

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45331110-0 Instalowanie kotłów
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331210-1 Instalowanie wentylacji
71630000-3 Usługi kontroli i nadzoru technicznego
35110000-8 Sprzęt gaśniczy, ratowniczy i bezpieczeństwa
31682210-5 Aparatura i sprzęt sterujący
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa kotłowni węglowej na kotłownię gazową dla budynku ZSEiO w Oleśnie
ADRES INWESTYCJI : 46-300 OLESNO, ul. DĘBOWA 3, działka nr ewid. 1599 obręb: OLESNO, Gmina OLESNO
INWESTOR : POWIAT OLESKI
ADRES INWESTORA : UL. JANA PIEŁOKA 21, 46-300 OLESNO
BRANŻA : Instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Borkowski (Instalacje sanitarne)
DATA OPRACOWANIA : maj 2023 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
maj 2023 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa kotłowni węglowej na kotłownię gazową dla budynku ZSEiO w Oleśnie					
1	45331000-6	Technologia kotłowni			
1.1	45111300-1	Roboty demontażowe w obrębie istniejącej kotłowni			
1 d.1.1	KNR 21-01 0403-01	Cięcie palnikiem acetylenowo-tlenowym konstrukcji stalowej blachowej i rurociągów (kotłów, czopuchów oraz rurociągów) 8,0	t t	 8,000	
				RAZEM	8,000
2 d.1.1	KNNR 8 0529-06	Demontaż istniejących kotłów węglowych o mocy 350 kW (wraz z wyniesieniem do miejsca składowania wskazanego przez Inspektora Nadzoru) 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1.1	KNNR 8 0529-05	Demontaż istniejących kotłów węglowych o mocy 250 kW (wraz z wyniesieniem do miejsca składowania wskazanego przez Inspektora Nadzoru) 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1.1	kalk. własna	Demontaż istniejących czopuchów (wraz z wyniesieniem do miejsca składowania wskazanego przez Inspektora Nadzoru) 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
5 d.1.1	KNNR 8 0515-04	Demontaż odmulacza z rur stalowych o śr. 150 mm (wraz z wyniesieniem do miejsca składowania wskazanego przez Inspektora Nadzoru) 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1.1	KNNR 8 0535-02	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego o pojemności do 1000 dm3 (wraz z wyniesieniem do miejsca składowania wskazanego przez Inspektora Nadzoru) 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1.1	KNR 7-07 0102-01 z.o. 3.12.	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowo do wody gorącej o masie 0.05 t - demontaż (wraz z wyniesieniem do miejsca składowania wskazanego przez Inspektora Nadzoru) 4	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
8 d.1.1	kalk. własna	Demontaż istniejącej armatury (wraz z wyniesieniem do miejsca składowania wskazanego przez Inspektora Nadzoru) 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
9 d.1.1	kalk. własna	Demontaż istniejącego orurowania (wraz z wyniesieniem do miejsca składowania wskazanego przez Inspektora Nadzoru) 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1.1	kalk. własna	Demontaż istniejących materiałów izolacyjnych (wraz z kosztami utylizacji) 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1.1	KNR 7-08 0301-01 z.sz. 6. 9903 analogia	Demontaż istniejącej automatyki (wraz z wyniesieniem do miejsca składowania wskazanego przez Inspektora Nadzoru) 1	ukl. ukl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.2	45331110-0	Roboty montażowe			
12 d.1.2	KNNR 4 0503-03 analogia	Kocioł gazowy kondensacyjny, wyszący, wyposażony w klapę spalin do pracy kaskadowej ze wspólnym odprowadzeniem spalin, o mocy 27,3-84,2 kW przy parametrach 80/60 st.C, z konsolą sterowniczą, np. typ Evodens Pro AMC 90/DIE-MATIC Evolution lub równoważny 5	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
13 d.1.2	KNR 7-08 0102-03	Czujnik zasilania dla obwodu z zaworem mieszającym, np. typ AD199 lub równoważny 3	ukl. ukl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
14 d.1.2	kalk. własna	System kaskadowy zawierający rozdzielacz hydrauliczny, kolektory podłączenia kotłów, pompy kotłowe obiegu pierwotnego, zestawy podłączeniowe kotła z zaworem zasilania, zawory bezpieczeństwa, wsporniki do montażu wolnostojącego w szeregu, czujniki zasilania oraz kabel połączeniowy BUS pomiędzy kotłami, np. typ LW/3xAMC90 lub równoważny 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.2	kalk. własna	System kaskadowy zawierający rozdzielacz hydrauliczny, kolektory podłączenia kotłów, pompy kotłowe obiegu pierwotnego, zestawy podłączeniowe kotła z zaworem zasilania, zawory bezpieczeństwa, wsporniki do montażu wolnostojącego w szeregu, czujniki zasilania oraz kabel połączeniowy BUS pomiędzy kotłami, np. typ LW/2xAMC90 lub równoważny 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.2	kalk. własna	Kominy powietrzno-spalinowe ze stali kwasoodpornej o śr. 150/100 mm H=2,0 m - pakiet pionowy 5	kpl. kpl.	 5,000	
				RAZEM	5,000
17 d.1.2	KNNR 4 0511-04	Ciśnieniowe naczynie przeponowe do instalacji grzewczych o parametrach: dop. ciśnienie pracy: 6 bar; dop. temp. pracy naczynia: 120 °C; pojemność nom. 200 dm3, np. typ N 200 lub równoważny 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1.2	KNNR 4 0511-04	Ciśnieniowe naczynie przeponowe do instalacji grzewczych o parametrach: dop. ciśnienie pracy: 6 bar; dop. temp. pracy naczynia: 120 °C; pojemność nom. 140 dm3, np. typ N 140 lub równoważny 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1.2	KNNR 4 0411-03 analogia	Złącze samoodcinające do naczyń wzbiorczych o śr.nom. 25 mm np. typ SU R 1 lub równoważny 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
20 d.1.2	KNNR 4 0527-04 analogia	Filtroodmulnik magnetyczny o śr.nom. 80 mm, np. typ FOM 80 lub równoważny 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.2	KNNR 4 0527-03 analogia	Filtroodmulnik magnetyczny o śr.nom. 65 mm, np. typ FOM 65 lub równoważny 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1.2	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa do centralnego ogrzewania parametrach: wydajność 8,9 m3/h, wysokość podnoszenia 4,8 m H2O, śr.nom. króćców przyłączeniowych 50 mm, np. typ Yonos MAXO 50/0,5-9 lub równoważny 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.2	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa do centralnego ogrzewania parametrach: wydajność 7,8 m3/h, wysokość podnoszenia 3,8 m H2O, śr.nom. króćców przyłączeniowych 50 mm, np. typ Yonos MAXO 50/0,5-8 lub równoważny 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1.2	KNR 0-35 0208-02	Pompa obiegowa do centralnego ogrzewania parametrach: wydajność 3,8 m3/h, wysokość podnoszenia 3,2 m H2O, śr.nom. króćców przyłączeniowych 32 mm, np. typ Yonos MAXO 30/0,5-7 lub równoważny 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.2	KNR 7-08 0806-03	Zawór 3-drogowy gwintowany o śr.nom.50 mm, kvs=40,0 m3/h z siłownikiem 230 V, np. typ HRB-3 + AMB-162 lub równoważny 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
26 d.1.2	KNR 7-08 0806-03	Zawór 3-drogowy gwintowany o śr.nom.32 mm, kvs=16,0 m3/h z siłownikiem 230 V, np. typ HRB-3 + AMB-162 lub równoważny 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1.2	KNNR 4 0520-08	Zawory kulowe do wody o połączeniach kołnierzowych o śr. nominalnej 80 mm, PN16, 120°C 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
28 d.1.2	KNNR 4 0520-07	Zawory kulowe do wody o połączeniach kołnierzowych o śr. nominalnej 65 mm, PN16, 120°C 6+4	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
29 d.1.2	KNNR 4 0519-05	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, PN16, 120°C 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNNR 4	Zawory zwrotne o połączeniach kołnierзовych o śr. nominalnej 65 mm, PN10,	szt.		
d.1.2	0521-07	120°C	szt.	2,000	
		1+1		RAZEM	2,000
31	KNNR 4	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, PN10,	szt.		
d.1.2	0519-05	120°C	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
32	KNNR 4	Filtry siatkowe do wody o połączeniach kołnierзовych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
d.1.2	0526-07	1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
33	KNNR 4	Filtry siatkowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1.2	0519-05	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNNR 4	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr.nom. 15 mm	szt.		
d.1.2	0412-06	2+4	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
35	KNNR 4	Zawory kulowe do wody z filtrem o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - montaż pod odpowietrznikiem	szt.		
d.1.2	0411-01	2+4	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
36	KNNR 4	Kurki kulowe spustowe o połączeniach gwintowanych ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.2	0411-01	2	szt.	2,000	
	analogia			RAZEM	2,000
37	KNNR 4	Manometr tarczowy o zakresie pomiarowym 0-6 bar z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową	szt.		
d.1.2	0531-02	3+6	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
38	KNNR 4	Termometr tarczowy o zakresie pomiarowym 0-120 st.C	szt.		
d.1.2	0531-01	1+2	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
39	KNNR 4	Rozdzielacze z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 150 mm	m		
d.1.2	0514-04	3,0	m	3,000	
				RAZEM	3,000
40	KNNR 4	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm	m		
d.1.2	0516-04	50,0	m	50,000	
				RAZEM	50,000
41	KNNR 4	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm	szt.		
d.1.2	0517-04	16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
42	KNNR 4	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm	złaczce		
d.1.2	0518-04	42	złaczce	42,000	
				RAZEM	42,000
43	KNNR 4	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m		
d.1.2	0516-03	64,0	m	64,000	
				RAZEM	64,000
44	KNNR 4	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm	szt.		
d.1.2	0517-03	30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
45	KNNR 4	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm	złaczce		
d.1.2	0518-03	84	złaczce	84,000	
				RAZEM	84,000
46	KNNR 4	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	m		
d.1.2	0516-01	10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
47	KNNR 4	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	szt.		
d.1.2	0517-01	9	szt.	9,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48	KNNR 4 d.1.2 0518-01	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm 28	złącze złącze	RAZEM 28,000	9,000 28,000
49	KNNR 4 d.1.2 0515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie 4,0	m m	RAZEM 4,000	4,000
50	KNR 7-12 d.1.2 0103-05	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) (0,159*poz.39+0,089*poz.40+0,076*poz.43)*3,14*1,2	m ² m ²	RAZEM 36,892	36,892
51	KNR 7-12 d.1.2 0103-04	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) (0,048*poz.46+0,035*poz.49)*3,14*1,2	m ² m ²	RAZEM 2,336	2,336
52	KNR 7-12 d.1.2 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów poz.50+poz.51	m ² m ²	RAZEM 39,228	39,228
53	KNR 7-12 d.1.2 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm poz.50	m ² m ²	RAZEM 36,892	36,892
54	KNR 7-12 d.1.2 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.51	m ² m ²	RAZEM 2,336	2,336
55	KNR 7-12 d.1.2 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm - dwukrotnie Krotność = 2 poz.50	m ² m ²	RAZEM 36,892	36,892
56	KNR 7-12 d.1.2 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - dwukrotnie Krotność = 2 poz.51	m ² m ²	RAZEM 2,336	2,336
57	KNNR 7 d.1.2 0206-03	Konstrukcje podparć i zawieszek pod rurociągi i rozdzielacze 0,2	t t	RAZEM 0,200	0,200
58	KNNR 4 d.1.2 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy - ilość prób 1 poz.39+poz.40+poz.43+poz.46+poz.49	m próba m	RAZEM 131,000	1,000 131,000
59	KNNR 4 d.1.2 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych poz.58	m m	RAZEM 131,000	131,000
60	KNR-W 2-16 d.1.2 0305-07 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 100 mm otulinami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową rurociągów o śr.zew.159 mm 0,359*poz.39*3,14*1,2	m ² m ²	RAZEM 4,058	4,058
61	KNR-W 2-16 d.1.2 0305-05	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową rurociągów o śr.zew.89 mm 0,249*poz.40*3,14*1,2	m ² m ²	RAZEM 46,912	46,912
62	KNR-W 2-16 d.1.2 0305-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 70 mm otulinami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową rurociągów o śr.zew.76 mm 0,216*poz.43*3,14*1,2	m ² m ²	RAZEM 52,089	52,089
63	KNR-W 2-16 d.1.2 0303-05 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową rurociągów o śr.zew.40 mm	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0,12*poz.46*3,14*1,2	m ²	4,522	
				RAZEM	4,522
64	KNR-W 2-16 d.1.2 0303-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową rurociągów o śr.zew.35 mm	m ²		
		0,095*poz.49*3,14*1,2	m ²	1,432	
				RAZEM	1,432
65	KNNR 4 d.1.2 0529-02 analogia	Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3	45330000-9	Instalacja wod.-kan. w pomieszczeniu kotłowni			
66	KNNR 4 d.1.3 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC HT o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - podłączenie zlewu	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	5,000
67	KNNR 4 d.1.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC HT o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - podłączenie zlewu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68	KNNR 4 d.1.3 0229-01	Zlew stalowy emaliowany	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69	KNNR 4 d.1.3 0218-02	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70	KNNR 8 d.1.3 0209-04	Wstawienie trójnika z PVC HT o śr.110/32 mm uszczelnianego pierścieniami gumowymi na ścianie - włączenie do istniejącej kanalizacji rur kanalizacji ciśnieniowej z PP	szt.		
		Przedmiar dodatkowy - długość rury	m		0,500
		0,5	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
71	KNNR 4 d.1.3 0112-03	Rurociągi PP o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - do odprowadzenia kondensatu z kotłów do neutralizatora, z neutralizatora do studni schładzającej oraz wody brudnej ze studni schładzającej do poziomu kanalizacyjnego za pośrednictwem pompy zatapialnej	m		
		16,0	m	16,000	
				RAZEM	16,000
72	KNR 4-05II d.1.3 0120-01 analogia	Udrożnienie istniejącej studni schładzającej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73	KNR 7-07 d.1.3 0107-01	Pompa zatapialna do wody brudnej, np. typ KP 150 A1 lub równoważny - montaż w istniejącej studni schładzającej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
74	KNNR 4 d.1.3 0132-03	Zawór grzybkowy gwintowany o śr. nominalnej 25 mm - na przewodzie tłocznym z PP pompy zatapialnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75	KNNR 4 d.1.3 0132-03	Zawór zwrotny gwintowany o śr. nominalnej 25 mm - na przewodzie tłocznym z PP pompy zatapialnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76	KNNR 4 d.1.3 0512-02 analogia	Neutralizator kondensatu pompowy do kotłów o mocy do 450 kW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
77	KNNR 4 d.1.3 0108-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych - instalacja wody zimnej do uzupełniania zładu	m		
		25,0	m	25,000	
				RAZEM	25,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78 d.1.3	KNNR 4 0108-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych - podłączenie zaworu czterpalnego 6,0	m m	 6,000	
				RAZEM	6,000
79 d.1.3	KNNR 4 0130-02 analogia	Zawór antyskażeniowy rodziny CA o śr.nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.1.3	KNNR 4 0512-03 analogia	Zmiękcacz jonowymienny automatyczny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.1.3	KNR INSTAL 0111-03 analogia	Filtr naruowy mechaniczny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.1.3	KNNR 4 0115-08 analogia	Wąż elastyczny zbrojony o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.1.3	KNNR 4 0130-02	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm, PN16, 120°C	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
84 d.1.3	KNNR 4 0135-02	Zawory kulowe ze złączką do węża o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
85 d.1.3	KNNR 4 0130-02	Zawory kulowe z kurkiem spustowym instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm, PN16, 120°C	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.1.3	KNNR 4 0130-01 analogia	Kurki kulowe spustowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
87 d.1.3	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworu czterpalnego o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm - podłączenie zaworu czterpalnego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.1.3	KNNR 4 0135-01	Zawór czterpalny ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm - montaż nad umywalką	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.1.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej (NRO) - jednowarstwowymi gr.9 mm - izolacja rur wody zimnej	m m	 25,000	
		poz.77		RAZEM	25,000
90 d.1.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej (NRO) - jednowarstwowymi gr.9 mm - izolacja rur wody zimnej	m m	 6,000	
		poz.78		RAZEM	6,000
91 d.1.3	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy	m prób.		1,000
		1	m	31,000	
		poz.77+poz.78		RAZEM	31,000
92 d.1.3	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.91	m	31,000	
				RAZEM	31,000
1.4	45331210-1	Wentylacja nawiewno-wywiewna w pomieszczeniu kotłowni			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93 d.1.4	KNR 2-17 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % - kanał nawienwy typu Z o wym.200x200 mm 0,8*3,0	m ² m ²	 2,400	
				RAZEM	2,400
94 d.1.4	KNR 2-17 0146-01	Czerpnia ścienna prostokątna o wym. 200x200 mm - montaż na kanale typu Z 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.1.4	KNR 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. 200x200 mm - montaż na kanale typu Z 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.1.4	KNR 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych - kratka wentylacyjna stalowa o wym .140x240 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.5 71630000-3 Koszty czynności towarzyszących					
97 d.1.5	kalk. własna	Koszt odbioru UDT 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.1.5	kalk. własna	Koszt wykonania opinii kominiarskiej 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.1.5	kalk. własna	Koszt wkonania instrukcji obsługi kotłowni 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.1.5	kalk. własna	Koszt szkolenia obsługi kotłowni 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.6 35110000-8 Wyposażenie p.poż.					
101 d.1.6	kalk. własna	Gaśnica proszkowa ABC 6 kg 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.1.6	kalk. własna	Koc gaśniczy 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.7 31682210-5 AKPiA kotłowni					
103 d.1.7	kalk. własna	AKPiA kotłowni 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.8 45316000-5 Instalacja oświetleniowa w kotłowni					
104 d.1.8	kalk. własna	Instalacja oświetleniowa w kotłowni 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.9 45333000-0 Wewnętrzna instalacja gazu dla potrzeb kotłowni					
105 d.1.9	KNR-W 2-19 0216-07	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grubości 2 cegły dla przyłączy o śr. nominalnej 80 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 125 mm 1	przej. przej.	 1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.1.9	KNNR 4 0514-04 analogia	Bufory gazu z rur stalowych czarnych bez szwu o śr. nominalnej 150 mm - 2 kpl. 2,0+1,5	m m	 3,500	
				RAZEM	3,500
107 d.1.9	KNNR 4 0304-08	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 80 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 14,0	m m	 14,000	
				RAZEM	14,000
108 d.1.9	KNNR 4 0304-07	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 65 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5,0	m m	 5,000	
				RAZEM	5,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
109 d.1.9	KNR 7-12 0104-05	Czyszczenie przez młotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) (0,159*poz.106+0,089*poz.107+0,076*poz.108)*3,14*1,2	m ² m ²	 8,224	
				RAZEM	8,224
110 d.1.9	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów poz.109	m ² m ²	 8,224	
				RAZEM	8,224
111 d.1.9	KNR 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm poz.109	m ² m ²	 8,224	
				RAZEM	8,224
112 d.1.9	KNR 7-12 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm - dwukrotnie Krotność = 2 poz.109	m ² m ²	 8,224	
				RAZEM	8,224
113 d.1.9	KNNR 7 0206-03	Konstrukcje podparć i zawieszek pod rurociągi i bufory gazu 0,08	t t	 0,080	
				RAZEM	0,080
114 d.1.9	KNNR 4 0142-01 analogia	Szafka gazowa wentylowana o wym. 60x80x35 cm - na zewnątrz budynku 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.1.9	KNNR 4 0520-08 analogia	Zawór kulowy kołnierзовый odcinający do gazu o śr.nom. 80 mm - w szafce gazowej na zewnątrz budynku 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.1.9	KNNR 4 0520-08 analogia	Zawór odcinający do gazu, klapowy, z głowicą samozamykającą, o śr.nom. 80 mm systemu ASBIG, np. typ MAG-3 lub równoważny - w szafce gazowej na zewnątrz budynku 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.1.9	KNNR 4 0520-08	Zawory kulowe do gazu o połączeniach kołnierзовych o śr.nom. 80 mm - przy kotłach 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.1.9	KNNR 4 0520-07	Zawory kulowe do gazu o połączeniach kołnierзовych o śr.nom. 65 mm - przy kotłach 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
119 d.1.9	KNNR 4 0526-08	Filtry siatkowe do gazu o połączeniach kołnierзовych o śr.nom. 80 mm - przy kotłach 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.1.9	KNNR 4 0526-07	Filtry siatkowe do gazu o połączeniach kołnierзовych o śr.nom. 65 mm - przy kotłach 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.1.9	KNR 7-08 0301-02 analogia	Moduł sterujący pracą max. 2 detektorów, napięcie zasilania 12V systemu ASBIG, np. typ MD-2.ZA lub równoważny 1	ukl. ukl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.1.9	KNR AL-01 0112-01 analogia	Zasilacz do modułu sterującego o znamionowym napięciu zasilania 12V systemu ASBIG, np. typ PS-3 lub równoważny 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
123 d.1.9	KNR AL-01 0303-04 analogia	Akumulator żelowy systemu ASBIG, np. typ AKU 7 lub równoważny 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
124 d.1.9	KNR 7-08 0104-03 analogia	Dwuprogowy detektor metanu systemu ASBIG, np. typ DEX-12/N lub równoważny 2	ukl. ukl.	 2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125 d.1.9	KNR 7-08 0402-05 analogia	Sygnalizator akustyczno-optyczny systemu ASBIG, np. typ SL-32 lub równoważny 1	ukł. ukł.	 1,000	 1,000
126 d.1.9	kalk. własna	Okablowanie systemu ASBIG 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
127 d.1.9	KNNR 4 0307-05	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu ponad 65 mm 2	prob. prob.	 2,000	 2,000
128 d.1.9	KNNR 4 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm 2	prob. prob.	 2,000	 2,000
1.10 45210000-2 Roboty ogólnobudowlane				RAZEM	2,000
129 d.1. 10	KNNR 3 0303-01	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej - dla wyprowadzenia rury gazowej na wewnątrz budynku 0,15*0,15*(0,42+0,15*3)+0,12*0,12*0,15*3	m ³ m ³	 0,026	 0,026
130 d.1. 10	KNR 7-28 0205-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg. - dla kanału nawiewnego typu Z 1	otw. otw.	 1,000	 1,000
131 d.1. 10	KNR 4-01 0354-09	Zdjęcie istniejących drzwi i wykucie z muru istniejących ościeżnic stalowych o pow.do 2 m2 - w kotłowni (wraz z wyniesieniem do miejsca składowania wskazanego przez Inspektora Nadzoru) 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
132 d.1. 10	KNR 2-02 1016-05	Ościeżnica drzwiowa stalowa do drzwi p.poż. o wym. 90/205 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
133 d.1. 10	KNR 2-02 1019-09	Skrzydło drzwiowe p.poż. EI30 o wym.90/205 mm 0,9*2,05	m ² m ²	 1,845	 1,845
134 d.1. 10	KNNR 3 0601-02	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cem.-wapiennej na stropach - 30% tynków 10,8*30%	m ² m ²	 3,240	 3,240
135 d.1. 10	KNNR 3 0602-02	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap.na stropach ceramicznych poz.134	m ² m ²	 3,240	 3,240
136 d.1. 10	KNNR 2 1703-02	Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych w wykonaniu p.poż. REI60 na ścianach 13,5*2,6	m ² m ²	 35,100	 35,100
137 d.1. 10	KNR AT-40 0502-01	Gruntowanie podłoża ręcznie - sufitów 10,8	m ² m ²	 10,800	 10,800
138 d.1. 10	KNR AT-40 0502-01	Gruntowanie podłoża ręcznie - ścian poz.136	m ² m ²	 35,100	 35,100
139 d.1. 10	KNNR 3 0605-04	Dwukrotne malowanie sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni poz.137	m ² m ²	 10,800	 10,800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
140	KNNR 3 d.1. 0605-04 10	Dwukrotne malowanie ścian farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m ²	RAZEM	10,800
		poz.138	m ²	35,100	
				RAZEM	35,100
141	KNR AT-40 d.1. 0502-01 10	Gruntowanie podłoża ręcznie - istniejącej posadzki cementowej	m ²		
		10,8	m ²	10,800	
				RAZEM	10,800
142	KNNR 2 d.1. 1202-01 10	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na ostro, gr. 20 mm	m ²		
		poz.141	m ²	10,800	
				RAZEM	10,800
143	KNR AT-40 d.1. 0502-01 10	Gruntowanie podłoża ręcznie - wyrównanej wylewki cementowej	m ²		
		poz.141	m ²	10,800	
				RAZEM	10,800
144	KNNR 2 d.1. 1209-03 10	Posadzki jedno i wielobarwne z płytek z kamieni sztucznych o wym. 30x30 cm układane metodą regularną na zaprawie klejowej gr. 3 mm - w miejscu skutych cokołów pod kotły	m ²		
		poz.142	m ²	10,800	
				RAZEM	10,800
145	KNNR 2 d.1. 1209-05 10	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych układanych na zaprawie klejowej	m		
		13,5*1,1	m	14,850	
				RAZEM	14,850
146	KNR 4-01 d.1. 0106-04 10	Usunięcie z budynku gruzu	m ³		
		poz.129+0,25*0,25*0,42*poz.130+poz.134*0,015	m ³	0,101	
				RAZEM	0,101
147	KNR 4-01 d.1. 0108-14 10	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km	m ³		
		poz.146	m ³	0,101	
				RAZEM	0,101
148	KNR 4-01 d.1. 0108-16 10	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4	m ³		
		poz.147	m ³	0,101	
				RAZEM	0,101
149	kalk. własna d.1. 10	Koszt składowania gruzu na wysypisku	m ³		
		poz.147	m ³	0,101	
				RAZEM	0,101
150	kalk. własna d.1. 10	Przejścia p.poż. przez przegrody o odporności ogniowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	Montokwas 1989,biuletyny do 9 1996
2	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
3	ORGBUD wyd.VI 1993,biuletyny do 9 1997
4	Energobudowa wyd.III,biuletyny do 9 1996
5	IGM wyd.I 2002
6	Energobudowa wyd.III, biuletyny do 9 1996
7	ORGBUD wyd.V 1993,biuletyny do 9 1996
8	WACETOB wyd.I 1992
9	Proinbud 1993
10	INSTAL 1996
11	ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996

Lp.	Wydawnictwo
12	WACETOB wyd.I 1992,uzupełnienie 1997
13	ATHENASOFT wyd.I 2000
14	WACETOB wyd.I 1992,biuletyny do 9 1996
15	ORGBUD wyd.I 1988 biuletyny do 9 1996
16	ORGBUD wyd. spec. 1998
17	ATHENASOFT wyd.I 2010
18	ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996