


# PRZEDMIAR ROBÓT - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE - BUDYNEK SPORTU

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : „CENTRUM EDUKACJI ZAWODOWEJ I BIZNESU” W GORZOWIE WLKP.  
ADRES INWESTYCJI : GORZÓW WLKP, dz. 2317/4, 2318, 2321/3, 2321/4, 2321/5,  
2321/6, 2321/7, 2555, 2566/2, OBR. 5 - ŚRÓDMIEŚCIE  
w obrębie ulic Warszawskiej, Szpitalnej i Teatralnej  
INWESTOR : MIASTO GORZÓW WIELKOPOLSKI  
ADRES INWESTORA : UL. SIKORSKIEGO 3-4, 66-400 GORZÓW WLKP.  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Dawid Wachowiec  
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2017



WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
grudzień 2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I ZASILANIA NAGRZEWNICY CENTRALI WENTYLACYJNEJ				0.00
2	INSTALACJA WODNA				0.00
3	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ				0.00
4	KANALIZACJA DESZCZOWA				0.00
5	INSTALACJA P.POŻ.				0.00
6	INSTALACJA WENTYLACJI				0.00
6.1	Układ N1				0.00
6.2	Układ NN2				0.00
6.3	Układ N2				0.00
6.4	Układ W1				0.00
6.5	Układ W2				0.00
6.6	Układ W3				0.00
6.7	Układ W4				0.00
6.8	Kurtyny				0.00
7	WODA LODOWA				0.00
8	KLIMATYZACJA				0.00
9	PRZEJŚCIA P.POŻ				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I ZASILANIA NAGRZEWNICY CENTRALI WENTYLACYJNEJ</b>			
1	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600	szt.		
d.1	0418-03	mm np. 11VM600*800			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600	szt.		
d.1	0418-03	mm np. 11VM600*1000			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600	szt.		
d.1	0418-03	mm np. 11VM600*1120			
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
4	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600	szt.		
d.1	0418-03	mm np. 11VM600*1400			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600	szt.		
d.1	0418-03	mm np. 11VM600*1600			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-07	np. 22VM600*400			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-07	np. 22VM600*600			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-07	np. 22VM600*720			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-07	np. 22VM600*800			
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
10	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-07	np. 22VM600*920			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-07	np. 22VM600*1000			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-07	np. 22VM600*1120			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-07	np. 22VM600*1200			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-07	np. 22VM600*1400			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600	szt.		
d.1	0418-03	mm np. 11VM600*400 ocynkowany			
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
16	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600	szt.		
d.1	0418-03	mm np. 11VM600*600 ocynkowany			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600	szt.		
d.1	0418-03	mm np. 11VM600*800 ocynkowany			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-07	np. 22VM600*400 ocynkowany			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-07	np. 22VM600*600 ocynkowany			
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22VM600*720 ocynkowany 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
21 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22VM600*800 ocynkowany 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
22 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22VM600*1200 ocynkowany 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.1	KNR-W 2-15 0412-01	Zawory grzejnikowe podwójne  poz.1+poz.2+poz.3+poz.4+poz.5+poz.6+poz.7+poz.8+poz.9+poz.10+poz.11+ poz.12+poz.13+poz.14+poz.15+poz.16+poz.17+poz.18+poz.19+poz.20+ poz.21+poz.22	szt. szt.	 48.000	
				RAZEM	48.000
24 d.1	analiza włas- na SST-01	Głowice termostatyczne z regulacją wielostopniową z zakresem temperatur 16- 26 st C  poz.23	szt. szt.	 48.000	
				RAZEM	48.000
25 d.1	KNR INS- TAL 0305-01	Rury przyłączone o śr.zew. 16 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowe- go lub członowego na ścianach poz.24	kol. kol.	 48.000	
				RAZEM	48.000
26 d.1	KNR-W 2-15 0404-01 ana- logia SST-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach  384	m m	 384.000	
				RAZEM	384.000
27 d.1	KNR 0-34 0106-03 analogia	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolo- wania podczas montażu rurociągu  poz.26	m m	 384.000	
				RAZEM	384.000
28 d.1	KNR-W 2-15 0404-01 ana- logia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane w instalacjach c.o. o połączeniach za- ciskanych o śr. 15x1,2 mm  85	m m	 85.000	
				RAZEM	85.000
29 d.1	KNR-W 2-15 0404-01 ana- logia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane w instalacjach c.o. o połączeniach za- ciskanych o śr. 18x1,2 mm  117	m m	 117.000	
				RAZEM	117.000
30 d.1	KNR-W 2-15 0404-02 ana- logia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane w instalacjach c.o. o połączeniach za- ciskanych o śr. 22x1,5 mm  50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
31 d.1	KNR-W 2-15 0404-02 ana- logia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane w instalacjach c.o. o połączeniach za- ciskanych o śr. 28x1,5 mm  33	m m	 33.000	
				RAZEM	33.000
32 d.1	KNR-W 2-15 0404-03 ana- logia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane w instalacjach c.o. o połączeniach za- ciskanych o śr. 35x1,5 mm  25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
33 d.1	KNR-W 2-15 0404-04 ana- logia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane w instalacjach c.o. o połączeniach za- ciskanych o śr. 42x1,5 mm  66	m m	 66.000	
				RAZEM	66.000
34 d.1	KNR-W 2-15 0404-05 ana- logia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane w instalacjach c.o. o połączeniach za- ciskanych o śr. 54x1,5 mm  50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
35 d.1	KNR-W 2-15 0404-07 ana- logia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane w instalacjach c.o. o połączeniach za- ciskanych o śr. 67x1,5 mm  36	m m	 36.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami gr.20 mm	m	RAZEM	36.000
d.1	0101-10				
	analogia	poz.28	m	85.000	
				RAZEM	85.000
37	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami gr.20 mm	m		
d.1	0101-10				
	analogia	poz.29	m	117.000	
				RAZEM	117.000
38	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami gr.20 mm	m		
d.1	0101-15				
	analogia	poz.30	m	50.000	
				RAZEM	50.000
39	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami gr.30 mm	m		
d.1	0101-19				
	analogia	poz.31	m	33.000	
				RAZEM	33.000
40	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami gr.30 mm	m		
d.1	0110-14				
	analogia	poz.32	m	25.000	
				RAZEM	25.000
41	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami gr.40 mm	m		
d.1	0110-14				
	analogia	poz.33	m	66.000	
				RAZEM	66.000
42	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami gr.60 mm	m		
d.1	0110-27				
	analogia	poz.34	m	50.000	
				RAZEM	50.000
43	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.67 mm otulinami gr. 70 mm	m		
d.1	0110-28				
	analogia	poz.35	m	36.000	
				RAZEM	36.000
44	KNR 2-15	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach nie-mieszkalnych	m		
d.1	0404-02	poz.28+poz.29+poz.30+poz.31+poz.32+poz.33+poz.34+poz.35	m	462.000	
				RAZEM	462.000
45	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji C.O. w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0128-02 analogia	poz.44	m	462.000	
				RAZEM	462.000
46	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.1	0436-01	poz.24	urz.	48.000	
				RAZEM	48.000
47	KNNR 4	Zawory regulacyjne ręczne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1	0411-06	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNNR 4	Zawory regulacyjne ręczne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1	0411-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNNR 4	Zawory regulacyjne ręczne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10 mm	szt.		
d.1	0411-01	13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
50	KNR-W 2-15	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
d.1	0518-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1	0411-05	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
52	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1	0411-04	3	szt.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3.000
53 d.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
54 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 13+30*2	szt. szt.	 73.000	
				RAZEM	73.000
55 d.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 30*2	szt. szt.	 60.000	
				RAZEM	60.000
56 d.1	KNR-W 2-15 0430-06	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm poz.51+poz.47	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
57 d.1	KNR-W 2-15 0430-05	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm poz.52	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
58 d.1	KNR-W 2-15 0430-04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm poz.53+poz.48	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
59 d.1	KNR-W 2-15 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm 13	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
60 d.1	KNR-W 2-15 0411-04	Filtr o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.1	KNR-W 2-15 0411-05	Filtr o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
63 d.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
64 d.1	KNR 7-08 0201-03	Zawór trójdrogowy DN32 z siłownikiem 1	ukł. ukł.	 1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.1	KNR 7-08 0201-03	Zawór trójdrogowy DN40 z siłownikiem 1	ukł. ukł.	 1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.1	KNR-W 7-07 0101-01	Pompa obiegowa nagrzewnicy centrali wentylacyjnej Q=2,56 m3/h, H=2,0 mH2O 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.1	KNR-W 7-07 0101-01	Pompa obiegowa nagrzewnicy centrali wentylacyjnej Q=5,34 m3/h, H=2,5 mH2O 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2</b>		<b>INSTALACJA WODNA</b>			
68 d.2	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4+60	m m	 64.000	
				RAZEM	64.000
69 d.2	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 22+47	m m	 69.000	
				RAZEM	69.000
70 d.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 46+38	m m	 84.000	
				RAZEM	84.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71	KNR-W 2-15 d.2 0112-02	Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 28+28	m m	56.000	
				RAZEM	56.000
72	KNR-W 2-15 d.2 0112-03	Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 12+26	m m	38.000	
				RAZEM	38.000
73	KNR-W 2-15 d.2 0112-04	Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3+5	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
74	KNR-W 2-15 d.2 0112-05	Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 38+11	m m	49.000	
				RAZEM	49.000
75	KNR 0-34 d.2 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami gr.20 mm 60	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
76	KNR 0-34 d.2 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami gr.20 mm 47	m m	47.000	
				RAZEM	47.000
77	KNR 0-34 d.2 0101-15 analogia	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami gr.25 mm 38	m m	38.000	
				RAZEM	38.000
78	KNR 0-34 d.2 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami gr.35 mm 28	m m	28.000	
				RAZEM	28.000
79	KNR 0-34 d.2 0110-14 analogia	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami gr.40 mm 26	m m	26.000	
				RAZEM	26.000
80	KNR 0-34 d.2 0110-14 analogia	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami gr.40 mm 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
81	KNR 0-34 d.2 0110-27 analogia	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami gr.60 mm 11	m m	11.000	
				RAZEM	11.000
82	KNR 0-34 d.2 0101-03 analogia	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami gr.9 mm 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
83	KNR 0-34 d.2 0101-03 analogia	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami gr.9 mm 22	m m	22.000	
				RAZEM	22.000
84	KNR 0-34 d.2 0101-03 analogia	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami gr.9 mm 46	m m	46.000	
				RAZEM	46.000
85	KNR 0-34 d.2 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami gr.9 mm 28	m m	28.000	
				RAZEM	28.000
86	KNR 0-34 d.2 0110-14 analogia	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami gr.9 mm 12	m m	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.2	KNR 0-34 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami gr.9 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
88 d.2	KNR 0-34 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami gr.9 mm	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
89 d.2	S 215 0900- 05	Rurociągi z rur PEX 16x2,2 mm	m		
		112	m	112.000	
				RAZEM	112.000
90 d.2	S 215 0900- 05	Rurociągi z rur PEX 20x2,8 mm	m		
		63	m	63.000	
				RAZEM	63.000
91 d.2	S 215 0900- 05	Rurociągi z rur PEX 25x3,5 mm	m		
		53	m	53.000	
				RAZEM	53.000
92 d.2	KNNR 4 0410-05 ana- logia	Rurociąg z rur PEX 32x4,4 mm	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
93 d.2	KNNR 4 0410-05 ana- logia	Rurociąg z rur PEX 40x5,5 mm	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
94 d.2	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami z PE laminowanymi folią gr. otuliny 6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu poz.89	m		
			m	112.000	
				RAZEM	112.000
95 d.2	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z PE laminowanymi folią gr. otuliny 6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu poz.90	m		
			m	63.000	
				RAZEM	63.000
96 d.2	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z PE laminowanymi folią gr. otuliny 6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu poz.91	m		
			m	53.000	
				RAZEM	53.000
97 d.2	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z PE laminowanymi folią gr. otuliny 6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu poz.92	m		
			m	28.000	
				RAZEM	28.000
98 d.2	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy	m		
		1	prób.		1.000
		poz.68+poz.69+poz.70+poz.71+poz.72+poz.73	m	319.000	
				RAZEM	319.000
99 d.2	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
100 d.2	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatk w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.89+poz.90+poz.91+poz.92	m		
			m	256.000	
				RAZEM	256.000
101 d.2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.98+poz.100	m	575.000	
				RAZEM	575.000
102 d.2	KNNR 4 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm <umywalka>2*49 <WC>1*26 <zlew>2*2 <natrysk>2*25 <złączka>1*8 <pisuar>1*8	szt.		
			szt.	98.000	
			szt.	26.000	
			szt.	4.000	
			szt.	50.000	
			szt.	8.000	
			szt.	8.000	
				RAZEM	194.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103	KNR-W 2-15 d.2 0135-02	Zawory do WC o śr. nominalnej 20 mm z urządzeniem spłukującym na pod- czerwień	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
104	KNR-W 2-15 d.2 0137-02	Baterie umywalkowe stojące czasowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		39	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
105	KNR-W 2-15 d.2 0137-02	Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych czasowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
106	KNR-W 2-15 d.2 0137-02	Baterie pisuarowe o śr. nominalnej 15 mm na podczerwień (zblizeniowa)	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
107	KNR-W 2-15 d.2 0137-02	Baterie zmywakowe stojące czasowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
108	KNR-W 2-15 d.2 0137-09	Bateria/zestaw natryskowy podtynkowy czasowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
109	KNR-W 2-15 d.2 0135-02	Zawory kątowe do umywalki i zlewozmywaka o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2*[42+26]	szt.	136.000	
				RAZEM	136.000
110	KNR-W 2-15 d.2 0131-01	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
111	KNR-W 2-15 d.2 0131-02	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
112	KNR-W 2-15 d.2 0131-03	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
113	KNR-W 2-15 d.2 0131-04	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
114	KNR-W 2-15 d.2 0131-05	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNR-W 2-15 d.2 0131-06	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
116	KNR-W 2-15 d.2 0130-06	Zawory antyskażeniowe BA o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNR-W 2-15 d.2 0130-06	Filtr o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
118	KNR-W 2-15 d.2 0130-01	Filtr o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
119	KNR-W 2-15 d.2 0130-01	Zawór regulacyjny do c.w.u. o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
120	KNR-W 2-15 d.2 0130-06	Zawory antyskażeniowe EA o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
121	KNR-W 2-15 d.2 0130-02	Zawory antyskażeniowe EA o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
122	KNR-W 2-15 d.2 0140-04	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
123	KNR-W 2-15 d.2 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
124	KNR-W 7-07 d.2 0202-01 ST-01	Zestaw hydroforowy o parametrach: Qmax= 2,0 dm <sup>3</sup> /s; H = 50 m H <sub>2</sub> O - w ce- nie zestawu zawarta jest: dostawa, podłączenie przewodów zasilających i sygnałowych (do 5,0 mb), roz- ruch, próba szczelności, szkolenie obsługi, korygowanie nastaw zestawu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>3</b>		<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
125	KNR-W 4-01 d.3 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębo- kości do 1.5 m w gruncie suchym lub wilgotnym kat. III	m <sup>3</sup>		
		3.14*0.75*0.75*1.5	m <sup>3</sup>	2.649	
		0.5*0.4*156	m <sup>3</sup>	31.200	
				RAZEM	33.849
126	KNR-W 2-01 d.3 0312-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II	m <sup>3</sup>		
		156*0.5*0.4	m <sup>3</sup>	31.200	
				RAZEM	31.200
127	KNR-W 2-15 d.3 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		156	m	156.000	
				RAZEM	156.000
128	KNR 2-15 d.3 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wcis- kową	m		
		88	m	88.000	
				RAZEM	88.000
129	KNR 2-15 d.3 0205-03	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach z łączeniem metodą wcis- kową	m		
		39	m	39.000	
				RAZEM	39.000
130	KNR 2-15 d.3 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		51+100+26	m	177.000	
				RAZEM	177.000
131	KNR-W 2-15 d.3 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
132	KNR-W 2-15 d.3 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
133	KNNR 4 d.3 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
134	KNNR 4 d.3 0213-04	Zawór napowietrzający z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
135	KNNR 4 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połącze- niach wciskowych	szt.		
		<umywalka>42	szt.	42.000	
		<zlewozmywak>2	szt.	2.000	
		<pisuar>8	szt.	8.000	
				RAZEM	52.000
136	KNNR 4 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połącze- niach wciskowych	szt.		
		26+13+5	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
137	KNR-W 2-15 d.3 0218-01 ana- logia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
138	KNR-W 2-15 d.3 0216-02	Odwodnienia liniowe prysznicowe	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
139	KNR 2-15/ d.3 0102-05	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		26	kpl.	26.000	
				RAZEM	26.000
140	KNR 2-15/ d.3 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		23	kpl.	23.000	
				RAZEM	23.000
141	KNR 2-15/ d.3 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych z kompletem poręczy	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
142	KNR-W 2-15 d.3 0229-05	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
143	KNR 2-15 d.3 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		39	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
144	KNR-W 2-15 d.3 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		39	kpl.	39.000	
				RAZEM	39.000
145	KNR 2-15 d.3 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych z kompletem poręczy	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
146	KNR-W 2-15 d.3 0232-02	Brodziki natryskowe dla niepełnosprawnych z kompletem poręczy i siedziskiem	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
147	KNR 2-15/ d.3 0101-02	Elementy montażowe do pisuaru montowane na ścianie	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
148	KNR 2-15/ d.3 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
149	KNR-W 2-15 d.3 0224-01	Studnia schładzająca o śr. 1000 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>4</b>		<b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>			
150	KNR-W 2-15 d.4 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
151	KNR-W 2-15 d.4 0222-02	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
152	KNR 2-15/ d.4 0402-01	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach w o śr. zewn. 56 mm Uwaga! Bez systemu mocowania - zawarty w osobnej pozycji	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
153	KNR 2-15/G d.4 0402-02	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach o śr. zewn. 63 mm Uwaga! Bez systemu mocowania - zawarty w osobnej pozycji	m		
		117	m	117.000	
				RAZEM	117.000
154	KNR 2-15/G d.4 0402-03	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach w systemie o śr. zewn. 75 mm Uwaga! Bez systemu mocowania - zawarty w osobnej pozycji	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
155	analiza włas- d.4 na	Elementy systemu mocowania instalacji podciśnieniowego odwodnienia dachu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
156	KNR 2-15/G d.4 0403-01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie o śr. zewn. 56 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
157	KNR 2-15/G d.4 0403-02	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie o śr. zewn. 63 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
158	KNR 2-15/G d.4 0403-03	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie o śr. zewn. 75 mm 10	szt. szt.	RAZEM 10.000	12.000 10.000
159	KNR 2-15/G d.4 0404-01	Połączenia kielichami komensacyjnymi polietylenowymi HDPE w systemie o śr. zewn. 56 mm 10	szt. szt.	RAZEM 10.000	10.000 10.000
160	KNR 2-15/G d.4 0405-01	Wpusty dachowe de56 pojedynczy z kołnierzem mocującym, kołnierzem przyłączeniowym i podgrzewaczem wpustu 10	kpl. kpl.	RAZEM 10.000	10.000 10.000
<b>5</b>		<b>INSTALACJA P.POŻ.</b>			
161	KNR-W 2-15 d.5 0107-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych 46	m m	46.000 RAZEM	46.000 46.000
162	KNR-W 2-15 d.5 0107-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych 53	m m	53.000 RAZEM	53.000 53.000
163	KNR-W 2-15 d.5 0107-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych 36	m m	36.000 RAZEM	36.000 36.000
164	KNNR 4 d.5 0142-02	Szafki hydrantowe natynkowe z wyposażeniem DN33 rozbudowane o moduł na gaśnicę 5	kpl. kpl.	5.000 RAZEM	5.000 5.000
165	KNNR 4 d.5 0436-01	Badanie wydajności hydrantów 5	urz. urz.	5.000 RAZEM	5.000 5.000
166	KNNR 4 d.5 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 5	szt. szt.	5.000 RAZEM	5.000 5.000
167	KNNR 4 d.5 0130-06	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 2	szt. szt.	2.000 RAZEM	2.000 2.000
168	KNR-W 2-15 d.5 0130-06	Zawory antyskażeniowe EA o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
169	KNNR 4 d.5 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) poz.161+poz.162+poz.163	m m	135.000 RAZEM	135.000 135.000
170	KNNR 4 d.5 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.169	m m	135.000 RAZEM	135.000 135.000
171	KNR 0-34 d.5 0101-05	Izolacja rurociągów śr.DN 50 mm otulinami z syntetycznego kauczuku - jednowarstwowymi gr.9 mm - zabezpieczenie przed wykraplaniem pary wodnej na ściankach rurociągów poz.161	m m	46.000 RAZEM	46.000 46.000
172	KNR 0-34 d.5 0101-04	Izolacja rurociągów śr.DN 32 mm otulinami z syntetycznego kauczuku - jednowarstwowymi gr.9 mm - zabezpieczenie przed wykraplaniem pary wodnej na ściankach rurociągów poz.162	m m	53.000 RAZEM	53.000 53.000
173	KNR 0-34 d.5 0101-02	Izolacja rurociągów śr.DN 25 mm otulinami z syntetycznego kauczuku - jednowarstwowymi gr.9 mm - zabezpieczenie przed wykraplaniem pary wodnej na ściankach rurociągów poz.163	m m	36.000 RAZEM	36.000 36.000
<b>6</b>		<b>INSTALACJA WENTYLACJI</b>			
<b>6.1</b>		<b>Układ N1</b>			
174	KNR 2-17 d.6.1 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 203.52	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	203.520 RAZEM	203.520 203.520

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
175 d.6.1	KNR-W 2-16 0312-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 30 kanałów prostokątnych i okrągłych poz.174	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 203.520	
				RAZEM	203.520
176 d.6.1	KNR 2-17 0154-06	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4500 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
177 d.6.1	KNR 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
178 d.6.1	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
179 d.6.1	KNR 2-17 0140-04	Dysza dalekiego zasięgu D=300 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
180 d.6.1	analiza własna	Centrala wentylacyjna N1-W1 Dostawa, montaż i uruchomienie 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
181 d.6.1	KNNR 4 0436-01 analogia	Regulacja instalacji wentylacyjnej 20	urz. urz.	 20.000	
				RAZEM	20.000
<b>6.2</b>		<b>Układ NN2</b>			
182 d.6.2	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 97.52	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 97.520	
				RAZEM	97.520
183 d.6.2	KNR-W 2-16 0312-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 30 kanałów prostokątnych i okrągłych poz.182	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 97.520	
				RAZEM	97.520
184 d.6.2	KNR 2-17 0143-06	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 5200 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
185 d.6.2	KNR 2-17 0148-09	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 5200 mm, w układach kanałowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
<b>6.3</b>		<b>Układ N2</b>			
186 d.6.3	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 365.92	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 365.920	
				RAZEM	365.920
187 d.6.3	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 81.83	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 81.830	
				RAZEM	81.830
188 d.6.3	KNR-W 2-16 0312-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 30 kanałów prostokątnych i okrągłych poz.186+poz.187	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 447.750	
				RAZEM	447.750
189 d.6.3	KNR 2-17 0154-06	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4500 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
190 d.6.3	KNR 2-17 0134-03	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2800 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
191 d.6.3	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
192 d.6.3	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm 21+16+6	szt. szt.	 43.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
193 d.6.3	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm 43	szt. szt.	RAZEM 43.000	43.000
194 d.6.3	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 160 mm 18	szt. szt.	RAZEM 18.000	18.000
195 d.6.3	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm 15	szt. szt.	RAZEM 15.000	15.000
196 d.6.3	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm 10	szt. szt.	RAZEM 10.000	10.000
197 d.6.3	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne 400 x 200 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
198 d.6.3	analiza włas- na	Połączenie elastyczne o śr. 100 mm 6	szt. szt.	RAZEM 6.000	6.000
199 d.6.3	analiza włas- na	Połączenie elastyczne o śr. 125 mm 15	szt. szt.	RAZEM 15.000	15.000
200 d.6.3	analiza włas- na	Połączenie elastyczne o śr. 160 mm 17	szt. szt.	RAZEM 17.000	17.000
201 d.6.3	analiza włas- na	Połączenie elastyczne o śr. 250 mm 42	szt. szt.	RAZEM 42.000	42.000
202 d.6.3	KNR 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	3.000
203 d.6.3	KNR 2-17 0130-02	Kłapa p.poż 200 x 400 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
204 d.6.3	KNR 2-17 0139-02	Nawiewnik wirowy okrągły 315 mm ze skrzyką rozprężną 42	szt. szt.	RAZEM 42.000	42.000
205 d.6.3	KNR 2-17 0131-02	Kłapa p.poż o śr. 160 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
206 d.6.3	KNR 2-17 0131-01	Kłapa p.poż. o śr. 100 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
207 d.6.3	analiza włas- na	Centrala wentylacyjna N2-W2 Dostawa, montaż i uruchomienie 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
208 d.6.3	KNNR 4 0436-01 ana- logia	Regulacja instalacji wentylacyjnej 86	urz. urz.	RAZEM 86.000	86.000
<b>6.4</b>		<b>Układ W1</b>			
209 d.6.4	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 231.51	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	231.510	231.510
210 d.6.4	KNR-W 2-16 0312-01 ana- logia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 30 kanałów prostokątnych i okrągłych poz.209	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	231.510	231.510
				RAZEM	231.510

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
211 d.6.4	KNR 2-17 0154-06	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4500 mm 1	szt. szt.	 1.000	 
				RAZEM	1.000
212 d.6.4	KNR 2-17 0134-03	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2800 mm 1	szt. szt.	 1.000	 
				RAZEM	1.000
213 d.6.4	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm 8	szt. szt.	 8.000	 
				RAZEM	8.000
214 d.6.4	KNR 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne 250 x 500 mm 8+16	szt. szt.	 24.000	 
				RAZEM	24.000
215 d.6.4	KNR 2-17 0130-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm 16+8+1	szt. szt.	 25.000	 
				RAZEM	25.000
216 d.6.4	KNNR 4 0436-01 analogia	Regulacja instalacji wentylacyjnej 24	urz. urz.	 24.000	 
				RAZEM	24.000
<b>6.5</b>		<b>Układ W2</b>			
217 d.6.5	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 329.89	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 329.890	 
				RAZEM	329.890
218 d.6.5	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 65.96	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 65.960	 
				RAZEM	65.960
219 d.6.5	KNR-W 2-16 0312-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 30 kanałów prostokątnych i okrągłych poz.217+poz.218	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 395.850	 
				RAZEM	395.850
220 d.6.5	KNR 2-17 0154-06	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4500 mm 1	szt. szt.	 1.000	 
				RAZEM	1.000
221 d.6.5	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm 8	szt. szt.	 8.000	 
				RAZEM	8.000
222 d.6.5	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm 33+11+4	szt. szt.	 48.000	 
				RAZEM	48.000
223 d.6.5	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm 22+1+1	szt. szt.	 24.000	 
				RAZEM	24.000
224 d.6.5	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 160 mm 31	szt. szt.	 31.000	 
				RAZEM	31.000
225 d.6.5	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm 10	szt. szt.	 10.000	 
				RAZEM	10.000
226 d.6.5	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm 8	szt. szt.	 8.000	 
				RAZEM	8.000
227 d.6.5	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne 400 x 200 mm 1	szt. szt.	 1.000	 
				RAZEM	1.000
228 d.6.5	analiza własna	Połączenie elastyczne o śr. 100 mm 4	szt. szt.	 4.000	 
				RAZEM	4.000
229 d.6.5	analiza własna	Połączenie elastyczne o śr. 125 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
230 d.6.5	analiza własna	Połączenie elastyczne o śr. 160 mm	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
231 d.6.5	analiza własna	Połączenie elastyczne o śr. 250 mm	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
232 d.6.5	KNR 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
233 d.6.5	KNR 2-17 0130-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
234 d.6.5	KNR 2-17 0134-03	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2800 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
235 d.6.5	KNR 2-17 0130-02	Kłapa p.poż 200 x 400 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
236 d.6.5	KNR 2-17 0139-02	Nawiewnik wirowy okrągły 315 mm ze skrzyką rozprężną	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
237 d.6.5	KNR 2-17 0131-02	Kłapa p.poż o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
238 d.6.5	KNR 2-17 0131-01	Kłapa p.poż. o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
239 d.6.5	KNNR 4 0436-01 analogia	Regulacja instalacji wentylacyjnej	urz.		
		76	urz.	76.000	
				RAZEM	76.000
<b>6.6</b>		<b>Układ W3</b>			
240 d.6.6	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		10.24	m <sup>2</sup>	10.240	
				RAZEM	10.240
241 d.6.6	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		9.49	m <sup>2</sup>	9.490	
				RAZEM	9.490
242 d.6.6	KNR-W 2-16 0312-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 30 kanałów prostokątnych i okrągłych	m <sup>2</sup>		
		poz.240+poz.241	m <sup>2</sup>	19.730	
				RAZEM	19.730
243 d.6.6	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
244 d.6.6	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
		2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
245 d.6.6	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
246 d.6.6	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
247 d.6.6	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
248 d.6.6	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
249 d.6.6	analiza włas- na	Połączenie elastyczne o śr. 100 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
250 d.6.6	analiza włas- na	Połączenie elastyczne o śr. 125 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
251 d.6.6	analiza włas- na	Połączenie elastyczne o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
252 d.6.6	KNNR 4 0436-01 ana- logia	Regulacja instalacji wentylacyjnej	urz.		
		17	urz.	17.000	
				RAZEM	17.000
253 d.6.6	KNR-W 2-17 0208-02	Wentylator dachowy W3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
254 d.6.6	KNR-W 2-17 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kana- łowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>6.7</b>		<b>Układ W4</b>			
255 d.6.7	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		19.39	m <sup>2</sup>	19.390	
				RAZEM	19.390
256 d.6.7	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		13.73	m <sup>2</sup>	13.730	
				RAZEM	13.730
257 d.6.7	KNR-W 2-16 0312-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 30 kanałów prostokątnych i okrągłych	m <sup>2</sup>		
		poz.255+poz.256	m <sup>2</sup>	33.120	
				RAZEM	33.120
258 d.6.7	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
259 d.6.7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
		7+11	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
260 d.6.7	KNR 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
261 d.6.7	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 160 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
262 d.6.7	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
263 d.6.7	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
264 d.6.7	analiza włas- na	Połączenie elastyczne o śr. 100 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
265 d.6.7	analiza włas- na	Połączenie elastyczne o śr. 125 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
266 d.6.7	analiza włas- na	Połączenie elastyczne o śr. 160 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
267 d.6.7	KNNR 4 0436-01 ana- logia	Regulacja instalacji wentylacyjnej	urz.		
		18	urz.	18.000	
				RAZEM	18.000
268 d.6.7	KNR-W 2-17 0208-02	Wentylator dachowy W4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
269 d.6.7	KNR-W 2-17 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kana- łowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>6.8</b>		<b>Kurtyny</b>			
270 d.6.8	KNR-W 2-15 0432-03	Kurtyna powietrzna 1300W	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
<b>7</b>		<b>WODA LODOWA</b>			
271 d.7	KNR-W 2-15 0404-08 ana- logia	Rurociągi ze stali nierdzewnej o połączeniach zaciskanych o śr.139x2,0 mm	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
272 d.7	KNR 7-09 2618-06	Montaż zasuw kołnierzowych o średnicy nominalnej 125 mm na ciśnienie nomi- nalne do 0.6 MPa	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
273 d.7	KNR 7-09 9910-02	Zużycie materiałów pomocniczych przy montażu rurociągów o średnicy nomi- nalnej do 125 mm (połączenia kołnierzowe)	t		
		12	t	12.000	
				RAZEM	12.000
274 d.7	KNR 0-34 0101-21 ana- logia	Izolacja rurociągów śr. 139 mm otulinami z kauczuku gr. 100 mm	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
275 d.7	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach nie- mieszkalnych	m		
		poz.271	m	48.000	
				RAZEM	48.000
276 d.7	KNR-W 2-15 0128-02 ana- logia	Płukanie instalacji C.O. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.271	m	48.000	
				RAZEM	48.000
277 d.7	KNR 7-24 0153-08 ana- logia	Agregat wody lodowej N1-W1 ze zbiornikiem buforowym	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
278 d.7	KNR 7-24 0153-08 ana- logia	Agregat wody lodowej N2-W2 ze zbiornikiem buforowym	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>8</b>		<b>KLIMATYZACJA</b>			
279 d.8	KNR-W 2-17 0202-07 ana- logia	Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna - kasetonowa 4 - stronna Qch.=2,8 kW	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
280 d.8	KNR-W 2-17 0202-07 ana- logia	Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna - kasetonowa 4 - stronna Qch.=3,6 kW	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
281 d.8	KNR-W 2-17 0202-07 ana- logia	Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna - kasetonowa 4 - stronna Qch.=4,5 kW	kpl		
		8	kpl	8.000	
				RAZEM	8.000
282 d.8	KNR-W 2-17 0202-07 ana- logia	Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna - kasetonowa 4 - stronna Qch.=5,6 kW	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
283 d.8	KNR-W 2-17 0202-07 analogia	Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna - kasetonowa 4 - stronna Qch.=7,1 kW	kpl		
		15	kpl	15.000	
				RAZEM	15.000
284 d.8	analiza włas- na	Sterownik przewodowy	kpl		
		21	kpl	21.000	
				RAZEM	21.000
285 d.8	analiza włas- na	Rzozdzielacz	kpl		
		20	kpl	20.000	
				RAZEM	20.000
286 d.8	KNR 7-24 0153-08 analogia	Agregat zewnętrzny Qch.=101,4 kW	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
287 d.8	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,4 mm	kg		
		35	kg	35.000	
				RAZEM	35.000
288 d.8	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,5 mm	m		
		106	m	106.000	
				RAZEM	106.000
289 d.8	KNR 7-24 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12,7 mm	m		
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
290 d.8	KNR 7-24 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,9 mm	m		
		79	m	79.000	
				RAZEM	79.000
291 d.8	KNR 7-24 0235-03	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 19,05 mm	kg		
		14	kg	14.000	
				RAZEM	14.000
292 d.8	KNR 7-24 0235-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 22,22 mm	kg		
		24	kg	24.000	
				RAZEM	24.000
293 d.8	KNR 7-24 0235-05	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 28,58 mm	kg		
		12	kg	12.000	
				RAZEM	12.000
294 d.8	KNR 7-24 0235-06	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 31,75 mm	kg		
		2	kg	2.000	
				RAZEM	2.000
295 d.8	KNR 7-24 0235-07	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 38,1 mm	kg		
		5	kg	5.000	
				RAZEM	5.000
296 d.8	KNR 7-24 0240-01	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,4 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
297 d.8	KNR 7-24 0240-02	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,5 mm	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
298 d.8	KNR 7-24 0240-04	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 12,7 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
299 d.8	KNR 7-24 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,9 mm	szt.		
		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
300 d.8	KNR 7-24 0240-07	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 19,05 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
301 d.8	KNR 7-24 0240-07	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 22,22 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
302 d.8	KNR 7-24 0240-08	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 28,58 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
303 d.8	KNR 7-24 0240-09	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 31,75 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
304 d.8	KNR 7-24 0240-10	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 38,10mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
305 d.8	KNR 7-24 0501-01	Przedmuch.sprężonym powietrzem urządzeń i instal.chłodniczych wewn.-obieg bezpośredni - wydajność urządzenia 30 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
306 d.8	KNR 7-24 0514-10	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 30.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
307 d.8	KNR 7-24 0515-10 analogia	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowczynnikami chłodniczymi - wydajność 30.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
308 d.8	KNR 7-24 0516-10	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 30.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
309 d.8	KNZ 15 23- 01	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 6,4 mm poz.287	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
310 d.8	KNZ 15 23- 01	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 9,5 mm poz.288	m m	 106.000	
				RAZEM	106.000
311 d.8	KNZ 15 23- 01	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 12,7 mm poz.289	m m	 44.000	
				RAZEM	44.000
312 d.8	KNZ 15 23- 01	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 15,9 mm poz.290	m m	 79.000	
				RAZEM	79.000
313 d.8	KNZ-15 23- 04	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 19,5 mm poz.291	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
314 d.8	KNZ-15 23- 04	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 22,2 mm poz.292	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
315 d.8	KNZ-15 23- 05	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 28,58 mm poz.293	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
316 d.8	KNZ-15 23- 06	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 31,75 mm poz.294	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
317 d.8	KNZ-15 23- 06	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 38,10 mm 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
318 d.8	KNR-W 2-15 0208-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych 111	m m	 111.000	
				RAZEM	111.000
319 d.8	KNR-W 2-15 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych 21+5	podej. podej.	 26.000	
				RAZEM	26.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>9</b>		<b>PRZEJŚCIA P.POŻ</b>			
320	analiza własna	Wykonanie przejścia przewodów niepalnych przez przegrody budowlane w klasie odporności ogniowej EI120	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
321	analiza własna	Wykonanie przejścia przewodów palnych przez przegrody budowlane w klasie odporności ogniowej EI120	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000