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

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45321000-3 Izolacja cieplna
45320000-6 Roboty izolacyjne
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Piaseczno Al. Brzóz
BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Kamil Saczuk (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 30.06.2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.06.2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Piaseczno Al. Brzóz					
1	45331110-0	KOTŁOWNIA I CT			
1	KNR-W 2-15	Kocioł gazowy stojący kondensacyjny np. EuroCondens SGB 170 E lub równoważny wraz z pompą obiegu kotłowego, zabezpieczeniem przed brakiem wody w kotle, wraz z automatyką	szt.		
d.1	0503-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 2-15	Sprzęgło hydrauliczne DN65/150	szt.		
d.1	0406-02	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
3	KNR-W 2-15	Urządzenie neutralizujące	szt.		
d.1	0511-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 2-15	Separator zanieczyszczeń i powietrza np. Zeparo DN65 lub równoważny	szt.		
d.1	0406-02	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
5	KNR 2-15	Płytowy wymiennik ciepła	szt.		
d.1	0508-01	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
6	KNR 2-15	Rozdzielacze instalacji c.o. DN100	szt.		
d.1	0509-01	2	szt.	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
7	KNR-W 2-15	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1	0530-03	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
8	KNR-W 2-15	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1	0530-04	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
9	KNR 2-15	Zabezpieczenie przed brakiem wody w kotle np. WMS WP 6 lub równoważny	szt.		
d.1	0414-02	2	szt.	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
10	KNR-W 2-15	Zawór bezpieczeństwa np. SYR 1915/3 bar 1" lub równoważny	szt.		
d.1	0524-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 2-15	Naczynie wzbiorcze instalacji c.o. np. Reflex NG80 lub równoważny wraz z przyłączem	szt.		
d.1	0510-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR-W 2-15	Naczynie wzbiorcze instalacji c.o. np. Reflex NG140 lub równoważny wraz z przyłączem	szt.		
d.1	0510-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR 7-07	Pompa obiegowa - np. Stratos 40/1-4 PN 6/10 lub równoważny	kpl.		
d.1	0101-01	1	kpl.	1.000	
	z.o.3.8.			RAZEM	1.000
14	KNR 7-07	Pompa wraz z króćcami przyłączeniowymi - np. Stratos 25/1-6 PN 10 lub równoważny	kpl.		
d.1	0101-01	5	kpl.	5.000	
	z.o.3.8.			RAZEM	5.000
15	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny DN32	szt.		
d.1	0521-01	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
16	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny DN40	szt.		
d.1	0521-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR-W 2-15 d.1 0521-01	Zawór zwrotny DN65	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR-W 2-15 d.1 0510-01 analogia	Stacja uzdatniania wody np. CosmoWATER Standard 15 lub równoważna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 2-15 d.1 0408-03	Zawór zwrotny antyskażeniowy gwintowany - np. EA251NF DN25 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 2-15 d.1 0408-03	Zawory kulowe DN25	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
21	KNR 2-15 d.1 0408-04	Zawory kulowe DN32	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
22	KNR 2-15 d.1 0408-04	Zawory kulowe DN40	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
23	KNR 2-15 d.1 0408-04	Zawory kulowe DN65	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
24	KNR 2-15 d.1 0408-01	Zawór spustowy DN15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 2-15 d.1 0415-05	Zawór odpowietrzający	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNR-W 2-15 d.1 0525-04 analogia	Zawór trójdrogowy dn20 kvs=4 m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR-W 2-15 d.1 0525-04 analogia	Zawór trójdrogowy dn15 kvs=2,5 m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR 2-15 d.1 0408-05	Filtr siatkowy DN32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR 2-15 d.1 0408-05	Filtr siatkowy DN65	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 2-15 d.1 0408-04	Zawór regulacyjny np. STAD DN40 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 2-15 d.1 0408-04	Zawór regulacyjny np. STAD DN32 lub równoważny	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
32	KNR 2-15 d.1 0408-04	Zawór regulacyjny np. STAD DN25 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR-W 2-15 d.1 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie - podłączenie tymczasowe (na zewnątrz)	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
34	KNR-W 2-15 d.1 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie - podłączenie tymczasowe (na zewnątrz)	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
35	KNR 0-34 d.1 0101-20 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja rurociągów tymczasowych (na zewnątrz) DN40 izolacją np. Thermaflex Thermawool lub równoważna grubości 40mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
36	KNR 0-34 d.1 0101-20 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja rurociągów tymczasowych (na zewnątrz) DN32 izolacją np. Thermaflex Thermawool lub równoważna grubości 30mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
37	KNR 2-16 d.1 0601-01	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. do 55 mm	m ²		
		3.40	m ²	3.400	
				RAZEM	3.400
38	KNR-W 2-15 d.1 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie - połączenie tymczasowe (wewnątrz)	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
39	KNR-W 2-15 d.1 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie - połączenie tymczasowe (wewnątrz)	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
40	KNR 0-34 d.1 0101-20 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja rurociągów tymczasowych (wewnątrz) DN40 izolacją np. Thermaflex Thermawool lub równoważna grubości 20mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
41	KNR 0-34 d.1 0101-20 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja rurociągów tymczasowych (wewnątrz) DN32 izolacją np. Thermaflex Thermawool lub równoważna grubości 15mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
42	Kalkulacja d.1 własna	Przeniesie kotłowni z lokalizacji tymczasowej na dach	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	Kalkulacja d.1 własna	Posadowienie kotłowni tymczasowej wraz z kontenerem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR-W 2-15 d.1 0514-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
45	Kalkulacja d.1 własna	Zabezpieczenie przewodów do tymczasowego podłączenia budynku istniejącego do instalacji CO kablem grzewczym	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR-W 2-15 d.1 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
47	KNR-W 2-15 d.1 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
48	KNR-W 2-15 d.1 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
49	KNR 0-34 d.1 0101-20 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja rurociągów DN65 izolacją np. Thermaflex Thermawool lub równoważna grubości 60mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50 d.1	KNR 0-34 0101-20 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja rurociągów DN40 izolacją np. Thermaflex Thermawool lub równoważ- na grubości 40mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
51 d.1	KNR 0-34 0101-20 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja rurociągów DN32 izolacją np. Thermaflex Thermawool lub równoważ- na grubości 30mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
52 d.1	KNR 0-34 0101-20 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja rurociągów DN25 izolacją np. Thermaflex Thermawool lub równoważ- na grubości 30mm	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
53 d.1	KNR 2-16 0601-01	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji ruro- ciągów o śr. zewn. do 55 mm	m ²		
		3.07	m ²	3.070	
				RAZEM	3.070
54 d.1		System powietrzno spalinowy	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.1	analiza indy- widualna	Montaż automatyki kotła ze sterowniem obiegami co z mieszaczami przewo- admi komunikacyjnymi i czujnikami temperatury	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.1	KNR 2-17 0102-05 z.o.3.3. 9903 analogia	Kanał nawiewny - "Zetka"	m ²		
		10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
57 d.1	KNR 2-17 0113-02 analogia	Kanał wentylacji grawitacyjnej wywiewnej dn160	m ²		
		9	m ²	9.000	
				RAZEM	9.000
58 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji CO	m		
		1074	m	1074.000	
				RAZEM	1074.000
59 d.1	KNR 7-09 2901-01	Próba szczelności instalacji CO	m		
		1074	m	1074.000	
				RAZEM	1074.000
60 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji CT	m		
		33	m	33.000	
				RAZEM	33.000
61 d.1	KNR 7-09 2901-01	Próba szczelności instalacji CT	m		
		33	m	33.000	
				RAZEM	33.000
62 d.1	Kalkulacja własna	Regulacja instalacji CT	m ³		
		1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
2		INSTALACJA C.O.			
63 d.2	KNR 4-01 0208-04	Przebicie otworów w stropach i ścianach	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
64 d.2	KNR 4-01 0206-04	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.2 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
65 d.2	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.10-15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		30	m	30.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	30.000
66	KNR 2-15 d.2 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
67	KNR 2-15 d.2 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
68	KNR 2-15 d.2 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
69	KNR-W 2-15 d.2 0404-01	Rury np. Wavin Tigris (alupex) lub równoważne o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaciskanych	m		
		900	m	900.000	
				RAZEM	900.000
70	KNR-W 2-15 d.2 0410-01 analogia	Szafki z rozdzielaczami do CO np. Wavin lub równoważne - 4 odejścia	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
71	KNR-W 2-15 d.2 0410-02 analogia	Szafka z rozdzielaczem do CO np. Wavin lub równoważna - 6 odejść	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR-W 2-15 d.2 0410-03 analogia	Szafka z rozdzielaczem do CO np. Wavin lub równoważna - 7 odejść	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNR-W 2-15 d.2 0410-03 analogia	Szafka z rozdzielaczem do CO np. Wavin lub równoważna - 8 odejść	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR-W 2-15 d.2 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy np. PURMO CV33-90 lub równoważny, długość L = 0,	szt.		
		50 m	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
75	KNR-W 2-15 d.2 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy np. PURMO CV33-60 lub równoważny, długość L = 1,	szt.		
		10 m	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
76	KNR-W 2-15 d.2 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy np. PURMO CV22-90 lub równoważny, długość L = 0,	szt.		
		50 m	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
77	KNR-W 2-15 d.2 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy np. PURMO CV22-60 lub równoważny, długość L = 1,	szt.		
		10 m	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
78	KNR-W 2-15 d.2 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy np. PURMO CV22-60 lub równoważny, długość L = 1,	szt.		
		00 m	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
79	KNR-W 2-15 d.2 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy np. PURMO CV22-60 lub równoważny, długość L = 0,	szt.		
		90 m	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
80	KNR-W 2-15 d.2 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy np. PURMO CV22-60 lub równoważny, długość L = 0,	szt.		
		80 m	szt.	5.000	
		5		RAZEM	5.000
81	KNR-W 2-15 d.2 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy np. PURMO CV22-60 lub równoważny, długość L = 0,	szt.		
		70 m	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
82	KNR-W 2-15 d.2 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy np. PURMO C22-60 lub równoważny, długość L = 0,	szt.		
		60 m	szt.	9.000	
		9		RAZEM	9.000
83	KNR-W 2-15 d.2 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy np. PURMO C22-60 lub równoważny, długość L = 1,0	szt.		
		m			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
84	KNR-W 2-15 d.2 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy np. PURMO CV21S-60 lub równoważny, długość L = 1,00 m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNR-W 2-15 d.2 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy np. PURMO CV21S-60 lub równoważny, długość L = 0,90 m	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
86	KNR-W 2-15 d.2 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy np. PURMO CV21S-60 lub równoważny, długość L = 0,80 m	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
87	KNR-W 2-15 d.2 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy np. PURMO CV21S-60 lub równoważny, długość L = 0,60 m	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
88	KNR-W 2-15 d.2 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy np. PURMO CV11-60 lub równoważny, długość L = 0,70 m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
89	KNR-W 2-15 d.2 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy np. PURMO CV11-45 lub równoważny, długość L = 0,40 m	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
90	KNR 2-15 d.2 0408-01	Zawór odcinający prosty, np. typ RLV-KS lub równoważny	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
91	KNR 2-15 d.2 0409-01 analogia	Głowica termostatyczna np. typu K lub równoważna	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
92	KNR 2-15 d.2 0408-01	Zawory kulowe np. GLOBO-H lub równoważne DN20	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
93	KNR 2-15 d.2 0408-01	Zawory kulowe np. GLOBO-H DN15 lub równoważne	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
94	KNR 2-15 d.2 0408-01	Zawór spustowy do rozdzielacza	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
95	KNR 2-15 d.2 0415-02	Zawór równoważący np. STAD lub równoważny - Dn 20 bez odwodnienia, z króćcami pomiarowymi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNR 2-15 d.2 0415-02	Zawór równoważący np. STAD lub równoważny - Dn 15 bez odwodnienia, z króćcami pomiarowymi	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
97	KNR 0-34 d.2 0101-18 analogia	Izolacja rurociągów do DN22 - np. Otuliny TERMOROCK PCV lub równoważne gr.20 mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
98	KNR 0-34 d.2 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów do DN42 - Otuliny np. TERMOROCK PCV lub równoważne gr.30 mm	m		
		64	m	64.000	
				RAZEM	64.000
99	KNR 2-15 d.2 0404-01	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach mieszkalnych	urząd.		
		36	urząd.	36.000	
				RAZEM	36.000
100	KNR-W 2-15 d.2 0128-01	Dwukrotne płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych	m		
		Krotność = 2			
		1014	m	1014.000	
				RAZEM	1014.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101 d.2		Regulacja instalacji centralnego ogrzewania zgodnie z normą PN-EN 14336	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
102 d.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urząd.		
		36	urząd.	36.000	
				RAZEM	36.000
3		WOD-KAN			
103 d.3	Kalkulacja własna	Wykonanie przyłącza wody wraz ze studzinką, wodomierzem, armaturą i rurociągami	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
104 d.3	KNR 2-15 0408-01 analogia	Zawór kulowy DN50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
105 d.3	KNR-W 2-15 0135-01 analogia	Zawory czepalne DN15	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
106 d.3	KNR-W 2-15 0112-06	Rurociągi z rur polipropylenowych PN 16 o śr. 63 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
107 d.3	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z rur polipropylenowych PN 16 o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
108 d.3	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z rur polipropylenowych PN 16 o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
109 d.3	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z rur polipropylenowych PN 16 o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
110 d.3	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z rur polipropylenowych PN 16 o śr. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
111 d.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z rur polipropylenowych PN 16 o śr. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
112 d.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z rur polipropylenowych PN 20 stabilizowane o śr. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
113 d.3	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		39	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
114 d.3	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów stalowych o śr. 63, grubość izolacji zgodnie z WT	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
115 d.3	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów stalowych o śr. 50, grubość izolacji zgodnie z WT	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
116 d.3	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów stalowych o śr. 40, grubość izolacji zgodnie z WT	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
117 d.3	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów stalowych o śr. 32, grubość izolacji zgodnie z WT	m		
		20	m	20.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	20.000
118	KNR 0-34 d.3 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów stalowych o śr. 25, grubość izolacji zgodnie z WT	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
119	KNR 0-34 d.3 0101-18 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 20, grubość izolacji zgodnie z WT	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
120	KNR-W 2-15 d.3 0143-01	Podumywalkowy/nadumywalkowy elektryczny pojemnościowy podgrzewacz cwu poj. 10l wraz z zaworami zwrotnymi i zaworem bezpieczeństwa	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
121	KNR-W 4-02 d.3 0219-04	Zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem do zabudowy w blacie	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
122	KNR-W 4-02 d.3 0225-01	Miska ustępowa porcelanowa wraz ze stelarzem podtynkowym	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
123	KNR-W 4-02 d.3 0221-01	Umywalka jednokomorowa do zabudowy w blacie	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
124	KNR-W 4-02 d.3 0221-01	Umywalka jednokomorowa wolnostojąca dla NPS	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
125	KNR-W 4-02 d.3 0225-01	Miska ustępowa porcelanowa wraz ze stelarzem podtynkowym dla NPS	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
126	KNR-W 4-02 d.3 0221-01	Umywalka jednokomorowa wolnostojąca	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
127	KNR-W 4-02 d.3 0228-06	Komplet pisuaru z syfonem	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
128	KNR-W 4-02 d.3 0219-04	Zlewozmywak podwójny wpuszczany w blat	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
129	KNR-W 2-15 d.3 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
130	KNR 2-15 d.3 0112-01	Podłączenie miski ustępowej wraz z zaworami kulowymi	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
131	KNR 2-15 d.3 0112-01	Podłączenie pisuaru wraz z zaworami kulowymi	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
132	d.3 wycena indywidualna	Zestaw hydroforowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
133	KNR 2-15 d.3 0116-02	Zawór hydrantowy	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
134	KNR 2-15 d.3 0120-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
135	KNR 2-15 d.3 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr. nom. 25 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	12.000
136	KNR 2-15 d.3 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr. nom. 32 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
137	KNR 2-15 d.3 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr. nom. 40 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
138	KNR 2-15 d.3 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr. nom. 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
139	KNR-W 2-15 d.3 0216-01	Wpusty nierdzewne podłogowe o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
140	KNR-W 2-15 d.3 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
141	KNR-W 2-15 d.3 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
142	KNR-W 2-15 d.3 0203-04	Rurociągi kanalizacji podposadzkowej z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach zgrzewanych	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
143	KNR-W 2-15 d.3 0203-03	Rurociągi kanalizacji podposadzkowej z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach zgrzewanych	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
144	KNR 2-01 d.3 0318-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych głębokości do 9 m i szer.do 2.5 m w gr.kat.I-II pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydoby-ciem urobku wyciągiem mechanicznym	m ³		
		25	m ³	25.000	
				RAZEM	25.000
145	KNR 2-01 d.3 0320-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		25	m ³	25.000	
				RAZEM	25.000
146	KNR 2-01 d.3 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sytkie kat. I-III	m ³		
		25	m ³	25.000	
				RAZEM	25.000
147	KNR-W 2-15 d.3 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		132	m	132.000	
				RAZEM	132.000
148	KNR-W 2-15 d.3 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		31	m	31.000	
				RAZEM	31.000
149	KNR-W 2-15 d.3 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
150	KNR-W 2-15 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połącze-niach wciskowych	podej.		
		25	podej.	25.000	
				RAZEM	25.000
151	KNR-W 2-15 d.3 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połącze-niach wciskowych	podej.		
		2	podej.	2.000	
				RAZEM	2.000
152	KNR-W 2-15 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połącze-niach wciskowych	podej.		
		13	podej.	13.000	
				RAZEM	13.000
153	KNR-W 2-15 d.3 0109-02	Instalacja do odprowadzania skroplin z rur PCV klejonych 1"	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
154	KNR-W 2-15 d.3 0109-03	Instalacja do odprowadzania skroplin z rur PCV klejonych 1 1/4"	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
155	KNR 2-01 d.3 0318-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych głębokości do 9 m i szer.do 2.5 m w gr.kat.I-II pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydoby- ciem urobku wyciągiem mechanicznym	m ³		
		96	m ³	96.000	
				RAZEM	96.000
156	KNR 2-01 d.3 0320-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głę, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		96	m ³	96.000	
				RAZEM	96.000
157	KNR 2-01 d.3 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		96	m ³	96.000	
				RAZEM	96.000
158	KNR-W 2-15 d.3 0203-04	Rurociągi kanalizacji deszczowej odprowadzające wody z powierzchni tarasów z PVCU kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, na zewnątrz bu- dynku	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
159	Kalkulacja d.3 własna	Komplet odwodnienia liniowego o szerokości 200 mm i długości 16m wraz z rusztem żeliwnym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
160	Kalkulacja d.3 własna	Komplet odwodnienia liniowego o szerokości 200 mm i długości 10m wraz z rusztem żeliwnym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
161	Kalkulacja d.3 własna	Studzienka rewizyjna wykonana na zewnątrz	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
162	Kalkulacja d.3 własna	Studnia chłonna	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
163	KNR-W 2-15 d.3 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w bu- dynekach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		2.000
		2	m	245.000	
		245		RAZEM	245.000
164	KNR-W 2-15 d.3 0126-04 analogia	Próba szczelności instalacji hydrantowych z rur stalowych w budynkach nie- mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		2.000
		2	m	38.000	
		38		RAZEM	38.000
165	KNR-W 2-15 d.3 0128-01	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		245	m	245.000	
				RAZEM	245.000
166	KNR-W 2-15 d.3 0128-01 analogia	Płukanie instalacji hydrantowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
4		INSTALACJA GAZOWA			
167	KNR 2-01 d.4 0318-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych głębokości do 9 m i szer.do 2.5 m w gr.kat.I-II pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydoby- ciem urobku wyciągiem mechanicznym	m ³		
		40	m ³	40.000	
				RAZEM	40.000
168	KNR 2-01 d.4 0320-0101	Zasypywanie wykopów liniowych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
169	KNR 2-01 d.4 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m		
		25	m	25.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	25.000
170	KNR 2-15 d.4 0304-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 80 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
171	KNR 2-01 d.4 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych - wykopanie instalacji gazowej tymczasowej	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
172	KNR 4-03 d.4 1110-06	Demontaż rur tymczasowej instalacji gazowej	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
173	KNR 2-01 d.4 0320-0101	Zasypywanie wykopów liniowych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
174	KNR 2-01 d.4 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
175	KNR 2-01 d.4 0318-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych głębokości do 9 m i szer.do 2.5 m w gr.kat.I-II pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydoby- ciem urobku wyciągiem mechanicznym	m ³		
		15	m ³	15.000	
				RAZEM	15.000
176	KNR 2-01 d.4 0320-0101	Zasypywanie wykopów liniowych	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
177	KNR 2-01 d.4 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
178	KNR 2-15 d.4 0313-01 analogia	Detektor metanu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
179	KNNR 4 d.4 0313-04 analogia	Zawór elektromagnetyczny kołnierzowy DN 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
180	KNNR 4 d.4 0313-04 analogia	Zawór kulowy DN 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
181	KNNR 4 d.4 0313-04 analogia	Filtr do gazu DN 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
182	KNNR 4 d.4 0313-04 analogia	Sterownik systemu detekcji gazu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
183	KNNR 4 d.4 0313-04 analogia	Urządzenie sygnalizująco-odcinające	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
184	KNNR 4 d.4 0313-08 analogia	Skrzynka gazowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
185	KNR-W 2-15 d.4 0307-05	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu ponad 65 mm	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
186	KNR-W 2-15 d.4 0307-05	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu ponad 65 mm na instalacji tymczasowej	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
5		WENTYLACJA			
187	KNR 2-17 d.5 0322-01 ana- logia	Centrala wentylacyjna np. DP 6/9 R Basic CA Dan-Poltherm lub równoważna z obrotowym wymiennikiem ciepła, wentylatorami, filtrem F7 na nawiewie, filtrem M5 na wyciągu, nagrzewnicą wodną, wykonanie zewnętrzne, konstrukcja wsporcza poza zakresem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
188	KNR 2-17 d.5 0322-01 ana- logia	Centrala wentylacyjna np. DP 1 N Basic CA Dan-Poltherm lub równoważna z wentylatorem, filtrem M5 na nawiewie, nagrzewnicą wodną, wykonanie zewnętrzne, konstrukcja wsporcza poza zakresem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
189	KNR 2-17 d.5 0208-03	Wentylator dachowy np. TFSR 125 XL lub równoważny wraz z podstawą dachową, wyłącznikiem serwisowym, regulatorem, króćcami elastycznymi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
190	KNR 2-17 d.5 0208-03	Wentylator dachowy np. TFSR 315 SILEO lub równoważny wraz z podstawą dachową, wyłącznikiem serwisowym, regulatorem, króćcami elastycznymi	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
191	KNR 2-17 d.5 0154-01 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm, np. MSA 200-200-1-PF/400x200x800 mm lub równoważne	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
192	KNR 2-17 d.5 0154-05 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm, np. MSA 200-133-3-PF/1000x700x2000 lub równoważne	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
193	KNR 2-17 d.5 0154-04 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm, np. MSA 200-150-2-PF/700x630x2000 mm lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
194	KNR 2-17 d.5 0154-04 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm, np. MSA 100-67-3-PF/500x400x1250 mm lub równoważne	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
195	KNR 2-17 d.5 0154-01 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm, np. MSA 200-200-1-PF/400x315x800 mm lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
196	KNR 2-17 d.5 0131-02	Przepustnice odcinające okrągłe, szczelne, z osią pod siłownik np. AK/125 TROX	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
197	KNR 2-17 d.5 0131-02	Przepustnice odcinające okrągłe, szczelne, z osią pod siłownik np. AK/160 TROX	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
198	KNR 2-17 d.5 0130-01	Przepustnice regulacyjne prostokątne, szczelne, z osią pod siłownik, np. 250x125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
199	KNR 2-17 d.5 0130-02	Przepustnice regulacyjne prostokątne, szczelne, z osią pod siłownik, 200x250	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
200	KNR 2-17 d.5 0130-02	Przepustnice regulacyjne prostokątne, szczelne, z osią pod siłownik, 315x250	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
201	KNR 2-17 d.5 0130-03	Przepustnice regulacyjne prostokątne, szczelne, z osią pod siłownik, 400x315	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
202	KNR 2-17 d.5 0130-02	Przepustnice regulacyjne prostokątne, szczelne, z osią pod siłownik, 315x125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
203	KNR 2-17 d.5 0130-02	Przepustnice regulacyjne prostokątne, szczelne, z osią pod siłownik, 250x160	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
204	KNR 2-17 d.5 0130-02	Przepustnice regulacyjne prostokątne, szczelne, z osią pod siłownik, 160x250	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
205	KNR 2-17 d.5 0138-03	Kratka wentylacyjna 425x225 z przepustnicą regulowaną z przodu	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
206	KNR 2-17 d.5 0138-03	Kratka wentylacyjna 325x225 z przepustnicą regulowaną z przodu	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
207	KNR 2-17 d.5 0138-03	Kratka wentylacyjna 325x125 z przepustnicą regulowaną z przodu	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
208	KNR 2-17 d.5 0138-03	Kratka wentylacyjna 225x125 z przepustnicą regulowaną z przodu	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
209	KNR 2-17 d.5 0138-03	Kratka wentylacyjna 125x125 z przepustnicą regulowaną z przodu	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
210	KNR 2-17 d.5 0140-01 z.o.3.3. 9903	Zawór wentylacyjny dn125	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
211	KNR 2-17 d.5 0140-01 z.o.3.3. 9903	Zawór wentylacyjny dn160	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
212	KNR 2-17 d.5 0140-02	Zawór wentylacyjny dn200	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
213	KNR 2-17 d.5 0140-02 analogia	Zawór przeciwpożarowy dn125	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
214	KNR 2-17 d.5 0140-02 analogia	Zawór przeciwpożarowy dn160	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
215	KNR 2-17 d.5 0131-03 z.o.3.8. 9907 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o średnicy DN125 z topikiem	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
216	KNR 2-17 d.5 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		40	m ²	40.000	
				RAZEM	40.000
217	KNR 2-17 d.5 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		30	m ²	30.000	
				RAZEM	30.000
218	KNR 2-17 d.5 0115-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
219	KNR 2-17 d.5 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % 21	m ² m ²	 21.000	
				RAZEM	21.000
220	KNR 2-17 d.5 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 85	m ² m ²	 85.000	
				RAZEM	85.000
221	KNR 2-17 d.5 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 132	m ² m ²	 132.000	
				RAZEM	132.000
222	KNR 2-17 d.5 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % 82	m ² m ²	 82.000	
				RAZEM	82.000
223	KNR 2-17 d.5 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 111	m ² m ²	 111.000	
				RAZEM	111.000
224	KNR 2-17 d.5 0103-07 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek ponad 65 % 44	m ² m ²	 44.000	
				RAZEM	44.000
225	KNR 9-16 d.5 0106-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową np. KLIMAFIX firmy ROCKWOOL lub równoważną; o grubości 40 mm 81	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 81.000	
				RAZEM	81.000
226	KNR 9-16 d.5 0104-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową np. KLIMAFIX firmy ROCKWOOL lub równoważną o grubości 40 mm 576	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 576.000	
				RAZEM	576.000
227	KNR 9-16 d.5 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową np. ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL lub równoważną, o grubości 100 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane 47	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 47.000	
				RAZEM	47.000
228	KNR 9-16 d.5 0204-07	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową np. ALU LAMELLA MAT lub równoważną, grubości 100mm firmy ROCKWOOL 266	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 266.000	
				RAZEM	266.000
229	KNR-W 2-16 d.5 0602-10	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej kanałów na dachu 360	m ² m ²	 360.000	
				RAZEM	360.000
230	KNR 2-17 d.5 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
231	KNR 2-17 d.5 0148-05	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm, w układach kanałowych 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
232	KNR 2-17 d.5 0153-05 analogia	Kłapa rewizyjna 400x200 mm na kanał prostokątny 0	szt. szt.	 0.000	
				RAZEM	0.000
233	KNR 2-17 d.5 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm o max przesłonięciu 50% 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
234	KNR 2-17 d.5 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm o max przesłonięciu 50% 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
235	KNR 2-17 d.5 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm o max przesłonięciu 50%	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
236	Kalkulacja d.5 własna	Regulacja hydrauliczna instalacji	m ³		
		1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
237	Kalkulacja d.5 własna	Badanie szczelności instalacji	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
6		SYSTEMY KLIMATYZACJI I CHŁODZENIA			
238	KNR 7-24 d.6 0153-01	Klimatyzator typu split o mocy chłodniczej 2,0kW wraz z konstrukcją wsporczą pod skraplacz	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
239	KNR 7-24 d.6 0153-01	Klimatyzator typu split o mocy chłodniczej 5,0kW wraz z konstrukcją wsporczą pod skraplacz	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
240	KNR-W 2-15 d.6 0114-07	Rurociągi miedziane 1/2"	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
241	KNR-W 2-15 d.6 0114-08	Rurociągi miedziane 1/4"	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
242	KNR 0-34 d.6 0104-07	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami np. Thermaflex A/C lub równoważnymi gr. 13 mm (J)	m		
		82	m	82.000	
				RAZEM	82.000
243	KNR 7-24 d.6 0514-02	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
244	KNR 7-24 d.6 0515-03	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
245	KNR 7-24 d.6 0516-03	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000