2 z wyniesieniem na zewnątrz. Obmiar: 3,000	szt.	3,000		
1.8	KNRw 0402 0421-0100	Demontaż podgrzewacza o pojemności do 1500 dm3 z wyniesieniem na zewnątrz Obmiar: 1,000	szt.	1,000		
1.9	KNRw 0402 0427-0300	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji C.O. o średnicy do 100 mm. Obmiar: 3,000	m	3,000		
1.10	KNRw 0402 0422-0700	Demontaż pompy odśrodkowej o masie z silnikiem do 100 kg do c.o. Obmiar: 7,000	szt.	7,000		
1.11	KNRw 0402 0506-0500	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 40-50 mm Obmiar: 12,000	m	12,000		
1.12	KNRw 0402 0506-0700	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 100 mm. Obmiar: 30,000	m	30,000		
1.13	KNRw 0402 0120-0200	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm Obmiar: 15,000	m	15,000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
1.14	KNRw 0402 0120-0300	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 40-50 mm Obmiar: 16,000	m	16,000		
1.15	KNRw 0402 0512-0500	Demontaż zaworu przelotowego o połączeniu gwintowanym i średnicy 40-50 mm Obmiar: 8,000	szt.	8,000		
1.16	KNRw 0402 0142-0200	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 25-32 mm Obmiar: 4,000	szt.	4,000		
1.17	KNRw 0402 0142-0200	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 25-40 mm Obmiar: 2,000	szt.	2,000		
1.18	KNR 0401 0708-0301 analogia	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cem wap. z wapna suchogasz. na podłożu z cegieł, pustaków cer., betonów, na zamurowaniach szerokości do 80 cm - zamurowania otworów po wentylacji, okna Obmiar: 10,000	m	10,000		
1.19	KNRw 0401 0713-0400	Przetarcie wapnem gaszonym istniejących tynków wewnętrznych na stropach Obmiar: 30,000	m2	30,000		
1.20	KNRw 0401 0713-0301	Przetarcie wapnem suchogaszonym istniejących tynków wewnętrznych na ścianach Obmiar: 20,000	m2	20,000		
1.21	KNR 0401 0208-0400	Przebiecie otworów o grubości 40 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2 - dla czopucha, rur, kanału nawiewnego - czerpnia Obmiar: 6,000	szt.	6,000		
1.22	KNR 0401 0325-0500	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach o przekroju 1/2 x 1 cegły, zaprawą z wapna suchogaszzonego - komina j.w. Obmiar: 8,000	m	8,000		
1.23	KNRw 0401 0203-0100	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych niezbrojonych z betonu monolitycznego, ław i stopów fundamentowych - podkład betonowy pod posadzkę grub. 10 cm Obmiar: 1,800	m3	1,800		
1.24	KNRw 0401 0803-0100	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1,0 do 5,0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na ostro Obmiar: 40,300	m2	40,300		
1.25	KNRu 0202 1134-0101	Gruntowanie podłoża poziomych preparatami grutującymi "ATLAS UNI GRUNT". Obmiar: 16,300	m2	16,300		
1.26	KNRu 0202 1134-0201	Gruntowanie podłoża pionowych preparatami grutującymi "ATLAS UNI GRUNT" - w pasie cokołu po obwodzie ścian. Obmiar: 9,720	m2	9,720		
1.27	KNRu 0202 2805-0500	Posadzki jednobarwne w pomieszczeniach o powierzchni do 10m2 z płytek kamionkowych GRES antypoślizgowych o wymiarach 30x30 na zaprawie klejowej ATLAS, grubość warstwy zaprawy klejowej 5mm.	m2	41,020		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Obmiar: 41,020				
1.28	KNRu 0202 2802-0500	Licowanie ścian o powierzchni do 10m2 płytkami kamionkowymi GRES o wymiarach 30x30 na zaprawie klejowej ATLAS, grubość warstwy zaprawy klejowej 5mm - 1 rząd płytek w pasie posadzki. Obmiar: 10,040	m2	10,040		
1.29	KNR 0401 0205-0500	Naprawa podłoża betonowego o powierzchni zniszczonej do 0,5 m2 - uzupełnienie posadzki po wykonaniu przewodu gazu w wiacie kotłowni Obmiar: 6,200	miejsce	6,200		
1.30	KNR 0401 1204-0100	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów Obmiar: 82,040	m2	82,040		
1.31	KNR 0401 1204-0200	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian Obmiar: 233,680	m2	233,680		
1.32	KNR 0019 1023-1200	Drzwi pcv z obróbką osadzenia. Drzwi 100*200 przeszklone, zamek p-paniczny z wkładką otwierany pod naciskiem, z okuciami, z ościeżnicą - wejściowe zewnętrzne do kotłowni. Obmiar: 2,000	m2	2,000		
1.33	KNR 0217 0102-0300	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ a/1 o obwodzie do 1500 mm przy udziale kształtek do 55% - kanał nawiewny zetowy 600x700 Obmiar: 6,300	m2	6,300		
1.34	KNR 0217 0138-0301	Kratki wentylacyjne typ n do przewodów stal.i alumin o obwodzie do 1500 mm - osiatkowane na kanale zetowym Obmiar: 2,000	szt.	2,000		
1.35	KNR 0401 0322-0200	Osadzenie kratki wentylacyjnych w ścianach z cegieł - kratki 300x400 na kanale wywiewnym kominowym Obmiar: 1,000	szt.	1,000		
1.36	Analiza własna:	Wykonanie okablowania dla układu sygnał-alarmowego i sterującego wraz z podłączeniem urządzeń, pomiarami i odbiorami Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
1.37	KNNR 0004 0403-0900	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 100 mm, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków Obmiar: 12,000	m	12,000		
1.38	KNNR 0004 0403-0900	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 100 mm, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków Obmiar: 20,000	m	20,000		
1.39	KNNR 0004 0403-0800	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 80 mm, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków Obmiar: 8,000	m	8,000		
1.40	KNNR 0004 0403-0700	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 65 mm, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków Obmiar: 12,000	m	12,000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
1.41	KNNR 0004 0403-0600	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 50 mm, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków Obmiar: 8,000	m	8,000		
1.42	KNNR 0004 0403-0500	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40 mm, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków Obmiar: 10,000	m	10,000		
1.43	KNNR 0004 0403-0400	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków Obmiar: 6,000	m	6,000		
1.44	KNNR 0004 0403-0300	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków Obmiar: 4,000	m	4,000		
1.45	KNNR 0004 0403-0200	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków Obmiar: 6,000	m	6,000		
1.46	KNR 0712 0101-0400	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - stan wyjściowy powierzchni b Obmiar: 10,000	m2	10,000		
1.47	KNR 0712 0105-0400	Odtłuszczenie jednokrotne powierzchni elementów rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą pakul - rurociągów Obmiar: 10,010	m2	10,010		
1.48	KNR 0712 0201-0401	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą ftalową do gruntowania przeciwdrozwężna miniowa 60 % Obmiar: 12,010	m2	12,010		
1.49	Analiza własna:	Demontaż zbiorników PP o pojemności V=2000 dm3 po oleju opałowym - 15 szt. Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
1.50	Analiza własna:	Wywóz i utylizacja zbiorników PP po oleju opałowym j.w. Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
		Rozdział razem:				
		Wartość VAT [23,0%]:				
		Całkowita wartość rozdziału:				
2		Kotłownia - technologia		1,000		
2.1	KNR 0712 0215-0501	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm emalia silikonowa termoodporna do 400 st.c aluminiowa wraz z zastosow. rozcieńczalnika - do 150 mm Obmiar: 10,100	m2	10,100		
2.2	KNR 0712 0215-0501	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm emalia silikonowa termoodporna do 400 st.c aluminiowa wraz z zastosow. rozcieńczalnika - do 100 mm Obmiar: 12,100	m2	12,100		
2.3	KNR 0712 0215-0400	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.c - aluminiowa wraz z rozcieńczalnikiem	m2	10,100		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Obmiar: 10,100				
2.4	KNR 0034 0101-2100	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi o grubości 30mm, śr. zewnętrzna rurociągów 150 mm - otulinami z wełny mineralnej pod folią al. rozdzielaczy i zbiorników odpowietrzających Obmiar: 1,600	m	1,600		
2.5	KNR 0034 0101-2100	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi o grubości 60mm, śr. zewnętrzna rurociągów 100 mm Obmiar: 3,000	m	3,000		
2.6	KNR 0034 0101-2100	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi o grubości 50 mm, śr. zewnętrzna rurociągów 70 mm Obmiar: 1,800	m	1,800		
2.7	KNR 0034 0101-1900	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi pod folią o grubości 30mm , śr. zewnętrzna rurociągów 48 mm Obmiar: 12,000	m	12,000		
2.8	KNR 0034 0101-1900	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi o grubości 30mm, śr. zewnętrzna rurociągów 42 mm Obmiar: 6,000	m	6,000		
2.9	KNR 0034 0101-1900	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi o grubości 30mm, śr. zewnętrzna rurociągów 28 mm Obmiar: 6,000	m	6,000		
2.10	KNR 0034 0101-1900	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi o grubości 30mm, śr. zewnętrzna rurociągów 28 mm Obmiar: 3,000	m	3,000		
2.11	KNRw 0215 0106-0600	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 50 mm,o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Obmiar: 15,000	m	15,000		
2.12	KNRw 0215 0106-0300	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 25 mm,o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Obmiar: 10,000	m	10,000		
2.13	KNRw 0215 0106-0200	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 20 mm,o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Obmiar: 4,000	m	4,000		
2.14	KNRw 0215 0106-0100	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 15 mm,o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Obmiar: 6,000	m	6,000		
2.15	KNR 0034 0101-2000	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi o grubości 30mm, śr. zewnętrzna rurociągów 50 mm Obmiar: 15,000	m	15,000		
2.16	KNR 0034 0101-1100	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi o grubości 20mm, śr. zewnętrzna rurociągów 25 mm Obmiar: 20,000	m	20,000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
2.17	KNR 0035 0224-0700	Kotły grzewcze gazowe, stojące kondensacyjne o mocy 311 kW Obmiar: 2,000	kpl	2,000		
2.18	Analiza własna:	Kocioł VITOCROSSAL 200 CM2C, moc 311 kW (kondensacyjny z palnikiem promiennikowym, regulator Vitotronic 300CM1I, czujniki temp. KTS na kotle, stopy dźwiękochłonne, moduł LON) Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
2.19	Analiza własna:	Kocioł VITOCROSSAL 200 CM2C, moc 311 kW (kondensacyjny z palnikiem promiennikowym, regulator Vitotronic 100CC1I, czujniki temp. ATS na zewnątrz budynku, KTS na kotle, stopy dźwiękochłonne, moduł LON) Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
2.20	Analiza własna:	Moduł naścienny VITIRONIC 300CM1I, automatyka, moduły LON (z obiegami grzewczymi) Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
2.21	Analiza własna:	Moduł naścienny VITIRONIC 200-H, HK3B, automatyka, moduły LON (z obiegami grzewczymi) Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
2.22	Analiza własna:	Moduły LON Obmiar: 2,000	kpl	2,000		
2.23	Analiza własna:	Przyłgowe czujniki temperatury NTC 10K. Obmiar: 6,000	kpl	6,000		
2.24	Analiza własna:	Czujnik temperatury zewnętrznej Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
2.25	KNR 0004 0130-0700	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej dn 65 Obmiar: 6,000	kpl	6,000		
2.26	Analiza własna:	Zestaw mieszający 3-drogowy dn 40 (poz. 13 zestawienia) Obmiar: 2,000	kpl	2,000		
2.27	Analiza własna:	Zestaw mieszający 3-drogowy dn 32 (poz. 14 zestawienia) Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
2.28	KNR 0035 0221-1300	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego (reflex N-600, Vu=600 dm3) Obmiar: 1,000	szt.	1,000		
2.29	Analiza własna:	Naczynie przeponowe N-600+osprzęt Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
2.30	KNR 0035 0221-1300	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego REflex DT-200, Vu=200 dm3 Obmiar: 1,000	szt.	1,000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
2.31	Analiza własna:	Naczynie przeponowe DT-200+osprzęt Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
2.32	KNR 0035 0221-0400	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego, Reflex NG-18, Vu=18 dm3 Obmiar: 2,000	szt.	2,000		
2.33	Analiza własna:	Naczynie przeponowe NG-18+osprzęt Obmiar: 2,000	kpl	2,000		
2.34	KNR 0035 0216-0500	Montaż zaworów bezpieczeństwa DN=32x50, Si6302.01C Obmiar: 1,000	szt.	1,000		
2.35	KNR 0035 0216-0500	Montaż zaworów bezpieczeństwa DN=20x32, Si6302.01C Obmiar: 1,000	szt.	1,000		
2.36	KNR 0035 0220-0100	Rozdzielacze bezp. kotła P/A, duży rozdzielacz Viessmann Obmiar: 2,000	kpl	2,000		
2.37	Analiza własna:	Duży rozdzielacz (poz. 19 zestawienia) Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
2.38	KNR 0035 0221-0900	Stacja zmiękczenia wody AQASET 1000-N, N=50W. Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej do 65 dm3 Obmiar: 1,000	szt.	1,000		
2.39	Analiza własna:	Stacja zmiękczenia wody G=2,9 m3/h, AQUASET 1000-N, N=50W Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
2.40	KNR 0707 0101-0100	Montaż pomp wirowych odśrodk. (jedno i wielostop.) o układ. poz. lub pion. zalewanych i samoczyn. do wody zimn. lub gorac. czyst. lub zaniecz. o nap. el. masa 0,05 t Obmiar: 7,000	kpl	7,000		
2.41	Analiza własna:	Pompa obiegowa c.o. elektroniczna nr P1 (Q=2,38 m3/H, H=5m, P=160W, 230V, WiloStratos 30/0,5-8, kpl. kształtek) Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
2.42	Analiza własna:	Pompa obiegowa c.o. elektroniczna nr P2 (Q=4,13 m3/H, H=5m, P=160W, 230V, WiloStratos 30/0,5-8, kpl. kształtek) Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
2.43	Analiza własna:	Pompa obiegowa c.o. elektroniczna nr P3 (Q=4,88 m3/H, H=5m, P=290W, 230V, WiloStratos 30/0,5-12, kpl. kształtek) Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
2.44	Analiza własna:	Pompa obiegowa c.o. elektroniczna nr P4 (Q=8,0 m3/H, H=8m, P=550W, 230V, WiloYonos 40/0,5-12, kpl. kształtek) Obmiar: 1,000	kpl	1,000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
2.45	Analiza własna:	Pompa obiegowa c.o. elektroniczna nr P5, P6 (Q=13,77 m ³ /H, H=5,5m, P=600W, 230V, WiloYonos, kpl. kształtek) Obmiar: 2,000	kpl	2,000		
2.46	Analiza własna:	Pompa ccw typu B elektroniczna nr 7 (Q=1,3 m ³ /H, H=3,2m, P=200W, 230V, WiloTOP-Z-25/6EM, kpl. kształtek) Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
2.47	KNRw 0220 0312-0300	Manometry WIKA 111.10/100/0-1,0 MPa/m20X1,5+kurek manometryczny kpl. Obmiar: 14,000	szt.	14,000		
2.48	KNRw 0220 0312-0100	Termometr bimetalicznytarczowy WIKA typ A46,100/0-120*/40G/1/2 Obmiar: 9,000	szt.	9,000		
2.49	KNRw 0220 0301-0400	Zawory równoważące STAD/STAF/TA, gwintowane, do c.o. Dn=50 mm Obmiar: 4,000	szt.	4,000		
2.50	KNR 0035 0217-0600	Przepustnica zaporowa międzykołnierzowa Dn100, 120°C z dźwignią do wody do 100 st.C, Dn40 mm Obmiar: 10,000	szt.	10,000		
2.51	KNR 0035 0217-0701	Zawory zwrotne klapowy, gwintowane do c.o., Dn65 mm Obmiar: 2,000	szt.	2,000		
2.52	KNR 0035 0217-0701	Zawory zwrotne klapowy, gwintowane do c.o., Dn50 mm Obmiar: 4,000	szt.	4,000		
2.53	KNR 0035 0217-0400	Zawory zwrotne sprężynowe, gwintowane do c.o., Dn25 mm Obmiar: 1,000	szt.	1,000		
2.54	KNNR 0004 0130-0100	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm Obmiar: 10,000	szt.	10,000		
2.55	KNNR 0004 0130-0300	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 25 mm Obmiar: 3,000	szt.	3,000		
2.56	KNNR 0004 0130-0600	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 50 mm Obmiar: 15,000	szt.	15,000		
2.57	KNR 0035 0216-1400	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych, śr. nominalna armatury 50 mm Obmiar: 1,000	szt.	1,000		
2.58	KNR 0035 0216-1400	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych, śr. nominalna armatury 100 mm Obmiar: 1,000	szt.	1,000		
2.59	KNR 0035 0217-0500	Montaż zaworów kulowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania, śr. nominalna zaworu 32 mm	szt.	6,000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Obmiar: 6,000				
2.60	KNR 0035 0217-0400	Montaż zaworów kulowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania, śr. nominalna zaworu 25 mm Obmiar: 3,000	szt.	3,000		
2.61	KNR 0035 0217-0200	Montaż zaworów kulowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania, śr. nominalna zaworu 15 mm, złączka do węża Obmiar: 4,000	szt.	4,000		
2.62	KNNR 0004 0235-0100	NeutralizatorGENEO-NEUTRA VN-70 do kotła kondensacyjnego 311 kW z granulatem Obmiar: 2,000	szt.	2,000		
2.63	Analiza własna:	Neutralizator kroplin do kotła kondensacyjnego 311 kW GENE-NEUTRA VN-70 z granulatem Obmiar: 2,000	kpl	2,000		
2.64	KNR 0035 0230-0500	Montaż zbiorników odpowietrzających o pojemności V 5,0 dm3 z zaworem stopowym i odpowietrznikiem automatycznym Obmiar: 8,000	szt.	8,000		
2.65	KNRw 0215 0130-0200	Zawory zwrotne przelotowe proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 20mm do napełniania instalacji SYR typ 57 Obmiar: 1,000	szt.	1,000		
2.66	Analiza własna:	Zawór do napełniania instalacji SYR D-20 Obmiar: 2,000	kpl	2,000		
2.67	KNR 0035 0131-0300	Montaż urządzeń zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ urządzenia BA, śr. nominalna przyłączy urządzenia 1" Obmiar: 1,000	szt.	1,000		
2.68	KNR 0035 0131-0600	Montaż urządzeń zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ urządzenia BA, śr. nominalna przyłączy urządzenia 2" Obmiar: 1,000	szt.	1,000		
2.69	KNNR 0004 0514-0400	Rozdzielacze z rur o średnicy do 150 mm, do kotłów instalacji c.o. Obmiar: 4,400	m	4,400		
2.70	KNRw 0215 0143-0400	Urządzenie do podgrzewania wody VITOCCELL o poj. V=950 dm3 Obmiar: 2,000	kpl	2,000		
2.71	Analiza własna:	Podgrzewacz cw Vitocell CVAA-A o poj. 950 dm3 Obmiar: 2,000	kpl	2,000		
2.72	KNNR 0004 0235-0100	Sprzęgło hydrauliczne Dn125 TERMENT SPP125/300/110 Obmiar: 1,000	szt.	1,000		
2.73	KNNR 0004 0235-0100	Filtro-odmulnik Dn100 Zeparo Pneumatex	szt.	1,000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Obmiar: 1,000				
2.74	KNNR 0004 0235-0100	Separator powietrza Dn100 Zeparo Pneumatex Obmiar: 1,000	szt.	1,000		
2.75	Analiza własna:	Płukanie instalacji Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
2.76	KNNR 0004 0529-0200	Uruchomienie kotłowni c.o.,dwie osoby obsługi Obmiar: 1,000	węzeł	1,000		
2.77	Analiza własna:	Gaśnica proszkowa 6 kg+koc gaśniczy Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
2.78	Analiza własna:	Oplata za naczynia cis i kotły na rzecz UDT Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
2.79	Analiza własna:	Uszczelnienie masą Hilti tulei zewnętrznych Obmiar: 12,000	kpl	12,000		
2.80	KNR 0708 0805-0300	Malowanie symboli - oznakowanie i kolorystyka Obmiar: 20,000	szt.	20,000		
2.81	Analiza własna:	Taśmy oznaczeniowe kolorowe i mankiety Obmiar: 20,000	kpl	20,000		
2.82	Analiza własna:	Włączenie instalacji c.o.do układu w kotłowni (do segmentów "D", "A", windy, "B") Obmiar: 8,000	kpl	8,000		
2.83	Analiza własna:	Włączenie instalacji w.z. i cwu Dn 50 do układu w kotłowni Obmiar: 4,000	kpl	4,000		
2.84	Analiza własna:	Włączenie instalacji cyrkulacji Dn 20 do układu w kotłowni Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
2.85	Analiza własna:	Badanie wody przez SANEPID Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
		Rozdział razem:				
		Wartość VAT [23,0%]:				
		Całkowita wartość rozdziału:				
3		Instalacja spalinowa w kotłowni		1,000		
3.1	KNR 0217 0115-0300	Przewody wentylacyjne kołowe typ b/1 z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 200-250 mm przy udziale kształtek do 65%, docieplony	m2	0,630		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Obmiar: 0,630				
3.2	Analiza własna:	Czopuch dwuścienny D-200/250 z kształtkami l=12,0 m (wg zestawienia w PT-Instalacja spalinowa) Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
3.3	Analiza własna:	Odbiór kominiarski Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
		Rozdział razem:				
		Wartość VAT [23,0%]:				
		Całkowita wartość rozdziału:				
4		Instalacja gazu od kurka głównego przy granicy działki do budynku do kotłów		1,000		
4.1	KNR 0403 1004-0100	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 10 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 25 mm Obmiar: 1,000	szt.	1,000		
4.2	KNR 0215 0304-0400	Rurociągi stalowe bez szwu o połączeniach spawanych w budynkach niemieszkalnych, z rur o średnicy nominalnej 80 mm Obmiar: 10,000	m	10,000		
4.3	KNR 0215 0304-0400	Rurociągi stalowe bez szwu o połączeniach spawanych w budynkach niemieszkalnych, z rur o średnicy nominalnej 65 mm Obmiar: 14,000	m	14,000		
4.4	KNR 0215 0304-0800	Rurociągi stalowe bez szwu o połączeniach spawanych w budynkach niemieszkalnych, z rur o średnicy nominalnej 200 mm Obmiar: 3,000	m	3,000		
4.5	Analiza własna:	Zaślepienie denkiem rury Dn 200 (bufor) Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
4.6	KNR 0215 0310-0700	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 80 mm Obmiar: 2,000	szt.	2,000		
4.7	KNR 0215 0120-0100	Szafka naścienna na gazomierz ze stelażem montażowym+ szafka do zaworu MAG3 Obmiar: 1,000	szt.	1,000		
4.8	Analiza własna:	Szafka naścienna 60x40 cm kompletna z zamknięciem - dostawa Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
4.9	KNR 0220 0313-0400	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o średnicy nominalnej 80 mm , dla ciśnień 0,6 mpa - do zestawu MAG3 Obmiar: 2,000	szt.	2,000		
4.10	Analiza własna:	Wkładka dielektryczna w połączeniu kołnierzowym Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
4.11	KNR 0402 0307-0100	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami żeliwnymi o średnicy 15 - 20 mm - zaślepienie korkiem mufy po wykonaniu próby szczelności (na denkach)	szt.	2,000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Obmiar: 2,000				
4.12	KNR 0215 0305-0300	Próba instalacji gazowej wewnętrznej dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych na 1 m rurociągu gazowego o średnicy do 200 mm Obmiar: 52,000	m	52,000		
4.13	KNR 0712 0101-0500	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 88 mm - stan wyjściowy powierzchni b Obmiar: 2,210	m2	2,210		
4.14	KNR 0712 0101-0500	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 200 mm - stan wyjściowy powierzchni b Obmiar: 1,410	m2	1,410		
4.15	KNR 0712 0105-0400	Odtłuszczenie jednokrotne powierzchni elementów rozpuszczalnikami organicznymi za pomocą pakul - rurociągów Obmiar: 3,620	m2	3,620		
4.16	KNR 0712 0201-0501	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 mm do 219 mm farbą ftalową do gruntowania przeciwrdzewna miniowa 60 % - malowanie 2x Obmiar: 7,200	m2	7,200		
4.17	KNR 0712 0209-0500	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm farbą olejną nawierzchniową - ogólnego stosowania - malowanie 2x Obmiar: 7,200	m2	7,200		
4.18	KNR 0219 0216-0500	Przejście gazoc.przez przeszkody budowl. przez ściany murów. o grub. 2 cegły dla przyłącz. gazow. o średn. nomina. do 50 mm wtulei z rury stal. o średn. do 80 mm. Obmiar: 1,000	przejście	1,000		
4.19	KNR 0219 0207-0400	Zespoły zaporowe - upustowe gazociągów niskiego i średniego ciśnienia dla średnicy nominalnej 80 mm - zawór elektromagnetyczny MAG-3 z modulem MD-2+Sygnalizator SL21 Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
4.20	Analiza własna:	System aktywnego zabezpieczenia GAZEX (MAG-3, DEX-12, MD-2) wraz z okablowaniem Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
4.21	KNRw 0215 0315-0100	Podłączenie instalacji gazu do kotła Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
4.22	Analiza własna:	Przedmuchiwanie instalacji sprężonym powietrzem Obmiar: 2,000	kpl	2,000		
4.23	Analiza własna:	Koszt nagazowania instalacji i odpowietrzenia Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
4.24	Analiza własna:	Koszt wykonania okablowania sterowania i alarmu Obmiar:	kpl	1,000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		1,000				
4.25	KNR 0215 0310-0600	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 65 mm - przy kotle Obmiar: 2,000	szt.	2,000		
4.26	KNR 0215 0310-0600	Filtry gazowe przelotowe o średnicy 65 mm - przy kotle Obmiar: 2,000	szt.	2,000		
4.27	KNR 0401 0102-0200	Wykopy wysokoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna i głębokości do 1,5 m w gruncie suchym lub wilgotnym.kategoria gruntu III - odcinek inst. gazu od KG w szafce przy granicy działki do MAG-3 Obmiar: 21,120	m3	21,120		
4.28	KNR 0401 0105-0100	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kategorii I II Obmiar: 21,120	m3	21,120		
4.29	KNR 0401 0108-0500	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km.kategoria gruntu I i II - ziemi z wporu Obmiar: 16,900	m3	16,900		
4.30	KNNR 0004 1411-0100	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - podłoże z materiałów sypkich o grubości 10 cm. Obmiar: 2,640	m3	2,640		
4.31	KNNR 0004 1411-0200	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - podłoże z materiałów sypkich o grubości 15 cm. Obmiar: 3,960	m3	3,960		
4.32	KNR 0219 0102-0100	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego Obmiar: 33,000	m	33,000		
4.33	KNR 0219 0201-0600	Montaż rurociągu niskiego i średniego ciśnienia o średnicy nominalnej 80 mm w otulinie pe fabrycznej Obmiar: 36,000	m	36,000		
4.34	Analiza własna:	Kolana hamburskie Dn80, 90 st. Obmiar: 8,000	kpl	8,000		
4.35	Analiza własna:	Kolana hamburskie Dn65, 90 st. Obmiar: 6,000	kpl	6,000		
4.36	KNR 0219 0203-0300	Sączek węchowy gazu, obudowa ceramiczna rury, rura powietrzna, skrzynka żeliwna gaz. Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
4.37	Analiza własna:	Koszt obsługi geodezyjnej i dokumentacji powykonawczej Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
4.38	KNNR 0006 0803-0700	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej. Podsypka piaskowa, rozbiórka ręczna - z kostki z odzysku. Obmiar:	m2	24,000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		24,000				
4.39	KNNR 0006 0801-0400	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 30 cm Obmiar: 24,000	m2	24,000		
4.40	KNNR 0006 0103-0100	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II do IV Obmiar: 24,000	m2	24,000		
4.41	KNNR 0006 1103-0100	Remonty częściowe nawierzchni z kostki betonowej z rozbiórki o wysokości 6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem Obmiar: 24,000	m2	24,000		
		Rozdział razem:				
		Wartość VAT [23,0%]:				
		Całkowita wartość rozdziału:				
		Kosztorys razem:				
		Wartość VAT [23,0%]:				
		Całkowita wartość kosztorysu:				