



PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA KOTŁOWNI WĘGLOWEJ NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ
W PUBLICZNEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ
ADRES INWESTYCJI: KOLEJOWA 29, WOLANÓW
NAZWA INWESTORA: GMINA WOLANÓW
ADRES INWESTORA: ul. RADOŃSKA 29, 26-625 WOLANÓW
DATA OPRACOWANIA: 2026

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR:					
1		Demontaż kotłowni			
1 d.1	KNR-W 4-02 0413-08	Demontaż kotłów o powierzchni grzewczej 50 m2 - UKS 400kW	koci oł		
		1	koci oł	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1	KNR-W 4-02 0413-07	Demontaż kotłów o powierzchni grzewczej do 35 m2 - KW 240kW	koci oł		
		1	koci oł	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1	KNR-W 4-02 0413-06	Demontaż kotłów o powierzchni grzewczej do 25 m2 - UKS 130kW	koci oł		
		1	koci oł	1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1	KNR-W 4-02 0426-03	Demontaż wymiennika ciepła przeciwprądowego typu Jad z króćcami kołnierзовymi	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
5 d.1	KNR-W 4-02 0421-04	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności 1000 dm3 - zasobnik cwu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1	KNR-W 4-02 0421-07	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności 2000 dm3 - zasobnik cwu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1	KNR-W 4-02 0422-07	Demontaż pomp obiegowych z armaturą	szt.		
		2 + 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
8 d.1	KNR-W 4-02 0422-07	Demontaż pomp cyrkulacyjnych z armaturą	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
9 d.1	KNR-W 4-02 0427-04	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr. do 200 mm	m		
		6,65 + 6,85	m	13,500	
				RAZEM	13,500
10 d.1		Demontaż kanałów spalinowych kotłów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1		Demontaż rurociągów stalowych kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1	KNR-W 4-02 40201-02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1	KNR-W 4-02 0234-04	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1	KNR 0-34 0101-09 z.o.3.1. 9904-02	Izolacja rurociągów śr. 50-133 mm otulinami - demontaż demolacyjny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1		Oplata za utylizację izolacji	m3		
		7	m3	7,000	
				RAZEM	7,000
2		Roboty budowlane			
16 d.2		Demontaż drzwi stalowych	m2		
		$1,25 * 2,12 + 2,45 * 2,25 + 1,2 * 2,05 + 1,25 * 2,12 + 0,9 * 2,05 + 1,25 * 2,12 + 3 * 0,85 * 0,99$	m2	20,292	
				RAZEM	20,292
17 d.2	KNR-W 4-01 0804-07	Zerwanie posadzki cementowej	m2		
		8	m2	8,000	
				RAZEM	8,000
18 d.2	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
		2,4	m3	2,400	
				RAZEM	2,400
19 d.2	KNR-W 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m3		
		2,4	m3	2,400	
				RAZEM	2,400
20 d.2	KNR-W 4-01 0109-14 0109-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużlobetonowych na odległość 5 km	m3		
		2,4	m3	2,400	
				RAZEM	2,400
21 d.2	KNR 2-31 0606-01 + KNR AT-33 0103-01	Ścieki z prefabrykatów betonowych na podsypce piaskowej - korytko liniowe Obrobienie wpustów odwodnieniowych liniowych o szerokości do 15 cm	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
22 d.2	analiza indywidualna	Naprawa i uszczelnienie studni	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
24 d.2	KNR-W 2-15 0145-03 z.sz.3.3. 9903-1	Pompa zatapialna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.2	KNR-W 2-15 0201-03 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.2	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów	m3		
		0,8	m3	0,800	
				RAZEM	0,800
27 d.2	NNRNKB 202 1132-01	(z.VII) Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy samopoziomującej o grubości 5 cm	m2		
		86	m2	86,000	
				RAZEM	86,000
28 d.2	KNR-W 4-01 0803-02	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko	m2		
		poz.17	m2	8,000	
				RAZEM	8,000
29 d.2	KNR AT-23 0101-03	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - dwukrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe	m2		
		poz.27	m2	86,000	
				RAZEM	86,000
30 d.2	KNR AT-23 0206-03	Okładziny podłogowe z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 30x30 cm (w tym schody)	m2		
		poz.29	m2	86,000	
				RAZEM	86,000
31 d.2	KNNR 3 0302-02	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie cementowej	m3		
		$0,95 * 0,38 * 2,25 + 0,95 * 0,38 * 2,25 + 1,25 * 0,25 * 2,25$	m3	2,328	
				RAZEM	2,328
32 d.2	KNR-W 4-01 0711-11	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.III z zaprawy cementowej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z betonów żwirowych, zagruntowanych siatek, płyt wiórowo-cementowych o powierzchni do 2 m2 w 1 miejscu	m2		
		21	m2	21,000	
				RAZEM	21,000
33 d.2	KNR-W 2-02 1203-01	Drzwi stalowe p.poż o powierzchni do 2 m2	m2		
		$1,5 * 2,25 + 0,9 * 2,0 + 1,2 * 2,05 + 1,0 * 2,1 + 0,9 * 2,05$	m2	11,580	
				RAZEM	11,580
34 d.2	KNR-W 2-02 1039-01	Okna aluminiowe o powierzchni do 1.0 m2	m2		
		$3 * 0,85 * 0,99$	m2	2,525	
				RAZEM	2,525
35 d.2	KNR-W 2-02 1040-01	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe	m2		
		$0,9 * 2,0$	m2	1,800	
				RAZEM	1,800
36 d.2	KNR AT-22 0101-01	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - oczyszczenie i zmycie podłoża	m2		
		$6,35 * 3,54 * 2 + 13,55 * 3,54 * 2$	m2	140,892	
				RAZEM	140,892
37 d.2	KNR AT-22 0101-03	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - dwukrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe	m2		
		$6,35 * 2 * 2 + 13,55 * 2 * 2$	m2	79,600	
				RAZEM	79,600
38 d.2	KNR AT-22 0204-03	Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 30x30 cm	m2		
		poz.37	m2	79,600	
				RAZEM	79,600
39 d.2	KNR-W 2-02 0830-03	Wewnętrzne gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach	m2		
		$6,35 * (3,54 - 2) * 2 + 13,55 * (3,54 - 2) * 2$	m2	61,292	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	61,292
40 d.2	KNR-W 2-02 0830-05	Wewnętrzne gładzie gipsowe jednowarstwowe na sufitach z elementów prefabrykowanych i betonów wylewanych	m2		
		poz.30	m2	86,000	
				RAZEM	86,000
41 d.2	ZN-97/TP S. A.-039 0207-02	Przepusty instalacyjne ogniochronne - Uszczelnienie przejść instalacyjnych pianką p.poż	otw.		
		20	otw.	20,000	
				RAZEM	20,000
42 d.2	KNR AT-32 0101-03	Przepusty instalacyjne ogniochronne -Wyprawy tynkarskie wykonywane na ścianach sposobem ręcznym, jednowarstwowe; pastą i farbą ognioochronną	m2		
		3,2	m2	3,200	
				RAZEM	3,200
43 d.2	KNR-W 2-02 1510-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem	m2		
		poz.39 + poz.40	m2	147,292	
				RAZEM	147,292
3		Kominy i wentylacja			
44 d.3	analiza indywidualna	Montaż 2 szt. kominów spalinowych dwuściennych Dn 200 mm z blachy kwasoodpornej do kotłów gazowych	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.3	analiza indywidualna	Montaż 1 szt. komina spalinowego dwuściennego Dn 350 mm do kotła na ekogroszek	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.3	KNR 2-17 0101-06 z.o.3.3. 9903 z.o.3.7. 9906-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - w maszynowniach 500x600	m2		
		7	m2	7,000	
				RAZEM	7,000
47 d.3	KNR 9-16 0203-05 z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm - powierzchnia do 10 m2	m2 izolacji		
		8	m2 izolacji	8,000	
				RAZEM	8,000
48 d.3	KNR 2-17 0113-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.7. 9906-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - w maszynowniach - DN160	m2		
		3,14 * 0,16 * 2	m2	1,005	
				RAZEM	1,005
49 d.3	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm - 500x600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.3	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - 500x600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.3	KNR 2-17 0130-03 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm - w obiektach modernizowanych - Kłapa PPOŻ EIS120 400x400mm	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.3	KNR 2-17 0131-02 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - w obiektach modernizowanych - Kłapa PPOŻ EIS120 Dn160	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
53 d.3	KNR 2-17 0320-04	Nagrzewnica wodna Q=10kW z osprzętem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4		Kotłownia			
54 d.4	KNNR 4 0503-06	Kotły stalowe wodne o mocy znamionowej do 260 kW - istniejący kocioł KWM-5GR na ekogroszek (tylko montaż)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.4	KNNR 4 0503-07	Kocioł kondensacyjny gazowy z wymiennikiem aluminiowo-krzemowym o mocy Q=300kW 2 sztuki + Wyposażenie: -automatyka kaskadowa obsługująca 3 obiegi pompowe oraz 2 obiegi CWU -czujnik temperatury zewnętrznej -czujniki cwu -zestaw spustowy -moduł bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr) - ZB1 -zestaw neutralizujący kondensat do mocy 800kW <i>Kocioł kondensacyjny gazowy z wymiennikiem aluminiowo-krzemowym o mocy Q=300kW 2 sztuki +</i> <i>Wyposażenie:</i> <i>-automatyka kaskadowa obsługująca 3 obiegi pompowe oraz 2 obiegi CWU</i> <i>-czujnik temperatury zewnętrznej</i> <i>-czujniki cwu</i> <i>-zestaw spustowy</i> <i>-moduł bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr) - ZB1</i> <i>-zestaw neutralizujący kondensat do mocy 800kW</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
56 d.4	KNR-W 2-15 0509-01	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm3 <i>Naczynie ciśnieniowe - 25l otwarte poziome z uchwytyami</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.4	KNR-W 2-15 0507-01	Zasobniki ciepła pionowe <i>Podgrzewacz pojemnościowy CWU o poj. V=750L</i>	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
58 d.4	KNR-W 2-15 0526-04	Elektromechaniczny czujnik niskiego poziomu wody z blokadą	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
59 d.4	KNR-W 2-15 0505-03	Wymiennik ciepła płytowy 600kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.4	KNR-W 2-15 0505-03	Wymiennik ciepła płytowy 150kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.4	analiza indywidualna	Stacja zmiękczejaca wodę dla kotłowni od 500-1000kW Pojemność zładu 4,0-8,0m3 Czas napełniania zładu <4h Cyfrowe sterowanie objętości Maksymalne natężenie przepływu 2,0m3/h Objętość złoża 25dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.4	analiza indywidualna	Demineralizator wody grzewczej, wielkość 7, Dn15 Wydatek dla granulatu demineralizującego 8750 litrów/1° dH	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.4	KNR 0-35 0221-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej 50 dm3	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
64 d.4	KNR 2-15 0507-01	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej 600dm3	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
65 d.4	KNR 0-35 0221-11	Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej 80 dm3 CWU <i>Naczynie wzbiorcze z wymienną membraną, przepływowe, do zimnej wody V=80L z armaturą przepływową DN50, zaworem odcinającym i opóźniającym</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
66 d.4	KNR-W 2-15 0134-09	zawory bezpieczeństwa o śr. 32/40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.4	KNR-W 2-15 0134-07	Zawór bezpieczeństwa DN20/25, 6,0 bara	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
68 d.4	KNR-W 2-15 0134-08	Zawór bezpieczeństwa DN25/20, 3,0 bara	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.4	TZKNBK XVI II IV A-409	Montaż rozdzielaczy o śr.rur 200 mm	m		
		2 * 2,5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
70 d.4	KNR-W 2-15 0527-06	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.4	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej <i>Pompa kotłowa 50/0,5-9 PN6/10</i> <i>Pompa kotłowa 50/0,5-9 PN6/10 - REZERWA</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.4	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej <i>Pompa obiegowa Dn65/0,5-16 PN6/10</i> <i>Pompa obiegowa Dn65/0,5-16 PN6/10 REZERWA</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.4	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej <i>Pompa obiegowa Dn40/0,5-12 PN6/10</i> <i>Pompa obiegowa Dn40/0,5-12 PN6/10 REZERWA</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.4	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej <i>Pompa obiegowa 50/0,5-12 PN6/10</i> <i>Pompa obiegowa 50/0,5-12 PN6/10 - REZERWA</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.4	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej <i>Pompa ładująca 32/0,5-10 PN6/10</i> <i>Pompa ładująca 32/0,5-10 PN6/10 - REZERWA</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.4	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej <i>Pompa cyrkulacyjna do cwu Dn25/0,5-8,0 PN10</i> <i>Pompa cyrkulacyjna do cwu Dn25/0,5-8,0 PN10 REZERWA</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.4	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej <i>Pompa kotłowa 40/0,5-8 PN6/10</i> <i>Pompa kotłowa 40/0,5-8 PN6/10 - REZERWA</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.4	KNR-W 2-20 0407-05	Zawór trójdrogowy do układu grzewczego DN80, kvs=100 PN6 Siłownik do zaworu trójdrogowego 230V, 30Nm, sterowanie trójstanowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.4	KNR-W 2-20 0407-03	Zawór trójdrogowy do układu grzewczego DN40, kvs=25 PN6 Siłownik do zaworu trójdrogowego 230V, 20Nm, sterowanie trójstanowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.4	KNR-W 2-20 0407-04	Zawór trójdrogowy do układu grzewczego DN50, kvs=40 PN6 Siłownik do zaworu trójdrogowego 230V, 20Nm, sterowanie trójstanowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.4	KNR-W 2-20 0407-04	Zawór trójdrogowy do układu grzewczego DN50, kvs=40 PN6 Siłownik do zaworu trójdrogowego 230V, 20Nm, sterowanie trójstanowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.4	KNR-W 2-20 0407-04	Zawór regulacyjno-pomiarowy DN 65, 60.3 Kvs	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
83 d.4	KNR-W 2-20 0412-02	Zawór regulacyjny DN32 kvs=13,3 z króćcami pom.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.4	KNR-W 2-20 0412-04	Zawór regulacyjny DN50 kvs=33 z króćcami pom.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.4	KNR-W 2-20 0412-03	Zawór regulacyjny DN40 kvs=18,5 z króćcami pom.	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
86 d.4	KNR-W 2-20 0408-03	Zawór zwrotny międzykołnierzowy typ 895 DN80	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
87 d.4	KNR-W 2-20 0408-02	Zawór zwrotny międzykołnierzowy typ 895 DN50	szt.		
		3 + 1	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
88 d.4	KNR-W 2-20 0412-04	Zawór zwrotny gwintowany DN50	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
89 d.4	KNR-W 2-20 0412-03	Zawór zwrotny gwintowany DN40	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
90 d.4	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierze o śr. nominalnej 20 mm <i>Wodomierz do wody zimnej skrzydełkowy, JS 2,5 - JS 4,0, fi 20 mm</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.4	KNR-W 2-15 0140-05	Wodomierze o śr. nominalnej 40 mm <i>Wodomierz do wody zimnej skrzydełkowy, JS 16, fi 40 mm</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.4	KNR-W 2-20 0412-02	Zawór antyskażeniowy BA295S-1A Izolator przepływu zwrotnego, gwintowany, 1 cal, ze śrubunkami	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.4	KNR-W 2-20 0412-04	Zawór zwrotny antyskażeniowy gwintowany wewnętrzny typ EA291NF 2 1/2 cala	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.4	KNR 2-15 0407-05	Filtr z osadnikiem kołnierzowy DN100 PN16, korpus żeliwny, osadnik stal nierdzewna, średnica otworów filtrujących: 1250 mikron	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.4	KNR 2-15 0407-04	Filtr z osadnikiem kołnierzowy DN80 PN16, korpus żeliwny, osadnik stal nierdzewna, średnica otworów filtrujących: 1250 mikron	szt.		
		2 + 1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
96 d.4	KNR 2-15 0407-04	Filtr z osadnikiem kołnierzowy DN65 PN16, korpus żeliwny, osadnik stal nierdzewna, średnica otworów filtrujących: 1250 mikron	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
97 d.4	KNR 2-15 0407-03	Filtr z osadnikiem kołnierzowy DN50 PN16, korpus żeliwny, osadnik stal nierdzewna, średnica otworów filtrujących: 1250 mikron	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.4	KNR 0-35 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm <i>Filtr magnetyczny z osadnikiem gwintowany DN50 PN16</i>	szt.		
		2 + 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
99 d.4	KNR 0-35 0216-11	Filtry o śr. 25 mm <i>Filtr mechaniczny z płukaniem zwrotnym o progu filtracji min. 100um np. 125-50 Dn25</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.4	KNR-W 2-20 0405-04	Przepustnica międzykołnierzowa DN100 PN16	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
101 d.4	KNR-W 2-20 0405-04	Zawór kulowy stalowy, kołnierzowy fi 100mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
102 d.4	KNR-W 2-20 0405-03	Zawór kulowy stalowy kołnierzowy fi 80mm	szt.		
		6 + 4	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
103 d.4	KNR-W 2-20 0407-04	Zawór kulowy kołnierzowy Dn65	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
104 d.4	KNR-W 2-20 0407-04	Zawór kulowy kołnierzowy Dn50	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
105 d.4	KNR-W 2-20 0412-04	Zawory o śr. 50 mm gwintowane	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
106 d.4	KNR-W 2-20 0412-04	Zawory o śr. 50 mm gwintowane	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
107 d.4	KNR-W 2-20 0412-03	Zawory o śr. 40 mm gwintowane	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
108 d.4	KNR-W 2-20 0412-02	Zawory o śr. 25 mm gwintowane	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
109 d.4	KNR-W 2-20 0412-02	Zawór spustowy Dn25	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
110 d.4	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
111 d.4	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
112 d.4	KNR 0-31 0208-05	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
113 d.4	KNR-W 2-15 0514-07	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 100 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
114 d.4	KNR-W 2-15 0514-06	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 80 mm i grubości ścianek do 4.05 mm łączonych przez spawanie	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
115 d.4	KNR-W 2-15 0514-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
116 d.4	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
117 d.4	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
118 d.4	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
119 d.4	KNR-W 2-15 0108-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
120 d.4	KNR-W 2-15 0108-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
121 d.4	KNR-W 2-02 1518-01	Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi rur o śr. do 50 mm	m		
		poz.118 + poz.119 + poz.120	m	75,000	
				RAZEM	75,000
122 d.4	KNR-W 2-02 1518-02	Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi rur o śr. do 100 mm	m		
		poz.115 + poz.114 + poz.113	m	83,000	
				RAZEM	83,000
123 d.4	KNR 9-25 0106-03 z.o.3.12.	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 35 mm otulinami z wełny o grubości 30 mm - w kotłowniach, wymiennikowniach, komorach itp.	m		
		poz.118	m	15,000	
				RAZEM	15,000
124 d.4	KNR 9-25 0106-04 z.o.3.12.	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 42 mm otulinami z wełny o grubości 30 mm - w kotłowniach, wymiennikowniach, komorach itp.	m		
		poz.117 + poz.120	m	60,000	
				RAZEM	60,000
125 d.4	KNR 9-25 0107-05 z.o.3.12.	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 60 mm otulinami z wełny o grubości 50 mm - w kotłowniach, wymiennikowniach, komorach itp.	m		
		poz.116 + poz.119	m	90,000	
				RAZEM	90,000
126 d.4	KNR 9-25 0107-06 z.o.3.12.	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 76 mm otulinami z wełny o grubości 70 mm - w kotłowniach, wymiennikowniach, komorach itp.	m		
		poz.115	m	30,000	
				RAZEM	30,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127 d.4	KNR 9-25 0107-07 z.o.3.12.	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 89 mm otulinami z wełny o grubości 80 mm - w kotłowniach, wymiennikowniach, komorach itp.	m		
		poz.114	m	25,000	
				RAZEM	25,000
128 d.4	KNR 9-25 0107-09 z.o.3.12.	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 114 mm otulinami z wełny o grubości 100 mm - w kotłowniach, wymiennikowniach, komorach itp.	m		
		poz.113	m	28,000	
				RAZEM	28,000
129 d.4	KNR-W 2-15 0304-11	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 150 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7,5	m	7,500	
				RAZEM	7,500
130 d.4	KNR-W 2-15 0304-09	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 100 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
131 d.4	KNR-W 2-15 0304-08	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 80 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
132 d.4	KNR-W 2-15 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
133 d.4	KNR-W 2-02 1518-02	Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi rur o śr. do 100 mm	m		
		poz.129 + poz.130 + poz.131 + poz.132	m	23,500	
				RAZEM	23,500
134 d.4	KNR-W 2-15 0313-08	Zawory kulowe o śr. 80 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
135 d.4	KNR-W 2-15 0313-06	Zawory kulowe o śr. 50 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
136 d.4	KNR 0-35 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm <i>Filtr skośny siatkowy do gazu mosiężny gw/gw 2" DN 50</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
137 d.4	KNNR 4 0142-01	Szafki gazowe naścienne <i>Szafka z zaworem MAG3 Dn80 i zaworem kołnierзовym odcinającym Dn80</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
138 d.4	KNR-W 2-19 0220-01	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.4	KNR-W 2-19 0220-02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych	m		
		poz.129 + poz.130 + poz.131 + poz.132	m	23,500	
				RAZEM	23,500
140 d.4	KNR 7-08 0303-02 analogia	Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej	ukl.		
		1	ukl.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
141 d.4	KNR-W 2-15 0516-02	Próby szczelności kotłowni	węzeł		
		1	węzeł	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.4	KNR 13-25 0910-03	Sprawdzanie układu regulacji kotłowni	układ.		
		1	układ.	1,000	
				RAZEM	1,000
143 d.4	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000