
PRZEDMIAR

Nazwy i kody Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

Instalowanie centralnego ogrzewania	45331100-7
Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody	45232150-8
Roboty budowlane w zakresie rurociągów wody ściekowej	45232411-6
Instalowanie wentylacji zewnętrznej	45331211-8
Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych	45331200-8

NAZWA
ZAMÓWIENIA: Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z infrastrukturą towarzyszącą
Adres / lokalizacja: Koniecpol
ul. Słoneczna - działka 1853/14

ZAMAWIAJĄCY: SIM Śląsk Północ Sp. z o.o.
Adres: 42-700 Lubliniec
ul. Pasieczna 2

Imię i Nazwisko osoby opracowującej przedmiar robót:
Rafał Gorzeń

Data opracowania przedmiaru robót: Sierpień 2024

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Nazwa działu
1	Instalacja wody
2	Instalacja kanalizacji
3	Instalacja źródła ciepła
4	Instalacja C.O.
5	Instalacja wentylacji
5.1	CZ
5.2	Nkor
5.3	Wk
5.4	Wkro
5.5	Wo
5.6	Wwc
5.7	Próby i uruchomienie
5.8	Roboty budowlane

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
PRZEDMIAR:					
1			Instalacja wody		
1 d.1	KNR AT-47 0101-03		Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm Rura ze stali nierdzewnej 1.4404, fi 15x1,0 mm 30,00	m m	 30,000
			RAZEM		
2 d.1	KNR AT-47 0101-04		Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 18 mm Rura ze stali nierdzewnej 1.4404, fi 18x1,0 mm 26,00	m m	 26,000
			RAZEM		
3 d.1	KNR AT-47 0101-04		Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm Rura ze stali nierdzewnej 1.4404, fi 22x1,2 mm 24,00	m m	 24,000
			RAZEM		
4 d.1	KNR AT-47 0101-05		Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 28 mm Rura ze stali nierdzewnej 1.4404, fi 28x1,2 mm 60,00	m m	 60,000
			RAZEM		
5 d.1	KNR AT-47 0101-06		Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 35 mm Rura ze stali nierdzewnej 1.4404, fi 35x1,5 mm 34,00	m m	 34,000
			RAZEM		
6 d.1	KNR AT-47 0101-07		Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 42 mm Rura ze stali nierdzewnej 1.4404, fi 42x1,5 mm 27,00	m m	 27,000
			RAZEM		
7 d.1	KNR AT-47 0101-08		Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 54 mm Rura ze stali nierdzewnej 1.4404, fi 54x1,5 mm 21,00	m m	 21,000
			RAZEM		
8 d.1	KNR AT-47 0102-04		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm złączka przejściowa do połączeń zaciskowych Dn 22 - ¾" w 1	szt. szt.	 1,000
			RAZEM		
9 d.1	KNR AT-47 0102-05		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 28 mm kolano do połączeń zaciskowych Dn 28 - 1" w 1	szt. szt.	 1,000
			RAZEM		
10 d.1	KNR AT-47 0102-03		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm kolano do połączeń zaciskowych Dn 15 mm 12	szt. szt.	 12,000
			RAZEM		
11 d.1	KNR AT-47 0102-04		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm kolano do połączeń zaciskowych Dn 22 mm 9	szt. szt.	 9,000
			RAZEM		
12 d.1	KNR AT-47 0102-05		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm kolano do połączeń zaciskowych Dn 28 mm	szt.	

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
			8 8,000 RAZEM	szt.	8,000
13 d.1	KNR AT-47 0102-07		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 42 mm kolano do połączeń zaciskowych Dn 42 mm 5 5,000 RAZEM	szt. szt.	5,000
14 d.1	KNR AT-47 0102-08		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 54 mm kolano do połączeń zaciskowych Dn 54 mm 8 8,000 RAZEM	szt. szt.	8,000
15 d.1	KNR AT-47 0102-04		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 18 mm kolano do połączeń zaciskowych Dn 18 - ½"z 3 3,000 RAZEM	szt. szt.	3,000
16 d.1	KNR AT-47 0102-05		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm kolano do połączeń zaciskowych Dn 28 - 1"z 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	2,000
17 d.1	KNR AT-47 0102-06		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 35 mm kolano do połączeń zaciskowych Dn 35 - 1¼"z 3 3,000 RAZEM	szt. szt.	3,000
18 d.1	KNR AT-47 0102-03		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm mufa do połączeń zaciskowych Dn 15 mm 3 3,000 RAZEM	szt. szt.	3,000
19 d.1	KNR AT-47 0102-04		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 18 mm mufa do połączeń zaciskowych Dn 18 mm 3 3,000 RAZEM	szt. szt.	3,000
20 d.1	KNR AT-47 0102-05		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm mufa do połączeń zaciskowych Dn 28 mm 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	1,000
21 d.1	KNR AT-47 0102-06		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 35 mm mufa do połączeń zaciskowych Dn 35 mm 3 3,000 RAZEM	szt. szt.	3,000
22 d.1	KNR AT-47 0102-07		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 42 mm mufa do połączeń zaciskowych Dn 42 mm 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	1,000
23 d.1	KNR AT-47 0103-03		Montaż trójkątów łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm trójkąt do połączeń zaciskowych Dn 15-15-15 mm 3 3,000 RAZEM	szt. szt.	3,000
24 d.1	KNR AT-47 0103-04		Montaż trójkątów łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 20 mm trójkąt do połączeń zaciskowych Dn 22-22-22 mm 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	2,000
25 d.1	KNR AT-47 0103-05		Montaż trójkątów łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 28 mm trójkąt do połączeń zaciskowych Dn 28-28-28 mm 5 5,000 RAZEM	szt. szt.	5,000

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
26 d.1	KNR AT-47 0103-06		Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 35 mm trójnik do połączeń zaciskowych Dn 35-35-35 mm 3 3,000 RAZEM	szt. szt.	 3,000
27 d.1	KNR AT-47 0103-07		Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 40 mm trójnik do połączeń zaciskowych Dn 42-42-42 mm 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	 2,000
28 d.1	KNR AT-47 0103-08		Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 54 mm trójnik do połączeń zaciskowych Dn 54-54-54 mm 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	 2,000
29 d.1	KNR AT-47 0103-04		Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 20 mm trójnik redukcyjny do połączeń zaciskowych Dn 22 -15-22 mm 3 3,000 RAZEM	szt. szt.	 3,000
30 d.1	KNR AT-47 0103-04		Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 20 mm trójnik redukcyjny do połączeń zaciskowych Dn 22 -18-22 mm 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	 1,000
31 d.1	KNR AT-47 0103-05		Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 28 mm trójnik redukcyjny do połączeń zaciskowych Dn 28 -22-28 mm 7 7,000 RAZEM	szt. szt.	 7,000
32 d.1	KNR AT-47 0103-06		Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 35 mm trójnik redukcyjny do połączeń zaciskowych Dn 35 -28-35 mm 5 5,000 RAZEM	szt. szt.	 5,000
33 d.1	KNR AT-47 0103-07		Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 40 mm trójnik redukcyjny do połączeń zaciskowych Dn 42 -35-42 mm 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	 1,000
34 d.1	KNR AT-47 0103-05		Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 28 mm trójnik redukcyjny do połączeń zaciskowych Dn 28 - ½"w - 28 mm 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	 1,000
35 d.1	KNR AT-47 0103-06		Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 35 mm trójnik redukcyjny do połączeń zaciskowych Dn 35 - ½"w - 35 mm 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	 1,000
36 d.1	KNR AT-47 0102-05		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm złączka przejściowa do połączeń zaciskowych Dn 28 - 1"w 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	 1,000
37 d.1	KNR AT-47 0102-05		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm złączka przejściowa do połączeń zaciskowych Dn 28 - ¾"w 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	 1,000

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
38 d.1	KNR AT-47 0102-03		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm złączka przejściowa do połączeń zaciskowych Dn 15 - ½"z 12 12,000 RAZEM	szt. szt.	 12,000
39 d.1	KNR AT-47 0102-04		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 18 mm złączka przejściowa do połączeń zaciskowych Dn 18 - ½"z 3 3,000 RAZEM	szt. szt.	 3,000
40 d.1	KNR AT-47 0102-04		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm złączka przejściowa do połączeń zaciskowych Dn 22 - 1"z 12 12,000 RAZEM	szt. szt.	 12,000
41 d.1	KNR AT-47 0102-05		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm złączka przejściowa do połączeń zaciskowych Dn 28 - 1"z 17 17,000 RAZEM	szt. szt.	 17,000
42 d.1	KNR AT-47 0102-06		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 35 mm złączka przejściowa do połączeń zaciskowych Dn 35 - 1¼"z 3 3,000 RAZEM	szt. szt.	 3,000
43 d.1	KNR AT-47 0102-07		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 42 mm złączka przejściowa do połączeń zaciskowych Dn 42 - 1¼"z 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	 1,000
44 d.1	KNR AT-47 0102-07		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 42 mm złączka przejściowa do połączeń zaciskowych Dn 42 - 1½"z 4 4,000 RAZEM	szt. szt.	 4,000
45 d.1	KNR AT-47 0102-08		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 54 mm złączka przejściowa do połączeń zaciskowych Dn 54 - 1½"z 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	 1,000
46 d.1	KNR AT-47 0102-04		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 18 mm redukcja do połączeń zaciskowych Dn 18-15 mm 3 3,000 RAZEM	szt. szt.	 3,000
47 d.1	KNR AT-47 0102-04		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm redukcja do połączeń zaciskowych Dn 22-15 mm 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	 2,000
48 d.1	KNR AT-47 0102-04		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm redukcja do połączeń zaciskowych Dn 22-18 mm 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	 1,000
49 d.1	KNR AT-47 0102-05		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm redukcja do połączeń zaciskowych Dn 28-15 mm 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	 1,000

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
50 d.1	KNR AT-47 0102-05		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm redukcja do połączeń zaciskowych Dn 28-18 mm 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	1,000
51 d.1	KNR AT-47 0102-05		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm redukcja do połączeń zaciskowych Dn 28-22 mm 6 6,000 RAZEM	szt. szt.	6,000
52 d.1	KNR AT-47 0102-06		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 35 mm redukcja do połączeń zaciskowych Dn 35-22 mm 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	1,000
53 d.1	KNR AT-47 0102-06		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 35 mm redukcja do połączeń zaciskowych Dn 35-28 mm 6 6,000 RAZEM	szt. szt.	6,000
54 d.1	KNR AT-47 0102-07		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 42 mm redukcja do połączeń zaciskowych Dn 42-28 mm 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	2,000
55 d.1	KNR AT-47 0102-07		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 42 mm redukcja do połączeń zaciskowych Dn 42-35 mm 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	2,000
56 d.1	KNR AT-47 0102-08		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 54 mm redukcja do połączeń zaciskowych Dn 54-35 mm 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	1,000
57 d.1	KNR AT-47 0102-08		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 54 mm redukcja do połączeń zaciskowych Dn 54-42 mm 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	1,000
58 d.1	KNR-W 2-15 0111-01 analogia		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE-Xc/Al/PE-Xc) o śr. zewnętrznej 16 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 676,00 676,000 RAZEM	m m	676,000
59 d.1	KNR-W 2-15 0111-01 analogia		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE-Xc/Al/PE-Xc) o śr. zewnętrznej 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 196,00 196,000 RAZEM	m m	196,000
60 d.1	KNR-W 2-15 0111-02 analogia		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE-Xc/Al/PE-Xc) o śr. zewnętrznej 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 142,00 142,000 RAZEM	m m	142,000
61 d.1	KNR-W 2-15 0128-01		Łukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych poz.1 + poz.2 + poz.3 + poz.4 + poz.5 + poz.6 + poz.7 222,000 poz.58 + poz.59 + poz.60 1 014,000 RAZEM	m m m	1 236,000
62 d.1	KNR-W 2-15 0126-01		Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) poz.1 + poz.2 + poz.3 + poz.4 + poz.5 + poz.6 + poz.7 222,000	m m	

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
			Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności 1 1,000 łączna długość rurociągu RAZEM ilość prób szczelności RAZEM	prób. prób.	222,000 1,000
63 d.1	KNR-W 2-15 0127-01		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.58 + poz.59 + poz.60 1 014,000 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności 28 28,000 łączna długość rurociągu RAZEM ilość prób szczelności RAZEM	m m prób. prób.	1 014,000 28,000
64 d.1	KNR 0-34 0101-03		Izolacja rurociągów - klasa reakcji na ogień - BL-s1,d0 otulina PE posadzki i ściany $\lambda(10^{\circ}\text{C})=0,036 \text{ W/mK}$ śr. 18 mm gr. 9 mm 676,00 676,000 RAZEM	m m	676,000
65 d.1	KNR 0-34 0101-03		Izolacja rurociągów - klasa reakcji na ogień - BL-s1,d0 otulina PE posadzki i ściany $\lambda(10^{\circ}\text{C})=0,036 \text{ W/mK}$ śr. 22 mm gr. 9 mm 196,00 196,000 RAZEM	m m	196,000
66 d.1	KNR 0-34 0101-04		Izolacja rurociągów - klasa reakcji na ogień - BL-s1,d0 otulina PE posadzki i ściany $\lambda(10^{\circ}\text{C})=0,036 \text{ W/mK}$ śr. 28 mm gr. 9 mm 142,00 142,000 RAZEM	m m	142,000
67 d.1	KNZ-15 22-05		Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku klasa reakcji na ogień - BL-s2,d0 gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 28 mm 26,00 26,000 RAZEM	m m	26,000
68 d.1	KNZ-15 22-06		Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku klasa reakcji na ogień - BL-s2,d0 gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 35 mm 17,00 17,000 RAZEM	m m	17,000
69 d.1	KNZ-15 22-07		Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku klasa reakcji na ogień - BL-s2,d0 gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 42 mm 17,00 17,000 RAZEM	m m	17,000
70 d.1	KNZ-15 22-09		Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku klasa reakcji na ogień - BL-s2,d0 gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 54 mm 17,00 17,000 RAZEM	m m	17,000
71 d.1	KNZ-15 25-02 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych - wełna mineralna (klasa reakcji na ogień - A2L-s1,d0) o śr. 15 mm, gr. izolacji 25 mm 30,00 30,000 RAZEM	m m	30,000
72 d.1	KNZ-15 26-02 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych - wełna mineralna (klasa reakcji na ogień - A2L-s1,d0) o śr. 18 mm, gr. izolacji 25 mm 26,00 26,000 RAZEM	m m	26,000
73 d.1	KNZ-15 27-02 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych - wełna mineralna (klasa reakcji na ogień - A2L-s1,d0) o śr. 22 mm, gr. izolacji 25 mm 24,00 24,000 RAZEM	m m	24,000

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
74 d.1	KNZ-15 27-03 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych - wełna mineralna (klasa reakcji na ogień - A2L-s1,d0) o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm 34,00 34,000 RAZEM	m m	34,000
75 d.1	KNZ-15 28-04 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych - wełna mineralna (klasa reakcji na ogień - A2L-s1,d0) o śr. 35 mm, gr. izolacji 40 mm 17,00 17,000 RAZEM	m m	17,000
76 d.1	KNZ-15 29-04 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych - wełna mineralna (klasa reakcji na ogień - A2L-s1,d0) o śr. 42 mm, gr. izolacji 50 mm 10,00 10,000 RAZEM	m m	10,000
77 d.1	KNR-W 2-15 0122-01		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm poz.78 28,000 poz.79 28,000 RAZEM	kpl. kpl. kpl.	56,000
78 d.1	KNR-W 2-15 0140-06		Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm wodomierz wody zimnej z możliwością zdalnego odczytu Qnom: 1,6 m³/h Dn 15 28 28,000 RAZEM	kpl. kpl.	28,000
79 d.1	KNR-W 2-15 0140-06		Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm wodomierz wody ciepłej z możliwością zdalnego odczytu Qnom: 1,6 m³/h Dn 15 28 28,000 RAZEM	kpl. kpl.	28,000
80 d.1	KNR AT-47 0104-02		Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm 84 84,000 84 84,000 RAZEM	szt. szt. szt.	168,000
81 d.1	KNR AT-47 0104-02		Montaż filtrów wodnych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm 28 28,000 28 28,000 RAZEM	szt. szt. szt.	56,000
82 d.1	KNR AT-47 0104-02		Montaż zaworów zwrotnych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm 28 28,000 28 28,000 RAZEM	szt. szt. szt.	56,000
83 d.1	KNR AT-47 0106-02		Montaż zaworów elektromagnetycznych dwudrożnych z serwosterowaniem o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm termostatyczny zawór cyrkulacyjny Dn 15 mm 6 6,000 RAZEM	kpl. kpl.	6,000
84 d.1	KNR AT-47 0104-02		Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm 3 3,000 RAZEM	szt. szt.	3,000
85 d.1	KNR AT-47 0104-03		Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm 28 28,000 RAZEM	szt. szt.	28,000
86 d.1	KNR AT-47 0104-04		Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm 30 30,000 RAZEM	szt. szt.	30,000

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
87 d.1	KNR AT-47 0104-05		Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm 3 3,000 RAZEM	szt. szt.	 3,000
88 d.1	KNR AT-47 0104-06		Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40 mm 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	 1,000
89 d.1	KNR AT-47 0104-02		Montaż zaworów ćwierćobrotowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm 254 254,000 RAZEM	szt. szt.	 254,000
90 d.1	kalk. własna		Dostawa i montaż belka na zestawy wodomierzowe oraz ciepłomierze 12 12,000 RAZEM	szt. szt.	 12,000
91 d.1	KNR-W 2-15 0115-01		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm poz.93 27,000 poz.94 1,000 poz.95 28,000 poz.96 29,000 {Pralka automatyczne} 27 27,000 {Zmywarka} 27 27,000 RAZEM	szt. szt. szt. szt. szt. szt.	 139,000
92 d.1	KNR-W 2-15 0115-09		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominalnej 15 mm 28 28,000 RAZEM	szt. szt.	 28,000
93 d.1	KNR-W 2-15 0137-05		Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 27 27,000 RAZEM	szt. szt.	 27,000
94 d.1	KNR-W 2-15 0137-09		Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	 1,000
95 d.1	KNR-W 2-15 0137-02		Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 28 28,000 RAZEM	szt. szt.	 28,000
96 d.1	KNR-W 2-15 0137-02		Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 29 29,000 RAZEM	szt. szt.	 29,000
97 d.1	kalk. własna		Roboty budowlane oraz towarzyszące 1 1,000 RAZEM	kpl kpl	 1,000
2			Instalacja kanalizacji		
98 d.2	KNR-W 2-15 0203-04		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 1,00 * 16 + 2,00 + 3,00 * 8 + 6,00 48,000 RAZEM	m m	 48,000
99 d.2	KNR-W 2-15 0203-03		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 1,00 * 21 + 3,00 + 0,50 * 27 37,500	m m	

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
			RAZEM		37,500
100 d.2	KNR-W 2-15 0207-03		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 1,00 * 35 + 0,15 * 108 + 2,00 * 55 + 0,25 * 53 + 0,50 * 41 194,950	m m	
			RAZEM		194,950
101 d.2	KNR-W 2-15 0207-02		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 1,00 * 20 + 0,15 * 8 + 2,00 * 30 + 0,25 * 7 + 0,50 * 8 86,950	m m	
			RAZEM		86,950
102 d.2	KNR-W 2-15 0207-01		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 1,00 * 21 + 0,15 * 30 + 0,25 * 34 + 0,50 * 52 60,000	m m	
			RAZEM		60,000
103 d.2	KNR-W 2-15 0207-01		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 1,00 * 63 + 0,15 * 244 + 2,00 * 17 + 0,25 * 148 + 0,50 * 108 224,600	m m	
			RAZEM		224,600
104 d.2	KNR-W 2-15 0213-05		Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 8 8,000	szt. szt.	
			RAZEM		8,000
105 d.2	KNR-W 2-15 0213-04		Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm 4 4,000	szt. szt.	
			RAZEM		4,000
106 d.2	kalk. własna		Zawór odpowietrzająco-napowietrzający o śr. 50 mm 1 1,000	szt. szt.	
			RAZEM		1,000
107 d.2	KNR-W 2-15 0211-03		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych poz.112 28,000	podej. podej.	
			RAZEM		28,000
108 d.2	KNR-W 2-15 0211-01		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych poz.113 1,000 poz.115 27,000 poz.116 28,000 poz.117 1,000 RAZEM	podej. podej. podej. podej. podej.	
					57,000
109 d.2	KNR-W 2-15 0211-01		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych poz.114 28,000	podej. podej.	
			RAZEM		28,000
110 d.2	KNR-W 2-15 0222-01		Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 4 4,000	szt. szt.	
			RAZEM		4,000
111 d.2	KNR-W 2-15 0222-02		Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 8 8,000	szt. szt.	
			RAZEM		8,000
112 d.2	KNR-W 2-15 0233-03		Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 28 28,000	kpl. kpl.	
			RAZEM		28,000

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
113 d.2	KNR-W 2-15 0232-02		Brodziki natryskowe 1 1,000 RAZEM	kpl. kpl.	 1,000
114 d.2	KNR-W 2-15 0230-02		Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 28 28,000 RAZEM	kpl. kpl.	 28,000
115 d.2	KNR-W 2-15 0231-04		Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego bez obudowy 27 27,000 RAZEM	kpl. kpl.	 27,000
116 d.2	KNR-W 2-15 0229-04		Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie 28 28,000 RAZEM	szt. szt.	 28,000
117 d.2	KNR-W 2-15 0229-04		Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie zlewozmywaki jednokomorowy z płytą ociekową 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	 1,000
118 d.2	KNR-W 2-15 0218-03		Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm poz.116 28,000 RAZEM	szt. szt.	 28,000
119 d.2	KNR-W 2-15 0218-02		Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm poz.117 1,000 RAZEM	szt. szt.	 1,000
120 d.2	kalk. własna		Roboty budowlane oraz towarzyszące 1 1,000 RAZEM	kpl. kpl.	 1,000

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
3			Instalacja źródła ciepła		
121 d.3	kalk. własna		<p>Kaskada 2 kotłów gazowych z zamkniętą komorą spalania</p> <ul style="list-style-type: none"> - moc nominalna kotła: 61,5kW - moc nominalna kaskady: 123kW - pojemność wodna kotła – 6,4l - masa kotła netto – 55 kg, - wymiary kotła (szer./gł./wys.) – (500/500/750mm) - wymiary kaskady (dł./szer./wys.) – (1892/550/1576mm) - przyłącze gazu (kaskady): DN50 - przyłącze wody (kaskady): DN65 - ciśnienie robocze max – 4,0 bar <p>Nel=2x 89W (230V)</p> <p>Wyposażenie kaskady:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprzęgło hydrauliczne DN65 - kolektor podłączenia kotłów zawierający przewody połączeniowe zasilania i powrotu z c.o. Ø 65 mm, - przewody zasilania gazem Ø 50 mm i wymagane kołnierze ślepe - modułowane pompy kotłowe obiegu pierwotnego kl. A o współczynniku efektywności energetycznej EEI<0,23 - zestawy podłączeniowe kotła z zaworem zasilania, wielofunkcyjnym zaworem powrotu (z zaworem napełniania i opróżniania, zaworem odcinającym, zaworem zwrotnym, zaworem bezpieczeństwa i redukcją do podłączenia naczynia wzbiorczego) oraz zaworem gazowym - listwę do montażu naściennego dla wersji LW lub dla wersji LV (RG) wsporniki montażowe z podstawą montażową kotłów - czujnik temp zewnętrznej AF60, - czujnik zasilania + tuleja zanurzeniowa i kabel połączeniowy S-BUS między kotłami- komplet izolacji termicznej wszystkich elementów systemu kaskadowego (w tym izolacja sprzęgła) - komplet nóżek regulowanych dla zestawów stojących <p align="right">1,000</p>	kpl	
			RAZEM	kpl	1,000
122 d.3	kalk. własna		<p>System uzdatniania wody:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zmiękcacz/demineralizator wody grzewczej z butlą z granulatem zmiękczającym - 1szt. (U1) - Zawór napełniania instalacji - 1szt (U2) - Wodomierz skrzydełkowy 1,6m3/h do wody zimnej - 1szt. (U3) - Zawór odcinający DN 15 - 3szt. (U4) - Zawór odcinający ze złączką do węża DN 15 - 2szt. (U5) <p align="right">1,000</p>	szt.	
			RAZEM	szt.	1,000
123 d.3	KNR-W 2-15 0509-01 analogia		<p>Naczynie wyrównawcze</p> <ul style="list-style-type: none"> - pojemność całkowita: 140 dm3 wymiary: - średnica: 420 mm - wysokość: 1274 mm - średnica króćca: R 3/4" <p>+ Złączka do naczyń</p> <p align="right">1,000</p>	szt.	
			RAZEM	szt.	1,000
124 d.3	KNR-W 2-15 0526-04		<p>Zawór bezpieczeństwa CWU1</p> <ul style="list-style-type: none"> - wielkość: 1 1/2" - ciśnienie zadziałania zaworu: 3,0 bar - najmniejsza średnica kanału dolotowego: 35mm <p align="right">4,000</p>	szt.	
			RAZEM	szt.	4,000

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
125 d.3	KNR 7-07 0102-01		Pompa obiegowa CO -V= 3,80 m3/h -p =38,5 kPa Pobór mocy: 200W, Napięcie znamionowe: 1~230V, 50Hz 1 1,000 RAZEM	kpl. kpl.	 1,000
126 d.3	KNR-W 2-15 0513-01		Rozdzielacz grzewczy - średnica: DN80 - belka zasilająca: L=1,2m - belka powrotna: L=1,2m 2 * 1,20 2,400 RAZEM	m m	 2,400
127 d.3	KNR 7-07 0102-01		Pompa obiegu CWU -V=4,20 m3/h -p =30 kPa Pobór mocy: 200W, Napięcie znamionowe: 1~230V, 50Hz 1 1,000 RAZEM	kpl. kpl.	 1,000
128 d.3	KNR-W 2-15 0518-01		Zawór równoważący - obieg CO średnica: DN40 z króćcami pomiarowymi kvs=19,3 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	 1,000
129 d.3	KNR-W 2-15 0518-01		Zawór równoważący - obieg CWU średnica: DN40 z króćcami pomiarowymi kvs=19,3 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	 1,000
130 d.3	kalk. własna		Zawór 3-drogowy z siłownikiem 0-10V: - DN 32 - kvs=12,5m3/h - Dp=13,1kPa 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	 1,000
131 d.3	KNR-W 2-15 0411-05		Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym o śr. nominalnej 50 mm 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	 1,000
132 d.3	KNR-W 2-15 0411-04		Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym o śr. nominalnej 40 mm 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	 1,000
133 d.3	KNR-W 2-15 0411-05		Zawór zwrotny o śr. nominalnej 50 mm 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	 1,000
134 d.3	KNR-W 2-15 0411-04		Zawór zwrotny o śr. nominalnej 40 mm 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	 1,000
135 d.3	KNR-W 2-15 0411-05		Zawór odcinający o śr. nominalnej 50 mm 4 4,000 RAZEM	szt. szt.	 4,000
136 d.3	KNR-W 2-15 0411-04		Zawór odcinający o śr. nominalnej 40 mm 3 3,000 RAZEM	szt. szt.	 3,000
137 d.3	KNR-W 2-15 0411-04		Zawór odcinający o śr. nominalnej 32 mm 4 4,000 RAZEM	szt. szt.	 4,000
138 d.3	KNR-W 2-15 0411-03		Zawór odcinający o śr. nominalnej 25 mm	szt.	

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
			2 2,000 RAZEM	szt.	2,000
139 d.3	KNR-W 2-15 0411-03		Zawór równoważący - zasobnik CWU średnica: DN25 z króćcami pomiarowymi kvs=8,59 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	2,000
140 d.3	KNR-W 2-15 0530-01		Termometr techniczny tarczowy zakres temperatury: 0 - 120°C 4 4,000 RAZEM	szt. szt.	4,000
141 d.3	KNR-W 2-15 0530-02		Manometr techniczny tarczowy - zakres ciśnienia: 0 - 6bar, - średnica 100mm 4 4,000 RAZEM	szt. szt.	4,000
142 d.3	KNR-W 2-15 0411-02		Zawór odcinający ze złączką do węża o śr. nominalnej 20 mm 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	1,000
143 d.3	KNR-W 2-15 0412-07		Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	2,000
144 d.3	kalk. własna		Neutralizator kondensatu grawitacyjny do kotłów o mocy do 450 kW 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	1,000
145 d.3	KNR-W 2-15 0144-04		Zasobnik CWU Pojemność całkowita: 750dm3 2 2,000 RAZEM	kpl. kpl.	2,000
146 d.3	kalk. własna		Jednostka zewnętrzna i wewnętrzna pompy ciepła Moc grzewcza przy A7/W35, Qgrz=14,19kW Wymiary jednostki: 1350/950/330 (wys/szer/gł) Masa netto: 130 kg Maksymalne natężenie prądu: 13 A Pobór mocy elektrycznej : 3,57 kW Zasilanie: ~3/400V/50Hz 2 2,000 RAZEM	kpl. kpl.	2,000
147 d.3	KNR 7-07 0102-01		Pompa cyrkulacyjna -V=1,60 m3/h -p =28,4 kPa Pobór mocy: 140W, Napięcie znamionowe: 1~230V, 50Hz 1 1,000 RAZEM	kpl. kpl.	1,000
148 d.3	KNR-W 2-15 0526-03		Zawór bezpieczeństwa CWU2 - wielkość: 1 1/4' - ciśnienie zadziałania zaworu: 6,0 bar - najmniejsza średnica kanału dolotowego: 20mm 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	2,000
149 d.3	KNR-W 2-15 0509-01 analogia		Naczynie wyrównawcze CWU - pojemność użytkowa: 25,0 dm3 wyposażenie dodatkowe: - złączka do naczyń 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	2,000
150 d.3	KNR-W 2-15 0130-02		Zawór równoważący do ciepłej wody średnica: DN20 z króćcami pomiarowymi kvs=5,39 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	2,000
151 d.3	KNR-W 2-15 0130-03		Zawór spustowy ze złączką do węża o śr. nominalnej 25 mm	szt.	

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
			2 2,000 RAZEM	szt.	2,000
152 d.3	KNR-W 2-15 0411-03		Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym o śr. nominalnej 25 mm 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	1,000
153 d.3	KNR-W 2-15 0411-03		Zawór zwrotny do wody pitnej o śr. nominalnej 25 mm 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	1,000
154 d.3	KNR-W 2-15 0130-02		Zawór odcinający do wody pitnej o śr. nominalnej 20 mm 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	2,000
155 d.3	KNR-W 2-15 0411-03		Zawór odcinający do wody pitnej o śr. nominalnej 25 mm 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	2,000
156 d.3	KNR-W 2-15 0130-04		Zawór odcinający do wody pitnej o śr. nominalnej 32 mm 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	2,000
157 d.3	KNR-W 2-15 0130-05		Zawór odcinający do wody pitnej o śr. nominalnej 40 mm 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	2,000
158 d.3	KNR-W 2-15 0130-05		Zawór odcinający o śr. nominalnej 40 mm 4 4,000 RAZEM	szt. szt.	4,000
159 d.3	kalk. własna		Czujnik dla obiegu z mieszaczem L=2,5 m 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	1,000
160 d.3	kalk. własna		Czujnik c.w.u. 3 3,000 RAZEM	szt. szt.	3,000
161 d.3	kalk. własna		Czujnik temperatury zewnętrznej 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	1,000
162 d.3	kalk. własna		Dostawa i montaż Kanał powietrzno-spalinowy: Turbo rura dwuścienna 1000/110/150 - 11 szt. Turbo rura dwuścienna 500/110/150 - 1szt. Turbo adapter dwuścienny 110n/150n - 1szt. Turbo przejście dachowe 110/150 - 1szt. Turbo wyczystka 110/150 - 1szt. Turbo osłona 150 - 1szt. Turbo obejma konstrukcyjna 150 - 11szt. Turbo ustnik dwuścienny 110/150 - 1szt. 2 2,000 RAZEM	kpl kpl	2,000

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
163 d.3	kalk. własna		Dostawa i montaż System detekcji gazu LPG: - moduł alarmowy, współpraca z 1 detektorem, wyjście sterujące zaworem, 230V z podtrzymaniem zasilania, - rozłącznik instalacyjny do systemów opartych o moduły alarmowe - detektor LPG, sensor półprzewodnikowy; kalibracja 10/30% DGW - sygnalizator optyczno-akustyczny, wyciszenie 105-70dB/1m, IP54, zasilanie 12V - zawór elektromagnetyczny klapowy kołnierzowy, wersja [WEX], przyłącze DN50, korpus DN50, ciśnienie nominalne 0,5MPa, Ex - szafka gazowa wolnostojąca 600x600xx250mm 1 1,000 RAZEM	kpl kpl	 1,000
164 d.3	KNR-W 2-15 0514-02		Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm łączonych przez spawanie 3,00 3,000 RAZEM	m m	 3,000
165 d.3	KNR-W 2-15 0514-03		Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm łączonych przez spawanie 25,00 25,000 RAZEM	m m	 25,000
166 d.3	KNR-W 2-15 0514-04		Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm łączonych przez spawanie 5,00 5,000 RAZEM	m m	 5,000
167 d.3	KNR-W 2-15 0514-05		Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm łączonych przez spawanie 4,00 4,000 RAZEM	m m	 4,000
168 d.3	KNR-W 2-15 0105-03 analogia		Rurociągi stalowe (stal nierdzewna) o śr. nominalnej 28 mm 10,00 10,000 RAZEM	m m	 10,000
169 d.3	KNR-W 2-15 0105-05 analogia		Rurociągi stalowe (stal nierdzewna) o śr. nominalnej 42 mm 5,00 5,000 RAZEM	m m	 5,000
170 d.3	KNR-W 2-15 0105-06 analogia		Rurociągi stalowe (stal nierdzewna) o śr. nominalnej 54 mm 10,00 10,000 RAZEM	m m	 10,000
171 d.3	KNR-W 2-15 0128-01		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych poz.168 + poz.169 + poz.170 25,000 RAZEM	m m	 25,000
172 d.3	KNR-W 2-15 0126-01		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociągi o śr. do 65 mm) poz.164 + poz.165 + poz.166 + poz.167 37,000 poz.168 + poz.169 + poz.170 25,000 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności 28 28,000 łącna długość rurociągu RAZEM ilość prób szczelności RAZEM	m m m prób. prób.	 62,000 28,000
173 d.3	kalk. własna		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych 3/8`` 45,00 45,000 RAZEM	m m	 45,000

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
174 d.3	kalk. własna		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych 5/8'' 45,00 45,000 RAZEM	m m	 45,000
175 d.3	kalk. własna		Próby szczelności instalacji z rur miedzianych poz.173 + poz.174 90,000 Obmiar dodatkowy: 1 1,000 RAZEM RAZEM	m m próba próba	 90,000 1,000
176 d.3	KNR-W 2-15 0303-06		Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 5,00 5,000 RAZEM	m m	 5,000
177 d.3	KNR-W 4-01 1212-29		Miniowanie rur wodociągowych i gazowych o śr. do 50 mm poz.176 5,000 RAZEM	m m	 5,000
178 d.3	KNR-W 4-01 1212-28		Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o śr. do 50 mm poz.177 5,000 RAZEM	m m	 5,000
179 d.3	KNR-W 2-15 0307-01		Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych 1 1,000 RAZEM	lokal. lokal.	 1,000
180 d.3	kalk. własna		Dostawa i montaż Kanał nawiewny typu "Z" - Przewód prostokątny 250x250 mm - Przewód prostokątny 250x250 mm - Łuk symetryczny 250x250 mm - Kratka wentylacyjna prostokątna 250x250 mm - Czerpnia powietrza prostokątna 250x250mm 1 1,000 RAZEM	kpl kpl	 1,000
181 d.3	kalk. własna		Dostawa i montaż Kanał wywiewny - Przewód prostokątny 200x150 mm - Kratka wentylacyjna prostokątna 200x150 mm - Wyrzutnia dachowa prostokątna 200x150mm 1 1,000 RAZEM	kpl kpl	 1,000
182 d.3	kalk. własna		Dostawa i montaż Kanał wywiewny awaryjny LPG - Przewód prostokątny 200x200 mm - Kratka wentylacyjna prostokątna 200x200 mm - Wyrzutnia dachowa prostokątna 1 1,000 RAZEM	kpl kpl	 1,000
183 d.3	KNZ-15 29-04 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych - wełna mineralna (klasa reakcji na ogień - A2L-s1,d0) o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm poz.165 25,000 RAZEM	m m	 25,000
184 d.3	KNZ-15 30-04 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych - wełna mineralna (klasa reakcji na ogień - A2L-s1,d0) o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm poz.166 5,000 RAZEM	m m	 5,000
185 d.3	KNZ-15 31-04 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych - wełna mineralna (klasa reakcji na ogień - A2L-s1,d0) o śr. 60 mm, gr. izolacji 60 mm poz.167 4,000 RAZEM	m m	 4,000

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
186 d.3	KNZ-15 27-03 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych - wełna mineralna (klasa reakcji na ogień - A2L-s1,d0) o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm poz.168 10,000 RAZEM	m m	10,000
187 d.3	KNZ-15 29-04 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych - wełna mineralna (klasa reakcji na ogień - A2L-s1,d0) o śr. 42 mm, gr. izolacji 40 mm poz.169 5,000 RAZEM	m m	5,000
188 d.3	KNZ-15 22-09 analogia		Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku klasa reakcji na ogień - BL-s1,d0 gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 54 mm poz.170 10,000 RAZEM	m m	10,000
189 d.3	kalk. własna		Roboty budowlane oraz towarzyszące 1 1,000 RAZEM	kpl kpl	1,000
4			Instalacja C.O.		
190 d.4	KNR-W 2-15 0404-01 analogia		Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16x2.0 mm 1252,00 1 252,000 RAZEM	m m	1 252,000
191 d.4	KNR-W 2-15 0404-01 analogia		Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20x2.0 mm 374,00 374,000 RAZEM	m m	374,000
192 d.4	KNR AT-47 0101-03		Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm 11,00 11,000 RAZEM	m m	11,000
193 d.4	KNR AT-47 0101-04		Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm 15,00 15,000 RAZEM	m m	15,000
194 d.4	KNR AT-47 0101-05		Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 28 mm 20,00 20,000 RAZEM	m m	20,000
195 d.4	KNR AT-47 0101-06		Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 35 mm 30,00 30,000 RAZEM	m m	30,000
196 d.4	KNR AT-47 0101-07		Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 42 mm 31,00 31,000 RAZEM	m m	31,000
197 d.4	KNR AT-47 0101-08		Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 54 mm 19,00 19,000 RAZEM	m m	19,000
198 d.4	KNR AT-47 0102-03		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm kolano ze stali węglowej ocynkowane na zewnątrz do połączeń zaciskowych Dn 15 mm	szt.	

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
			11 11,000 RAZEM	szt.	11,000
199 d.4	KNR AT-47 0102-04		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 20 mm kolano ze stali węglowej ocynkowane na zewnątrz do połączeń zaciskowych Dn 22 mm 7 7,000 RAZEM	szt. szt.	7,000
200 d.4	KNR AT-47 0102-05		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm kolano ze stali węglowej ocynkowane na zewnątrz do połączeń zaciskowych Dn 28 mm 6 6,000 RAZEM	szt. szt.	6,000
201 d.4	KNR AT-47 0102-06		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 35 mm kolano ze stali węglowej ocynkowane na zewnątrz do połączeń zaciskowych Dn 35 mm 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	2,000
202 d.4	KNR AT-47 0102-07		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 40 mm kolano ze stali węglowej ocynkowane na zewnątrz do połączeń zaciskowych Dn 42 mm 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	2,000
203 d.4	KNR AT-47 0102-08		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 54 mm kolano ze stali węglowej ocynkowane na zewnątrz do połączeń zaciskowych Dn 54 mm 4 4,000 RAZEM	szt. szt.	4,000
204 d.4	KNR AT-47 0102-03		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm kolano ze stali węglowej ocynkowane na zewnątrz do połączeń zaciskowych Dn 15 - 1/2"z 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	1,000
205 d.4	KNR AT-47 0103-06		Montaż trójkątów łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 35 mm trójkąt do połączeń zaciskowych Dn 35-35-35 mm 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	2,000
206 d.4	KNR AT-47 0103-07		Montaż trójkątów łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 40 mm trójkąt do połączeń zaciskowych Dn 42-42-42 mm 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	2,000
207 d.4	KNR AT-47 0103-08		Montaż trójkątów łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 54 mm trójkąt do połączeń zaciskowych Dn 54-54-54 mm 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	2,000
208 d.4	KNR AT-47 0103-05		Montaż trójkątów łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 28 mm trójkąt redukcyjny do połączeń zaciskowych Dn 28 -22-28 mm 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	2,000
209 d.4	KNR AT-47 0103-06		Montaż trójkątów łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 35 mm trójkąt redukcyjny do połączeń zaciskowych Dn 35 -22-35 mm 4 4,000 RAZEM	szt. szt.	4,000
210 d.4	KNR AT-47 0103-06		Montaż trójkątów łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 35 mm trójkąt redukcyjny do połączeń zaciskowych Dn 35 -28-35 mm	szt.	

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
			2 2,000 RAZEM	szt.	2,000
211 d.4	KNR AT-47 0103-07		Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 42 mm trójnik redukcyjny do połączeń zaciskowych Dn 42 -35-42 mm 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	2,000
212 d.4	KNR AT-47 0102-03		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm złączka przejściowa do połączeń zaciskowych Dn 15 - 1/2"w 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	1,000
213 d.4	KNR AT-47 0102-05		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 28 mm złączka przejściowa do połączeń zaciskowych Dn 28 - 1/2"w 7 7,000 RAZEM	szt. szt.	7,000
214 d.4	KNR AT-47 0102-07		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 42 mm złączka przejściowa do połączeń zaciskowych Dn 42 - 1 1/2"w 4 4,000 RAZEM	szt. szt.	4,000
215 d.4	KNR AT-47 0102-08		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 54 mm złączka przejściowa do połączeń zaciskowych Dn 54 - 2"w 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	1,000
216 d.4	KNR AT-47 0102-03		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm złączka przejściowa do połączeń zaciskowych Dn 15 - 1/2"z 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	2,000
217 d.4	KNR AT-47 0102-04		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm złączka przejściowa do połączeń zaciskowych Dn 22 - 1/2"z 4 4,000 RAZEM	szt. szt.	4,000
218 d.4	KNR AT-47 0102-04		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm złączka przejściowa do połączeń zaciskowych Dn 22 - 3/4"z 12 12,000 RAZEM	szt. szt.	12,000
219 d.4	KNR AT-47 0102-04		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm złączka przejściowa do połączeń zaciskowych Dn 22 - 1"z 6 6,000 RAZEM	szt. szt.	6,000
220 d.4	KNR AT-47 0102-05		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 28 mm złączka przejściowa do połączeń zaciskowych Dn 28 - 1"z 14 14,000 RAZEM	szt. szt.	14,000
221 d.4	KNR AT-47 0102-05		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 28 mm złączka przejściowa do połączeń zaciskowych Dn 28 - 1 1/4"z 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	1,000

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
222 d.4	KNR AT-47 0102-06		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 32 mm złączka przejściowa do połączeń zaciskowych Dn 35 - 1¼"z 8 8,000 RAZEM	szt. szt.	 8,000
223 d.4	KNR AT-47 0102-07		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 42 mm złączka przejściowa do połączeń zaciskowych Dn 42 - 1½"z 4 4,000 RAZEM	szt. szt.	 4,000
224 d.4	KNR AT-47 0102-08		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 54 mm złączka przejściowa do połączeń zaciskowych Dn 54 - 2"z 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	 1,000
225 d.4	KNR AT-47 0102-04		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm redukcja do połączeń zaciskowych Dn 22-15 mm 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	 2,000
226 d.4	KNR AT-47 0102-05		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 28 mm redukcja do połączeń zaciskowych Dn 28-22 mm 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	 2,000
227 d.4	KNR AT-47 0102-06		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 35 mm redukcja do połączeń zaciskowych Dn 35-22 mm 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	 2,000
228 d.4	KNR AT-47 0102-06		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 35 mm redukcja do połączeń zaciskowych Dn 35-28 mm 4 4,000 RAZEM	szt. szt.	 4,000
229 d.4	KNR AT-47 0102-07		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 40 mm redukcja do połączeń zaciskowych Dn 42-28 mm 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	 2,000
230 d.4	KNR AT-47 0102-07		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 40 mm redukcja do połączeń zaciskowych Dn 42-35 mm 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	 2,000
231 d.4	KNR AT-47 0102-08		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 54 mm redukcja do połączeń zaciskowych Dn 54-35 mm 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	 2,000
232 d.4	KNR AT-47 0102-08		Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 54 mm redukcja do połączeń zaciskowych Dn 54-42 mm 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	 2,000
233 d.4	KNR-W 2-15 0406-01		Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych poz.235 106,000 Obmiar dodatkowy: 28 28,000 RAZEM RAZEM	urządź · urządź · próba próba	 106,000 28,000

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
234 d.4	KNR-W 2-15 0406-03		Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20x2.0 mm 28 28,000 RAZEM	próba próba	 28,000
235 d.4	KNR-W 2-15 0406-04		Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych poz.263 106,000 RAZEM	urządź . urządź .	 106,000
236 d.4	KNR-W 2-15 0412-02		Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm Zawór termostatyczny z precyzyjną, bezstopniową nastawą wstępną o śr. 15 mm - kvs = 0,544 m3/h - Wersja zaworu: Kątowa - Max. temperatura robocza: 120°C - Funkcje: Regulacja, Bezstopniowa nastawa, Odcięcie - Korpus zaworu: Mosiądz - O-ringi: guma EPDM - Grzybek zaworu: guma EPDM - Sprężyna powrotna: Stal nierdzewna - Wkładka zaworowa: Mosiądz, PPS i SPS 28 28,000 RAZEM	szt. szt.	 28,000
237 d.4	KNR-W 2-15 0412-02		Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm Automatyczny zawór termostatyczny z ogranicznikiem przepływu - Funkcje: Regulacja, Ograniczanie przepływu, Odcięcie - Zakres przepływu: 10-150 l/h. - Nastawa fabryczna: Ustawienie do uruchomienia. (Przepływ maksymalny przy spadku ciśnienia na zaworze 10 kPa, zgodnie z normą EN 215: 110 l/h) - Ciśnienie różnicowe (Δp_v): Max. ciśnienie różnicowe: 60 kPa - Korpus zaworu: z odpornego na korozję brązu - O-ringi: guma EPDM - Grzybek zaworu: guma EPDM - Sprężyna powrotna: Stal nierdzewna - Wkładka zaworowa: Mosiądz, PPS i SPS 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	 1,000
238 d.4	KNR-W 2-15 0412-02		Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm Grzejnikowe zawory odcinające o śr. 15 mm - z funkcją odcięcia - Korpus zaworu: z odpornego na korozję brązu - Wkładka zaworowa: Mosiądz - Trzpień: Mosiądz - O-ringi: guma EPDM 29 29,000 RAZEM	szt. szt.	 29,000
239 d.4	KNR-W 2-15 0412-02		Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm Zestaw przyłączeniowy grzejników dolnozasilanych o śr. 15 mm - funkcja: odcięcia, spust wody - wersja zaworu: kątowy - Max. temperatura robocza: 120°C - Korpus zaworu: Mosiądz - O-ringi: guma EPDM - Uszczelnienie płaskie: guma EPDM - Uszczelnienie kuli: PTFE 17 17,000 RAZEM	szt. szt.	 17,000

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
240 d.4	KNR-W 2-15 0412-02		Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm Zestaw termostatyczny do grzejników z dwupunktowym przyłączem - funkcja: regulacja, bezstopniowa regulacja, odcięcie - wersja zaworu: kątowny - Max. temperatura robocza: 120°C, z obudową 90°C - Korpus zaworu: z odpornego na korozję brązu - O-ringi: guma EPDM - Grzybek zaworu: guma EPDM - Sprężyna powrotna: Stal nierdzewna - Wkładka zaworowa: Mosiądz, PPS i SPS 60 60,000 RAZEM	szt. szt.	 60,000
241 d.4	KNR 0-35 0215-04		Głowica termostatyczna - ograniczenie temperatury do +16stC 106 106,000 RAZEM	szt. szt.	 106,000
242 d.4	KNR AT-47 0106-02 analogia		Montaż zaworów elektromagnetycznych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm Zawór równoważący o śr. 15 mm Funkcje: Równoważenie, Nastawa wstępna, Pomiar, Odcięcie Max. temperatura pracy: 120°C kvs = 2.56 Korpus zaworu i pokrywa odporna na odcynkowanie Uszczelnienie (korpus/pokrywa): EPDM O-ring 8 8,000 RAZEM	kpl. kpl.	 8,000
243 d.4	KNR AT-47 0106-05		Montaż zaworów elektromagnetycznych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm Zawór równoważący o śr. 32 mm Funkcje: Równoważenie, Nastawa wstępna, Pomiar, Odcięcie, Odwodnienie Max. temperatura pracy: 120°C kvs = 14.2 Korpus zaworu i pokrywa odporna na odcynkowanie Uszczelnienie (korpus/pokrywa): EPDM O-ring 2 2,000 RAZEM	kpl. kpl.	 2,000
244 d.4	KNR AT-47 0106-05		Montaż zaworów elektromagnetycznych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm Regulatory różnicy ciśnień o śr. 32 mm Zakres nastaw: 10 - 40 kPa Max. temperatura pracy: 120°C Funkcje: - Regulacja ciśnienia różnicowego. - Nastawialne Δp. - Pomiar ciśnienia różnicowego. - Odcięcie przepływu. - Odwodnienie Korpus zaworu odporny na odcynkowanie 2 2,000 RAZEM	kpl. kpl.	 2,000
245 d.4	KNR AT-47 0104-03		Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm 8 8,000 RAZEM	szt. szt.	 8,000
246 d.4	KNR AT-47 0104-04		Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm 8 8,000 RAZEM	szt. szt.	 8,000
247 d.4	KNR AT-47 0104-05		Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm 2 2,000	szt. szt.	

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
			RAZEM		2,000
248 d.4	KNR AT-47 0104-06		Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40 mm	szt.	
			2,000	szt.	
			RAZEM		2,000
249 d.4	KNR 0-35 0222-01 analogia		Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; śr. nom.króćców 15 mm Ciepłomierz z możliwością zdalnego odczytu DN15 Qnom: 0,6 m³/h	kpl.	
			28,000	kpl.	
			RAZEM		28,000
250 d.4	KNR AT-47 0104-02		Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm	szt.	
			84,000	szt.	
			RAZEM		84,000
251 d.4	KNR AT-47 0104-02 analogia		Montaż filtrów siatkowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm	szt.	
			28,000	szt.	
			RAZEM		28,000
252 d.4	KNR-W 2-15 0418-08		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm grzejniki stalowe dwupłytowe płytowe pionowe środkowe z kompletem zawieszek 20/214/2000	szt.	
			4,000	szt.	
			RAZEM		4,000
253 d.4	KNR-W 2-15 0418-08		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm grzejniki stalowe dwupłytowe płytowe pionowe środkowe z kompletem zawieszek 20/286/2000	szt.	
			8,000	szt.	
			RAZEM		8,000
254 d.4	KNR-W 2-15 0418-08		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm grzejniki stalowe dwupłytowe płytowe pionowe środkowe z kompletem zawieszek 21/214/2000	szt.	
			8,000	szt.	
			RAZEM		8,000
255 d.4	KNR-W 2-15 0418-08		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm grzejniki stalowe dwupłytowe płytowe pionowe środkowe z kompletem zawieszek 21/286/2000	szt.	
			12,000	szt.	
			RAZEM		12,000
256 d.4	KNR-W 2-15 0418-08		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm grzejniki stalowe dwupłytowe płytowe pionowe środkowe z kompletem zawieszek 21/574/2000	szt.	
			20,000	szt.	
			RAZEM		20,000
257 d.4	KNR-W 2-15 0418-08		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm grzejniki stalowe dwupłytowe płytowe pionowe środkowe z kompletem zawieszek 21/646/2000	szt.	
			8,000	szt.	
			RAZEM		8,000

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
258 d.4	KNR-W 2-15 0425-03		Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm Grzejniki łazienkowe drabinkowy H=1470 L=600 • Materiał : wysokiej jakości profil stalowy • Czynnik grzewczy : woda • Podłączenie : 4 otwory z gwintem wewnętrznym 1/2" • Ciśnienie robocze : 1,0 MPa (10 bar) • Temperatura maksymalna : 110 °C • Malowanie : podkładowe metodą anaforezy, końcowe metodą napylania elektrostatycznego • Wyposażenie podstawowe : zawieszenia o regulowanej odległości od ściany, odpowietrznik 1/2", korek zaślepiający 28 28,000 RAZEM	szt. szt. RAZEM	 28,000
259 d.4	KNR-W 2-15 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm grzejniki stalowe dwupłytowe dolnozasilane z kompletem zawiesz 21/600/720 4 4,000 RAZEM	szt. szt. RAZEM	 4,000
260 d.4	KNR-W 2-15 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm grzejniki stalowe dwupłytowe dolnozasilane z kompletem zawiesz 21/600/800 9 9,000 RAZEM	szt. szt. RAZEM	 9,000
261 d.4	KNR-W 2-15 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm grzejniki stalowe dwupłytowe dolnozasilane z kompletem zawiesz 21/600/920 4 4,000 RAZEM	szt. szt. RAZEM	 4,000
262 d.4	KNR-W 2-15 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm grzejniki stalowe dwupłytowe bocznozasilane z kompletem zawiesz 21/600/800 1 1,000 RAZEM	szt. szt. RAZEM	 1,000
263 d.4	KNR-W 2-15 0436-01		Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) poz.252 + poz.253 + poz.254 + poz.255 + poz.256 + poz.257 60,000 poz.258 28,000 poz.259 + poz.260 + poz.261 17,000 poz.262 1,000 RAZEM	urz. urz. urz. urz. RAZEM	 106,000
264 d.4	KNR 0-34 0101-01 analogia		Izolacja rurociągów otulina PE posadzki i ściany $\lambda(10^{\circ}\text{C})=0,036 \text{ W/mK}$ klasa reakcji na ogień - BL-s1,d0 śr. 18 mm gr. 6 mm 1378 1 378,000 RAZEM	m m RAZEM	 1 378,000
265 d.4	KNR 0-34 0101-01 analogia		Izolacja rurociągów otulina PE posadzki i ściany $\lambda(10^{\circ}\text{C})=0,036 \text{ W/mK}$ klasa reakcji na ogień - BL-s1,d0 śr. 22 mm gr. 6 mm 412 412,000 RAZEM	m m RAZEM	 412,000
266 d.4	KNZ-15 25-01 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych - wełna mineralna (klasa reakcji na ogień - A2L-s1,d0) o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm 13,00 13,000 RAZEM	m m RAZEM	 13,000
267 d.4	KNZ-15 26-01 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych - wełna mineralna (klasa reakcji na ogień - A2L-s1,d0) o śr. 22 mm, gr. izolacji 20 mm 15,00 15,000	m m	 15,000

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
			RAZEM		15,000
268 d.4	KNZ-15 27-02 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych - wełna mineralna (klasa reakcji na ogień - A2L-s1,d0) o śr. 28 mm, gr. izolacji 25 mm 20,00	m m	
			RAZEM		20,000
269 d.4	KNZ-15 28-03		Montaż otulin termoizolacyjnych - wełna mineralna (klasa reakcji na ogień - A2L-s1,d0) o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm 30,00	m m	
			RAZEM		30,000
270 d.4	KNZ-15 29-04		Montaż otulin termoizolacyjnych - wełna mineralna (klasa reakcji na ogień - A2L-s1,d0) o śr. 42 mm, gr. izolacji 40 mm 31,00	m m	
			RAZEM		31,000
271 d.4	KNZ-15 30-04		Montaż otulin termoizolacyjnych - wełna mineralna (klasa reakcji na ogień - A2L-s1,d0) o śr. 54 mm, gr. izolacji 50 mm 10,00	m m	
			RAZEM		10,000
272 d.4	kalk. własna		Przejście p.poż. dla rur niepalnych 5	kpl kpl	
			RAZEM		5,000
273 d.4	kalk. własna		Roboty budowlane oraz towarzyszące 1	kpl kpl	
			RAZEM		1,000
5			Instalacja wentylacji		
5.1			CZ		
274 d.5.1	KNR-W 2-17 0140-03		Anemostaty kołowe typ D o śr. do 400 mm 1	szt. szt.	
			RAZEM		1,000
5.2			Nkor		
275 d.5.2	KNR-W 2-17 0122-02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 7,73	m2 m2	
			RAZEM		7,730
276 d.5.2	KNR-W 2-17 0122-03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 0,52	m2 m2	
			RAZEM		0,520
277 d.5.2	KNR 9-16 0108-01		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm poz.275 7,730	m2 izolacji m2 izolacji	
			RAZEM		7,730
278 d.5.2	KNR 9-16 0108-02		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm poz.276 0,520	m2 izolacji m2 izolacji	
			RAZEM		0,520
279 d.5.2	KNR-W 2-17 0155-02		Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm 2	szt. szt.	
			RAZEM		2,000

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
280 d.5.2	KNR-W 2-17 0140-01		Zawór p.poż. o śr. 160 mm 4 4,000 RAZEM	szt. szt.	 4,000
281 d.5.2	KNR-W 2-17 0204-02		Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 45 kg) 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	 1,000
282 d.5.2	KNR-W 2-17 0320-01		Nagrzewnica elektryczna okrągła d= 200 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	 1,000
283 d.5.2	KNR-W 2-17 0210-01		Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm 2 2,000 RAZEM	szt. szt.	 2,000
284 d.5.2	KNR-W 2-17 0304-01		Filtr okrągły d= 200 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	 1,000
285 d.5.2	KNR-W 2-17 0131-02		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	 1,000
5.3			Wk		
286 d.5.3	KNR-W 2-17 0122-02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 52,65 52,650 RAZEM	m2 m2	 52,650
287 d.5.3	KNR 9-16 0108-01		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm poz.286 52,650 RAZEM	m2 izolacji m2 izolacji	 52,650
288 d.5.3	KNR-W 2-17 0155-02		Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm 1 + 1 2,000 RAZEM	szt. szt.	 2,000
289 d.5.3	KNR-W 2-17 0138-01		Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 28 28,000 RAZEM	szt. szt.	 28,000
290 d.5.3	KNR-W 2-17 0204-02		Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 45 kg) 6 6,000 RAZEM	szt. szt.	 6,000
291 d.5.3	KNR-W 2-17 0210-01		Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm 12 12,000 RAZEM	szt. szt.	 12,000
5.4			Wkro		
292 d.5.4	KNR-W 2-17 0122-02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 26,47 26,470 RAZEM	m2 m2	 26,470

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
293 d.5.4	KNR 9-16 0108-01		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm poz.292 26,470 RAZEM	m2 izolacji m2 izolacji	26,470
294 d.5.4	KNR-W 2-17 0155-02		Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm 3 + 3 6,000 RAZEM	szt. szt.	6,000
295 d.5.4	KNR-W 2-17 0138-01		Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 3 + 2 5,000 RAZEM	szt. szt.	5,000
296 d.5.4	KNR-W 2-17 0140-03		Anemostaty kołowe typ D o śr. do 400 mm 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	1,000
297 d.5.4	KNR-W 2-17 0204-02		Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wimikiem osadzonym na wale silnika (masa do 45 kg) 3 3,000 RAZEM	szt. szt.	3,000
298 d.5.4	KNR-W 2-17 0210-01		Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm 6 6,000 RAZEM	szt. szt.	6,000
299 d.5.4	KNR-W 2-17 0149-03		Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	1,000
300 d.5.4	KNR-W 2-17 0145-03		Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 315 mm z pionowym wylotem powietrza 1 1,000 RAZEM	szt. szt.	1,000
5.5			Wo		
301 d.5.5	KNR-W 2-17 0122-02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 63,03 63,030 RAZEM	m2 m2	63,030
302 d.5.5	KNR 9-16 0108-01		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm poz.301 63,030 RAZEM	m2 izolacji m2 izolacji	63,030
303 d.5.5	KNR-W 2-17 0155-02		Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm 21 21,000 RAZEM	szt. szt.	21,000
304 d.5.5	KNR-W 2-17 0131-02 analogia		Kłapa zwrotna o śr. 125 mm 28 28,000 RAZEM	szt. szt.	28,000
305 d.5.5	KNR-W 2-17 0131-02 analogia		Regulator przepływu o śr. 125 mm 28 28,000 RAZEM	szt. szt.	28,000

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.	Ilość / liczba
5.6			Wwc		
306 d.5.6	KNR-W 2-17 0122-02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 59,46	m2 m2	 59,460
			RAZEM		
307 d.5.6	KNR 9-16 0108-01		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm poz.306 59,460	m2 izolacji m2 izolacji	 59,460
			RAZEM		
308 d.5.6	KNR-W 2-17 0155-02		Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm 3 + 5 + 2 + 6 16,000	szt. szt.	 16,000
			RAZEM		
309 d.5.6	KNR-W 2-17 0138-01		Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 28 28,000	szt. szt.	 28,000
			RAZEM		
310 d.5.6	KNR-W 2-17 0204-02		Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 45 kg) 2 + 6 8,000	szt. szt.	 8,000
			RAZEM		
311 d.5.6	KNR-W 2-17 0210-01		Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm 4 + 12 16,000	szt. szt.	 16,000
			RAZEM		
5.7			Próby i uruchomienie		
312 d.5.7	kalk. własna		Próby i uruchomienie 1 1,000	kpl kpl	 1,000
			RAZEM		
5.8			Roboty budowlane		
313 d.5.8	kalk. własna		Roboty budowlane i towarzyszące 1 1,000	kpl kpl	 1,000
			RAZEM		