
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331110-0 Instalowanie kotłów
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA BUDYNKU CENTRUM RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ WRAZ Z SENSORYCZNYM
OGRODEM EDUKACYJNYM ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ
ADRES INWESTYCJI : UL. KRAKOWSKA, OTMUCHÓW, DZ. NR 394/2, Gmina Otmuchów
INWESTOR : GMINA OTMUCHÓW,
ADRES INWESTORA : UL. ZAMKOWA 6, 48-385 OTMUCHÓW
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Bogdan Lewandowski (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 04.05.2021

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Przedmiar robót, stanowiący podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego jest opracowaniem wtórnym w stosunku do projektu i to nie on determinuje zakres prac objętych przedmiotem zamówienia. Zawarte w przedmiarze robót zestawienia mają zobrazować skalę robót budowlanej i pomóc wykonawcom w oszacowaniu kosztów inwestycji, wobec czego przedmiarowi robót można przypisać wyłącznie charakter dokumentu pomocniczego.

Zamawiający zaleca, by Wykonawca zapoznał się z miejscem realizacji inwestycji przed złożeniem oferty. Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia w ofercie wszystkich kosztów, jakie poniesie w związku z realizacją przedmiotu zamówienia, w tym również kosztów wszystkich uzgodnień.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04.05.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PR INSTALACJE SANITARNE WEWN. BUDOWA BUDYNKU CENTRUM RÓŻNORODNOŚCI					
1	45332200-5	Instalacja wodociągowa SST-IS-01			
1.1		Instalacja wodociągowa - Rurociągi			
1	KNNR 4	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 16 mm	m		
d.1.	0112-01				
1		<Umywalka >(5,4+2,4+3,6+2,2+4,2)*2	m	35,60	
		<Umywalka NPS>(1+1)*2*(1,25+0,8)	m	8,20	
		<Zlewozmywak>(2,2)*2*(1,2)	m	5,28	
		<Pisuar>(2,2)*1,2	m	2,64	
		2,5*2+14,5+14,2+14,5	m	48,20	
				RAZEM	99,92
2	KNNR 4	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 20 mm	m		
d.1.	0112-01				
1		<Miska ustępowa>(1+1)	m	2,00	
		<Miska ustępowa NPS>(1+1)*(1,25+0,8)	m	4,10	
		2,5*2+4,45*2+5,5*2+6,65*2+5,5*2+7,25*2+3,5*4	m	77,70	
				RAZEM	83,80
3	KNNR 4	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 32 mm	m		
d.1.	0112-03				
1		24,1+4,5	m	28,60	
				RAZEM	28,60
4	KNNR 4	Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0106-03				
1		8,10	m	8,10	
				RAZEM	8,10
5	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0106-05				
1		3,10+6,65	m	9,75	
				RAZEM	9,75
1.2		Instalacja wodociągowa - Izolacja			
6	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
d.1.	0101-10				
2		poz.1	m	99,92	
				RAZEM	99,92
7	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.20 mm	m		
d.1.	0101-10				
2		poz.2	m	83,80	
				RAZEM	83,80
8	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm	m		
d.1.	0101-15				
2		poz.4+8	m	16,10	
				RAZEM	16,10
9	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.40 mm	m		
d.1.	0110-14				
2		poz.5	m	9,75	
				RAZEM	9,75
1.3		Instalacja wodociągowa - Zawory			
10	KNNR 4	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0132-01				
3		<Umywalka >(2+2)*2	szt.	8,00	
		<Umywalka NPS>(1+1)*2	szt.	4,00	
		<Zlewozmywak>(1)*2	szt.	2,00	
		<Pisuar>1	szt.	1,00	
		<Natrysk>0	szt.	0,00	
				RAZEM	15,00
11	KNNR 4	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.	0132-02				
3		<Miska ustępowa>2+0	szt.	2,00	
		<Miska ustępowa NPS>2	szt.	2,00	
				RAZEM	4,00
12	KNNR 4	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1.	0132-06				
3		2	szt.	2,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
13	KNNR 4 d.1. 0130-01 3	Zawory przelotowe ze złączką do węża dn 15 mm	szt.		
		13	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
14	KNNR 4 d.1. 0522-05 3	Zawory zaporowe stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
15	KNR 0-35 d.1. 0131-02 3	Zawór MTCV A dn 15 mm	szt.		
		1+1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
16	KNNR 4 d.1. 0436-01 3	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		12	urz.	12,00	
				RAZEM	12,00
1.4		Instalacja wodociągowa - Wodomierz			
17	KNNR 4 d.1. 0140-02 4	Wodomierz JS4 DN 20	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
18	KNNR 4 d.1. 0122-06 4	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5		Instalacja wodociągowa- Zawór antyskażeniowy			
19	KNR 0-35 d.1. 0131-02 5	Zawór antyskażeniowy typ BA dn40	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
20	KNR 0-35 d.1. 0131-02 5	Zawór napełniania instalacji z manometrem 3/4 "	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
21	KNNR 4 d.1. 0436-01 5	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.20	urz.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.6		Instalacja wodociągowa - Punkty stałe			
22	KNNR 4 d.1. 0409-04 6	Mocowania do ścian - Punkty stałe	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
1.7		Instalacja wodociągowa - Podgrzewacze elektryczne wody			
23	KNR 2-15 d.1. 0121-01 7 analogia	Elektryczny podgrzewacz wody o pojemności 10l. 1,5 kW	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.8		Instalacja wodociągowa - Dodatki dopływowe			
24	KNNR 4 d.1. 0115-01 8	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PERT/AL/PERT do baterii o połączeniu elastycznym o śr. nominalnej 15 mm lub równoważny	szt.		
		<Umywalka >(6)*2	szt.	12,00	
		<Umywalka NPS>(1+1)*2	szt.	4,00	
		<Zlewozmywak>2	szt.	2,00	
		<Pisuar>1	szt.	1,00	
		<Natrysk>2	szt.	2,00	
				RAZEM	21,00
25	KNNR 4 d.1. 0115-02 8	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PERT/AL/PERT do baterii o połączeniu elastycznym o śr. nominalnej 20 mm lub równoważny	szt.		
		2+2	szt.	4,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,00
1.9		Instalacja wodociągowa - Próba szczelności instalacji wodociągowej			
26 d.1. 9	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji wodociągowej z rur PE-Xb/AL/PEX - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
27 d.1. 9	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.1+poz.2+21,85+poz.4+poz.5+4,25+21,45	m	249,12	
				RAZEM	249,12
28 d.1. 9		Badania fizyko-Chemiczne wody	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10		Instalacja wodociągowa - Roboty budowlane okołotowarzyszące			
29 d.1. 10	KNR 4-01 0208-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w murach	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
30 d.1. 10	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
31 d.1. 10	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
32 d.1. 10	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
33 d.1. 10	KNR 4-01 0336-06	Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
34 d.1. 10	KNR 4-01 0324-05	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
2		Instalacja hydrantowa SST-IS-01			
2.1		Instalacja hydrantowa - Hydranty			
35 d.2. 1	KNNR 4 0142-02	Hydrant wewnętrzny uniwersalny 25 wnąkowy Zawór DN25 Prądownica PW-25/D10 wg EN-671 Zwijadło kompletne wychylne o 180° - wyposażone w oś wodną umożliwiającą rozwinięcie węża będącego pod ciśnieniem wody, na żądaną długość. Wąż półsztywny DN 25 wg EN-694 -30 mb Model w konfiguracji poziomej z dodatkowym miejscem na gasnicę proszkowa 6-12kg. Kolor szafki biały RAL 9010.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
36 d.2. 1	KNNR 4 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
37 d.2. 1	KNNR 4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2		Instalacja hydrantowa - Rurociągi			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNNR 4 d.2. 0106-03 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15,5	m	15,50	
				RAZEM	15,50
2.3		Instalacja hydrantowa - Izolacja			
39	KNR 0-34 d.2. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm	m		
		poz.38	m	15,50	
				RAZEM	15,50
2.4		Instalacja hydrantowa - Zawory pierwszeństwa			
40	KNNR 4 d.2. 0522-05 4	Zawór pierwszeństwa zawór elektromagnetyczny	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.5		Instalacja hydrantowa - Zawory			
41	KNNR 4 d.2. 0522-04 5	Zawory HYDRANTOWE	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.6		Instalacja hydrantowa - Roboty budowlane okołotowarzyszące			
42	KNR 4-01 d.2. 0333-09 6	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
43	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 6 0316-01	Przejścia szczelne dla rur	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
2.7		Instalacja hydrantowa - Przejścia p.pożarowe			
44	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 7 0316-03	Opaski p.pożarowe dn 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.8		Instalacja hydrantowa - Próba szczelności + Płukanie			
45	KNNR 4 d.2. 0406-02 8	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		22,5	m	22,50	
				RAZEM	22,50
46	KNNR 4 d.2. 0406-03 8	Próby szczelności instalacji próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
3	45332300-6	Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku SST-IS-02			
3.1		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Rurociągi			
47	KNNR 4 d.3. 0208-01 1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		<Umywalka >(6)*(1,5+0,85)	m	14,10	
		<Umywalka NPS>(1+1)*(1,5+0,85)	m	4,70	
		<Zlewozmywak>(1+1)*(1,5+0,85)	m	4,70	
				RAZEM	23,50
48	KNNR 4 d.3. 0208-02 1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		<Pisuar>1*(1,5+0,85)	m	2,35	
		<Natrysk>1*(1,5+0,85)	m	2,35	
				RAZEM	4,70
49	KNNR 4 d.3. 0208-03 1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		<Miska ustępowa>(3)*(1,5+0,85)	m	7,05	
		<Miska ustępowa NPS>(1+1)*(1,5+0,85)	m	4,70	
		3,8+8,9+0,85	m	13,55	
				RAZEM	25,30

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50	KNR-W 2-18	Rura PEHD PN100 SDR17 De40 mm	m		
d.3.	0109-01				
1		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
51	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 40 mm	złącz.		
d.3.	0110-01				
1		2	złącz.	2,00	
				RAZEM	2,00
3.2		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Urządzenie Kanalizacyjne			
52	KNNR 4	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.3.	0222-02				
2		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
53	KNNR 4	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 75 mm	szt.		
d.3.	0218-01				
2		1	szt.	1,00	
	magazyn ogrodowy 01.11 – Przyłącza i kotłownia pom wielofunkcyjne	2	szt.	2,00	
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	6,00
54	KNNR 4	REWIZJA PŁYTOWA ZE STALI NIERDZEWNEJ	szt.		
d.3.	0222-02				
2		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.3		Wentylacja pionów kanalizacyjnych - wywiewki			
55	NNRNKB	(z.I) montaż wywiewek kanalizacyjnych z blachy z cynku w dachach krytych papą lub membraną	szt.		
d.3.	202 0522-08				
3		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
56	KNR-W 2-02	Nasady wentylacyjne blaszane o średnicy wlotu do 20 cm	szt.		
d.3.	0533-01				
3		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
57	KNR 4-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
d.3.	0208-03				
3		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
58	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
d.3.	0206-02				
3		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
3.4		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Dodatki odpływowe			
59	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.3.	0211-01				
4		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
60	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.3.	0211-02				
4		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
61	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.3.	0211-03				
4		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
3.5		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Roboty budowlane okolołotwarzyszące			
62	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.3.	0339-06				
5		<Umywalka >5	m	5,00	
		<Umywalka NPS>(1+1)	m	2,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<Zlewozmywak>1	m	1,00	
		<Pisuar>1	m	1,00	
		<Miska ustępowa>3	m	3,00	
		<Miska ustępowa NPS>(1+1)	m	2,00	
				RAZEM	14,00
63	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
d.3.	0325-05				
5		poz.62	m	14,00	
				RAZEM	14,00
64	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.3.	0333-09				
5		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
65	KNR 2-15/	Pianka izolacyjna	szt.		
d.3.	GEBERIT				
5	0316-03	8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
66	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
d.3.	0206-02				
5		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
4	45332400-7	Biały montaż SST-IS-02			
4.1		Biały montaż - Urządzenia			
67	KNR 2-15/	Elementy montażowe do zabudowy podtynkowej	kpl.		
d.4.	GEBERIT				
1	0103-03	<Miska ustępowa>5	kpl.	5,00	
		<Pisuar>1	kpl.	1,00	
				RAZEM	6,00
68	KNR 2-15/	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
d.4.	GEBERIT				
1	0104-01	<Miska ustępowa>3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
69	KNR 2-15/	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
d.4.	GEBERIT				
1	0105-01	<Miska ustępowa>5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
70	KNR 0-35	Kabiny natryskowe do kąpiei	kpl.		
d.4.	0124-05				
1		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
71	KNR 2-15	Montaż brodzików natryskowych	kpl.		
d.4.	0223-02				
1		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
72	KNR 4	Zlewozmywak	szt.		
d.4.	0229-04				
1		<Zlewozmywak>3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
73	KNR 4	Baterie zlewozmywakowe o śr. nominalnej 15 mm do Zlewozmywaka	szt.		
d.4.	0137-01				
1		<Zlewozmywak>3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
74	KNR 4	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem	kpl.		
d.4.	0230-01				
1		<Umywalka >7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
75	KNR 4	Postument porcelanowy do umywalki	kpl.		
d.4.	0230-05				
1		<Umywalka >7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76	KNNR 4 d.4. 0137-01 1	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		<Umywalka >7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
77	KNNR 4 d.4. 0137-08 1	Baterie natryskowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
78	KNNR 4 d.4. 0234-01 1	Pisuary pojedyncze z płuczką	kpl.		
		<Pisuar>1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.2		Biały montaż dla Niepełnosprawnych			
79	KNNR 4 d.4. 0230-01 2	Umywalka dla Niepełnosprawnych lub równoważny	kpl.		
		<Umywalka NPS>(1+1)	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
80	KNNR 4 d.4. 0137-01 2	Baterie umywalkowe dla Niepełnosprawnych lub równoważny	szt.		
		<Umywalka NPS>(1+1)	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
81	KNNR 4 d.4. 0233-03 2	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - dla Niepełnosprawnych lub równoważny	kpl.		
		<Miska ustępowa NPS>(1+1)	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
82	KNNR 7 d.4. 0208-07 2 analogia	Poręcz ścienna łukowa uchylna długość: 700 mm do umywalki	szt.		
		1+1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
83	KNNR 7 d.4. 0208-07 2 analogia	Poręcz ścienna łukowa stała do miski ustępowej długość: 700 mm	szt.		
		1+1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
5		Kanalizacja pod posadzkowa SST-IS-02			
5.1		Kanalizacja pod posadzkowa - Prace ziemne			
84	KNR-W 2-01 d.5. 0113-09 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		(14+5,6*2+3,8+3,7+2,5*2+12,6+2,5+3)/1000	km	0,06	
				RAZEM	0,06
85	KNR 2-01 d.5. 0218-03 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV - Przyjęto 50 % prac mechanicznych Krotność = 0,5 60*0,9*0,4	m ³		
			m ³	21,60	
				RAZEM	21,60
86	KNR 2-01 d.5. 0310-03 1	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) - przyjęto 50 % prac ręcznych Krotność = 0,5 poz.85	m ³		
			m ³	21,60	
				RAZEM	21,60
87	KNNR 4 d.5. 1411-02 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - Podsypka	m ³		
		60*0,3*0,15	m ³	2,70	
				RAZEM	2,70
88	KNNR 4 d.5. 1411-03 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 40 cm - Zasypka	m ³		
		4	m ³	4,00	
				RAZEM	4,00
89	KNR 2-01 d.5. 0320-0201 1	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
		15	m ³	15,00	
				RAZEM	15,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90	KNR-W 2-01 d.5. 0228-02 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
		15	m ³	15,00	
				RAZEM	15,00
91	KNR 4-01 d.5. 0108-03 1	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km grunt.kat. IV	m ³		
		4,5	m ³	4,50	
				RAZEM	4,50
92	KNR-W 2-19 d.5. 0102-01 1	Oznakowanie trasy rurociągu z tworzywa sztucznego	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
93	KNNR 4 d.5. 1606-01 1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC o śr. 110 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
94	KNNR 4 d.5. 1606-02 1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC o śr. 160 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.2		Kanalizacja pod posadzkowa - Rurociągi			
95	KNR-W 2-18 d.5. 0408-01 2	Rura PCV dn 110 mm PVC-U SDR34	m		
	magazyn ogrodowy	8,9+3,1+3,3	m	15,30	
	pom wielo- funkcyjne	11,7+15+1,5+3,2	m	31,40	
	WC 01.07 – Toa- leta i prysz- nic dla pra- cowników	3,2*2+3,9*2	m	14,20	
				RAZEM	60,90
96	KNR-W 2-18 d.5. 0408-02 2	Rura PCV dn 160 mm PVC-U SDR34	m		
	magazyn ogrodowy	3,72	m	3,72	
	pom wielo- funkcyjne	2	m	2,00	
				RAZEM	5,72
5.3		Kanalizacja pod posadzkowa - Kształtki			
97	KNR-W 2-18 d.5. 0422-02 3	Trójnik PCV dn 110/110/160 mm	szt		
		8	szt	8,00	
				RAZEM	8,00
98	KNR-W 2-18 d.5. 0422-02 3	Trójnik PCV dn 110/110/110 mm	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
99	KNR-W 2-18 d.5. 0422-02 3	Trójnik PCV dn 160/160/160 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
100	KNR-W 2-18 d.5. 0422-02 3	Kolano PCV dn 160 mm	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
5.4		Kanalizacja pod posadzkowa - Rura osłonowa			
101	KNR 2-19 d.5. 0119-04 4	Rury ochronne o śr.nom. 250 mm	szt.		
		1,0*6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102	KNR 2-19 d.5. 0119-04 4	Manszety o śr.nom. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
103	KNR 7-12 d.5. 0102-05 4	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0,92*poz.101	m ²	5,52	
				RAZEM	5,52
104	KNR 7-12 d.5. 0105-04 4	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		0,92*poz.101	m ²	5,52	
				RAZEM	5,52
105	KNR 7-12 d.5. 0209-05 4	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		0,92*poz.101	m ²	5,52	
				RAZEM	5,52
106	KNR 7-12 d.5. 0215-05 4	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m ²		
		0,92*poz.101	m ²	5,52	
				RAZEM	5,52
5.5		Kanalizacja pod posadzkowa - Roboty budowlane okołotowarzyszące			
107	KNR 4-01 d.5. 0208-03 5	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
108	KNR 2-15/ d.5. GEBERIT 5 0316-03	Pianka izolacyjna	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
109	KNR 4-01 d.5. 0206-02 5	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m ² przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
6 45331100-7		Instalacja centralnego ogrzewania SST-IS-03			
6.1		Instalacja centralnego ogrzewania - Rurociągi			
110	KNNR 4 d.6. 0112-01 1	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 16 mm	m		
		6*2+24,40*2+9,40*2+4,40*4+21,90*2+4,40*2 (8+2)*2+7*2+3,2*2+37,5*2+41,8*2	m m	149,80 199,00	
				RAZEM	348,80
111	KNNR 4 d.6. 0112-01 1	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 20 mm	m		
		(27+17)*2+20,5*2+12*2	m	153,00	
				RAZEM	153,00
112	KNNR 4 d.6. 0112-02 1	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 25 mm	m		
		6,5*2	m	13,00	
				RAZEM	13,00
113	KNNR 4 d.6. 0112-03 1	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 32 mm	m		
		6,5*2+13,2*2+5,5*2	m	50,40	
				RAZEM	50,40
114	KNNR 4 d.6. 0112-04 1	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 40 mm	m		
		2,5*2+7,6*2	m	20,20	
				RAZEM	20,20
6.2		Instalacja centralnego ogrzewania - Izolacja			
115	KNR 0-34 d.6. 0101-10 2	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.20 mm	m		
		poz.110	m	348,80	
				RAZEM	348,80

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116	KNR 0-34 d.6. 0101-10 2	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.20 mm	m		
		poz.111	m	153,00	
				RAZEM	153,00
117	KNR 0-34 d.6. 0101-15 2	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm	m		
		poz.112	m	13,00	
				RAZEM	13,00
118	KNR 0-34 d.6. 0101-19 2	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm	m		
		poz.113	m	50,40	
				RAZEM	50,40
119	KNR 0-34 d.6. 0110-14 2	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.40 mm	m		
		poz.114	m	20,20	
				RAZEM	20,20
6.3	Instalacja centralnego ogrzewania - Grzejniki				
120	KNNR 4 d.6. 0418-07 3	Grzejniki stalowe CV 21 600*520 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
121	KNNR 4 d.6. 0418-07 3	Grzejniki stalowe CV 21 600*420 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
122	KNNR 4 d.6. 0418-07 3	Grzejniki stalowe CV 22 600*520 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
123	KNNR 4 d.6. 0418-07 3	Grzejniki stalowe CV 22 600*600 mm	szt.		
		2+2+2	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
124	KNNR 4 d.6. 0418-07 3	Grzejniki stalowe CV 22 600*920 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
125	KNNR 4 d.6. 0418-07 3	Grzejniki stalowe CV 22 600*1000 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
126	KNNR 4 d.6. 0418-07 3	Grzejniki stalowe CV 33 600*800 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
127	KNNR 4 d.6. 0418-07 3	Grzejniki stalowe CV 33 600*900mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
128	KNNR 4 d.6. 0418-07 3	Grzejniki stalowe CV 33 600*1200 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
129	KNNR 4 d.6. 0418-07 3	Grzejniki GŻ 2 2500 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
6.4	Instalacja centralnego ogrzewania - Armatura do grzejników				
130	KNR 0-35 d.6. 0215-04 4	Głowica termostatyczna	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.120+poz.121+0+0+0+0+poz.122+poz.123+poz.124+poz.125+poz.126+0+poz.128+poz.129	szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
131	KNNR 4 d.6. 0411-02 4	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		poz.120+poz.121+0+0+0+0+poz.122+poz.123+poz.124+poz.125+poz.126+0+poz.128+poz.129	szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
6.5		Instalacja centralnego ogrzewania - Rozdzielacze			
132	KNNR 4 d.6. 0410-04 5	Szafka podtynkowa i rozdzielacz 6 parowy	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
6.6		Instalacja centralnego ogrzewania - Punkty stałe			
133	KNNR 4 d.6. 0409-04 6	Mocowania do ścian - Punkty stałe	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
6.7		Instalacja centralnego ogrzewania - Rewizja			
134	KNR 4-01 d.6. 0322-02 7	Rewizja w kanale 0,70*0,50 m	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
6.8		Instalacja centralnego ogrzewania - Próba szczelności i rozruch instalacji c.o.			
135	KNNR 4 d.6. 0406-02 8	Próby szczelności instalacji c.o. z rur PERT/AL/PERT w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.110+poz.111+poz.112+poz.113+poz.114+32,4	m	617,80	
				RAZEM	617,80
136	KNNR 4 d.6. 0406-03 8	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1+1	próba	2,00	
				RAZEM	2,00
137	KNNR 4 d.6. 0436-01 8	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.120+poz.121+0+0+0+0+poz.122+poz.123+poz.124+poz.125+poz.126+poz.129+poz.128	urz.	21,00	
				RAZEM	21,00
6.9		Instalacja centralnego ogrzewania - Roboty budowlane okołotowarzyszące			
138	KNR 4-01 d.6. 0339-06 9	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		<podejście pod grzejniki>19*1,2*2	m	45,60	
				RAZEM	45,60
139	KNR 4-01 d.6. 0325-05 9	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		<podejście pod grzejniki>19*1,2*2	m	45,60	
				RAZEM	45,60
140	KNR 4-01 d.6. 0208-03 9	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
141	KNR 4-01 d.6. 0333-09 9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
142	KNR 2-15/ d.6. GEBERIT 9 0316-03	Pianka izolacyjna	szt.		
		11	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
143	KNR 4-01 d.6. 0206-02 9	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.10		Instalacja centralnego ogrzewania - Przejścia p.pożarowe			
144	KNR 2-15/ d.6. GEBERIT 10 0316-03	Opaski p.pożarowe dn 50 mm	szt.		
	2		szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
7 45331100-7		Instalacja ciepła technologicznego SST-IS-03			
7.1		Instalacja ciepła technologicznego - Rurociągi			
145	KNNR 4 d.7. 0112-02 1	Rurociągi o połączeniach stalowych zaciskowych śr. zewnętrznej 25 mm	m		
	9		m	9,00	
				RAZEM	9,00
146	KNNR 4 d.7. 0112-03 1	Rurociągi o połączeniach stalowych zaciskowych śr. zewnętrznej 32 mm	m		
	18		m	18,00	
				RAZEM	18,00
147	KNNR 4 d.7. 0403-05 1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
	4,75*2		m	9,50	
				RAZEM	9,50
148	KNR 7-12 d.7. 0102-04 1	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
	0,08*3,5+0,15*poz.147		m ²	1,71	
				RAZEM	1,71
149	KNR 7-12 d.7. 0105-04 1	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
	1,8		m ²	1,80	
				RAZEM	1,80
150	KNR 7-12 d.7. 0209-04 1	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
	1,8		m ²	1,80	
				RAZEM	1,80
7.2		Instalacja ciepła technologicznego - Izolacja			
151	KNR 0-34 d.7. 0101-15 2	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami gr.25 mm	m		
	poz.145+poz.146		m	27,00	
				RAZEM	27,00
152	KNR 0-34 d.7. 0110-14 2	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.32 mm	m		
	poz.147		m	9,50	
				RAZEM	9,50
7.3		Instalacja ciepła technologicznego - Urządzenia			
153		Próby , regulacje , odbiory , przeszkolenie pracowników 8,5 % od M	kpl.		
d.7. 3	1		kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
7.4		Instalacja ciepła technologicznego - Pompa			
154	KNR 7-07 d.7. 0101-01 4	Pompa obiegowa 3,2m ³ /h	kpl.		
	1		kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
7.5		Instalacja ciepła technologicznego - Zawór kulowy			
155	KNNR 4 d.7. 0132-02 5	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
	1		szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
156	KNNR 4 d.7. 0132-06 5	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
	3		szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
7.6		Instalacja ciepła technologicznego - Zawór zwrotny			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
157 d.7. 6	KNNR 4 0132-06	Zawór zwrotny o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
7.7		Instalacja ciepła technologicznego - Filtr siatkowy			
158 d.7. 7	KNR 0-35 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
7.8		Instalacja ciepła technologicznego - Manometr			
159 d.7. 8	KNNR 4 0531-04	Manometr techniczny	szt.		
		1+1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
7.9		Instalacja ciepła technologicznego - Termometr			
160 d.7. 9	KNNR 4 0531-01	Termometr techniczny	szt.		
		1+1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
7.10		Instalacja ciepła technologicznego - Zawór Syr			
161 d.7. 10	KNNR 4 0130-01	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 1/2"	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
162 d.7. 10	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.161	urz.	1,00	
				RAZEM	1,00
7.11		Instalacja ciepła technologicznego - Naczynie wzbiornicze			
163 d.7. 11	KNNR 4 0510-01	Naczynie wzbiornicze o poj. minimalnej 12 dm3	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
164 d.7. 11	KNNR 4 0132-03	Szybkozłączka dn 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
165 d.7. 11	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.164	urz.	1,00	
				RAZEM	1,00
7.12		Instalacja ciepła technologicznego - Roboty budowlane okołotowarzyszące			
166 d.7. 12	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe- go o grubości do 30 cm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
167 d.7. 12	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
168 d.7. 12	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
7.13		Instalacja ciepła technologicznego - Przejścia p.pożarowe			
169 d.7. 13	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03	Opaski p.pożarowe dn 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
8	45331110-0	Kotłownia SST-IS-03			
8.1		Kotłownia - Kocioł			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
170	KNNR 4 d.8. 0502-04 1	Kocioł gazowy kondensacyjny 55 kW	kocioł		
		1	kocioł	1,00	
				RAZEM	1,00
171	KNNR 4 d.8. 0529-02 1 analogia	Uruchomienie kotłowni	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
172	d.8. kalk. własna 1	Armatura podłączeniowa	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
8.2		Kotłownia - Manometr			
173	KNNR 4 d.8. 0531-04 2	Manometr techniczny	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
8.3		Kotłownia - Termometr			
174	KNNR 4 d.8. 0531-01 3	Termometr techniczny	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
8.4		Kotłownia - Pompa			
175	KNNR 7-07 d.8. 0101-01 4	Pompa obiegu kotłowego z elektroniczną regulacją obrotów o parametrach: - przepływ 4,5 m ³ /h	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
176	KNNR 7-07 d.8. 0101-01 4	Pompa obiegu nr 1 instalacja CO 80/60°C - o mocy 25,5 kW - wydajności G = 1,30 m ³ /h i wys. podnoszenia H = 3,2 mH ₂ O	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
177	KNNR 7-07 d.8. 0101-01 4	Pompa obiegu nr 2 instalacja CT 80/60°C - o mocy 26,1 kW - o wydajności G = 1,05 m ³ /h i wys. podnoszenia H = 1,92 mH ₂ O	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
178	KNNR 7-07 d.8. 0101-01 4	Pompa obiegu nr 3 instalacja przygotowania CWU 80/60°C - o wydajności G = 0,5 m ³ /h i wys. podnoszenia H = 1,0 mH ₂ O	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
179	KNNR 7-07 d.8. 0101-01 4	Pompa cyrkulacyjna do wody pitnej o parametrach: - przepływ 0,6 m ³ /h	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
8.5		Kotłownia - Naczynie wzbiornicze			
180	KNNR 4 d.8. 0510-02 5	Naczynie wzbiornicze dla układu c.o. Pojemność nominalna 30,3 dm ³	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
181	KNNR 4 d.8. 0510-02 5	Naczynie wzbiornicze dla układu C.T. Pojemność nominalna 12,0 dm ³	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
182	KNNR 4 d.8. 0130-03 5	Trójnik 1" do naczynia wzbiorniczego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
183	KNNR 4 d.8. 0436-01 5	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		1	urz.	1,00	
				RAZEM	1,00
8.6		Kotłownia - Podgrzewacz c.w.u.			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
184 d.8. 6	KNNR 4 0508-01	Podgrzewacz c.w.u. 200 l. Waga: 90.000 kg	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
8.7		Kotłownia - Zawory bezpieczeństwa			
185 d.8. 7	KNNR 4 0130-01	ZAWÓR BEZPIECZENSTWA 1915 3/4"	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
186 d.8. 7	KNNR 4 0130-01	Zabezpieczenie przez brakiem wody	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
187 d.8. 7	KNNR 4 0130-01	Zawór bezpieczeństwa na cwu. 1/2" typ 2115	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
188 d.8. 7	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.185+poz.186+poz.187	urz.	3,00	
				RAZEM	3,00
8.8		Kotłownia - Sprzęgło hydrauliczne			
189 d.8. 8	KNNR 4 0504-03	Sprzęgło hydrauliczne modułowe z izolacją 60/60	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
8.9		Kotłownia - Sprzęgło hydrauliczne - Izolacja			
190 d.8. 9	KNR 0-34 0104-16 analogia	Izolacja Sprzęgło hydrauliczne z króćcami kołnierzowymi	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
8.10		Kotłownia - Filtroodmulnik			
191 d.8. 10	KNNR 4 0509-01	Filtroodmulnik	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
8.11		Kotłownia - Zawór 3- drogowy			
192 d.8. 11	KNR 0-35 0216-02	Zawór mieszający z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
193 d.8. 11	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.192	urz.	1,00	
				RAZEM	1,00
8.12		Kotłownia - Neutralizator kondensatu			
194 d.8. 12	KNNR 4 0504-03	Neutralizator skroplin	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
8.13		Kotłownia - Filtr			
195 d.8. 13	KNR 0-35 0216-10	Filtr do wody z płukaniem wstecznym DN20	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
196 d.8. 13	KNNR 4 0312-03	Filtr siatkowy do gazu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
197 d.8. 13	KNR 0-35 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
8.14		Kotłownia - Zawór kulowy			
198 d.8. 14	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
199 d.8. 14	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe do gazu o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1+1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
200 d.8. 14	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe do wody o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1+1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
201 d.8. 14	KNNR 4 0132-05	Zawory przelotowe do wody o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
8.15		Kotłownia - Zawór zwrotny			
202 d.8. 15	KNNR 4 0132-02	Zawór zwrotny dn 25 mm do gazu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
203 d.8. 15	KNNR 4 0132-03	Zawór zwrotny dn 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
204 d.8. 15	KNNR 4 0132-05	Zawór zwrotny dn 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
8.16		Kotłownia - Rozdzielacz			
205 d.8. 16	KNNR 4 0403-09	Rozdzielacz	m		
		1,2+1,2	m	2,40	
				RAZEM	2,40
206 d.8. 16	KNNR 4 0409-04	Konstrukcja wsporcza pod rozdzielacz	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
207 d.8. 16	KNR 7-12 0102-05	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		poz.205	m ²	2,40	
				RAZEM	2,40
208 d.8. 16	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		poz.205	m ²	2,40	
				RAZEM	2,40
209 d.8. 16	KNR 7-12 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		poz.205	m ²	2,40	
				RAZEM	2,40
210 d.8. 16	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 poz.205	m ² m ²	 2,40	
				RAZEM	2,40
8.17		Kotłownia - Rozdzielacz - Izolacja			
211 d.8. 17	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rozdzielaczy mm otulinami gr.30 mm Lub równoważne	m		
		poz.205	m	2,40	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,40
8.18		Kotłownia - Rurociagi			
212 d.8. 18	KNNR 4 0403-01	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 16 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
213 d.8. 18	KNNR 4 0403-02	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
214 d.8. 18	KNNR 4 0403-03	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
215 d.8. 18	KNNR 4 0403-04	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
216 d.8. 18	KNNR 4 0403-05	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
217 d.8. 18	KNNR 4 0403-06	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
218 d.8. 18	KNR 7-12 0102-04	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		4,78	m ²	4,78	
				RAZEM	4,78
219 d.8. 18	KNR 7-12 0102-05	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		5,6	m ²	5,60	
				RAZEM	5,60
220 d.8. 18	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		5,6	m ²	5,60	
				RAZEM	5,60
221 d.8. 18	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		5,6	m ²	5,60	
				RAZEM	5,60
222 d.8. 18	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m ²		
		5,6	m ²	5,60	
				RAZEM	5,60
8.19		Kotłownia - Odpowietrznik automatyczny			
223 d.8. 19	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
224 d.8. 19	KNNR 4 0412-06	ODPOWIETRZNIK AUTOMATYCZNY	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
8.20		Kotłownia - Szafka gazowa			
225 d.8. 20	KNNR 4 0142-02 analogia	Szafka gazowa 600*450*450 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
8.21		Kotłownia - Komin			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
226 d.8. 21	KNNR 4 0142-02 analogia	System kominowy do odprowadzania spalin	kpl.		
	Trójnik kon- centryczny przyłączenio- wy z rewizją	1	kpl.	1,00	
	Rura koncen- tryczna ř100/ 150	4	kpl.	4,00	
	Ustnik kon- centryczny pionowy ř100/150	1	kpl.	1,00	
	Rura koncen- tryczna ř100/ 150 L=500 mm	2	kpl.	2,00	
	Kolano kon- centryczne 45° ř100/150	2	kpl.	2,00	
	Kolano kon- centryczne 90° ř100/150	1	kpl.	1,00	
	Łyta funda- mentowa dla wsporników pośrednich	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	12,00
227 d.8. 21	kalk. własna	Odbiór kominiarski - Wyliczenie zgodnie z załącznikiem nr.30	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9	45331210-1	Wentylacja			
9.1		Wentylacja - Urządzenia			
228 d.9. 1	KNR 2-17 0201-09 z.o. 3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.6	Centrala wentylacyjna NW1 CENTRALA WENTYLACYJNA Z AUTOMATYKĄ I OKABLOWANIEM UKŁAD NW1: 3860/3485m3//h, dp=250Pa Ne=2x3,35kW/380..480V/50Hz, h: 220cm, masa: 951kg	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
229 d.9. 1	KNR 2-17 0201-09 z.o. 3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.6	Centrala wentylacyjna NW2 CENTRALA WENTYLACYJNA Z AUTOMATYKĄ I OKABLOWANIEM UKŁAD NW2: 2400/2400m3//h, dp=250Pa Ne=2x1,90kW/380..480V/50Hz, h: 160cm, masa: 683kg	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
230 d.9. 1	KNR 7-24 0153-03 analogia	Kurtyna powietrzna 2500 PAF2520A	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
231 d.9. 1	KNR 2-17 0201-01	Wentylator kanałowy 200m3/h,	szt.		
		1+1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
232 d.9. 1	KNR 2-17 0201-01	Wentylator kanałowy 225m3/h,	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
233 d.9. 1	KNR 2-17 0201-01	Wentylator kanałowy 50m3/h,	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
234 d.9. 1		Uruchomienie Central wentylacyjnych	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
235 d.9. 1		Uruchomienie Kurtyny	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
236 d.9. 1		Uruchomienie Wentylatora	kpl.		
		0+poz.231+poz.232+poz.233+0	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
237 d.9. 1		Próby , regulacje , odbiory , przeszkolenie pracowników	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
9.2		Wentylacja - Przewód Spiro			
238 d.9. 2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm	m ²		
		(5,3+4,8+4,5+3+3,5)*0,4	m ²	8,44	
				RAZEM	8,44
239 d.9. 2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm	m ²		
	nawiew	[6,3+2,1+6,1+2,1+1,5]*0,5	m ²	9,05	
	wywiew	[3,3+5,7+3,2]*0,5	m ²	6,10	
				RAZEM	15,15
240 d.9. 2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm	m ²		
		- udział kształtek do 35 %			
		(4,5+8,3+6,3)*0,63	m ²	12,03	
				RAZEM	12,03
9.3		Wentylacja - Przewód Spiro - Izolacja			
241 d.9. 3	KNR 9-16 0213-01 z.o. 3.2. 9901-01 z.o.3.2. 9901-05 z.o. 3.2. 9901-15 z.o.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm	m ² izo- lacji		
		poz.238+poz.239+poz.240	m ² izo- lacji	35,62	
				RAZEM	35,62
9.4		Wentylacja - Kanał Wentylacyjny			
242 d.9. 4	KNR 2-17 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
	nawiew	[0,63+0,63]*(5,4*2+4,1)	m ²	18,77	
	wywiew				
				RAZEM	18,77
243 d.9. 4	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		[0,35*2+0,25*2]*(6,5+2,9)	m ²	11,28	
				RAZEM	11,28
244 d.9. 4	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		[0,8+0,63]*(5+8,4+11,4+8,8+4,7+10,1)	m ²	69,21	
				RAZEM	69,21
245 d.9. 4	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		[1+0,63]*(12,4+3,7+15,1+4,5+4,8+3,3+20,3+3,7)	m ²	110,51	
				RAZEM	110,51
246 d.9. 4	KNR 2-17 0106-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 2400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		[1,4+0,63]*6,9	m ²	14,01	
				RAZEM	14,01

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.5		Wentylacja - Kanał Wentylacyjny - Izolacja			
247	KNR 9-16 d.9. 0210-02 5	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1000 mm poz.242	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 18,77	
				RAZEM	18,77
248	KNR 9-16 d.9. 0210-03 5	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1500 mm poz.243+poz.244	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 80,49	
				RAZEM	80,49
249	KNR 9-16 d.9. 0210-04 5	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 2000 mm poz.245	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 110,51	
				RAZEM	110,51
250	KNR 9-16 d.9. 0210-05 5	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 3000 mm poz.246	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 14,01	
				RAZEM	14,01
9.6		Wentylacja - Czerpnia ścienna prostokątna			
251	KNR 2-17 d.9. 0146-04 6	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
9.7		Wentylacja - Wyrzutnia dachowa prostokątna			
252	KNR 2-17 d.9. 0143-04 7	Wyrzutnia dachowa prostokątna 630*400mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
9.8		Wentylacja - Tłumik kanałowy prostokątny			
253	KNR 2-17 d.9. 0154-05 8	Tłumik kanałowy prostokątny 500*315 L= 1,50 m	szt.		
		1+1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
9.9		Wentylacja - Przepustnica prostokątna			
254	KNR 2-17 d.9. 0134-02 9	Przepustnica prostokątna 400*315 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
255	KNR 2-17 d.9. 0134-02 9	Przepustnica prostokątna 500*315 mm	szt.		
		1+1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
256	KNR 2-17 d.9. 0134-02 9	Przepustnica prostokątna 200*400 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
257	KNR 2-17 d.9. 0134-02 9	Przepustnica prostokątna 400*315 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
9.10		Wentylacja - Przepustnica kołowa			
258	KNR 2-17 d.9. 0131-02 10	Przepustnica kołowa dn: 100 i 125 mm	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
259	KNR 2-17 d.9. 0131-02 10	Przepustnica kołowa dn 160 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
260	KNR 2-17 d.9. 0131-02 10	Przepustnica kołowa dn 200 mm	szt.		
		1+1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
261	KNR 2-17 d.9. 0131-02 10	Przepustnica kołowa dn 250 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
262	KNR 2-17 d.9. 0131-06 10	Przepustnica regulacyjna 50-500-315 - IZOLOWANE Z PŁASZCZEM Z RURY SPIRO	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
9.11		Wentylacja - Zaślepka wentylacyjna kołowa			
263	KNR 2-17 d.9. 0140-02 z.o. 11 3.2. 9902-09 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o. 3.8.	Zaślepka wentylacyjna kołowa dn 125 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
264	KNR 2-17 d.9. 0140-02 z.o. 11 3.2. 9902-09 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o. 3.8.	Zaślepka wentylacyjna kołowa dn 160 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
265	KNR 2-17 d.9. 0140-02 z.o. 11 3.2. 9902-09 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o. 3.8.	Zaślepka wentylacyjna kołowa dn 200 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
266	KNR 2-17 d.9. 0140-02 z.o. 11 3.2. 9902-09 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o. 3.8.	Zaślepka wentylacyjna kołowa dn 250 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
		0	szt.	0,00	
				RAZEM	2,00
9.12		Wentylacja - Zaślepka wentylacyjna prostokątna			
267	KNR 2-17 d.9. 0135-03 z.o. 12 3.2. 9902-09 z.o.3.3. 9903 z.o.3.8. 9907	Zaślepka wentylacyjna prostokątna 350*300 mm	szt.		
		1+1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
268	KNR 2-17 d.9. 0135-03 z.o. 12 3.2. 9902-09 z.o.3.3. 9903 z.o.3.8. 9907	Zaślepka wentylacyjna prostokątna 300*200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9.13		Wentylacja - Przewód elastyczny			
269	KNR 2-17 d.9. 0123-02 13	Przewód Sonoduct dn:100 i 125 mm	m		
		1,25+2,2+0,90+0,90+1,25+2,95+0,95	m	10,40	
				RAZEM	10,40

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
270	KNR 2-17 d.9. 0123-03 13	Przewód Sonoduct dn 160 mm 1,75*2	m m	 3,50	
				RAZEM	3,50
9.14		Wentylacja - Nawiewnik ze skrzynką rozprężną			
271	KNR 2-17 d.9. 0137-02 14	Nawiewnik szczelinowy , izol. skrzynka rozprężna, przepustnica, L *1500 H-50 7	szt. szt.	 7,00	
				RAZEM	7,00
9.15		Wentylacja - Nawiewnik szczelinowy			
272	KNR 2-17 d.9. 0139-04 15	Nawiewnik szczelinowy 440 m3/h 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
9.16		Wentylacja - Kratka wentylacyjna prostokątna			
273	KNR 2-17 d.9. 0138-05 z.o. 16 3.2. 9902-09 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o. 3.8.	Kratka wentylacyjna prostokątna 325*325 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
9.17		Wentylacja - Przeciwpogorowa kłapa odcinająca - prostokątna			
274	KNR 2-17 d.9. 0134-01 17 analogia	Przeciwpogorowa kłapa odcinająca - prostokątna 500*315 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
275	KNR 2-17 d.9. 0134-01 17 analogia	Przeciwpogorowa kłapa odcinająca - prostokątna 300*300 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
9.18		Wentylacja - Przeciwpogorowa kłapa odcinająca - kołowa			
276	KNR 2-17 d.9. 0131-02 z.o. 18 3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.8	Przeciwpogorowa kłapa odcinająca - kołowa dn 200 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
277	KNR 2-17 d.9. 0131-02 z.o. 18 3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.8	Przeciwpogorowa kłapa odcinająca - kołowa dn 250 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
9.19		Wentylacja - Anemostat kołowy			
278	KNR 2-17 d.9. 0140-01 19	Anemostat okrągły dn 125 mm 12	szt. szt.	 12,00	
				RAZEM	12,00
9.20		Wentylacja - Podstawa dachowa prostokątna			
279	KNR 2-17 d.9. 0148-08 z.o. 20 3.2. 9902-09	Podstawa dachowa prostokątna 630*400 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
9.21		Wentylacja - Podstawa dachowa kołowa			
280	KNR 2-17 d.9. 0149-02 21	Podstawa dachowa kołowa dn 125 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
281 d.9. 21	KNR 2-17 0149-02	Podstawa dachowa kołowa dn 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
282 d.9. 21	KNR 2-17 0149-02	Podstawa dachowa kołowa dn 250 mm	szt.		
		1+1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
9.22		Wentylacja - Podstawa dachowa kołowa			
283 d.9. 22	KNR 2-17 0149-02	Podstawa dachowa kołowa dn 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
284 d.9. 22	KNR 2-17 0149-02	Podstawa dachowa kołowa dn 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9.23		Wentylacja - Wyrzutnia dachowa kołowa			
285 d.9. 23	KNR 2-17 0145-02	Wyrzutnia dachowa kołowa dn 125 mm	szt.		
		1+1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
286 d.9. 23	KNR 2-17 0145-02	Wyrzutnia dachowa kołowa dn 160 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
287 d.9. 23	KNR 2-17 0145-02	Wyrzutnia dachowa kołowa dn 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9.24		Wentylacja - Króciec amortyzujący kołowy			
288 d.9. 24	KNR 2-17 0210-02	Króciec amortyzujący kołowy	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
9.25		Wentylacja - Tłumik kołowy			
289 d.9. 25	KNR 2-17 0155-03	Tłumik kołowy dn 315 mm L=0,90 m	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9.26		Wentylacja - Tłumik kanałowy			
290 d.9. 26	KNR 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
291 d.9. 26	KNR 2-17 0155-03	Tłumik kołowy elastyczny dn 250 mm L=0,60 m	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9.27		Wentylacja - Cokół dachowy kołowy			
292 d.9. 27	KNR 2-17 0149-02	Cokół dachowy kołowy dn 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
293 d.9. 27	KNR 2-17 0149-02	Cokół dachowy kołowy dn 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
294 d.9. 27	KNR 2-17 0149-02	Cokół dachowy kołowy dn 250 mm	szt.		
		1+1	szt.	2,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
9.28		Wentylacja - Podnosnik			
295 d.9. 28	analiza indywidualna	Wynajem Podnosnika na czas montażu wentylacji założono - 2 tygodnie - 2 wózki 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
10		Doprowadzenie powietrza do kotłowni			
296 d.10	KNR 2-05 0206-01	Doprowadzenie powietrza typu z 3,5	m m	 3,50	
				RAZEM	3,50