

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : BUDYNEK MIESZKALNY WIELOORODZINNY WRAZ Z GARAŻEM PODZIEMNYM, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁKACH NR 151/1, 151/2, 151/3, 151/4, 151/5, 152/1, 152/2 i 143/1 (DZIAŁKI W TRAKCIE PODZIAŁU)
ADRES INWESTYCJI : Ul. Szeroka, 40-233 Katowice
INWESTOR : KATOWICKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O. O.
ADRES INWESTORA : ul. Krasińskiego 14, 40-019 KATOWICE
BRANŻA : Instalacje Sanitarne
DATA OPRACOWANIA : 16.03.2018

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja Wod-Kan wewnętrzny			
1.1		Rurociągi stalowe - Instalacja Wody			
1 d.1.1	KNR 2-15 0104-06	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkow.o połączeniach gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 29	m m	 29.00	 29.00
2 d.1.1	KNR 2-15 0104-07	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 65 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 21	m m	 21.00	 21.00
3 d.1.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 50	m m	 50.00	 50.00
4 d.1.1	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 1 50	m prób. m	 50.00	 1.00
				RAZEM	50.00
1.2		Rurociągi Instalacja Wody - Rurociągi PE			
5 d.1.2	KNR 13- 0127-01	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych. Rurociągi o średnicy 20 mm - analogia rura DN 16 744	m m	 744.000	 744.000
6 d.1.2	KNR 13- 0127-01	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych. Rurociągi o średnicy 20 mm - analogia rura DN 18 304	m m	 304.000	 304.000
7 d.1.2	KNR 13- 0127-01	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych. Rurociągi o średnicy 20 mm - analogia rura DN 20 26	m m	 26.000	 26.000
8 d.1.2	KNR 13- 0127-02	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych. Rurociągi o średnicy 25 mm - analogia rura DN 25 560	m m	 560.000	 560.000
9 d.1.2	KNR 13- 0127-03	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych. Rurociągi o średnicy 32 mm - analogia rura DN 32 394	m m	 394.000	 394.000
10 d.1.2	KNR 0-13 0127-04	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych. Rurociągi o średnicy 40 mm - analogia rura DN 40 150	m m	 150.00	 150.00
11 d.1.2	KNR 13- 0127-05	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych. Rurociągi o średnicy 50 mm - analogia rura DN 50 59	m m	 59.000	 59.000
12 d.1.2	KNR 13- 0127-06	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych. Rurociągi o średnicy 63 mm - analogia rura DN 63 58	m m	 58.000	 58.000
13 d.1.2	KNR 13- 0127-07	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych. Rurociągi o średnicy 75 mm - analogia rura DN 75 5	m m	 5.000	 5.000
14 d.1.2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 2300	m m	 2300.00	 2300.00
15 d.1.2	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	 1.00	 1.00
16 d.1.2	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 2300	m m	 2300.00	 2300.00
1.3		Zestawienie punktów czerpalnych			
17 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-06	Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 20 mm - analogia Bat. czerp. dla wanny 43	szt. szt.	 43.00	 43.00
				RAZEM	43.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm - analogia Bat. stojąca dla umywalki 58	szt. szt.	 58.00	
				RAZEM	58.00
19 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm - analogia Bateria stojąca dla zlewozmywaka, z ruch. wylewką 43	szt. szt.	 43.00	
				RAZEM	43.00
20 d.1.3	KNR-W 2-15 0233-01	Miska ust. wisząca 57	kpl. kpl.	 57.00	
				RAZEM	57.00
21 d.1.3	KNR-W 215G-0102- 05	Montaż w ścianie lekkiej elementów Geberit Unifix do miski ustępowej - Analogia Stelaż do miski ustępowej z przyciskiem ze stali nierdzewnej lub z tworzywa mało-wanego proszkowo na kolor stali matowej 57	kpl. kpl.	 57.000	
				RAZEM	57.000
22 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalka na postumencie 12	kpl. kpl.	 12.00	
				RAZEM	12.00
23 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalka pojedyncza 46	kpl. kpl.	 46.00	
				RAZEM	46.00
24 d.1.3	KNR 2-15 0223-02	Wanna 43	kpl. kpl.	 43.00	
				RAZEM	43.00
25 d.1.3	KNR 2-15 0120-01	Hydrant wewn. DN33 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
26 d.1.3	KNR-W 2-15 0229-01	Zlewozm. dwukom. 43	szt. szt.	 43.00	
				RAZEM	43.00
27 d.1.3	AW	Kabel grzejny samoregulujący 18W/mb, 230V 200	mb mb	 200.000	
				RAZEM	200.000
28 d.1.3	KNR 4 2017-13	Przejście ppoż na instalacji wodnych od DN16-DN75 - opaska ogniochronna 48	przej- ście przej- ście	 48.00	
				RAZEM	48.00
1.4	Zestawienie zaworów i armatury Instalacji Wodociągowej				
29 d.1.4	KNR 2-15 0112-01	Zawór ćwierćobrotowy o średnicy nominalnej 15 mm 57	szt. szt.	 57.00	
				RAZEM	57.00
30 d.1.4	KNR 2-15 0112-01	Zawór kulowy o średnicy nominalnej 15 mm 98	szt. szt.	 98.00	
				RAZEM	98.00
31 d.1.4	KNR 2-15 0112-02	Zawór kulowy o średnicy nominalnej 20 mm 88	szt. szt.	 88.00	
				RAZEM	88.00
32 d.1.4	KNR 2-15 0112-03	Zawór kulowy o średnicy nominalnej 25 mm 66	szt. szt.	 66.00	
				RAZEM	66.00
33 d.1.4	KNR 215- 0408-04	Zawór kulowy o średnicy nominalnej 32 mm 37	szt. szt.	 37.000	
				RAZEM	37.000
34 d.1.4	KNR 2-15 0112-05	Zawór kulowy o średnicy nominalnej 40 mm 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
35 d.1.4	KNR 2-15 0112-06	Zawór kulowy o średnicy nominalnej 50 mm 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.1.4	KNR 215-0112-01	Zawór równoważący do cyrkulacji DN 15 - Termostatyczny zawór cyrkulacyjny DN 15 45	szt szt	45.000	
				RAZEM	45.000
37 d.1.4	KNR 215-0114-01	Zawór czerp. z.w. ze złączką do węża 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000
38 d.1.4	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierz skrzydełkowy wody ciepłej 3/4"z Qnom: 0,6 m3/h 43	kpl. kpl.	43.00	
				RAZEM	43.00
39 d.1.4	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierz skrzydełkowy wody ciepłej 3/4"z Qnom: 1 m3/h 29	kpl. kpl.	29.00	
				RAZEM	29.00
40 d.1.4	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierz skrzydełkowy wody ciepłej 3/4"z Qnom: 1,5 m3/h 14	kpl. kpl.	14.00	
				RAZEM	14.00
41 d.1.4	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierz skrzydełkowy wody ciepłej 1"z Qnom: 2,5 m3/h 43	kpl. kpl.	43.00	
				RAZEM	43.00
1.5		Izolacje termiczne - Instalacje wodociągowe			
42 d.1.5	KNR 31-0113-07	Otuliny termoizolacyjne o śred.wew. 18 mm gr 6 mm pianka poliuretanowa 306	m m	306.000	
				RAZEM	306.000
43 d.1.5	KNR 31-0113-07	Otuliny termoizolacyjne o śred.wew. 18 mm gr 20 mm pianka poliuretanowa 743	m m	743.000	
				RAZEM	743.000
44 d.1.5	KNR 31-0113-07	Otuliny termoizolacyjne o śred.wew. 22 mm gr 6 mm pianka poliuretanowa 9	m m	9.000	
				RAZEM	9.000
45 d.1.5	KNR 31-0113-07	Otuliny termoizolacyjne o śred.wew. 22 mm gr 20 mm pianka poliuretanowa 18	m m	18.000	
				RAZEM	18.000
46 d.1.5	KNR 31-0113-07	Otuliny termoizolacyjne o śred.wew. 25 mm gr 6 mm pianka poliuretanowa 213	m m	213.000	
				RAZEM	213.000
47 d.1.5	KNR 31-0113-07	Otuliny termoizolacyjne o śred.wew. 25 mm gr 20 mm pianka poliuretanowa 347	m m	347.000	
				RAZEM	347.000
48 d.1.5	KNR 31-0113-07	Otuliny termoizolacyjne o śred.wew. 35 mm gr 6 mm pianka poliuretanowa 291	m m	291.000	
				RAZEM	291.000
49 d.1.5	KNR 31-0113-07	Otuliny termoizolacyjne o śred.wew. 35 mm gr 30 mm pianka poliuretanowa 104	m m	104.000	
				RAZEM	104.000
50 d.1.5	KNR 31-0113-07	Otuliny termoizolacyjne o śred.wew. 42 mm gr 6 mm pianka poliuretanowa 113	m m	113.000	
				RAZEM	113.000
51 d.1.5	KNR 31-0113-07	Otuliny termoizolacyjne o śred.wew. 42 mm gr 30 mm pianka poliuretanowa 37	m m	37.000	
				RAZEM	37.000
52 d.1.5	KNR 31-0113-07	Otuliny termoizolacyjne o śred.wew. 54 mm gr 10 mm pianka poliuretanowa 38	m m	38.000	
				RAZEM	38.000
53 d.1.5	KNR 31-0113-07	Otuliny termoizolacyjne o śred.wew. 54 mm gr 50 mm pianka poliuretanowa 21	m m	21.000	
				RAZEM	21.000
54 d.1.5	KNR 31-0113-07	Otuliny termoizolacyjne o śred.wew. 60 mm gr 10 mm pianka poliuretanowa 29	m m	29.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	29.000
55	KNR 31-0113-07	Otuliny termoizolacyjne o śred.wew. 63 mm gr 10 mm pianka poliuretanowa	m		
d.1.5		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
56	KNR 31-0113-07	Otuliny termoizolacyjne o śred.wew. 63 mm gr 50 mm pianka poliuretanowa	m		
d.1.5		19	m	19.000	
				RAZEM	19.000
57	KNR 31-0113-07	Otuliny termoizolacyjne o śred.wew. 76 mm gr 10 mm pianka poliuretanowa	m		
d.1.5		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
1.6		Rurociągi, kształtki, urządzenia instalacji kanalizacji sanitarnej			
58	KNR-W 2-15-0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - DN 200	m		
d.1.6		75	m	75.00	
				RAZEM	75.00
59	KNR-W 2-15-0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.6		565	m	565.00	
				RAZEM	565.00
60	KNR-W 2-15-0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.6		86	m	86.00	
				RAZEM	86.00
61	KNR-W 2-15-0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.6		248	m	248.00	
				RAZEM	248.00
62	KNR 215-0209-06	Rury wywiewne z blachy stalowej o średnicy 160 mm	szt		
d.1.6		22	szt	22.000	
				RAZEM	22.000
63	KNR 215-0209-06	Rury wywiewne z blachy stalowej o średnicy 110 mm	szt		
d.1.6		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
64	KNR N004-0218-010	Wpust piwniczny DN100	szt		
d.1.6		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
65	KNR 724-0156-05	Przepompownia wody brudnej z tworzywa sztucznego do instalacji podpodłogowej, z wyjmowaną pompą i klapą zwrotną oraz rusztem szczelinowym i pokrywą klasy L15. Przeznaczona do ścieków bez fekaliów. Króciec tłoczny R1 1/2" gwint zewnętrzny, przewód tłoczny DN40, Hpodn.=6,2m	szt		
d.1.6		1.00	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KW	Przeście ppoż na instalacji kanalizacyjnych	szt		
d.1.6		23	szt	23.000	
				RAZEM	23.000
67	AW	Kabel grzejny samoregulujący 18W/mb, 230V	mb		
d.1.6		199	mb	199.000	
				RAZEM	199.000
68	KNR 2-18-0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 160 mm	m		
d.1.6		1065	m	1065.00	
				RAZEM	1065.00
1.7		Podciśnieniowe Odwodnienie dachu			
69	AW	Podciśnieniowe oraz awaryjne odwodnienie dachu	kpl		
d.1.7		1.00	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.8		Rurociągi, kształtki, urządzenia kanalizacji deszczowej			
70	KNR-W 2-15-0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.8		25	m	25.00	
				RAZEM	25.00
71	KNR-W 2-15-0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.8		153	m	153.00	
				RAZEM	153.00
72	KNR N004-0218-010	Wpust parkingowy DN100 odpływ pionowy z nasadą kwadratową z krawędzią połączeniową i okrągłym rusztem szczelinowym DN234 mm Klasa B125	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		11	szt	11.000	
				RAZEM	11.000
73 d.1.8	KNR-W 2-18 0515-01	Wpust drogowy PP 600, wpust kl. D400 (H=2,20)	stud.		
		2	stud.	2.00	
				RAZEM	2.00
74 d.1.8	KNR-W 2-18 0515-01	Studnia inspekcyjna PP, właz kl. A15 600	stud.		
		4	stud.	4.00	
				RAZEM	4.00
75 d.1.8	KNR 215- 0211-01	Odwodnienie liniowe L=5,7m; dół pochylni, V200 Ruszt w podłużne mostki, żeliwo sferoidalne kl C250	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.1.8	KNR 215- 0211-01	Odwodnienie liniowe L=17,5m; wjazd do garaży -lewa strona, V100 Ruszt w podłużne mostki, żeliwo sferoidalne kl C250	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.1.8	KNR 215- 0211-01	Odwodnienie liniowe L=14m; wjazd do garaży -prawa strona, V100 Ruszt w podłużne mostki, żeliwo sferoidalne kl C250	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.1.8	KNR-W 721W-0601- 02	Separator substancji ropopochodnych z osadnikiem Qn= 10 dm3/s, poj. gromadzenia oleju - 216 dm3, pojemność gromadzenia osadu - 1000 dm3	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.1.8	KNR-W 721W-0601- 02	Zbiornik retencyjny ze zintegrowaną przepompownią - dwie pompy: praca-rezerwa - P2=1,5kW, 3.5A, 3~400V - poj. robocza 12,6 m3 - poj. całkowita: 15,7 m3	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.1.8	AW	Kabel grzejny samoregulujący 18W/mb, 230V	mb		
		35	mb	35.000	
				RAZEM	35.000
81 d.1.8	KNR 4 2017-13	Przejście ppoż na instalacji kanalizacyjnych w zakresach średnic 90-200 - opaska ogniochronna	przej- ście przej- ście		
		11		11.00	
				RAZEM	11.00
82 d.1.8	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 160 mm	m		
		178	m	178.00	
				RAZEM	178.00
2	Instalacja Wod-Kan zewnętrzna				
2.1	Przyłącze wody wraz z węzłem wodomierzowym				
83 d.2.1	AW	Projekt wykonawczy przyłącza wody	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
84 d.2.1	AW	Pomieszczenie przyłącza wody - roboty montażowe	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
85 d.2.1	AW	Pomieszczenie przyłącza wody - roboty ziemne	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
2.2	Przyłącze kanalizacji sanitarnej				
86 d.2.2	AW	Projekt wykonawczy przyłącza kanalizacji sanitarnej	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
87 d.2.2	AW	Przyłącze kanalizacji sanitarnej - roboty montażowe	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
88 d.2.2	AW	Przyłącze kanalizacji sanitarnej - roboty ziemne	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
2.3	Przyłącze kanalizacji deszczowej				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89 d.2.3	AW	Projekt wykonawczy przyłącza kanalizacji deszczowej	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
90 d.2.3	AW	Przyłącze kanalizacji deszczowej - roboty montażowe	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
91 d.2.3	AW	Przyłącze kanalizacji deszczowej - roboty ziemne	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
3		Przekładka przyłącza gazowego			
92 d.3	AW	Projekt wykonawczy przekładki przyłącza gazowego	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
93 d.3	AW	Przekładka przyłącza gazowego - roboty montażowe	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
94 d.3	AW	Przekładka przyłącza gazowego - roboty ziemne	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
4		Instalacja Wentylacji			
4.1		Układ K			
95 d.4.1	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		44.27	m ²	44.27	
				RAZEM	44.27
96 d.4.1	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - analogia przewód prostokątny z płyt z wełny szklanej	m ²		
		237.9	m ²	237.90	
				RAZEM	237.90
97 d.4.1	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		8.61	m ²	8.61	
				RAZEM	8.61
98 d.4.1	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - Kratka higrosterowalna DN 125	szt.		
		43	szt.	43.00	
				RAZEM	43.00
99 d.4.1	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - Kratka wyciągowa higrosterowana z czujnikiem obecności DN 125	szt.		
		63	szt.	63.00	
				RAZEM	63.00
100 d.4.1	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych - Podstawa tłumiąca do wentylatora DN 160	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
101 d.4.1	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych - Podstawa tłumiąca do wentylatora DN 125	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
102 d.4.1	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych - Podstawa dachowa tłumiąca na wymiar DN 160	szt.		
		11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
103 d.4.1	KNR 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) - Wentylator wyciągowy DN200	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
104 d.4.1	KNR 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) - Wentylator wyciągowy DN 160	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
105 d.4.1	KNR 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) - Wentylator wyciągowy DN 125	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
106 d.4.1	KNR 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) - Wentylator wyciągowy DN 100	szt.		
		2	szt.	2.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.2		Układ N		RAZEM	2.00
107 d.4.2	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 9.28	m ² m ²	 9.28	
				RAZEM	9.28
108 d.4.2	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 1.76	m ² m ²	 1.76	
				RAZEM	1.76
109 d.4.2	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 28.76	m ² m ²	 28.76	
				RAZEM	28.76
110 d.4.2	KNR 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 2.49	m ² m ²	 2.49	
				RAZEM	2.49
111 d.4.2	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - DN 125 8	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
112 d.4.2	KNR 2-17 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm - Czerpnia powietrza DN 250 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
113 d.4.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - analogia kłapa ppoż odcinająca topikowa DN 200 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
114 d.4.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - analogia kłapa ppoż odcinająca topikowa DN 125 8	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
115 d.4.2	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm - analogia kłapa ppoż odcinająca z topikiem DN 100 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
116 d.4.2	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - Kratka wentylacyjna prostokątna 200 x 125 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
117 d.4.2	KNR 2-17 0320-01	Nagrzewnica elektryczna okrągła DN 200 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
118 d.4.2	KNR 2-17 0156-01	Nawiewnik higrosterowany okienny 129	szt. szt.	 129.00	
				RAZEM	129.00
119 d.4.2	KNR 2-17 0156-01	Nawiewnik higrosterowany ścienny 6	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
120 d.4.2	KNR 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm - Prostokątna czerpnia ścienna 200 x 200 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
121 d.4.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - Przepustnica okrągła DN 200 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
122 d.4.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - Przepustnica okrągła DN 125 9	szt. szt.	 9.00	
				RAZEM	9.00
123 d.4.2	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm - Tłumik akustyczny półelastyczny DN200 L700 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
124 d.4.2	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm - Tłumik akustyczny półelastyczny DN200 L1200 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125 d.4.2	KNR 2-17 0201-01	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg) - Wentylator przewodowy DN 200 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
126 d.4.2	KNR 2-17 0304-01	Puszka filtra kanałowego z podłączeniem okrągłym 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
127 d.4.2	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - analogia Siatka ocynkowana 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
4.3		Układ O			
128 d.4.3	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 85.82	m ² m ²	 85.82	 85.82
129 d.4.3	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - analogia Kłapa zwrotna DN 125 43	szt. szt.	 43.00	 43.00
130 d.4.3	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - analogia Regulator przepływu powietrza DN 125 43	szt. szt.	 43.00	 43.00
131 d.4.3	KNR 2-17 0147-01	Króciec wyrzutowy okrągły DN 200; 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
132 d.4.3	KNR 2-17 0147-01	Króciec wyrzutowy okrągły DN 160; 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
133 d.4.3	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych - Podstawa dachowa okrągła DN 200 9	szt. szt.	 9.00	 9.00
134 d.4.3	KNR 2-17 0144-01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm - Wyrzutnia dachowa okrągła DN 200 9	szt. szt.	 9.00	 9.00
				RAZEM	9.00
4.4		Układ W			
135 d.4.4	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 53.43	m ² m ²	 53.43	 53.43
136 d.4.4	KNR 2-17 0201-01	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg) - Wentylator indukcyjny 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
137 d.4.4	KNR 2-17 0201-01	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg) - Wentylator indukcyjny 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
138 d.4.4	KNR 2-17 0201-01	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg) - Wentylator wywiewny 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
139 d.4.4	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - Tłumik kanałowy prostokątny 600 x 750; 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
140 d.4.4	KNR 2-17 0130-05	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 2400 mm - analogia Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 650 x 400 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
141 d.4.4	AW	Wyłącznik serwisowy 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
142 d.4.4	AW	Wibroizolator sprężynowy 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
143 d.4.4	AW	Tablica sygnalizacyjna jednostronna;	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
144 d.4.4	AW	Tablica sygnalizacyjna jednostronna;	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
145 d.4.4	AW	Tablica sygnalizacyjna jednostronna;	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
146 d.4.4	AW	Tablica sygnalizacyjna dwustronna	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
147 d.4.4	AW	Tablica sygnalizacyjna dwustronna	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
148 d.4.4	AW	Stopy montażowe (2 szt.)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
149 d.4.4	AW	Szafa zasilająca systemu wentylacji bytowej	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
150 d.4.4	AW	Czujnik stężenia LPG;	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
151 d.4.4	AW	Czujnik stężenia CO;	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
152 d.4.4	AW	Siatka ocynkowana 650 x 400	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
153 d.4.4	AW	Kanał skośny	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
154 d.4.4	AW	Króciec elastyczny	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
4.5		Układ P			
155 d.4.5	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		2.87	m ²	2.87	
				RAZEM	2.87
156 d.4.5	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		107.64	m ²	107.64	
				RAZEM	107.64
157 d.4.5	KNR 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		3.04	m ²	3.04	
				RAZEM	3.04
158 d.4.5	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - analogia kłapa ppoż odcinająca topikowa DN 200	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
159 d.4.5	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - analogia kłapa ppoż odcinająca topikowa DN 160	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
160 d.4.5	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - analogia kłapa ppoż odcinająca topikowa DN 125	szt.		
		41	szt.	41.00	
				RAZEM	41.00
161 d.4.5	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm - analogia kłapa ppoż odcinająca z topikiem DN 100	szt.		
		49	szt.	49.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	49.00
162 d.4.5	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - Kratka wyciągowa ciśnieniowa DN 125 17	szt. szt.	 17.00	 17.00
				RAZEM	34.00
163 d.4.5	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - Kratka wyciągowa ciśnieniowa DN 125 34	szt. szt.	 34.00	 34.00
				RAZEM	8.00
164 d.4.5	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych - Podstawa dachowa tłumiąca na wymiar DN 160 8	szt. szt.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
165 d.4.5	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - Przepustnica okrągła DN 125 8	szt. szt.	 8.00	 8.00
				RAZEM	1.00
166 d.4.5	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm - Tłumik akustyczny półelastyczny DN200 L1200 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	5.00
167 d.4.5	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm - Tłumik akustyczny półelastyczny DN160 L1200 5	szt. szt.	 5.00	 5.00
				RAZEM	3.00
168 d.4.5	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm - Tłumik akustyczny półelastyczny DN125 L1200 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	2.00
169 d.4.5	KNR 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) - Wentylator wyciągowy DN 200 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	1.00
170 d.4.5	KNR 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) - Wentylator wyciągowy DN 160 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
171 d.4.5	KNR 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) - Wentylator wyciągowy DN 125 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	3.00
172 d.4.5	KNR 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) - Wentylator wyciągowy DN 125 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	1.00
173 d.4.5	KNR 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) - Wentylator wyciągowy DN 100 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
174 d.4.5	KNR 2-17 0201-01	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg) - Wentylator osiowy 120/5 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	7.00
175 d.4.5	KNR 2-17 0201-01	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg) - Wentylator osiowy 100/4 7	szt. szt.	 7.00	 7.00
				RAZEM	95.00
176 d.4.5	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - analogia Siatka ocynkowana 95	szt. szt.	 95.00	 95.00
				RAZEM	1.00
177 d.4.5	KNR 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm - Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 200 x 200 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
4.6	Izolacja				
178 d.4.6	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 20 mm 527.23	m ² izolacji m ² izolacji	 527.23	 527.23
				RAZEM	65.84
179 d.4.6	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 80 mm 65.84	m ² izolacji m ² izolacji	 65.84	 65.84
				RAZEM	65.84

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
180 d.4.6	KNR 2-16 0603-01	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grub. 0.55 mm na izolacji powierzchni izolacji przewodów wentylacyjnych - na izolacji układanej na kanałach zlokalizowanych na dachu 37.25	m ² m ²	 37.25	
				RAZEM	37.25
5		Instalacja CO			
5.1		Rurociągi stalowe - Instalacja CO			
181 d.5.1	KNR 215- 0403-02	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 20 mm - analogia rurociągi ze stali węglowej, ocynkowanej o średnicy nominalnej 18 mm 134	m m	 134.000	
				RAZEM	134.000
182 d.5.1	KNR 215- 0403-03	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 25 mm - analogia rurociągi ze stali węglowej, ocynkowanej o średnicy nominalnej 22 mm 110	m m	 110.000	
				RAZEM	110.000
183 d.5.1	KNR 215- 0403-0301	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 32 mm - analogia rurociągi ze stali węglowej, ocynkowanej o średnicy nominalnej 28 mm 127	m m	 127.000	
				RAZEM	127.000
184 d.5.1	KNR 215- 0403-04	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 40 mm - analogia rurociągi ze stali węglowej, ocynkowanej o średnicy nominalnej 35 mm 88	m m	 88.000	
				RAZEM	88.000
185 d.5.1	KNR 215- 0403-0401	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 50 mm - analogia rurociągi ze stali węglowej, ocynkowanej o średnicy nominalnej 42 mm 76	m m	 76.000	
				RAZEM	76.000
186 d.5.1	KNR 2-15 0403-05	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 65 mm - analogia rurociągi ze stali węglowej, ocynkowanej o średnicy nominalnej 54 mm 66	m m	 66.00	
				RAZEM	66.00
5.2		Rurociągi PE - Instalacja CO			
187 d.5.2	KNR 13- 0128-01	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych - analogia Rrura wielowarstwowa PE o średnicy 20 mm 1404	m m	 1404.000	
				RAZEM	1404.000
5.3		Armatura kontrolno-regulacyjna - Instalacja CO			
188 d.5.3	KNR 0-35 0217-07	Zawory zwrotne gwint. o śr. nom. 40 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
189 d.5.3	KNR 0-35 0217-07	Zawory zwrotne gwint. o śr. nom. 50 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
190 d.5.3	KNR 0-31 0209-09	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 20 mm 42	szt. szt.	 42.00	
				RAZEM	42.00
191 d.5.3	KNR 0-31 0209-09	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
192 d.5.3	KNR 0-31 0209-09	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
193 d.5.3	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierz skrzydełkowy wody ciepłej 3/4"z Qnom: 0,6 m3/h 43	kpl. kpl.	 43.00	
				RAZEM	43.00
194 d.5.3	KNR 31- 0208-02	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych o podwójnej regulacji prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi. Średnica nominalna armatury 15 mm - analogia zestaw przyłączeniowy do podłączenia grzejników dolnozasilanych z wkładką termostatyczną z gwintem zewnętrznym lub wewnętrznym DN 15 88	kpl. kpl.	 88.000	
				RAZEM	88.000
195 d.5.3	KNR 35- 0216-01	Zawór 3-drogowy mieszający z siłownikiem kvs=12,50 DN 32 2	szt. szt.	 2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
196	KNR 31- d.5.3 0209-01	Montaż zaworów różnicowych regulatorów ciśnienia. Średnica nominalna armatury 15 mm - analogia zawór równoważący DN 15 z odwodnieniem	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
197	KNR 31- d.5.3 0209-01	Montaż zaworów różnicowych regulatorów ciśnienia. Średnica nominalna armatury 20 mm - analogia zawór równoważący DN 20 z odwodnieniem	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
198	KNR 31- d.5.3 0209-02	Montaż zaworów różnicowych regulatorów ciśnienia. Średnica nominalna armatury 25 mm - analogia zawór równoważący DN 25 z odwodnieniem	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
199	KNR 31- d.5.3 0209-02	Montaż zaworów różnicowych regulatorów ciśnienia. Średnica nominalna armatury 25 mm - analogia zawór równoważący DN 32 z odwodnieniem	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
200	KNR 31- d.5.3 0209-02	Montaż zaworów różnicowych regulatorów ciśnienia. Średnica nominalna armatury 25 mm - analogia zawór równoważący DN 40 z odwodnieniem	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
201	KNR 31- d.5.3 0209-01	Montaż zaworów różnicowych regulatorów ciśnienia. Średnica nominalna armatury 15 mm - analogia regulator różnicy ciśnienia utrzymujący stałe nastawialne ciśnienie przy zadanym przepływie DN 15 10-60 kPa	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
202	KNR 31- d.5.3 0209-01	Montaż zaworów różnicowych regulatorów ciśnienia. Średnica nominalna armatury 15 mm - analogia regulator różnicy ciśnienia utrzymujący stałe nastawialne ciśnienie przy zadanym przepływie DN 20 10-60 kPa	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
203	KNR 31- d.5.3 0209-01	Montaż zaworów różnicowych regulatorów ciśnienia. Średnica nominalna armatury 15 mm - analogia regulator różnicy ciśnienia utrzymujący stałe nastawialne ciśnienie przy zadanym przepływie DN 25 10-60 kPa	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
204	KNR 31- d.5.3 0209-01	Montaż zaworów różnicowych regulatorów ciśnienia. Średnica nominalna armatury 15 mm - analogia regulator różnicy ciśnienia utrzymujący stałe nastawialne ciśnienie przy zadanym przepływie DN 15 5-25 kPa	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
205	KNR 1325- d.5.3 0303-04	Cyfrowo nastawialny siłowniki	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
206	KNR 215- d.5.3 0408-0111	Zawór odcinający z brązu o średnicy nominalnej 15 mm	szt		
		176	szt	176.000	
				RAZEM	176.000
207	KNR 35- d.5.3 0217-0401	Zawór odcinający z brązu o średnicy nominalnej 20 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
208	KNR 35- d.5.3 0217-0401	Zawór odcinający z brązu o średnicy nominalnej 25 mm	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
209	KNR 35- d.5.3 0217-0401	Zawór odcinający z brązu o średnicy nominalnej 32 mm	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
210	KNR 35- d.5.3 0217-0401	Zawór odcinający z brązu o średnicy nominalnej 40 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
211	KNR 35- d.5.3 0217-0401	Zawór odcinający z brązu o średnicy nominalnej 50 mm	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
212	KNR 215U- d.5.3 0309-09	Odpowietrznik prosty	szt		
		15	szt	15.000	
				RAZEM	15.000
213	KNR 724- d.5.3 0156-05	Pompa: , H=41,1 kPa, V=0,8 dm3/s	szt		
		1	szt	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
214 d.5.3	KNR 724-0156-05	Pompa: , H=44,9 kPa, V=0,7 dm3/s	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5.4		Izolacje termiczne - CO			
215 d.5.4	KNR 31-0113-07	Otuliny termoizolacyjne o śred.wew. 18 mm na bazie kauczuku syntetycznego o gr. 20 mm	m		
		134	m	134.000	
				RAZEM	134.000
216 d.5.4	KNR 31-0113-07	Otuliny termoizolacyjne o śred.wew. 22 mm na bazie kauczuku syntetycznego o gr. 20 mm	m		
		1514	m	1514.000	
				RAZEM	1514.000
217 d.5.4	KNR 31-0113-07	Otuliny termoizolacyjne o śred.wew. 28 mm na bazie kauczuku syntetycznego o gr. 30 mm	m		
		127	m	127.000	
				RAZEM	127.000
218 d.5.4	KNR 31-0113-07	Otuliny termoizolacyjne o śred.wew. 35 mm na bazie kauczuku syntetycznego o gr. 30 mm	m		
		88	m	88.000	
				RAZEM	88.000
219 d.5.4	KNR 31-0113-07	Otuliny termoizolacyjne o śred.wew. 42 mm na bazie kauczuku syntetycznego o gr. 40 mm	m		
		76	m	76.000	
				RAZEM	76.000
220 d.5.4	KNR 31-0113-07	Otuliny termoizolacyjne o śred.wew. 54 mm na bazie kauczuku syntetycznego o gr. 60 mm	m		
		66	m	66.000	
				RAZEM	66.000
5.5		Instalacja CO - dodatkowe			
221 d.5.5	KNR N004-0410-010	Rozdzielacz DN 125	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
222 d.5.5	KNR 215-0507-01	Separator zanieczyszczeń DN 50	szt		
		1.00	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
223 d.5.5	KNR 215U-0111-06	Filtr osadnikowy DN 50	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
224 d.5.5	KNR 0-35-0217-07	Zawór odcinający DN 50	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
225 d.5.5	KNR 2-15-0408-04	Zawór odcinający na spince DN25	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
226 d.5.5	KNR 215-0507-01	Naczynie wzbiornicze systemu zamkniętego pionowe o pojemności całkowitej do 2,0 m3 - analogia Naczynie wzbiornicze dla co V=200.6 dm3	szt		
		1.00	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
227 d.5.5	KNR 0-31-0214-03	Elektroniczny regulator pogodowy dla obiegów CO	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
228 d.5.5	KNR-W-220W-0313-06	Połączenia kołnierzone na rurociągach o średnicach nominalnych 150 mm, dla ciśnień 0,6 MPa - analogia połączenia amortyzacyjne	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
229 d.5.5	KNR 215U-0309-09	Odpowietrzniki automatyczne do instalacji W.L. o średnicy 20 mm.	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
230 d.5.5	KNR-W-220W-0312-03	Monometry z rurką syfonową	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
231 d.5.5	KNR-W-220W-0312-01	Termometry techniczne proste	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
232 d.5.5	KNR 2-15 0403-05	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 65 mm - analogia rurociągi ze stali węglowej, ocynkowanej o średnicy nominalnej 54 mm 25	m m	 25.00	
				RAZEM	25.00
233 d.5.5	KNR 215- 0403-0301	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 32 mm - analogia rurociągi ze stali węglowej, ocynkowanej o średnicy nominalnej 28 mm 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
234 d.5.5	KNR 4 2017-13	Przejście ppoż 20	przej- ście przej- ście	 20.00	
				RAZEM	20.00
235 d.5.5	AW	Kabel elektryczny samoregulacyjny dla zabezpieczenia instalacji CO o mocy 16W/ mb 200	mb mb	 200.000	
				RAZEM	200.000
5.6	Grzejniki - Instalacja CO				
236 d.5.6	KNR 407- 0315-01	Grzejniki z blachy stalowej jednopłytkowe, o wysokości 30-40 cm długości 40-100 cm i mocy cieplnej 1000 W - analogia grzejniki płytowe zintegrowane 600 x 1320 x 105 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
237 d.5.6	KNR 407- 0315-01	Grzejniki z blachy stalowej jednopłytkowe, o wysokości 30-40 cm długości 40-100 cm i mocy cieplnej 1000 W - analogia grzejniki płytowe zintegrowane 600 x 1600 x 105 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
238 d.5.6	KNR 407- 0315-01	Grzejniki z blachy stalowej jednopłytkowe, o wysokości 30-40 cm długości 40-100 cm i mocy cieplnej 1000 W - analogia grzejniki płytowe zintegrowane 600 x 400 x 61 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
239 d.5.6	KNR 407- 0315-01	Grzejniki z blachy stalowej jednopłytkowe, o wysokości 30-40 cm długości 40-100 cm i mocy cieplnej 1000 W - analogia grzejniki płytowe zintegrowane 600 x 600 x 105 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
240 d.5.6	KNR 407- 0315-01	Grzejniki z blachy stalowej jednopłytkowe, o wysokości 30-40 cm długości 40-100 cm i mocy cieplnej 1000 W - analogia grzejniki płytowe zintegrowane 600 x 720 x 105 23	szt szt	 23.000	
				RAZEM	23.000
241 d.5.6	KNR 407- 0315-01	Grzejniki z blachy stalowej jednopłytkowe, o wysokości 30-40 cm długości 40-100 cm i mocy cieplnej 1000 W - analogia grzejniki płytowe zintegrowane 600 x 800 x 105 9	szt szt	 9.000	
				RAZEM	9.000
242 d.5.6	KNR 407- 0315-01	Grzejniki z blachy stalowej jednopłytkowe, o wysokości 30-40 cm długości 40-100 cm i mocy cieplnej 1000 W - analogia grzejniki płytowe zintegrowane 600 x 920 x 105 5	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
243 d.5.6	KNR 407- 0315-01	Grzejniki z blachy stalowej jednopłytkowe, o wysokości 30-40 cm długości 40-100 cm i mocy cieplnej 1000 W - analogia grzejniki płytowe zintegrowane 600 x 1400 x 105 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
244 d.5.6	KNR 407- 0315-01	Grzejniki z blachy stalowej jednopłytkowe, o wysokości 30-40 cm długości 40-100 cm i mocy cieplnej 1000 W - analogia grzejniki płytowe zintegrowane 900 x 720 x 105 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
245 d.5.6	KNR 407- 0315-01	Grzejniki z blachy stalowej jednopłytkowe, o wysokości 30-40 cm długości 40-100 cm i mocy cieplnej 1000 W - analogia grzejniki płytowe zintegrowane 900 x 800 x 105 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
246 d.5.6	KNR 407- 0315-01	Grzejniki z blachy stalowej jednopłytkowe, o wysokości 30-40 cm długości 40-100 cm i mocy cieplnej 1000 W - analogia grzejniki płytowe zintegrowane 900 x 920 x 105 4	szt szt	 4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4.000
247	KNR 407-0315-01	Grzejniki z blachy stalowej jednopłytkowe, o wysokości 30-40 cm długości 40-100 cm i mocy cieplnej 1000 W - analogia ganalogia grzejniki płytowe zintegrowane 900 x 1120 x 105	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
248	KNR 407-0315-01	Grzejniki z blachy stalowej jednopłytkowe, o wysokości 30-40 cm długości 40-100 cm i mocy cieplnej 1000 W - analogia ganalogia grzejniki płytowe zintegrowane 900 x 1200 x 105	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
249	KNR 407-0315-01	Grzejniki z blachy stalowej jednopłytkowe, o wysokości 30-40 cm długości 40-100 cm i mocy cieplnej 1000 W - analogia ganalogia grzejniki płytowe zintegrowane 900 x 1320 x 105	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
250	KNR 407-0315-01	Grzejniki z blachy stalowej jednopłytkowe, o wysokości 30-40 cm długości 40-100 cm i mocy cieplnej 1000 W - analogia ganalogia grzejniki płytowe zintegrowane 600 x 920 x 166	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
251	KNR 407-0315-01	Grzejniki z blachy stalowej jednopłytkowe, o wysokości 30-40 cm długości 40-100 cm i mocy cieplnej 1000 W - analogia ganalogia grzejniki płytowe zintegrowane 900 x 720 x 166	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
252	KNR 407-0315-01	Grzejniki z blachy stalowej jednopłytkowe, o wysokości 30-40 cm długości 40-100 cm i mocy cieplnej 1000 W - analogia ganalogia grzejniki płytowe zintegrowane 900 x 800 x 166	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
253	KNR 407-0315-01	Grzejniki z blachy stalowej jednopłytkowe, o wysokości 30-40 cm długości 40-100 cm i mocy cieplnej 1000 W - analogia ganalogia grzejniki płytowe zintegrowane 900 x 920 x 166	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
254	KNR 407-0315-01	Grzejniki z blachy stalowej jednopłytkowe, o wysokości 30-40 cm długości 40-100 cm i mocy cieplnej 1000 W - analogia ganalogia grzejniki płytowe zintegrowane 900 x 1000 x 166	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
255	KNR 407-0315-01	Grzejniki z blachy stalowej jednopłytkowe, o wysokości 30-40 cm długości 40-100 cm i mocy cieplnej 1000 W - analogia ganalogia grzejniki płytowe zintegrowane 900 x 1120 x 166	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
256	KNR 4-07-0317-02	Grzejnik: 16, o mocy 1903 W	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
5.7		Grzejniki elektryczne			
257	KNR 4-07-0317-02	Grzejniki elektryczne o mocy 500 W	szt.		
		71	szt.	71.00	
				RAZEM	71.00
258	KNR 4-07-0317-02	Grzejniki elektryczne o mocy 1000 W	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
5.8		Roboty towarzyszące			
259	KNR 215-0110-05	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych, rurociągi o średnicy do 150 mm	m		
		2005	m	2005.000	
				RAZEM	2005.000
260	KNR 215U-0108-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych, rurociągi zimnej i ciepłej wody o średnicy zewnętrznej do 76 mm	m		
		2005	m	2005.000	
				RAZEM	2005.000
261	KNKRB 2-1405-0601	Zabezpieczenie antykorozyjne rurociągów stalowych o średnicy do 200 mm	100 m		
		20.05	100 m	20.050	
				RAZEM	20.050
262	KNKRB 41-0406-06	Uruchomienie i regulacja instalacji i węzłów wodnych C.o., C.t	kpl		
		1.00	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000