Eljotherm
10-084 Olsztyn, ul. Warszawska 70

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa budynku CEIIK bryła C
ADRES INWESTYCJI : Olsztyn, ul. Kościńskiego
INWESTOR : Centrum Edukacji I Inicjatyw Kulturalnych w Olsztynie
ADRES INWESTORA : Olsztyn, ul. Parkowa 1
BRANŻA : instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Łojewski
DATA OPRACOWANIA : 14.10.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
14.10.2019

Data zatwierdzenia

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA STD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	**wentylacja**				
1 d.1	**KNR-W 2-17 0114-01 z.o. 3.3. 9902**	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/l o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m2		
		40,3	m2	40,300	
				RAZEM	**40,300**
2 d.1	**KNR-W 2-17 0114-02 z.o. 3.3. 9902**	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/l o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m2		
		68,1	m2	68,100	
				RAZEM	**68,100**
3 d.1	**KNR-W 2-17 0114-03 z.o. 3.3. 9902**	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/l o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m2		
		146,3	m2	146,300	
				RAZEM	**146,300**
4 d.1	**KNR-W 2-17 0114-04 z.o. 3.3. 9902**	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/l o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m2		
		111,8	m2	111,800	
				RAZEM	**111,800**
5 d.1	**KNR-W 2-17 0114-05**	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/l o śr. do 630 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		160,8	m2	160,800	
				RAZEM	**160,800**
6 d.1	**KNR-W 2-17 0114-06 z.o. 3.3. 9902**	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/l o śr. do 1000 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m2		
		78,4	m2	78,400	
				RAZEM	**78,400**
7 d.1	**KNR-W 2-17 0139-01 z.o. 3.3. 9902**	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	**7,000**
8 d.1	**KNR-W 2-17 0139-02 z.o. 3.3. 9902**	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	**4,000**
9 d.1	**KNR-W 2-17 0139-02 z.o. 3.3. 9902**	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
10 d.1	**KNR-W 2-17 0139-02**	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
11 d.1	**KNR-W 2-17 0139-04**	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 2000 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	**4,000**
12 d.1	**KNR-W 2-17 0139-04 z.o. 3.3. 9902**	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 2000 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
13 d.1	**KNR-W 2-17 0140-01 z.o. 3.3. 9902**	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	**26,000**
14 d.1	**KNR-W 2-17 0140-01 z.o. 3.3. 9902**	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	**8,000**
15 d.1	**KNR-W 2-17 0140-01 z.o. 3.3. 9902**	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**

Norma STD Wersja 4.11 Licencja: 2645 dla Eljotherm

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.1	**KNR-W 2-17 0140-02 z.o. 3.3. 9902**	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
17 d.1	**KNR-W 2-17 0140-03 z.o. 3.3. 9902**	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 400 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
18 d.1	**KNR-W 2-17 0140-03 z.o. 3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902**	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 400 mm - na wysokości 8-15 m - obiekty modernizowane	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	**25,000**
19 d.1	**KNR-W 2-17 0138-05 z.o. 3.3. 9902**	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
20 d.1	**KNR-W 2-17 0138-05**	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
21 d.1	**KNR-W 2-17 0138-02 z.o. 3.3. 9902**	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
22 d.1	**KNR-W 2-16 0101-01**	Izolacja o grubości 40-50 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów o śr. do 191 mm	m²		
		40,3	m²	40,300	
				RAZEM	**40,300**
23 d.1	**KNR-W 2-16 0101-02**	Izolacja o grubości 40-50 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów o śr. ponad 191 mm	m²		
		487	m²	487,000	
				RAZEM	**487,000**
24 d.1	**KNR-W 2-16 0102-02**	Izolacja o grubości 100-110 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów o śr. ponad 191 mm	m²		
		78,4	m²	78,400	
				RAZEM	**78,400**
25 d.1	**KNR-W 2-16 0601-04 analogia**	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej zbiorniki - ściany boczne o śr. zew. do 2200 mm	m²		
		78,4	m²	78,400	
				RAZEM	**78,400**
26 d.1	**KNR-W 2-17 0131-01 z.o. 3.3. 9902**	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	**16,000**
27 d.1	**KNR-W 2-17 0131-02 z.o. 3.3. 9902**	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	**6,000**
28 d.1	**KNR-W 2-17 0131-02 z.o. 3.3. 9902**	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
29 d.1	**KNR-W 2-17 0131-02 z.o. 3.3. 9902**	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	**5,000**
30 d.1	**KNR-W 2-17 0131-03 z.o. 3.3. 9902**	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**

Norma STD Wersja 4.11 Licencja: 2645 dla Eljotherm

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31 d.1	**KNR-W 2-17 0131-04 z.o. 3.3. 9902**	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 400 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
32 d.1	**KNR-W 2-17 0155-05 z.o. 3.3. 9902**	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 500 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
33 d.1	**KNR-W 2-17 0154-05 z.o. 3.3. 9902**	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	**4,000**
34 d.1	**KNR-W 2-17 0144-04 z.o. 3.3. 9902**	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 500 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
35 d.1	**KNR-W 2-17 0143-05 z.o. 3.3. 9902**	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 4000 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	**4,000**
36 d.1	**KNR-W 2-17 0144-04 z.o. 3.3. 9902**	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 500 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
37 d.1	**KNR-W 2-17 0203-07 z.o. 3.3. 9902 analogia**	Centrala wentylacyjna Q=8000 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
38 d.1	**KNR-W 2-17 0203-07 z.o. 3.3. 9902 analogia**	Centrala wentylacyjna Q=6000 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
39 d.1	**KNR-W 2-17 0203-05 z.o. 3.3. 9902 analogia**	Centrala wentylacyjna Q=4000 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
2	**Chłodzenie**				
40 d.2	**KNR 7-24 0153-02**	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 100 kg - RBM-BY55E	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
41 d.2	**KNR 7-24 0126-06**	Agregat chłodniczy 12HP - montaż na dachu budynku do 10 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
42 d.2	**KNR 7-24 0126-06 analogia**	Agregat chłodniczy - montaż na dachu budynku do 10 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
43 d.2	**KNR 7-24 0203-01 analogia**	Rurociągi z rur miedzianychdo instalacji obiegu amoniaku izolowane o śr.nom. 6 mm i masie rury 0.378 kg	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	**16,000**
44 d.2	**KNR 7-24 0203-02 analogia**	Rurociągi z rur miedzianych do instalacji obiegu amoniaku izolowane o śr.nom. 10 mm i masie rury 0.571 kg	m		
		66	m	66,000	
				RAZEM	**66,000**

Norma STD Wersja 4.11 Licencja: 2645 dla Eljotherm

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45 d.2	**KNR 7-24 0203-03 analogia**	Rurociągi z rur miedzianych do instalacji obiegu amoniaku izolowane o śr.nom. 12 mm i masie rury 1.01 kg	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	**20,000**
46 d.2	**KNR 7-24 0203-03 analogia**	Rurociągi z rur miedzianych do instalacji obiegu amoniaku izolowane o śr.nom. 15 mm i masie rury 1.01 kg	m		
		39	m	39,000	
				RAZEM	**39,000**
47 d.2	**KNR 7-24 0203-04 analogia**	Rurociągi z rur miedzianych do instalacji obiegu amoniaku izolowane o śr.nom. 20 mm i masie rury 1.29 kg	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	**5,000**
48 d.2	**KNR 7-24 0127-01 analogia**	wewnętrzne jednostki chłodnicze	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
3	**Ogrzewanie**				
49 d.3	**KNR-W 2-15 0404-01 analogia**	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		486	m	486,000	
				RAZEM	**486,000**
50 d.3	**KNR-W 2-15 0404-01 analogia**	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		184	m	184,000	
				RAZEM	**184,000**
51 d.3	**KNR-W 2-15 0404-02**	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		92	m	92,000	
				RAZEM	**92,000**
52 d.3	**KNR-W 2-15 0404-03 analogia**	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		62	m	62,000	
				RAZEM	**62,000**
53 d.3	**KNR-W 2-15 0404-04 analogia**	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		31	m	31,000	
				RAZEM	**31,000**
54 d.3	**KNR-W 2-15 0404-05 analogia**	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		51	m	51,000	
				RAZEM	**51,000**
55 d.3	**KNR 0-31 0113-10**	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 15 mm	m		
		486	m	486,000	
				RAZEM	**486,000**
56 d.3	**KNR 0-31 0113-10**	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 20 mm	m		
		184	m	184,000	
				RAZEM	**184,000**
57 d.3	**KNR 0-31 0113-11**	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 25 mm	m		
		92	m	92,000	
				RAZEM	**92,000**
58 d.3	**KNR 0-31 0113-12**	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 32 mm	m		
		62	m	62,000	
				RAZEM	**62,000**
59 d.3	**KNR 0-31 0113-12**	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 30 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 40 mm	m		
		31	m	31,000	
				RAZEM	**31,000**
60 d.3	**KNR 0-31 0113-12 analogia**	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 30 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 50 mm	m		
		51	m	51,000	

Norma STD Wersja 4.11 Licencja: 2645 dla Eljotherm

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	**51,000**
61 d.3	**KNR-W 2-15 0431-01**	Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W - CPVN-PLUS 535/2000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
62 d.3	**KNR-W 2-15 0431-01**	Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W - Flat Line T 21s 400/400	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	**5,000**
63 d.3	**KNR-W 2-15 0431-01**	Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W - Flat Line T 21s 400/600	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
64 d.3	**KNR-W 2-15 0431-01**	Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W - Flat Line T 21s 700/600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
65 d.3	**KNR-W 2-15 0431-01**	Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W- Viola Pion V1 578/1200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
66 d.3	**KNR-W 2-15 0431-01**	Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W Viola Pion V1 215/1400	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
67 d.3	**KNR-W 2-15 0431-01**	Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W Flat Line T 22 600/600	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	**4,000**
68 d.3	**KNR-W 2-15 0431-02**	Konwektory stalowe o mocy cieplnej 5000 W - PRIMULA/P3/80 3900/210	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
69 d.3	**KNR-W 2-15 0431-01**	Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W Flat Line T 21s 600/600 chrom	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
70 d.3	**KNR-W 2-15 0431-01**	Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W Flat Line T 21s 700/600 biały	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
71 d.3	**KNR-W 2-15 0431-01**	Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W Flat Line T 21s 600/400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
72 d.3	**KNR-W 2-15 0431-01**	Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W FLAT-V-LINE T21S 500/2000	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
73 d.3	**KNR-W 2-15 0431-01**	Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W CARRE CPHN2 1000/535	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	**7,000**
74 d.3	**KNR-W 2-15 0431-01**	Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W Flat T 21s 600/1000	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
75 d.3	**KNR-W 2-15 0431-01**	Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W Flat T 21s 600/800	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
76 d.3	**KNR-W 2-15 0431-01**	Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W Flat T 21s 700/1000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
77 d.3	**KNR-W 2-15 0431-01**	Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W Flat T 21s 700/1200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
78 d.3	**KNR-W 2-15 0431-01**	Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W Flat T 21s 500/800	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	**3,000**

Norma STD Wersja 4.11 Licencja: 2645 dla Eljotherm

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79 d.3	**KNR-W 2-15 0431-01**	Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W Flat T 21s 500/400	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
80 d.3	**KNR-W 2-15 0431-01**	Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W PRIMULA/P3/80 2000/70	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	**7,000**
81 d.3	**KNR-W 2-15 0431-01**	Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W Flat T 22 300/1400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
82 d.3	**KNR-W 2-15 0412-02**	bloki przyłączeniowe do grzejników o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	**28,000**
83 d.3	**KNR-W 2-15 0411-02**	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	**25,000**
84 d.3	**KNR-W 2-15 0427-01**	Rury przyłączne o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych,stalowych,aluminiowych,płytowych o połączeniu na gwint	kpl.		
		50	kpl.	50,000	
				RAZEM	**50,000**
85 d.3	**KNR-W 2-15 0412-03**	zestaw zaworów Vasco chrom o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	**8,000**
86 d.3	**KNR-W 2-15 0510-01**	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
87 d.3	**KNR-W 2-15 0505-02 analogia**	Wymienniki typu JAD lub WWB-1 z króćcami gwintowanymi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
88 d.3	**KNR-W 2-15 0512-01 analogia**	pompa obiegowa Magna3 40-60	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
4	**instalacja wodociągowa**				
89 d.4	**KNR-W 2-15 0111-01 analogia**	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		241	m	241,000	
				RAZEM	**241,000**
90 d.4	**KNR-W 2-15 0111-01**	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		175	m	175,000	
				RAZEM	**175,000**
91 d.4	**KNR-W 2-15 0111-02**	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	**40,000**
92 d.4	**KNR-W 2-15 0111-03**	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	**9,000**
93 d.4	**KNR-W 2-15 0111-04**	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		19	m	19,000	
				RAZEM	**19,000**
94 d.4	**KNR 0-31 0113-01**	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 6 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 15 mm	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	**120,000**
95 d.4	**KNR 0-31 0113-10**	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 15 mm	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	**120,000**

Norma STD Wersja 4.11 Licencja: 2645 dla Eljotherm

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
96 d.4	**KNR 0-31 0113-02**	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 6 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 25 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	**20,000**
97 d.4	**KNR 0-31 0113-02**	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 6 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 20 mm	m		
		88	m	88,000	
				RAZEM	**88,000**
98 d.4	**KNR 0-31 0113-11**	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 22 mm	m		
		88	m	88,000	
				RAZEM	**88,000**
99 d.4	**KNR 0-31 0113-12**	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 25 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	**20,000**
100 d.4	**KNR 0-31 0113-12**	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 32 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	**5,000**
101 d.4	**KNR 0-31 0113-03**	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 6 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 32 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	**5,000**
102 d.4	**KNR 0-31 0113-03**	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 6 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 40 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	**10,000**
103 d.4	**KNR 0-31 0113-12**	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 40 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	**10,000**
104 d.4	**KNR-W 2-15 0116-01**	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	**24,000**
105 d.4	**KNR-W 2-15 0116-06**	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	**15,000**
106 d.4	**KNR-W 2-15 0116-03**	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	**6,000**
107 d.4	**KNR-W 2-15 0116-01**	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm pisuary	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	**5,000**
108 d.4	**KNR 2-15/ GEBERIT 0101-01**	Elementy montażowe Geberit Kombifix do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	**15,000**
109 d.4	**KNR 2-15/ GEBERIT 0101-02**	Elementy montażowe Geberit Kombifix do pisuaru montowane na ścianie	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	**5,000**
110 d.4	**KNR 2-15/ GEBERIT 0101-03**	Elementy montażowe Geberit Kombifix do umywalki montowane na ścianie	kpl.		
		24	kpl.	24,000	
				RAZEM	**24,000**
111 d.4	**KNR-W 2-15 0138-03**	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	**6,000**
112 d.4	**KNR-W 2-15 0142-02**	Szafki hydrantowe wnękowe	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	**6,000**

Norma STD Wersja 4.11 Licencja: 2645 dla Eljotherm

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
113 d.4	**KNR-W 2-15 0136-01**	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
114 d.4	**KNR-W 2-15 0137-01**	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ścienne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	**24,000**
115 d.4	**KNR-W 2-15 0128-02**	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		484	m	484,000	
				RAZEM	**484,000**
116 d.4	**KNR-W 2-15 0127-03**	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		484	m	484,000	
				RAZEM	**484,000**
5	**kanalizacja sanitarna**				
117 d.5	**KNR-W 2-15 0203-04**	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		95	m	95,000	
				RAZEM	**95,000**
118 d.5	**KNR-W 2-15 0208-03**	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	**110,000**
119 d.5	**KNR-W 2-15 0208-02**	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	**6,000**
120 d.5	**KNR-W 2-15 0208-01**	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	**45,000**
121 d.5	**KNR-W 2-15 0211-01**	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		29	podej.	29,000	
				RAZEM	**29,000**
122 d.5	**KNR-W 2-15 0211-03**	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		15	podej.	15,000	
				RAZEM	**15,000**
123 d.5	**KNR-W 2-15 0216-01**	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	**5,000**
124 d.5	**KNR-W 2-15 0230-01**	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem	kpl.		
		24	kpl.	24,000	
				RAZEM	**24,000**
125 d.5	**KNR-W 2-15 0233-02 analogia**	Ustępy z płuczką ustępową typu "dolnopłuk"	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	**15,000**
126 d.5	**KNR-W 2-15 0234-02**	Pisuarypojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	**5,000**
127 d.5	**KNR-W 2-15 0222-02**	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
128 d.5	**KNR-W 2-15 0222-03**	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	**4,000**
129 d.5	**KNR-W 2-15 0213-05**	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
130 d.5	**KNR-W 2-15 0213-04**	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	

Norma STD Wersja 4.11 Licencja: 2645 dla Eljotherm

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	**2,000**

Norma STD Wersja 4.11 Licencja: 2645 dla Eljotherm