

PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45331110-0 Instalowanie kotłów
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45000000-7 Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : Budowa instalacji gazowej, instalacji aktywnego systemu bezpieczeństwa instalacji gazowej, monitoringu zużycia gazu, oraz wymiana istniejącego pieca olejowego na kaskadę kotłów gazowych wraz z robotami towarzyszącymi i rozbiórkowymi
ADRES INWESTYCJI : Warszawa, ul. Strażacka 57, dzielnica Rembertów
INWESTOR : Miasto Stołeczne Warszawa
ADRES INWESTORA : 00-950, Warszawa, Plac Bankowy 3/5
WYKONAWCA ROBÓT : Gaz Media Projekt Sp. z o.o.
ADRES WYKONAWCY : 05-230 Kobyłka, ul. Turowska 63
BRANŻA : instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Patryk Popis
DATA OPRACOWANIA : 2026-03-03

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł
Poziom cen : IV kwartał 2025

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] 68.30 % R, S
Zysk [Z] 11.60 % R+Kp(R), M, S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2026-03-03

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Kotłownia - roboty demontażowe			
1	KNR 4-01	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej	m ²		
d.1	0811-07		m ²	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
2	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - fundament kotła	m ³		
d.1	0212-03		m ³	0.250	
		0.25			
				RAZEM	0.250
3	KNR-W 4-02	Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 12.0 m2	kpl.		
d.1	0410-03		kpl.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
4	KNR-W 4-02	Demontaż osprzętu kotła - palnik olejowy	szt.		
d.1	0412-05		szt.	1.000	
	analogia	1			
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzym o śr. 6	szt.		
d.1	0513-05	80 mm	szt.		
	analogia	2		2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15-20 mm	m		
d.1	0307-01		m	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
7	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych	m		
d.1	0502-04		m	10.000	
		10			
				RAZEM	10.000
8	KNR-W 4-02	Demontaż pompy mieszającej	szt.		
d.1	0513-02		szt.	1.000	
	analogia	1			
				RAZEM	1.000
9	KNR-W 4-02	Demontaż czujnika niskiego poziomu wody	szt.		
d.1	0512-04		szt.	1.000	
	analogia	1			
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 4-02	Demontaż osprzętu kotła - zawór bezpieczeństwa	szt.		
d.1	0412-05		szt.	1.000	
	analogia	1			
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 4-02	Demontaż osprzętu kotła - ogranicznik ciśnienia maksymalnego	szt.		
d.1	0412-05		szt.	1.000	
	analogia	1			
				RAZEM	1.000
12	KNR 2-05	Kominy stalowe o śr.do 600 mm - demontaż	t		
d.1	0206-01		t	1.000	
	z.o.7.	1			
	analogia			RAZEM	1.000
13	KNR-W 2-16	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50	m ²		
d.1	0507-03	mm o śr. zewnętrznej 65-89 mm - demontaż demolacyjny	m ²	10.000	
	z.o.3.3. 9905-02	10			
	analogia			RAZEM	10.000
14	KNR 7-08	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań Demontaż.	ukł.		
d.1	0401-01		ukł.	1.000	
	z.sz.5. 9904	1			
	analogia			RAZEM	1.000
15	KNR 0-35	Zbiorniki z tworzywa sztucznego na olej opałowy, dwukomorowe i trzykomorowe	kpl.		
d.1	0227-02	baterijne bez opasek o poj. 1500 dm3 i wymiarach 1520x760x1730 mm układ jed-	kpl.	5.000	
	analogia	noprzewodowy-demontaż			
		5		RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR 4-01 d.1 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odleg- łość 10 km 0.75	m ³ m ³	0.750	
				RAZEM	0.750
17	KNR 4-04 d.1 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcz- nym na odległość 10 km 0.25	t t	0.250	
				RAZEM	0.250
18		Demontaż instalacji paliwowej olejowej	kpl		
d.1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Roboty demontażowe instalacja LPG			
19	KNR W 2-25	Zbiorniki na paliwo płynne o pojemności 10 m³ - rozebranie	szt.		
d.2	0301-05 analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 4-02 d.2 0314-03	Odlączenie kuchni gazowej (analogia) 20	szt. szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
21	KNNR 8 d.2 0314-07	Odlączenie taboretu gazowego (analogia) 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
22	KNNR 8 d.2 0308-04	Demontaż kurka gazowego o śr.15-25 mm przy urządzeniach 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNNR 8 d.2 0308-04	Demontaż kurka gazowego o śr.15-25 mm przy urządzeniach 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNNR 8 d.2 0307-01	Demontaż rurociągu miedzianego o śr.15-20 mm instalacja LPG 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
25		Naprawa elewacji po usunięciu instalacji LPG około 1,0 m ² , zaślepienie przejścia instalacji LPG przez ścianę 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Instalacja gazowa			
26	KNR 2-19 d.3 0210-01	Punkt odcinający 2x zawór MAG-3 DN 50 o wymiarach 900x900x450mm (szer- kość x wysokość x głębokość) 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNNR 4 d.3 0304-07	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom 65 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 24	m m	24.000	
				RAZEM	24.000
28	KNNR 4 d.3 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNNR 4 d.3 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 26	m m	26.000	
				RAZEM	26.000
30	KNNR 4 d.3 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
31	KNNR 4 d.3 0304-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1	m m	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 4-02 d.3 0505-02	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 25-32 mm - odejście do kotła 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
33	KNR 4-02 d.3 0505-01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm - odejście do urządzenia kuchennego	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNR-W 2-19 d.3 0204-06	Kształtki stalowe o śr. nom. 65 mm - kolano 90st DN 65	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
35	KNR-W 2-19 d.3 0208-04	Kołnierz stalowy, okrągły, z szyjką, do przyspawania, PN 1,6 MPa fi 65mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNR-W 2-19 d.3 0208-03	Kołnierz stalowy, okrągły, z szyjką, do przyspawania, PN 1,6 MPa fi 50mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNR-W 2-19 d.3 0204-05	Kształtki stalowe o śr. nom. 50 mm - kolano 90st DN 50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNR-W 2-19 d.3 0204-03	Kształtki stalowe o śr. nom. 32 mm - Kolano 90st DN 32	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
39	KNR-W 2-19 d.3 0204-03	Kształtki stalowe o śr. nom. 32 mm - Dennica DN 32mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR-W 2-19 d.3 0204-06	Kształtki stalowe o śr. nom. 65 - zwężka stalowa 65/50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR-W 2-19 d.3 0204-06	Kształtki stalowe o śr. nom. 65 - dennica DN 65	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR-W 2-19 d.3 0204-05	Kształtki stalowe o śr. nom. 50 mm - zwężka stalowa 50/32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR-W 2-15 d.3 0520-04	Zawór kulowy stalowy, kołnierzowy - 1,6 MPa fi 65mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR-W 2-15 d.3 0312-04	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR-W 2-15 d.3 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
46	KNR 4 d.3 0526-07 analogia	Filtr gazu DN 65 kołnierzowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR-W 2-15 d.3 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNR-W 2-15 d.3 0312-01	Filtr gazu DN 32 skośny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR-W 2-15 d.3 0312-04	Zawór elektromagnetyczny na przykład ZEA DN32mm w stanie bezprądowym ze mknięty - NC lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR 4 d.3 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach niemieszkalnych	lokal.		
		2	lokal.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR 7-12 d.3 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rur o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0.2+0.43+0.38+0.05	m ²	1.060	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.060
52	KNR 7-12 d.3 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		1.060	m ²	1.060	
				RAZEM	1.060
53	KNR 4-02 d.3 0313-05	Wyregulowanie kuchni gazowej 4-palnikowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR 7-28 d.3 0204-04	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach betonowych o grubości do 20 cm	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR 7-28 d.3 0207-13	Przebiecie otworów w stropach żelbetonowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR 7-28 d.3 0211-04	Osadzenie rury osłonowej DN 50 L=0,5m w stropie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR 7-28 d.3 0211-01	Osadzenie rury osłonowej DN 50 L=0,5m w ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR 7-28 d.3 0211-01	Osadzenie rury osłonowej DN 100 L=0,5m w ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR 7-12 d.3 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		9.92	m ²	9.920	
				RAZEM	9.920
60	KNR 7-12 d.3 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		9.92	m ²	9.920	
				RAZEM	9.920
61	KNR 7-12 d.3 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów	m ²		
		9.92	m ²	9.920	
				RAZEM	9.920
62	KNR 2-15 d.3 0633-01	Przedmuchiwanie instalacji przed uruchomieniem (dwa razy)	pkt.pob		
		20	pkt.pob	20.000	
				RAZEM	20.000
63	KNR 4 d.3 0314-09	Kuchnia gazowa o połączeniu złączem elastycznym (wcześniej zdemontowana) podłączenie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR 4 d.3 0315-03	Taboret gazowy o połączeniu złączem elastycznym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0317-02 analogia	Przejście p.poż. w klasie EI 30 dla rury DN 65	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Instalacja aktywnego systemu bezpieczeństwa instalacji gazowej i monitoringu zużycia gazu			
66	KNR 5 d.4 0209-01 analogia	Kabel YDY 3x1,5mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
67	KNR 5 d.4 0209-01 analogia	Kabel YDY 4x2,5mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
68	KNR 5 d.4 0209-01 analogia	Kabel YDY 2x2,5mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		5	m	5.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.000
69	KNNR 5 d.4 0209-01 analogia	Kabel YDY 4x1,5mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
70	KNNR 5 d.4 0209-01 analogia	Kabel YTKSY 1x 4x0,8mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
71	KNNR 5 d.4 0209-01 analogia	Kabel LIYCY 10x0.75mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
72	KNNR 5 d.4 0209-01 analogia	Kabel LIYCY 4x0.34mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
73	KNNR 5 d.4 0303-01 analogia	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
74	KNNR 5 d.4 0407-01 analogia	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach 3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
75	KNNR 5 d.4 0102-01 analogia	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
76	KNNR 5 d.4 0103-01 analogia	Rura elektroinstalacyjna sztywna RLM-20 gładka kielichowa 320N PVC UV biała 50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
77	KNNR 5 d.4 0103-01 analogia	Rura elektroinstalacyjna sztywna RLM-16 gładka kielichowa 320N PVC UV biała 100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
78	KNR 7-08 d.4 0402-04 analogia	Sygnalizator optyczno-akustyczny 2	ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
79	KNR 7-08 d.4 0401-01	Detektor gazu ziemnego 2	ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
80	KNR 7-08 d.4 0301-02 analogia	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym: moduł sterujący, zasilacz, akumulator 2	ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
81	KNR 7-08 d.4 0301-02 analogia	Układ monitoringu gazu ziemnego protokoły Modbus RTU i TCP - Rejestrator impulsów, Skrzynka telemetrii z zasilaniem sieciowym 230VAC, moduł komunikacyjny Interfejs (bariera Ex) 2	ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
82	KNR 7-28 d.4 0204-04	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach betonowych o grubości do 20 cm 9	otw.	9.000	
				RAZEM	9.000
83	KNR 7-28 d.4 0207-13	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm 1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0317-02 analogia	Przejście p.poż. w klasie EI 30 dla rury RLM-16	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNNR 5 d.4 1307-01 analogia	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	pomiar		
		4	pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
5		Kotłownia - roboty sanitarne			
86	KNR-W 2-15 d.5 0503-01 analogia	Zestaw kaskadowy 3x Kocioł gazowy kondensacyjny o mocy 75kW	zest		
		1	zest	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR-W 2-15 d.5 0508-02	Sprzęgło hydrauliczne DN80 wyposażone w tuleję zanurzeniową czujnika temperatury izolacja termiczna,	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR-W 2-15 d.5 0208-01 analogia	Zbiornik przewód kondensatu dla instalacji 3-kotłowej	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNR-W 2-15 d.5 0511-01 analogia	Urządzenie neutralizacyjne do kotłów kondensacyjnych o mocy 50 do 500 kW z granulatami neutralizacyjnymi (8 kg)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNP 05 d.5 0460-03.01 analogia	Kaskada kominowa fi250mm stal nierdzewna z 3 przyłączami kotłów fi110mm	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNP 05 d.5 0460-03.01 analogia	Wykonanie instalacji spalinowej. Przewód spalinowy poziomy L=,5,6mb Przewód spalinowy pionowy L=7,1m	m		
		12.7	m	12.700	
				RAZEM	12.700
92	KNR 0-35 d.5 0216-08	Termomanometr fi80mm, 0-6 bar, 20-120C, G1/4", zawór stopowy 1/2"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
93	KNR-W 2-15 d.5 0520-04	Zawór kulowy stalowy, kołnierzyowy - 1,6 MPa fi 65mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
94	KNR-W 2-15 d.5 0527-05	Filtr dn65 kołnierzyowy wkładem magnetycznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNR-W 2-15 d.5 0514-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek doczyszczone 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
96	KNR INSTAL d.5 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
97	KNR INSTAL d.5 0308-02	Zawór spustowy DN 15 montowany w króćcu sprzęgła hydraulicznego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNZ-15 31- d.5 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 55 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
99	KNR-W 2-15 d.5 0208-01 analogia	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 32 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100	KNR 7-09 d.5 2114-05 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - Kolano 90st dn65mm	Gruszt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
101	KNR 7-09 d.5 2114-05 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - Zwężka stalowa czarna symetryczna o średnicy nominalnej 80/65mm	Gruszt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
102	KNR 7-09 d.5 2114-05 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - Kołnierz stalowy, okrągły, płaski do przyspawania, PN 1, 0 - 1,6 MPa fi 65mm	Gruszt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
103	KNR 7-09 d.5 2114-05 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - Kołnierz stalowy, okrągły, płaski do przyspawania, PN 1, 0 - 1,6 MPa fi 80mm	Gruszt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
104	KNR 7-12 d.5 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		2.8689	m ²	2.869	
				RAZEM	2.869
105	KNR 7-12 d.5 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		2.8689	m ²	2.869	
				RAZEM	2.869
106	KNR 7-12 d.5 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów	m ²		
		2.8689	m ²	2.869	
				RAZEM	2.869
107	KNR 2-15 d.5 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNR-W 2-15 d.5 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	Kotłownia - roboty budowlane				
109	KNR AT-17 d.6 0101-02 analogia	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - przejście odpływu skroplin do studni	cm		
		30	cm	30.000	
				RAZEM	30.000
110	KNR 0-32 d.6 0634-03 analogia	Uzupełnienie izolacji przejść instalacyjnych przez przegrody poziome masą M-2000	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNR 4-01 d.6 0809-04	Uzupełnienie posadzki o powierzchni do 5 m2 w jednym miejscu na zaprawie cementowej z płytek terakotowych o wymiarach 15x15 cm	m ²		
		3	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
112	KNR 4-01 d.6 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego grubości do 30 cm - rozkucie otworu pod kratkę wentylacyjną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113	ZKNR C-2 d.6 0501-08	Przygotowanie podłoża. Wyrównanie podłoża na posadzkach; uzupełnienie ubytków o gł. 3,0-5,0 cm	m ²		
		3	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
114	KNR 7-28 d.6 0211-04	Osadzenie kratki wentylacyjnej aluminiowej 25x35cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
115	d.6 kalk. własna	Sprzątanie w trakcie i po zakończeniu robót budowlanych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
7	Kotłownia - roboty elektryczne				
116	KNR 7-08 d.7 0301-02 analogia	Sterownik zbiorczego systemu spalin SZSS-2	ukl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNR 7-08 d.7 0401-01 analogia	Moduł rozszerzający SZSS-2-R1 montaż w regulatorze kotła Vitotronic 100	ukł.		
		3	ukł.	3.000	
				RAZEM	3.000
118	KNR 7-08 d.7 0102-01 analogia	Kontaktowy czujnik temperatury (NTC 10 kOhm) przewód przyłączeniowy L=5,8m	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
119	KNR 7-08 d.7 0102-01 analogia	Kontaktowy czujnik temperatury (NTC 10 kOhm) przewód przyłączeniowy L=5,8m	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNR 7-08 d.7 0201-02 analogia	Wykonanie połączeń i konfiguracja systemu automatycznej regulacji w zakresie	ukł.		
		połączenia regulatora Vitotronic 300-K, regulatorów Vitotronic 100, czujnika tempe-	ukł.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
121	KNNR 5 d.7 0209-01 analogia	Kabel YDY 3x1,5mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
122	KNNR 5 d.7 0209-01 analogia	Kabel YDY 3x2,5mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
123	KNNR 5 d.7 0209-01 analogia	Kabel YDY 2x1,5mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
124	KNNR 5 d.7 0209-01 analogia	Kabel OWY 3x0,75mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
125	KNNR 5 d.7 0209-01 analogia	Kabel OWY 3x0,5mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
126	KNNR 5 d.7 0407-03 analogia	Przełożenie styczników wcześniej zdemonotwanych, i wyłącznika różnicowo-prądowego z członem nadprądowym	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
127	KNNR 5 d.7 0407-03 analogia	Przełożenie wcześniej zdemonotwanych wyłączników nadprądowych, lampek kontrolnych, przełączników 1-0-2	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
128	KNNR 5 d.7 0407-03 analogia	Wyłącznik nadprądowy 1P B 16A 6kA AC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
129	KNNR 5 d.7 0407-03 analogia	Wyłącznik nadprądowy 1P B 10A 6kA AC	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
130	KNNR 5 d.7 0407-03 analogia	Wyłącznik nadprądowy S301 1P B6A	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
131	KNNR 5 d.7 0407-03 analogia	Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 25A 0,03A typ AC	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
132	KNNR 5 d.7 1301-01 analogia	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
133	KNNR 5 d.7 1303-01 analogia	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierw szy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
134	KNNR 5 d.7 1303-02 analogia	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następ ny pomiar)	pomiar		
		13	pomiar	13.000	
				RAZEM	13.000
135	KNNR 5 d.7 1305-01 analogia	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		3	prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
136	KNNR 5 d.7 1308-01 analogia	Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
137	KNNR 5 d.7 0102-01 analogia	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - podejścia do urządzeń	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
138	KNNR 5 d.7 1205-01 analogia	Podłączanie kotłów do instalacji elektrycznej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000