
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Budynek nr 2 trzyklatkowy - BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH
WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ ORAZ KOMPLEKSOWYM ZAGOSPODARO-
WANIEM TERENU
ADRES INWESTYCJI : 87-800 Włocławek, ul. Celulozowa
INWESTOR : Miejskie budownictwo mieszkaniowe sp. z o. o.
ADRES INWESTORA : 87-800 Włocławek, ul. Pułaskiego 6 lokal B2
BRANŻA : sanitarna - instalacje wewnętrzne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paweł Lewandowski
DATA OPRACOWANIA : 07-2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
07-2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY TRZYKLATKOWY			
1.1		Wewnętrzna instalacja wodociągowa			
1 d.1.1	KNR-W 2-15 0105-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 372.71	m m	 372.71	
				RAZEM	372.71
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0105-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 123.74	m m	 123.74	
				RAZEM	123.74
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0105-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 117.64	m m	 117.64	
				RAZEM	117.64
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0105-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 86	m m	 86.00	
				RAZEM	86.00
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0105-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 59.57	m m	 59.57	
				RAZEM	59.57
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0105-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 6.21	m m	 6.21	
				RAZEM	6.21
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0105-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 111.89	m m	 111.89	
				RAZEM	111.89
8 d.1.1	KNR 0-13 0127-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych - rura wielowarstwowa 16x2,5mm 1028.1	m m	 1028.10	
				RAZEM	1028.10
9 d.1.1	KNR 0-13 0127-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych - rura wielowarstwowa 18x2,0 mm 573.96	m m	 573.96	
				RAZEM	573.96
10 d.1.1	KNR 0-13 0127-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych - rura wielowarstwowa 20x2,3 mm 572.35	m m	 572.35	
				RAZEM	572.35
11 d.1.1	KNR 0-13 0127-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych - rura wielowarstwowa 26x2,5mm 308.31	m m	 308.31	
				RAZEM	308.31
12 d.1.1	KNR 0-13 0127-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych - rura wielowarstwowa 32x3 mm 370.53	m m	 370.53	
				RAZEM	370.53
13 d.1.1	KNR 4-01 0333-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 91	szt. szt.	 91.00	
				RAZEM	91.00
14 d.1.1	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 459	m m	 459.00	
				RAZEM	459.00
15 d.1.1	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 2853.25	m m	 2853.25	
				RAZEM	2853.25
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 877.76	m m	 877.76	
				RAZEM	877.76
17 d.1.1	KNR-W 2-15 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 3731.01	m m	 3731.01	
				RAZEM	3731.01

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.1.1	KNR-W 2-18 0707-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 18.65	odc.20 0m odc.20 0m	 18.65	
				RAZEM	18.65
19 d.1.1		Badanie wody przez stacje Sanepid 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
20 d.1.1	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe z filtrem instalacji wodociągowych z rur stalowych przy urządzeniach/bateriach 510	szt. szt.	 510.00	
				RAZEM	510.00
21 d.1.1	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm 55	szt. szt.	 55.00	
				RAZEM	55.00
22 d.1.1	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm 54	szt. szt.	 54.00	
				RAZEM	54.00
23 d.1.1	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe i instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
24 d.1.1	KNR-W 2-15 0130-07	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm 5	szt. szt.	 5.00	
				RAZEM	5.00
25 d.1.1	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe z modulem do odczytu zdalnego o śr. nominalnej 15 mm - woda ciepła 54	kpl. kpl.	 54.00	
				RAZEM	54.00
26 d.1.1	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe z modulem do odczytu zdalnego o śr. nominalnej 20 mm - woda zimna 54	kpl. kpl.	 54.00	
				RAZEM	54.00
27 d.1.1	KNR-W 2-15 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych 108	kpl. kpl.	 108.00	
				RAZEM	108.00
28 d.1.1	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm 72	szt. szt.	 72.00	
				RAZEM	72.00
29 d.1.1	KNR-W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 492	szt. szt.	 492.00	
				RAZEM	492.00
30 d.1.1	KNR-W 2-15 0130-01 analogia	Zawory termostaticzne cyrkulacji instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 5	szt. szt.	 5.00	
				RAZEM	5.00
31 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 72	szt. szt.	 72.00	
				RAZEM	72.00
32 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 57	szt. szt.	 57.00	
				RAZEM	57.00
33 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm 54	szt. szt.	 54.00	
				RAZEM	54.00
34 d.1.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	Przegrody ogniowe dla rur 24	szt. szt.	 24.00	
				RAZEM	24.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.1.1	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 91	szt. szt.	 91.00	
				RAZEM	91.00
36 d.1.1	KNR 0-34 0107-01 analogia	Izolacja rurociągów śr.16 mm gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu 1028.1	m m	 1028.10	
				RAZEM	1028.10
37 d.1.1	KNR 0-34 0107-01 analogia	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu 573.96	m m	 573.96	
				RAZEM	573.96
38 d.1.1	KNR 0-34 0107-01 analogia	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu 572.35	m m	 572.35	
				RAZEM	572.35
39 d.1.1	KNR 0-34 0107-02	Izolacja rurociągów śr.26 mm otulinami gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu 308.31	m m	 308.31	
				RAZEM	308.31
40 d.1.1	KNR 0-34 0107-02	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami 6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu 370.53	m m	 370.53	
				RAZEM	370.53
41 d.1.1	KNR 0-34 0107-01 analogia	Izolacja rurociągów DN15 mm otulinami z wełny mineralnej gr.20 mm 372.71	m m	 372.71	
				RAZEM	372.71
42 d.1.1	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów DN20 mm otulinami z wełny mineralnej gr.20 mm 123.74	m m	 123.74	
				RAZEM	123.74
43 d.1.1	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów DN25 mm otulinami z wełny mineralnej gr.25 mm 117.64	m m	 117.64	
				RAZEM	117.64
44 d.1.1	KNR 0-34 0110-14 analogia	Izolacja rurociągów DN32 mm otulinami z wełny mineralnej gr.40 mm 53.15	m m	 53.15	
				RAZEM	53.15
45 d.1.1	KNR 0-34 0110-14 analogia	Izolacja rurociągów DN40 mm otulinami z wełny mineralnej gr.40 mm 27.57	m m	 27.57	
				RAZEM	27.57
46 d.1.1	KNR 0-34 0110-15 analogia	Izolacja rurociągów DN65 mm otulinami z wełny mineralnej gr.70 mm 5	m m	 5.00	
				RAZEM	5.00
47 d.1.1	KNR 0-34 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów DN32 mm wody zimnej otulinami PE gr.9 mm 32.85	m m	 32.85	
				RAZEM	32.85
48 d.1.1	KNR 0-34 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów DN40 mm wody zimnej otulinami PE gr.9 mm 32	m m	 32.00	
				RAZEM	32.00
49 d.1.1	KNR 0-34 0101-05 analogia	Izolacja rurociągów DN50 mm wody zimnej otulinami PE gr.9 mm 6.21	m m	 6.21	
				RAZEM	6.21
50 d.1.1	KNR 0-34 0101-05 analogia	Izolacja rurociągów DN65 mm wody zimnej otulinami PE gr.9 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		106.89	m	106.89	
				RAZEM	106.89
1.2		Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna			
51 d.1.2	KNR-W 2-15 0207-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 122.4	m m	122.40	
				RAZEM	122.40
52 d.1.2	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 210	m m	210.00	
				RAZEM	210.00
53 d.1.2	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 481.60	m m	481.60	
				RAZEM	481.60
54 d.1.2	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 87	m m	87.00	
				RAZEM	87.00
55 d.1.2	KNR-W 2-15 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
56 d.1.2	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 252	szt. szt.	252.00	
				RAZEM	252.00
57 d.1.2	S 215 0300- 03	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 8.7	m m	8.70	
				RAZEM	8.70
58 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 66	podej. podej.	66.00	
				RAZEM	66.00
59 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 219	podej. podej.	219.00	
				RAZEM	219.00
60 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-01 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych 66	podej. podej.	66.00	
				RAZEM	66.00
61 d.1.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 10	szt. szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
62 d.1.2	KNR-W 2-15 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm 14	szt. szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
63 d.1.2	KNR-W 2-15 0235-01 analogia	Rozdrabniacz 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
64 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	Przegrody ogniowe dla rur 5	szt. szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
65 d.1.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 20	szt. szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
66 d.1.2	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 24	szt. szt.	24.00	
				RAZEM	24.00
67 d.1.2	KNR-W 2-15 0145-03	Pompy zatapialna wg. projektu 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68 d.1.2	KNR-W 2-15 0224-04	Studnie rewizyjne o śr. 1000 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.0 m- studnia schładzająca 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
69 d.1.2	KNR-W 4-01 0103-02	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m ² i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III 1.7	m ³ m ³	 1.70	
				RAZEM	1.70
70 d.1.2	KNR-W 2-15 0229-04 analogia	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafkach 54	szt. szt.	 54.00	
				RAZEM	54.00
71 d.1.2	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie w pom. porządkowym 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
72 d.1.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 66	kpl. kpl.	 66.00	
				RAZEM	66.00
73 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-01	Stelaż podtynkowy do miski ustępowej 66	kpl. kpl.	 66.00	
				RAZEM	66.00
74 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp 66	kpl. kpl.	 66.00	
				RAZEM	66.00
75 d.1.2	KNR 0-35 0123-02	Kabiny natryskowe do kąpeli, narożne, kwadratowe, z szybami z płyt polistyrenowych 54	kpl. kpl.	 54.00	
				RAZEM	54.00
76 d.1.2	KNR-W 4-02 0213-01 analogia	Montaż syfonu z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - brodzik 54	szt. szt.	 54.00	
				RAZEM	54.00
77 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych 54	kpl. kpl.	 54.00	
				RAZEM	54.00
78 d.1.2	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 86.4	m m	 86.40	
				RAZEM	86.40
79 d.1.2	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 252	szt. szt.	 252.00	
				RAZEM	252.00
1.3		Wewnętrzna instalacja centralnego			
80 d.1.3	KNR 0-13 0127-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych - rura wielowarstwowa 16x2mm 3329.3	m m	 3329.30	
				RAZEM	3329.30
81 d.1.3	KNR 0-13 0127-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych - rura wielowarstwowa 18x2mm 822.14	m m	 822.14	
				RAZEM	822.14
82 d.1.3	KNR 0-13 0127-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych - rura wielowarstwowa 20x2mm 301.3	m m	 301.30	
				RAZEM	301.30
83 d.1.3	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 106.6	m m	 106.60	
				RAZEM	106.60

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84 d.1.3	KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 62.3	m m	 62.30	
				RAZEM	62.30
85 d.1.3	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 24.05	m m	 24.05	
				RAZEM	24.05
86 d.1.3	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 61.9	m m	 61.90	
				RAZEM	61.90
87 d.1.3	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 119.1	m m	 119.10	
				RAZEM	119.10
88 d.1.3	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 9.8	m m	 9.80	
				RAZEM	9.80
89 d.1.3	KNR-W 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 6	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
90 d.1.3	KNR 4-01 0333-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 160	szt. szt.	 160.00	
				RAZEM	160.00
91 d.1.3	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 144	m m	 144.00	
				RAZEM	144.00
92 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe MV o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 84	szt. szt.	 84.00	
				RAZEM	84.00
93 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe MV o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 160	szt. szt.	 160.00	
				RAZEM	160.00
94 d.1.3	KNR 0-31 0208-03 analogia	Bloki przyłączeniowe do grzejnika 244	kpl. kpl.	 244.00	
				RAZEM	244.00
95 d.1.3	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe 66	szt. szt.	 66.00	
				RAZEM	66.00
96 d.1.3	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne 316	szt. szt.	 316.00	
				RAZEM	316.00
97 d.1.3	KNR 0-31 0208-03	Zawory grzejnikowe proste lub kątowe o śr. armatury 15 mm 66	kpl. kpl.	 66.00	
				RAZEM	66.00
98 d.1.3	KNR 0-35 0215-02	Zawór termostatyczny z nastawą 66	kpl. kpl.	 66.00	
				RAZEM	66.00
99 d.1.3	KNR 0-31 0209-07	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm 44	szt. szt.	 44.00	
				RAZEM	44.00
100 d.1.3	KNR 0-31 0209-08	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 20 mm 10	szt. szt.	 10.00	
				RAZEM	10.00
101 d.1.3	KNR 0-31 0214-01 analogia	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 15 mm 54	kpl. kpl.	 54.00	
				RAZEM	54.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102 d.1.3	KNR 0-31 0209-01 analogia	Zawór równoważący o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		44	szt.	44.00	
				RAZEM	44.00
103 d.1.3	KNR 0-31 0209-01 analogia	Zawór równoważący o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
104 d.1.3	KNR 0-31 0209-01 analogia	Regulator różnicy ciśnienia o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
105 d.1.3	KNR 0-31 0209-02	Zawór odcinający precyzyjnej regulacji z nastawą wstępną	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
106 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		68	szt.	68.00	
				RAZEM	68.00
107 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		40	szt.	40.00	
				RAZEM	40.00
108 d.1.3	KNR 0-31 0208-05	Odpowietzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
109 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
110 d.1.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	Przegrody ogniowe dla rur	szt.		
		18	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
111 d.1.3	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
		160	szt.	160.00	
				RAZEM	160.00
112 d.1.3	KNR 0-34 0107-01 analogia	Izolacja rurociągów śr. 16 mm gr. 6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		3329.3	m	3329.30	
				RAZEM	3329.30
113 d.1.3	KNR 0-34 0107-01 analogia	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami gr. 6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		822.14	m	822.14	
				RAZEM	822.14
114 d.1.3	KNR 0-34 0107-01 analogia	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		301.3	m	301.30	
				RAZEM	301.30
115 d.1.3	KNR 0-34 0107-01 analogia	Izolacja rurociągów DN15 mm otulinami z wełny mineralnej gr. 20 mm	m		
		106.6	m	106.60	
				RAZEM	106.60
116 d.1.3	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów DN20 mm otulinami z wełny mineralnej gr. 20 mm	m		
		62.3	m	62.30	
				RAZEM	62.30
117 d.1.3	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów DN25 mm otulinami z wełny mineralnej gr. 25 mm	m		
		24.05	m	24.05	
				RAZEM	24.05

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
118 d.1.3	KNR 0-34 0110-14 analogia	Izolacja rurociągów DN32 mm otulinami z wełny mineralnej gr.40 mm	m		
		61.9	m	61.90	
				RAZEM	61.90
119 d.1.3	KNR 0-34 0110-14 analogia	Izolacja rurociągów DN40 mm otulinami z wełny mineralnej gr.40 mm	m		
		119.1	m	119.10	
				RAZEM	119.10
120 d.1.3	KNR 0-34 0110-15 analogia	Izolacja rurociągów DN50 mm otulinami z wełny mineralnej gr.50 mm	m		
		9.8	m	9.80	
				RAZEM	9.80
121 d.1.3	KNR 0-34 0110-15 analogia	Izolacja rurociągów DN65 mm otulinami z wełny mineralnej gr.70 mm	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
122 d.1.3	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 2*3.14*0.007*106.6+2*3.14*0.01*62.3+2*3.14*0.013*24.05+2*3.14*0.016*61.9+2*3.14*0.02*119.1+2*3.14*0.025*9.8+2*3.14*0.033*6	m ² m ²	34.52	
				RAZEM	34.52
123 d.1.3	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ² m ²	34.52	
		34.52		RAZEM	34.52
124 d.1.3	KNR-W 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ² m ²	34.52	
		34.52		RAZEM	34.52
125 d.1.3	KNR 0-31 0218-01 analogia	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m m	4842.49	
		4842.49		RAZEM	4842.49
126 d.1.3	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba próba	1.00	
		1		RAZEM	1.00
127 d.1.3	KNR-W 2-15 0406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	urządź. urządź.	322.00	
		322		RAZEM	322.00
1.4	Instalacja deszczowa podciśnieniowa				
128 d.1.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0405-01	Wpusty dachowe pojedyncze podgrzewane	kpl. kpl.	6.00	
		6		RAZEM	6.00
129 d.1.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0401-01	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie o śr. zewn. 40 mm	m m	115.00	
		115		RAZEM	115.00
130 d.1.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0401-01	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie o śr. zewn. 50 mm	m m	40.00	
		40		RAZEM	40.00
131 d.1.4	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt. szt.	8.00	
		8		RAZEM	8.00
132 d.1.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie o śr. zewn. 40-56 mm	szt. szt.	46.00	
		46		RAZEM	46.00
133 d.1.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0406-01	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi HDPE w systemie o śr. zewn. 40-75 mm	szt. szt.	28.00	
		28		RAZEM	28.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	28.00
134 d.1.4	KNR 0-31 0203-03 analogia	Punkty stałe na rurociągach z PE o śr. 40-63 mm	szt		
		58	szt	58.00	
				RAZEM	58.00
135 d.1.4	S 219 1400- 02	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 63 mm	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
136 d.1.4	KNR 0-31 0116-01	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		115+40	m	155.00	
				RAZEM	155.00
137 d.1.4	KNR 0-31 0116-02	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		155	m	155.00	
				RAZEM	155.00
138 d.1.4	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
1.5		Instalacja wentylacji mechanicznej			
139 d.1.5	KNR-W 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		2*3.14*0.08*60+2*3.14*0.1*560+2*3.14*0.125*180+2*3.14*0.05*40+2*3.14*0.07*130	m ²	592.83	
				RAZEM	592.83
140 d.1.5	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		20	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
141 d.1.5	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Kłapa zwrotna - okap kuchnia	szt.		
		54	szt.	54.00	
				RAZEM	54.00
142 d.1.5	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Kłapa p.poż. - piwnica	szt.		
		20	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
143 d.1.5	KNR-W 2-17 0138-01 analogia	Kratki wentylacyjne (kuchnia, łazienka, wc)	szt.		
		126	szt.	126.00	
				RAZEM	126.00
144 d.1.5	KNR-W 2-17 0138-01 analogia	Kratki wentylacyjne piwnica	szt.		
		25	szt.	25.00	
				RAZEM	25.00
145 d.1.5	KNR-W 2-17 0138-01 analogia	Kratki wentylacyjne "zetka"	szt.		
		Krotność = 2			
		18	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
146 d.1.5	KNR-W 2-17 0145-03	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D o śr. do 315 mm z pionowym wylotem powyżej	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
147 d.1.5	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm	szt.		
		32	szt.	32.00	
				RAZEM	32.00
148 d.1.5	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg)	szt.		
		32	szt.	32.00	
				RAZEM	32.00
149 d.1.5	KNR-W 2-17 0213-01	Podstawy amortyzacyjne pod wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm	szt.		
		32	szt.	32.00	
				RAZEM	32.00
150 d.1.5	KNR-W 2-17 0156-01	Nawietrzaki higroskopijne w ścianie w/g P.T	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		173	szt.	173.00	
				RAZEM	173.00
151	KNR-W 2-17 d.1.5 0156-01	Nawietrzaki higroskopijne w ścianie w/g P.T kl,schodowa	szt.		
		18	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
152	KNR-W 2-17 d.1.5 0145-02	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 250 mm z pionowym wylotem powietrza (kl.schodowa)	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
153	KNR-W 2-17 d.1.5 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm (szyb windy)	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
154	KNR-W 2-17 d.1.5 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stałowych i aluminiowych (szyb windy)	szt.		
		Krotność = 2			
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
155	KNR 2-15/ d.1.5 GEBERIT 0317-04	Przegrody ogniowe dla rur o śr. zewn. 160 mm	szt.		
		18	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
156	KNR 4-01 d.1.5 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
		20	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
157	KNR 0-34 d.1.5 0302-11 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie do 400 mm matami o gr. 20 mm	m ²		
		592.83	m ²	592.83	
				RAZEM	592.83
158	KNR K-05 d.1.5 0209-03 analogia	Montaż klapy p.poż.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2		UZUPEŁNIENIE - ZAWORY ODCINAJĄCE PRZED WĘZŁEM			
2.1		Wewnętrzna instalacja centralnego			
159	KNR-W 2-15 d.2.1 0411-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm - Zawór odcinający przed węzłem cieplnym (budynek 3 i 4)	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00