
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa i nadbudowa budynku oraz dobudowanie windy z łącznikiem wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną ii zagospodarowaniem terenu - Wewnętrzne instalacje sanitarne
ADRES INWESTYCJI: ul J.Korzeniowskiego 7 , działka nr 7;11;12 obręb 1039 Szczecin
NAZWA INWESTORA: ZARZĄD BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH
ADRES INWESTORA: ul MARIACKA 25 ,70-546 Szczecin

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
sanitarna Grzegorz Mularski
DATA OPRACOWANIA: październik 2019

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
październik 2019

Data zatwierdzenia

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Razem	Udział %
1	WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2	IZOLACJE TERMICZNE INSTALACJI C.O.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
3	GRZEJNIKI + OSPRZĘT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4	WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
5	URZĄDZENIA SANITARNE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
6	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
7	IZOLACJE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
8	OSPRZĘT SANITARNY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
9	WEWNĘTRZNA INSTALACJA HYDRANTOWA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
10	IZOLACJATERMICZNA INSTALACJI HYDRANTOWEJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
11	ZABEZPIECZENIE P.POŻAROWE INSTALACJI HYDRANTOWEJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
12	KLMATYZACJA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
13	INSTALACJA SKROPLIN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
14	WYKONANIE ROBOT ELEKTRYCZNYCH OBJĘTYCH PROJEKTEM PODŁĄCZENIA STEROWNIKOW PRZEWODOWYCH ORAZ POMPEK SKROPLIN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
15	IZOLACJA ANTYROSZENIOWA SKROPLIN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
16	WENTYLACJA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
17	UKŁAD NR 1 -SALA GŁÓWNA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
18	UKŁAD NR 1 - NAWIEW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
19	UKŁAD NR 1 - WYWIEW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
20	UKŁAD NR 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
21	UKŁAD NR 2 - NAWIEW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
22	UKŁAD NR 2 - WYWIEW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
23	UKŁAD NR 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
24	UKŁAD NR 3 - NAWIEW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
25	UKŁAD NR 3 - WYWIEW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
26	UKŁAD NR 4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
27	UKŁAD NR 4 - NAWIEW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
28	UKŁAD NR 4 - WYWIEW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
29	UKŁAD NR 5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
30	UKŁAD NR 5 - NAWIEW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
31	UKŁAD NR 5 - WYWIEW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
32	UKŁAD NR 6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
33	UKŁAD NR 6 - NAWIEW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
34	UKŁAD NR 6 - WYWIEW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
35	UKŁAD NR 7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
36	UKŁAD NR 7 - NAWIEW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
37	UKŁAD NR 7 - WYWIEW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
38	UKŁAD NR 8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
39	UKŁAD NR 8 - NAWIEW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%

WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Razem	Udział %
40	UKŁAD NR 8 - WYWIEW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
41	UKŁAD NR 9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
42	UKŁAD NR 9 - NAWIEW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
43	UKŁAD NR 9 - WYWIEW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
44	UKŁAD NR 10 - NAWIEW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
45	UKŁAD NR 10 - WYWIEW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
46	UKŁAD NR 11 - WYWIEW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
47	ROZRUCH I REGULACJA INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
48	SYSTEM WENTYLACJI P.POŻAROWEJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
49	SEKCJA -0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
50	SEKCJA A -1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
51	SEKCJA A -2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
52	SEKCJA -3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
53	ZUP 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
54	ZUP 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
55	ZPU 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
56	URUCHOMIENIE ELEKTRYCZNE WYCENIONEJ AUTOMATYKI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
57	SEKCJA - 4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%

Słownie: zero i 00/100 zł

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE					
1		WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
1 d.1	KNR-W 2-15 0403-01 analogia	Rurociągi z rur ze stali węglowej ocynkowane o śr. 22 x1,2 mm	m		
		84	m	84,000	
				RAZEM	84,000
2 d.1	KNR-W 2-15 0430-02	Kolano press 90 st. o śr. 22 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
3 d.1	KNR-W 2-15 0430-02	Trojnik press o śr. 22*22*22 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
4 d.1	KNR-W 2-15 0430-02	Mufa press o śr. 22 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
5 d.1	KNR-W 2-15 0402-03 analogia	Rurociągi z rur ze stali węglowej ocynkowane o śr. 28x1.5 mm	m		
		18	m	18,00	
				RAZEM	18,00
6 d.1	KNR-W 2-15 0430-03	Kolano press 90 st. o śr. 28 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
7 d.1	KNR-W 2-15 0430-03	Redukcja press o śr. 28*22 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8 d.1	KNR 2-15 0403-04 analogia	Rurociągi z rur ze stali węglowej ocynkowane o śr. 35x1.5 mm	m		
		48	m	48,00	
				RAZEM	48,00
9 d.1	KNR-W 2-15 0430-04	Kolano press 90 st. o śr. 35 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
10 d.1	KNR-W 2-15 0430-04	Trojnik press o śr. 35*28*35 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
11 d.1	KNR-W 2-15 0430-04	Mufa press o śr. 35 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
12 d.1	KNR-W 2-15 0430-04	Redukcja press o śr. 35*22 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
13 d.1	KNR 2-15 0402-05 analogia	Rurociągi z rur ze stali węglowej ocynkowane o śr. 42x1.5 mm	m		
		38	m	38,00	
				RAZEM	38,00
14 d.1	KNR-W 2-15 0430-05	Kolano press 90 st. o śr. 42 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1	KNR-W 2-15 0430-05	Trojnik press o śr. 42*42*42 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
16 d.1	KNR-W 2-15 0430-05	Trojnik press o śr. 42*22*42 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17 d.1	KNR-W 2-15 0430-05	Mufa press o śr. 42 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18 d.1	KNR-W 2-15 0430-05	Redukcja press o śr. 42*35 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.1	KNR-W 2-15 0430-05	Redukcja press o śr. 42*28 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
20 d.1	KNR 2-15 0403-06 analogia	Rurociągi z rur ze stali węglowej ocynkowane o śr. 54x1.5 mm	m		
		58	m	58,00	
				RAZEM	58,00
21 d.1	KNR-W 2-15 0430-06	Kolano press 90 st. o śr. 54 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
22 d.1	KNR-W 2-15 0430-06	Trójniki press o śr. 54*42*54 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
23 d.1	KNR-W 2-15 0430-06	Trójniki press o śr. 54*35*54 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.1	KNR-W 2-15 0430-06	Trójniki press o śr. 54*28*54 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.1	KNR-W 2-15 0430-06	Redukcja press o śr. 54*42 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
26 d.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
27 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe mufowe o śr. 15 mm - przy odpowietrznikach automatycznych	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
28 d.1	KNR-W 2-15 0430-02	Złączka press z GZ o śr. 22 mm*R1/2"	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
29 d.1	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi typu PE-RT/AL/PE-RT wielowarstwowe z wkładką aluminiową fi 16x2.0 mm	m		
		43	m	43,00	
				RAZEM	43,00

WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi typu PE-RT/AL0PE-RT wielowarstwowe z wkładką aluminiową fi 20x2.0 mm	m		
		268	m	268,00	
				RAZEM	268,00
31 d.1	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi typu PE-RT/Al/PE-RT wielowarstwowe z wkładką aluminiową fi 26x3,0 mm	m		
		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
32 d.1	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi typu PE-RT/Al/PE-RT wielowarstwowe z wkładką aluminiową fi 32x3,0 mm	m		
		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
33 d.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		216	m	216,000	
		Obmiar dodatkowy:	prób a		
		1	prób a	1,000	
				RAZEM	216,000
				RAZEM	1,000
34 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych	m		
		216	m	216,000	
				RAZEM	216,000
35 d.1	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		292 + 43	m	335,000	
				RAZEM	335,000
36 d.1	KNR 0-35 0231-04	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		335	m	335,000	
				RAZEM	335,000
37 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-02	Przejścia p.pożarowe przez ścianę dla rur o śr.54 mm - do wezła	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.1	KNR-W 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
39 d.1	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
40 d.1	KNR-W 4-01 0324-01	Obsadzenie drobnych elementów -tuleje stropowe	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
2		IZOLACJE TERMICZNE INSTALACJI C.O.			
41 d.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr 16 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
		43	m	43,000	
				RAZEM	43,000
42 d.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr 20 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
		268	m	268,000	
				RAZEM	268,000
43 d.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm	m		

WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
44 d.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
45 d.2	KNZ-15 26- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 22 mm	m		
		84	m	84,000	
				RAZEM	84,000
46 d.2	KNZ-15 27- 03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
47 d.2	KNZ-15 28- 03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
48 d.2	KNZ-15 29- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
49 d.2	KNZ-15 31- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr.54 mm, gr. izolacji 60 mm	m		
		58	m	58,000	
				RAZEM	58,000
3		GRZEJNIKI + OSPRZĘT			
50 d.3	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki płytowe typu 11KV o wym.500*400 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
51 d.3	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki płytowe typu 11KV o wym.500*600 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
52 d.3	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki płytowe typu 11KV o wym.500*700 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
53 d.3	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki płytowe typu 11KV o wym.500*800 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
54 d.3	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki płytowe typu 11KV o wym.500*1000 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
55 d.3	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki płytowe typu 11KV o wym.500*1100 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
56 d.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki płytowe typu 21KV o wym. 500*700 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
57 d.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki płytowe typu 22 KV o wym. 500*700 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
58 d.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki płytowe typu 22 KV o wym. 500*800 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,00
59 d.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki płytowe typu 22 KV o wym. 500*1100 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
60 d.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki płytowe typu 22 KV o wym. 500*1200 mm	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
61 d.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki płytowe typu 22 KV o wym. 500*1400 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
62 d.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki płytowe typu 22 KV o wym. 500*1800 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
63 d.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki płytowe typu 33 KV o wym. 500*900 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
64 d.3	KNR-W 2-15 041-02 analogia	Zespół odcinający do grzejników dolnozasilonych V z przyłączkami G1/2"/3/4"-Współczynnik do R *2	szt.		
		43	szt.	43,000	
				RAZEM	43,000
65 d.3	KNR-W 2-15 0412-02	Główce termostatyczne wzmocnione zabezpieczone przed manipulacją	szt.		
		43	szt.	43,000	
				RAZEM	43,000
66 d.3	KNR-W 2-15 0436-02	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		43	urz.	43,000	
				RAZEM	43,000
67 d.3	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		43	urz.	43,000	
				RAZEM	43,000
68 d.3	KNR 2-20 0404-01	Próbnny rozruch instalacji c.o. przez 72 godziny	prób a		
		1	prób a	1,00	
				RAZEM	1,00
69 d.3	KNR-W 4-01 0332-06	Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej-pod kostki IGNAROWICZA	m2		
		43 * (0,12 * 0,25)	m2	1,290	
				RAZEM	1,290
70 d.3	wycena własna	Montaż kostek styropianowych na podejściach do grzejników.	szt		
		43	szt	43,000	
				RAZEM	43,000
4		WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
71 d.4	KNR-W 2-01 0310-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod rurociągi w gruntach suchych kat. III-IV; głębokość do 3.0 m	m3		
		4,0 * 1,0 * 1,20	m3	4,800	
				RAZEM	4,800
72 d.4	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m3		
		4,0 * 1,0 * 0,10	m3	0,400	
				RAZEM	0,400

WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.4	KNR-W 2-18 0511-04	Obsypka rurociągów z materiałów sypkich gr.20 cm	m3		
		4,0 * 1,0 * 0,20 - 4,0 * 3,14 * 0,0016	m3	0,780	
				RAZEM	0,780
74 d.4	KNR-W 2-18 0511-04	Nadsypka rurociągów z materiałów sypkich gr.30 cm	m3		
		4,0 * 1,0 * 0,30	m3	1,200	
				RAZEM	1,200
75 d.4	KNR 2-01 0320-0201	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
		2,42	m3	2,420	
				RAZEM	2,420
76 d.4	KNR 7-28 0204-10	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 160 mm w ścianach betonowych o grubości do 10 cm - w ścianach istniejącej studni rewizyjnej	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
77 d.4	KNR 9-22 0302-04	Montaż przejść szczelnych przez ścianę betonową do istniejących studni rewizyjnych grubości do 15 cm dla rur o średnicy 160 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
78 d.4	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie kinety w istniejącej studni rewizyjnej	m3		
		0,45	m3	0,450	
				RAZEM	0,450
79 d.4	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160*4,7 mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
80 d.4	KNR-W 2-19 0306-12	Rury ochronne (osłonowe) z PCW o śr. nominalnej 250 mm	m		
		2 * 1,0	m	2,000	
				RAZEM	2,000
81 d.4	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		36,80	m	36,800	
				RAZEM	36,800
82 d.4	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		114	m	114,000	
				RAZEM	114,000
83 d.4	KNR-W 2-15 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6,5	m	6,500	
				RAZEM	6,500
84 d.4	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		12,50	m	12,500	
				RAZEM	12,500
85 d.4	KNR 2-15 0205-01	Montaż rurociągów z PCW o śr. 40 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
86 d.4	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
87 d.4	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		9	szt.	9,000	

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9,000
88 d.4	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.4	KNR-W 2-15 0222-01 analogia	Zawór napowietrzający z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
90 d.4	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
91 d.4	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		16	pode j.	16,000	
				RAZEM	16,000
92 d.4	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		10 + 4 + 6	pode j.	20,000	
				RAZEM	20,000
93 d.4	KNR 2-15 0208-02	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 40 mm	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
94 d.4	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
95 d.4	KNR 7-07 0101-01	Pompa zatapialna do wody brudnej typ DRAIN TMW 32/11 HD w pomieszczeniu hydroforni	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.4	KNR-W 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
97 d.4	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
98 d.4	KNR 7-28 0209-04	Wykucie bruzd pionowych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m		
		17 * 0,60	m	10,200	
				RAZEM	10,200
99 d.4	KNR 7-28 0203-15	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 250 mm w ścianach murowanych o grubości 2 1/2 ceg.	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
100 d.4	KNR 7-28 0203-07	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 100 mm w ścianach murowanych o grubości 1 ceg.	otw.		
		9	otw.	9,000	
				RAZEM	9,000

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5		URZĄDZENIA SANITARNE			
101	KNR-W 2-15 d.5 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
102	KNR-W 2-15 d.5 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
103	KNR 2-15 d.5 0221-02	Montaż umywalek (umywalka ,syfon,mechanizm uchylny) - dla niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104	KNR 2-02 d.5 1218-04 analogia	Uchwyt stały trójpodporowy ścienny ,przy umywalce ;L=600 mm - Li P	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
105	KNR 2- d.5 15/GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
106	KNR 2- d.5 15/GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
107	KNR 2- d.5 15/GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
108	KNR 2-02 d.5 1218-04 analogia	Poręcz ścienna łukowa ,uchylna przy WC L=600mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109	KNR 2-02 d.5 1218-04 analogia	Poręcz stała kątowna typ L ścienna przy WC dla niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110	KNR 2- d.5 15/GEBERIT 0101-01	Stelaż montażowy do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
111	KNR 2- d.5 15/GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
112	KNR 2- d.5 15/GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
113	KNR-W 2-15 d.5 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000

WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114 d.5	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki 1-komorowy z płytą ociekową ze stali nierdzewnej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
115 d.5	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
116 d.5	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6		WEWNETRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
117 d.6	KNR-W 2-15 0106-02	Rurociągi w instalacjach wodociągowych ze stali nierdzewnej o śr.nomin. 22x1.0 mm	m		
		7,85	m	7,85	
				RAZEM	7,85
118 d.6	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi w instalacjach wodociągowych ze stali nierdzewnej o śr.nomin. 28x1.2 mm	m		
		26,50	m	26,50	
				RAZEM	26,50
119 d.6	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych ze stali nierdzewnej o śr.nomin. 35x1.5 mm	m		
		32,60	m	32,60	
				RAZEM	32,60
120 d.6	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi w instalacjach wodociągowych ze stali nierdzewnej o śr.nomin. 42x1.5 mm	m		
		6,5	m	6,50	
				RAZEM	6,50
121 d.6	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi w instalacjach wodociągowych ze stali nierdzewnej o śr.nomin. 54x1.5 mm	m		
		72,75	m	72,75	
				RAZEM	72,75
122 d.6	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
123 d.6	KNR-W 2-15 0430-06	Złączka press z GW o śr. 54*2" mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
124 d.6	KNR-W 2-15 0430-06	Śrubunek mosiężny o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
125 d.6	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
126 d.6	KNR-W 2-15 0430-03	Śrubunki mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
127 d.6	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
128 d.6	KNR-W 2-15 0430-02	Śrubunki mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
129 d.6	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
130 d.6	KNR-W 2-15 0430-01	Śrubunki mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
131 d.6	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe zwrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
132 d.6	KNR-W 2-15 0134-01	Zawory bezpieczeństwa SYR 1915 o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
133 d.6	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi typu PE-RT/AL/PE-RT wielowarstwowe z wkładką aluminiową fi 16x2.0 mm	m		
		48,60	m	48,60	
				RAZEM	48,60
134 d.6	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi typu PE-RT/AL0PE-RT wielowarstwowe z wkładką aluminiową fi 20x2.0 mm	m		
		11	m	11,00	
				RAZEM	11,00
135 d.6	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi typu PE-RT/Al/PE-RT wielowarstwowe z wkładką aluminiową fi 26x3,0 mm	m		
		45	m	45,00	
				RAZEM	45,00
136 d.6	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi typu PE-RT/Al/PE-RT wielowarstwowe z wkładką aluminiową fi 32x3.0 mm	m		
		45	m	45,00	
				RAZEM	45,00
137 d.6	S 215 0500-01	Dodatki za podejścia dopływowe do baterii o śr.zewn.rury 16 mm - 1/2" -- kolanko z uszami PPSU o śr. 16 mm*1/2"	szt.		
		34 + 9 + 8 + 5 + 2	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
138 d.6	S 215 0500-06	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych o śr.zewn.rury 16 mm - 1/2" podejście do zaworu -kolanko z uszami PPSU o śr. 16 mm*1/2"	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
139 d.6	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		146,20	m	146,200	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób		
		1	prób	1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	146,200
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
140 d.6	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		146,20	m	146,200	
				RAZEM	146,200
141 d.6	KNR 0-31 0116-01	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		149,60	m	149,600	
				RAZEM	149,600
142 d.6	KNR 0-31 0116-02	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		149,60	m	149,600	
				RAZEM	149,600
143 d.6	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 60 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm		
		5 * 30	cm	150,000	
				RAZEM	150,000
144 d.6	KNR 7-28 0209-04	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m		
		48,60	m	48,600	
				RAZEM	48,600
7		IZOLACJE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ			
145 d.7	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr 16 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
		48,60	m	48,600	
				RAZEM	48,600
146 d.7	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr 20 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
147 d.7	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
148 d.7	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
149 d.7	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr. 54 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm - zimna woda	m		
		72,75	m	72,750	
				RAZEM	72,750
150 d.7	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm - zimna woda	m		
		6,50	m	6,500	
				RAZEM	6,500
151 d.7	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm - zimna woda	m		
		32,60	m	32,600	
				RAZEM	32,600
152 d.7	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm - zimna woda	m		
		26,50	m	26,500	
				RAZEM	26,500
153 d.7	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm - zimna woda	m		
		7,85	m	7,850	
				RAZEM	7,850
8		OSPRZĘT SANITARNY			
154 d.8	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
155 d.8	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria umywalkowa dla niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
156 d.8	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
157 d.8	KNR 2-15 0114-01	Kurek kątowy z filtrem o śr. nom. 15 mm*1/2" -do baterii stojących	szt.		

WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15 * 2 + 3 * 2	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
158 d.8	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
159 d.8	KNR 2-15 0114-01	Zawory do płuczek ustępowych o śr. nom. 15 mm	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
160 d.8	KNR 2-15 0114-01	Zawory czerpalne o śr. nom. 15 mm ze złączka do węża	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
161 d.8	KNR-W 2-15 0143-01	Podgrzewacz elektryczny c.w.u. o poj. 80 dm3	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
9		WEWNETRZNA INSTALACJA HYDRANTOWA			
162 d.9	KNR-W 2-15 0144-13	Montaż zestawu hydroforowego VE 604	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
163 d.9	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
164 d.9	KNR-W 2-15 0430-06	Złączka press z GW o śr. 54*2" mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
165 d.9	KNR 7-08 0103-02	Układ pomiarowy WILO UP 40	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
166 d.9	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi ze stali węglowej obustronnie ocynkowane o śr. nominalnej 54*1,5 mm	m		
		74,75	m	74,750	
				RAZEM	74,750
167 d.9	KNR-W 2-15 0430-06	Kolano press 90 st. o śr. 54*54 mm	szt.		
		42	szt.	42,000	
				RAZEM	42,000
168 d.9	KNR-W 2-15 0430-06	Trójniki press o śr. 54*54*54 mm-	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
169 d.9	KNR-W 2-15 0430-06	Trójniki press o śr. 54*28*54 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
170 d.9	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi ze stali węglowej obustronnie ocynkowane o śr. nominalnej 28*1,5 mm	m		
		17,30	m	17,300	
				RAZEM	17,300
171 d.9	KNR-W 2-15 0430-03	Trojniki press o śr. 28*28*28 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
172 d.9	KNR-W 2-15 0430-03	Kolano press 90 st. o śr. 28*28 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,000
173 d.9	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi ze stali węglowej obustronnie ocynkowane o śr. nominalnej 22*1,5 mm	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
174 d.9	KNR-W 2-15 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach ze stali węglowej dwustronnie ocynkowane do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 28 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
175 d.9	KNR-W 2-15 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach ze stali węglowej dwustronnie ocynkowane do płuczki o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 22*1/2" mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
176 d.9	KNR-W 2-15 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce - Materiał w wyposażeniu skrzynki hydrantowej	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
177 d.9	KRR-W 2-15 0142-02	Hydrant wewnętrzny DN 25 wężowy z węzłem polsztywnym 25 mm o długości 30 m. Wersja uniwersalna: możliwość podłączenia tego samego hydrantu w wykonaniu lewym lub prawym. Otwory przyłączeniowe są zaślepione i umożliwiają podłączenie do instalacji zasilającej 1" i 2", oferują sześć możliwości połączeń : z boku, z tyłu, z góry. Ciśnienie pracy od 0,2 do 1,2 Mpa. Szafka hydrantowa o wymiarach 650*700*250 mm, blacha stalowa lakierowana farbą proszkową poliestrową-epoksydową. Zamek patentowy, kluczyk umieszczony jest za szybką bezpieczną. Mosiężny zawór hydrantowy DN 25 oraz zakucie prądownicy tuleją mosiężną	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
178 d.9	KNR-W 2-15 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
179 d.9	KNR-W 2-15 0138-02	Złączka monumentalna hydrantowa na wąż o śr. nominalnej 50 mm montowany na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
180 d.9	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		162,80	m	162,800	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób		
		1	prób	1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	162,800
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
181 d.9	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		162,80	m	162,800	
				RAZEM	162,800
182 d.9	Wycena własna	Pomiar ciśnienia wydajności hydrantów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
183 d.9	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 60 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm		
		8 * 30	cm	240,000	

WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	240,000
10		IZOLACJATERMICZNA INSTALACJI HYDRANTOWEJ			
184 d.10	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr. 54 mm otulinami G+ jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		74,75	m	74,750	
				RAZEM	74,750
185 d.10	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami+ jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		17,30	m	17,300	
				RAZEM	17,300
186 d.10	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami+ jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
11		ZABEZPIECZENIE P.POŻAROWE INSTALACJI HYDRANTOWEJ			
187 d.11	KNR 2- 15/GEBERIT 0317-01 analogia	Przejście p.pożarowe dla rur stalowych o śr. zewn. 50 mm EI 120	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
12		KLIMATYZACJA			
188 d.12	KNR 7-24 0130-01 analogia	Montaż klimatyzatora - Jednostka zewnętrzna typ DVM Eco- AM120KXMDGH/EU	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
189 d.12	KNR 7-24 0130-01 analogia	Montaż klimatyzatora - Jednostka wewnętrzna kasetonowa 4-kierunkowa MINI Wind Free DVM - AMO15NNNDEH/EU	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
190 d.12	KNR 7-24 0130-01 analogia	Montaż klimatyzatora - Jednostka wewnętrzna kasetonowa 4-kierunkowa MINI Wind Free DVM - AMO22NNNDEH/EU	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
191 d.12	KNR 7-24 0130-01 analogia	Montaż klimatyzatora - Jednostka wewnętrzna kasetonowa 4-kierunkowa MINI Wind Free DVM - AMO28NNNDEH/EU	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
192 d.12	KNR INSTAL 0405-05 analogia	Trójniki kielichowe typ Y - MXJ-YA2512M	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
193 d.12	KNR INSTAL 0405-05 analogia	Trójniki kielichowe typ Y - MXJ-YA1509M	kpl.		
		13	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
194 d.12	KNR 7-08 102-01 analogia	Montaż sterownika przewodowego dotykowego - MWR-SH11N	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
195 d.12	kalk. własna	Montaż panela maskującego kasety 4-kierunkowej MINI Wind Free - PC4SUFMAN	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
196 d.12	KNR-W 2-15 0405-01	Rury miedziane chłodnicze 6,36mm w izolacji (1/4")	m		

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		62,63	m	62,630	
				RAZEM	62,630
197 d.12	KNR-W 2-15 0405-01	Rury miedziane chłodnicze 9,52mm w izolacji - (3/8")	m		
		54,24	m	54,240	
				RAZEM	54,240
198 d.12	KNR 2-15 0405-02	Rury miedziane chłodnicze 12,70mm w izolacji - (1/2")	m		
		65,21	m	65,210	
				RAZEM	65,210
199 d.12	KNR-W 2-15 0405-03	Rury miedziane chłodnicze 15,9mm w izolacji - (5/8")	m		
		45,97	m	45,970	
				RAZEM	45,970
200 d.12	KNR-W 2-15 0405-03	Rury miedziane chłodnicze 19,05mm w izolacji - (3/4")	m		
		7,48	m	7,480	
				RAZEM	7,480
201 d.12	KNR-W 2-15 0405-05	Rury miedziane chłodnicze 22,22mm w izolacji - (7/8")	m		
		0,80	m	0,800	
				RAZEM	0,800
202 d.12	KNR-W 2-15 0405-06	Rury miedziane chłodnicze 28,58 mm - (1 1/8")	m		
		2,58	m	2,580	
				RAZEM	2,580
203 d.12	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
		2,58	m	2,580	
				RAZEM	2,580
204 d.12	KNR INSTAL 0304-01 analogia	Podejście do urządzeń o śr. 6,35mm	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
205 d.12	KNR INSTAL 0304-02	Podejście do urządzeń o śr. 12,70 mm	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
206 d.12	KNR INSTAL 0304-05	Podejście do urządzeń o śr. zew. 28,58 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
207 d.12	KNR-W 2-15 0430-01 analogia	Śrubunki mosiężne do lutowania o śr. nominalnej 6,36 mm*1/2"	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
208 d.12	KNR-W 2-15 0430-01 analogia	Śrubunki mosiężne do lutowania o śr. nominalnej 12,70 mm*1/2"	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
209 d.12	KNR-W 2-15 0430-01 analogia	Śrubunki mosiężne do lutowania o śr. nominalnej 28,58 mm*3/4"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
210 d.12	KNR 7-24 0513-05	Dwukrotne przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5.0 tys.kcal/h Krotność = 2	kpl.		
		2	kpl.	2,000	

WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
211 d.12	KNR 7-24 0514-05	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
212 d.12	KNR 7-24 0515-05	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
213 d.12	KNR 7-24 0515-08	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
214 d.12	KNR-W 2-15 0145-01 analogia	Pompka skroplin do klimatyzatorów	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
13		INSTALACJA SKROPLIN			
215 d.13	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25*2,3 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		68,50	m	68,500	
				RAZEM	68,500
216 d.13	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32*2,9 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
217 d.13	KNR-W 2-15 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do klimatyzatorów o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
218 d.13	KNR-W 2-15 0116-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
219 d.13	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon kulkowy z blokadą antyzapachową z tworzywa sztucznego o śr. 32 mm- odprowadzenie skroplin	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
14		WYKONANIE ROBOT ELEKTRYCZNYCH OBJĘTYCH PROJEKTEM PODŁĄCZENIA STEROWNIKÓW PRZEWODOWYCH ORAZ POMPEK SKROPLIN			
220 d.14	Kalkulacja własna	Wykonanie robót elektrycznych objętych projektem podłączenia sterowników przewodowych oraz pomp skroplin	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
15		IZOLACJA ANTYROSZENIOWA SKROPLIN			
221 d.15	KNR 0-34 0101-04	Izolacja antyroszeniowa ze spienionego kauczuku syntetycznego rurociągów o śr. 32 mm o gr.13 mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
222 d.15	KNR 0-34 0101-04	Izolacja antyroszeniowa ze spienionego kauczuku syntetycznego rurociągów o śr. 25 mm o gr.13 mm	m		
		68,50	m	68,500	
				RAZEM	68,500

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16		WENTYLACJA			
17		UKŁAD NR 1 -SALA GŁÓWNA			
223 d.17	KNR 7-24 0111-01 analogia	Montaż centrali NW1 nawiewno-wywiewnej o wydajności 21000 m3/h Automatyka dostarczona przez producenta centrali	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
224 d.17	ZKMC 1 0307-01 analogia	Uruchomienie centrali wentylacyjnej NW1- Sprawdzenie kompletności dostawy ,ruch próbny regulacyjno-pomiarowy i odbiorowy , szkolenie załogi	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
225 d.17	KNR 7-24 0111-01 analogia	Montaż pompy ciepła	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
18		UKŁAD NR 1 - NAWIEW			
226 d.18	KNR-W 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		65,66 + 25,89	m2	91,550	
				RAZEM	91,550
227 d.18	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		22,907	m2	22,907	
				RAZEM	22,907
228 d.18	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną o śr. 315 mm	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
229 d.18	KNR-W 2-17 0140-01	Przepustnica regulacyjna nawiewna kołowa o śr. 315 mm	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
230 d.18	KNR-W 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne typ CLIMAVÉR o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		196,296	m2	196,296	
				RAZEM	196,296
231 d.18	KNR 9-16 0103-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm	m2 izolacji		
		91,550	m2 izolacji	91,550	
				RAZEM	91,550
232 d.18	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
		22,907	m2 izolacji	22,907	
				RAZEM	22,907
19		UKŁAD NR 1 - WYWIEW			
233 d.19	KNR-W 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		65,66 + 25,89	m2	91,550	
				RAZEM	91,550
234 d.19	KNR-W 2-17 0138-05	Kratka kanałowa z przepustnicą o wym. 800*300 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000

WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
235 d.19	KNR-W 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		147,174	m2	147,174	
				RAZEM	147,174
236 d.19	KNR 9-16 0103-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm	m2 izolacji		
		91,550	m2 izolacji	91,550	
				RAZEM	91,550
20		UKŁAD NR 2			
237 d.20	KNR 7-24 0111-01 analogia	Montaż centrali NW2 nawiewno-wywiewnej Automatyka dostarczona przez producenta centrali	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
238 d.20	ZKMC 1 0307-01 analogia	Uruchomienie centrali wentylacyjnej NW2- Sprawdzenie kompletności dostawy ,ruch próbny regulacyjno-pomiarowy i odbiorowy , szkolenie załogi	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
21		UKŁAD NR 2 - NAWIEW			
239 d.21	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		22,907	m2	22,907	
				RAZEM	22,907
240 d.21	KNR-W 2-17 0147-01	Czerpnie ściennie kołowe typ B i C o śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
241 d.21	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat nawiewny o śr.160 mm	szt.		
		2 + 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
242 d.21	KNR-W 2-17 0140-01	Przepustnica regulacyjna nawiewna kołowa o śr. 160 mm	szt.		
		2 + 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
243 d.21	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat nawiewny o śr.125 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
244 d.21	KNR-W 2-17 0140-01	Przepustnica regulacyjna nawiewna kołowa o śr. 125 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
245 d.21	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat nawiewny o śr.100 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
246 d.21	KNR-W 2-17 0140-01	Przepustnica regulacyjna nawiewna kołowa o śr. 100 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
247 d.21	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		

WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		22,907	m2 izolacji	22,907	
				RAZEM	22,907
22		UKŁAD NR 2 - WYWIEW			
248 d.22	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		18,267	m2	18,267	
				RAZEM	18,267
249 d.22	KNR-W 2-17 0145-02	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. do 250 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
250 d.22	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat wywiewny o śr. 100 mm	szt.		
		6 + 5	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
251 d.22	KNR-W 2-17 0140-01	Przepustnica regulacyjna wywiewna kołowa o śr. 100 mm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
252 d.22	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
		18,267	m2 izolacji	18,267	
				RAZEM	18,267
23		UKŁAD NR 3			
253 d.23	KNR 7-24 0111-01 analogia	Montaż centrali NW 3 nawiewno-wywiewnej Automatyka dostarczona przez producenta centrali	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
254 d.23	ZKMC 1 0307-01 analogia	Uruchomienie centrali wentylacyjnej NW3- Sprawdzenie kompletności dostawy ,ruch próbny regulacyjno-pomiarowy i odbiorowy , szkolenie załogi	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
24		UKŁAD NR 3 - NAWIEW			
255 d.24	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		19,357	m2	19,357	
				RAZEM	19,357
256 d.24	KNR-W 2-17 0147-01	Czerpnie ściennie kołowe typ B i C o śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
257 d.24	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka kanałowa z przepustnicą o wym. 325*75 mm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
258 d.24	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
		19,357	m2 izolacji	19,357	
				RAZEM	19,357

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25		UKŁAD NR 3 - WYWIEW			
259 d.25	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		18,681	m2	18,681	
				RAZEM	18,681
260 d.25	KNR-W 2-17 0145-03	Wyrzutnie dachowe kołowe to śr. 315 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
261 d.25	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka kanałowa z przepustnicą o wym. 325*75 mm	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
262 d.25	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
		18,681	m2 izolacji	18,681	
				RAZEM	18,681
26		UKŁAD NR 4			
263 d.26	KNR 7-24 0111-01 analogia	Montaż centrali NW 4 nawiewno-wywiewnej Automatyka dostarczona przez producenta centrali	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
264 d.26	ZKMC 1 0307-01 analogia	Uruchomienie centrali wentylacyjnej NW4- Sprawdzenie kompletności dostawy ,ruch próbny regulacyjno-pomiarowy i odbiorowy , szkolenie załogi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27		UKŁAD NR 4 - NAWIEW			
265 d.27	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		6,228	m2	6,228	
				RAZEM	6,228
266 d.27	KNR-W 2-17 0147-01	Czerpnie ściennie kołowe typ B i C o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
267 d.27	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat nawiewny o śr.160 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
268 d.27	KNR-W 2-17 0140-01	Przepustnica regulacyjna nawiewna kołowa o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
269 d.27	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat nawiewny o śr.125 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
270 d.27	KNR-W 2-17 0140-01	Przepustnica regulacyjna nawiewna kołowa o śr. 125 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
271 d.27	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		

WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6,228	m2 izolacji	6,228	
				RAZEM	6,228
28		UKŁAD NR 4 - WYWIEW			
272 d.28	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		16,609	m2	16,609	
				RAZEM	16,609
273 d.28	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat wywiewny o śr.100 mm	szt.		
		6 + 5	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
274 d.28	KNR-W 2-17 0140-01	Przepustnica regulacyjna wywiewna kołowa o śr. 100 mm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
275 d.28	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
		16,609	m2 izolacji	16,609	
				RAZEM	16,609
29		UKŁAD NR 5			
276 d.29	KNR 7-24 0111-01 analogia	Montaż centrali NW 5 nawiewno-wywiewnej Automatyka dostarczona przez producenta centrali	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
277 d.29	ZKMC 1 0307-01 analogia	Uruchomienie centrali wentylacyjnej NW5- Sprawdzenie kompletności dostawy ,ruch próbny regulacyjno-pomiarowy i odbiorowy , szkolenie załogi	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
30		UKŁAD NR 5 - NAWIEW			
278 d.30	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		13,783	m2	13,783	
				RAZEM	13,783
279 d.30	KNR-W 2-17 0147-01	Czerpnie ściennie kołowe typ B i C o śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
280 d.30	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną o śr. 125 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
281 d.30	KNR-W 2-17 0140-01	Przepustnica regulacyjna nawiewna kołowa o śr. 125 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
282 d.30	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
		13,783	m2 izolacji	13,783	
				RAZEM	13,783

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31		UKŁAD NR 5 - WYWIEW			
283 d.31	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		28,567	m2	28,567	
				RAZEM	28,567
284 d.31	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Wywiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną o śr. 125 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
285 d.31	KNR-W 2-17 0140-01	Przepustnica regulacyjna nawiewna kołowa o śr. 125 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
286 d.31	KNR-W 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. 125 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
287 d.31	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2		
		28,567	m2	28,567	
				RAZEM	28,567
32		UKŁAD NR 6			
288 d.32	KNR 7-24 0111-01 analogia	Montaż centrali NW 6 nawiewno-wywiewnej Automatyka dostarczona przez producenta centrali	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
289 d.32	ZKMC 1 0307-01 analogia	Uruchomienie centrali wentylacyjnej NW6- Sprawdzenie kompletności dostawy ,ruch próbny regulacyjno-pomiarowy i odbiorowy , szkolenie załogi	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
33		UKŁAD NR 6 - NAWIEW			
290 d.33	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,638	m2	3,638	
				RAZEM	3,638
291 d.33	KNR-W 2-17 0147-01	Czerpnie ściennie kołowe typ B i C o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
292 d.33	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną o śr. 125 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
293 d.33	KNR-W 2-17 0140-01	Przepustnica regulacyjna nawiewna kołowa o śr. 125 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
294 d.33	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2		
		3,638	m2	3,638	
				RAZEM	3,638

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34		UKŁAD NR 6 - WYWIEW			
295 d.34	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		5,348	m2	5,348	
				RAZEM	5,348
296 d.34	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Wywiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną o śr. 125 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
297 d.34	KNR-W 2-17 0140-01	Przepustnica regulacyjna wywiewna kołowa o śr. 125 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
298 d.34	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
		5,348	m2 izolacji	5,348	
				RAZEM	5,348
35		UKŁAD NR 7			
299 d.35	KNR 7-24 0111-01 analogia	Montaż centrali NW 7 nawiewno-wywiewnej Automatyka dostarczona przez producenta centrali	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
300 d.35	ZKMC 1 0307-01 analogia	Uruchomienie centrali wentylacyjnej NW7- Sprawdzenie kompletności dostawy ,ruch próbny regulacyjno-pomiarowy i odbiorowy , szkolenie załogi	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
36		UKŁAD NR 7 - NAWIEW			
301 d.36	KNR-W 2-17 0122-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 450 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		8,548	m2	8,548	
				RAZEM	8,548
302 d.36	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		14,427	m2	14,427	
				RAZEM	14,427
303 d.36	KNR-W 2-17 0147-02	Czerpnie ściennie kołowe typ B i C o śr. 450 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
304 d.36	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Nawiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną o śr. 250 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
305 d.36	KNR-W 2-17 0140-01	Przepustnica regulacyjna nawiewna kołowa o śr.250 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
306 d.36	KNR 9-16 0108-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 500 mm	m2 izolacji		
		8,548	m2 izolacji	8,548	
				RAZEM	8,548

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
307 d.36	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
		14,427	m2 izolacji	14,427	
				RAZEM	14,427
37		UKŁAD NR 7 - WYWIEW			
308 d.37	KNR-W 2-17 0122-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 450 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		26,649	m2	26,649	
				RAZEM	26,649
309 d.37	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		5,221	m2	5,221	
				RAZEM	5,221
310 d.37	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Wywiewnik wirowy ze skrzynką rozprężną o śr. 315 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
311 d.37	KNR-W 2-17 0140-01	Przepustnica regulacyjna wywiewna kołowa o śr. 315 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
312 d.37	KNR-W 2-17 0145-04	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 450 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
313 d.37	KNR 9-16 0108-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 500 mm	m2 izolacji		
		26,649	m2 izolacji	26,649	
				RAZEM	26,649
314 d.37	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
		5,221	m2 izolacji	5,221	
				RAZEM	5,221
38		UKŁAD NR 8			
315 d.38	KNR 7-24 0111-01 analogia	Montaż centrali NW 8 nawiewno-wywiewnej Automatyka dostarczona przez producenta centrali	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
316 d.38	ZKMC 1 0307-01 analogia	Uruchomienie centrali wentylacyjnej NW8- Sprawdzenie kompletności dostawy ,ruch próbny regulacyjno-pomiarowy i odbiorowy , szkolenie załogi	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
39		UKŁAD NR 8 - NAWIEW			
317 d.39	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		21,312	m2	21,312	
				RAZEM	21,312
318 d.39	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Nawiewnik o śr. 160 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	

WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5,000
319 d.39	KNR-W 2-17 0140-01	Przepustnica regulacyjna nawiewna kołowa o śr. 160 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
320 d.39	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
		21,312	m2 izolacji	21,312	
				RAZEM	21,312
40		UKŁAD NR 8 - WYWIEW			
321 d.40	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		38,382	m2	38,382	
				RAZEM	38,382
322 d.40	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Wywiewnik o śr. 315 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
323 d.40	KNR-W 2-17 0140-01	Przepustnica regulacyjna wywiewna kołowa o śr. 315 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
324 d.40	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
		38,382	m2 izolacji	38,382	
				RAZEM	38,382
41		UKŁAD NR 9			
325 d.41	KNR 7-24 0111-01 analogia	Montaż centrali NW 9 nawiewno-wywiewnej Automatyka dostarczona przez producenta centrali	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
326 d.41	ZKMC 1 0307-01 analogia	Uruchomienie centrali wentylacyjnej NW9- Sprawdzenie kompletności dostawy ,ruch próbny regulacyjno-pomiarowy i odbiorowy , szkolenie załogi	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
42		UKŁAD NR 9 - NAWIEW			
327 d.42	KNR-W 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		38,502	m2	38,502	
				RAZEM	38,502
328 d.42	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		7,377	m2	7,377	
				RAZEM	7,377
329 d.42	KNR-W 2-17 0130-04 analogia	Kłapa p.pożarowa o wym. 500*400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
330 d.42	KNR-W 2-17 0140-01	Przepustnica regulacyjna wywiewna kołowa o śr. 250 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
331 d.42	KNR-W 2-17 0156-01 analogia	Nawiewnik wyporowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
332 d.42	KNR 9-16 0103-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm	m2 izolacji		
		38,502	m2 izolacji	38,502	
				RAZEM	38,502
333 d.42	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
		7,377	m2 izolacji	7,377	
				RAZEM	7,377
43		UKŁAD NR 9 - WYWIEW			
334 d.43	KNR-W 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		40,572	m2	40,572	
				RAZEM	40,572
335 d.43	KNR-W 2-17 0130-04 analogia	Kłapa p.pożarowa o wym. 500*400 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
336 d.43	KNR-W 2-17 0130-04 analogia	Przepustnica regulacyjna o wym. 500*400 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
337 d.43	KNR-W 2-17 0143-03	Wyrzutnie dachowe prostokątne o wym. 500*400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
338 d.43	kalk. własna	Montaż okapu kuchennego nawiewno-wywiewnego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
44		UKŁAD NR 10 - NAWIEW			
339 d.44	KNR-W 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		17,94	m2	17,940	
				RAZEM	17,940
340 d.44	KNR 9-16 0103-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm	m2 izolacji		
		17,94	m2 izolacji	17,940	
				RAZEM	17,940
45		UKŁAD NR 10 - WYWIEW			
341 d.45	KNR-W 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		13,80	m2	13,800	
				RAZEM	13,800
342 d.45	KNR 9-16 0103-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm	m2 izolacji		

WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		13,80	m2 izolacji	13,800	
				RAZEM	13,800
46		UKŁAD NR 11 - WYWIEW			
343 d.46	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,39	m2	1,390	
				RAZEM	1,390
344 d.46	KNR-W 2-17 0140-01	Przepustnica regulacyjna wywiewna kołowa o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
345 d.46	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Kłapa p.pożarowa kołowa o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
346 d.46	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
347 d.46	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
		1,390	m2 izolacji	1,390	
				RAZEM	1,390
47		ROZRUCH I REGULACJA INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
348 d.47	analiza indywidualna	Rozruch i regulacja instalacji wentylacji mechanicznej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48		SYSTEM WENTYLACJI P.POŻAROWEJ			
49		SEKCJA -0			
349 d.49	KNR 7-08 0301-02 analogia	Moduł zasilająco-sterujący typ ZUP-LMZS/MZS-4	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
350 d.49	KNR-W 2-17 0149-02 analogia	Czujka dymu typ CDZ 2 (K2)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
351 d.49	KNR-W 5-08 0311-03 analogia	Ręczny przycisk oddymiania typ POZ 2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
352 d.49	KNR-W 5-08 0312-16 analogia	Ręczny wyłącznik wentylatora WWZ	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50		SEKCJA A -1			
353 d.50	KNR-W 2-17 0141-06 analogia	Zespół napowietrzający typ ZNZ-Z-2(2H)-A-AL9006-BF24	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
354 d.50	KNR 7-08 0301-02 analogia	Moduł zasilająco-sterujący typ ZUP-LMZS/MZS-3	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
355 d.50	KNR-W 2-17 0149-02 analogia	Czujka dymu typ CDZ 2 (K2)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
356 d.50	KNR-W 5-08 0311-03 analogia	Ręczny przycisk oddymiania typ POZ 2	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
357 d.50	KNR-W 5-08 0312-16 analogia	Ręczny wyłącznik wentylatora WWZ	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51		SEKCJA A -2			
358 d.51	KNR 7-08 0301-02 analogia	Moduł zasilająco-sterujący typ ZUP-LMZS/MZS-4	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
359 d.51	KNR-W 2-17 0149-02 analogia	Czujka dymu typ CDZ 2 (K2)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
360 d.51	KNR-W 5-08 0311-03 analogia	Ręczny przycisk oddymiania typ POZ 2	szt.		
		4	szt.	4,000	

WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
361 d.51	KNR-W 5-08 0312-16 analogia	Ręczny wyłącznik wentylatora WWZ	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52		SEKCJA -3			
53		ZUP 1			
362 d.53	kalk. własna	Montaż wentylatora 2*ZNZ-2 z Falownikiem FC 101 ,Centrala N0-200 ,Zasilacz 10A, Szafa natykowa wewnętrzna o wym. 800*950*250 mm z ochronnikiem przepięć	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
54		ZUP 2			
363 d.54	kalk. własna	Montaż wentylatora 1*ZNZ-2+1*ZNZ-1 z Falownikiem FC 101 ,Centrala N0-200 ,Zasilacz 10A, Szafa natykowa wewnętrzna o wym. 800*950*250 mm z ochronnikiem przepięć	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
55		ZPU 3			
364 d.55	kalk. własna	Montaż wentylatora 2*ZNZ-2 z Falownikiem FC 101 ,Centrala N0-200 ,Zasilacz 10A, Szafa natykowa wewnętrzna o wym. 800*950*250 mm z ochronnikiem przepięć	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
56		URUCHOMIENIE ELEKTRYCZNE WYCENIONEJ AUTOMATYKI			
365 d.56	kalk. własna	Uruchomienie elektryczne wycenionej automatyki	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
57		SEKCJA - 4			
366 d.57	kalk. własna	Usługa uruchomienia i kalibracji systemu ZODIC w Kl. A;B;C	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000