

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Multibiblioteka</b>					
<b>1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
1	Kalk. własna	Demontaż istniejących instalacji sanitarnych w budynku	kpl.		
d.1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Instalacja wodociągowa</b>			
<b>2.1</b>		<b>Zestaw wodomierzowy</b>			
2	KNR-W 2-15	Wodomierz sprzężony MWN/JS 50/4.0 -S DN50	kpl.		
d.2.1	0141-01	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy o śr. nominalnej 50 mm	kpl.		
d.2.1	0125-01	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNR-W 2-15	Filtr osadnikowy Dn50 mm	szt.		
d.2.1	0131-06	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny antyskażeniowy typu BA Dn50	szt.		
d.2.1	0131-06	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2.2</b>		<b>Zestaw wodomierzowy podlicznik</b>			
6	KNR-W 2-15	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
d.2.2	0140-02	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR-W 2-15	Zawory kulowe Dn 20 mm	szt.		
d.2.2	0132-02	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA Dn 20	szt.		
d.2.2	0130-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2.3</b>		<b>Instalacja przeciwpożarowa</b>			
9	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA Dn50	szt.		
d.2.3	0131-06	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	KNR-W 2-15	Zawór elektromagnetyczny Dn50 sprzężony z wyłącznikiem ppoż.	szt.		
d.2.3	0131-06	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.3	0106-06	28,50	m	28,500	
				RAZEM	28,500
12	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.3	0106-05	22,50	m	22,500	
				RAZEM	22,500
13	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.3	0106-04	10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
14	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.3	0106-03	4,0	m	4,000	
				RAZEM	4,000
15	S-219 1400-	Rury ochronne (osłonowe)	m		
d.2.3	03	0,40*3	m	1,200	
				RAZEM	1,200
16	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
d.2.3	0126-04	Obmiar dodatkowy	prób.		1,000
		1			
		poz.11+poz.12+poz.13	m	61,000	
				RAZEM	61,000
17	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociagowej	m		
d.2.3	0128-01	poz.11	m	28,500	
				RAZEM	28,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.2.3	KNR-W 2-15 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
19 d.2.3	KNR-W 2-15 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
20 d.2.3	Kalk. własna	Dostawa wyposażenia w sprzęt gaśniczy- gaśnice przenośne CO2 i proszkowe 2 kg każda na 300 m2 PM 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
<b>2.4</b>		<b>Instalacja z.w.;c.w.u. i cyrkulacji</b>			
21 d.2.4	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <w.z. do studzienki z zaworem czerpialnym> 15,0+33,0	m m	 48,000	 48,000
				RAZEM	48,000
22 d.2.4	KNR-W 2-01 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III <w.z. do studzienki z zaworem czerpialnym> 33,0*0,50*(0,73+0,60)/2	m³ m³	 10,973	 10,973
				RAZEM	10,973
23 d.2.4	KNR-W 2-01 0312-03	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. V-VI z zagęszczeniem mechanicznym <w.z. do studzienki z zaworem czerpialnym> poz.22-(3,14*0,019*0,019*33,0)	m³ m³	 10,936	 10,936
				RAZEM	10,936
24 d.2.4	KNR 11 0406-01; 0406-01	Studzienka z tworzyw sztucznych śr. 210 mm, gł. 130 mm z pokrywą zaworu czerpanego Dn20 z złączką do węża 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
25 d.2.4	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 50x8,3mm SDR6 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach - strop z betonu żwirowego-w.z. 19,40	m m	 19,400	 19,400
				RAZEM	19,400
26 d.2.4	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 40x6,7 SDR6 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach- w.z. 7,70+9,0	m m	 16,700	 16,700
				RAZEM	16,700
27 d.2.4	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32x5,4 mm SDR6 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach-w.z. 7,0+8,50	m m	 15,500	 15,500
				RAZEM	15,500
28 d.2.4	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25x4,2 mm SDR 6 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -w.z. 1,0+5,0+7,0+3,0	m m	 16,000	 16,000
				RAZEM	16,000
29 d.2.4	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20x3,4 mm SDR6 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych-w.z. 9,0+8,0+23,0+4,0+5,0+4,0+3,0	m m	 56,000	 56,000
				RAZEM	56,000
30 d.2.4	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32x5,4 mm SDR6 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach-c.w.u. 14,60+9,0	m m	 23,600	 23,600
				RAZEM	23,600
31 d.2.4	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych-c.w.u. 1,5	m m	 1,500	 1,500
				RAZEM	1,500
32 d.2.4	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20x3,4 mm SDR6 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <c.w.u.> 8,0+8,0+5,0 +23,0+6,0*2+10,0+6,0+4,0	m m	 76,000	 76,000
				RAZEM	76,000
33 d.2.4	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 16x2,7 mm SDR6 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <ccw.u.> 8,0+8,0+6,0+23,0+6,0*2+10,0+5,50+3,50	m m	 76,000	 76,000
				RAZEM	76,000
34 d.2.4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory czerpialne Dn 15 mm ze złączką do węża 5	szt. szt.	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
35 d.2.4	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory czerpialne Dn 20 mm ze złączką do węża 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.2.4	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria umywalkowa jednouchwytna ze stali chromowanej stojąca	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
37 d.2.4	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria zlewozmywakowa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.2.4	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe Dn15 mm z stelażem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.2.4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory spłukujące do pisuarów Dn15	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
40 d.2.4	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria umywalkowa dla niepełnosprawnych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
41 d.2.4	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		36	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
42 d.2.4	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.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
43 d.2.4	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej- krotność 2	m		
		poz.25+poz.26+poz.27+poz.28+poz.21+poz.29+poz.30+poz.31+poz.32+poz.33	m	348,700	
				RAZEM	348,700
44 d.2.4	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		
		Obmiar dodatkowy	prób.		1,000
		1			
		poz.43	m	348,700	
				RAZEM	348,700
45 d.2.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		poz.33	m	76,000	
				RAZEM	76,000
46 d.2.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		poz.32	m	76,000	
				RAZEM	76,000
47 d.2.4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		poz.31	m	1,500	
				RAZEM	1,500
48 d.2.4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		poz.30	m	23,600	
				RAZEM	23,600
49 d.2.4	Kalk. własna	Montaż zaworów regulacyjnych dla cyrkulacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
50 d.3	KNKRB 4-I 0114-07 +kalk. własna	Montaż zasuw burzowej jednoklapowa Dn160 wraz z studzienką < ująć wykop i odtworzenia nawierzchni>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.3	KNR-W 2-18 0528-01 analogia	Przejście przez ścianę budynku rurą kanalizacyjną przy grubości ściany 50 cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.3	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		39,50	m	39,500	
				RAZEM	39,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.3	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 23,50	m m	 23,500	
				RAZEM	23,500
54 d.3	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 24,50	m m	 24,500	
				RAZEM	24,500
55 d.3	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 14,0	m m	 14,000	
				RAZEM	14,000
56 d.3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 100 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 86,0	m m	 86,000	
				RAZEM	86,000
57 d.3	KNR-W 2-15 0211-01 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 30	podej. podej.	 30,000	
				RAZEM	30,000
58 d.3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 12	podej. podej.	 12,000	
				RAZEM	12,000
59 d.3	KNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
60 d.3	S-215 0200- 01	Zawory napowietrzające pływakowe o śr.nom. 50 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.3	KNR 4 0222-02	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 100 mm o połączeniach wciskowych 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
62 d.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-03	Elementy montażowe do umywalki 15	kpl. kpl.	 15,000	
				RAZEM	15,000
63 d.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-03	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka ceramiczna biała szer. 55 cm 11	kpl. kpl.	 11,000	
				RAZEM	11,000
64 d.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-03	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka ceramiczna biała dla osób niepełnosprawnych 4	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
65 d.3	KNR 4 0229-02	Zlew dwukomorowy ze stali nierdzewnej wpuszczany w blat 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
66 d.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie 12	kpl. kpl.	 12,000	
				RAZEM	12,000
67 d.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp < miska ustępowa ceramiczna biała podwieszana> 7	kpl. kpl.	 7,000	
				RAZEM	7,000
68 d.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp < miska ustępowa ceramiczna biała podwieszana dla osób niepełnosprawnych> 5	kpl. kpl.	 5,000	
				RAZEM	5,000
69 d.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych 12	kpl. kpl.	 12,000	
				RAZEM	12,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0102-06	Elementy montażowe do pisuaru + przycisk spłukujący	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
71	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar ceramiczny biały	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
72	KNR-W 2-15 d.3 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
73	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0306-02	Wpusty polietylenowe podłogowe o śr. zewn.50 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
<b>4</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania grzejnikowego</b>			
<b>4.1</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania grzejnikowego</b>			
74	KNR INSTAL d.4.1 0301-09	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr. zew. 54 mm (gr. ścianki 2.0 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m		
		24,0	m	24,000	
				RAZEM	24,000
75	KNR INSTAL d.4.1 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr. zew. 22 mm (gr. ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		26,0	m	26,000	
				RAZEM	26,000
76	KNR 0-35 d.4.1 0220-11	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania o dł. do 685 mm; 12 obwodów, śr. nom. króćców przyłączeniowych 1/2"/15 mm	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
77	KNR 0-35 d.4.1 0219-09	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe o szer. do 830 mm, wys. i gł. regulowana 705-805/110-160; ilość sekcji 9-12	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
78	S-215 0900- d.4.1 05	Sieci przewodów z PE z rur PE-Xc/Al/PE, o śr. 16x2,0 mm	m		
		685,0+676+715,0+455	m	2 531,000	
				RAZEM	2 531,000
79	KNR 0-31 d.4.1 0205-01	Grzejniki stalowe panelowe FCV11 400x600x62 montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80	KNR 0-31 d.4.1 0205-01	Grzejniki stalowe panelowe FCV11 400x900x62 montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81	KNR 0-31 d.4.1 0205-01	Grzejniki stalowe panelowe FCV11 1400x600x62 montowane na ścianie	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
82	KNR 0-31 d.4.1 0205-01	Grzejniki stalowe panelowe FCV11 1200x600x62 montowane na ścianie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
83	KNR 0-31 d.4.1 0205-01	Grzejniki stalowe panelowe FCV11 1100x600x62 montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84	KNR 0-31 d.4.1 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe FCV22 1000x600x104 montowane na ścianie	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
85	KNR 0-31 d.4.1 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe FCV22 1200x600x104 montowane na ścianie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
86	KNR 0-31 d.4.1 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe FCV21s 1400x600x72 montowane na ścianie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
87	KNR 0-31 d.4.1 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe FCV21s 1000x600x72 montowane na ścianie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88 d.4.1	KNR 0-31 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe FCV21s 1100x600x72 montowane na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
89 d.4.1	KNR 0-31 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe FCV21s 800x600x72 montowane na ścianie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
90 d.4.1	KNR 0-31 0205-03	Grzejniki stalowe panelowe FCV33 900x600x154 montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.4.1	KNR 0-31 0205-03	Grzejniki stalowe panelowe FCV33 1000x600x154 montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.4.1	KNR 0-31 0205-03	Grzejniki stalowe panelowe FCV33 1100x600x154 montowane na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
93 d.4.1	KNR 0-31 0205-03	Grzejniki stalowe panelowe FCV33 1200x600x154 montowane na ścianie	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
94 d.4.1	KNR 0-31 0205-03	Grzejniki stalowe panelowe FCV33 1400x600x154 montowane na ścianie	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
95 d.4.1	KNR 0-31 0205-03	Grzejniki stalowe panelowe FCV33 1800x600x154 montowane na ścianie	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
96 d.4.1	KNR 0-31 0206-04	Grzejniki stalowe łazienkowe 742x 174x 78 mm montowane na ścianie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
97 d.4.1	KNR 0-31 0206-04	Grzejniki stalowe łazienkowe 887x 113x 78 mm montowane na ścianie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
98 d.4.1	KNR 0-31 0206-04	Grzejniki stalowe łazienkowe 900x 1756x 125 mm montowane na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
99 d.4.1	KNNR 4 0412-01	Zawory przyłączeniowe np. typ RLV-KS Dn15 firmy Danfoss-grzejnik płytowy	szt.		
		70	szt.	70,000	
				RAZEM	70,000
100 d.4.1	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne proste lub kątowe Dn15 mm np. Danfoss	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
101 d.4.1	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe na powrocie proste lub kątowe Dn 15 mm np. Danfoss	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
102 d.4.1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		79	szt.	79,000	
				RAZEM	79,000
103 d.4.1	KNNR 4 0429-01	Rury przyłączone z rur PE-RT/Al/PE-RT o połączeniach zaciskanych śr. 16 mm do grzejników płytowych drabinkowych	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
104 d.4.1	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe poz.74+poz.75+poz.78	m		
			m	2 581,000	
				RAZEM	2 581,000
105 d.4.1	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa poz.104	m		
			m	2 581,000	
				RAZEM	2 581,000
106 d.4.1	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzejników		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.102	szt. grzejni- ków	79,000	
				RAZEM	79,000
107 d.4.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) poz.75	m m	26,000	
				RAZEM	26,000
108 d.4.1	KNR 0-34 0110-27	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytkami) Thermasheet FR - gr. izolacji 55 mm poz.74	m m	24,000	
				RAZEM	24,000
<b>5</b>		<b>Instalacja wentylacji</b>			
109 d.5	KNR 2-17 0203-07 z.o. 3.3. 9903 +kalk. ind.	Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna z odzyskiem ciepła 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.5	KNR 2-17 0144-01 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-1	Wyrzutnia dachowa 500x500 wraz z podstawą dachową- w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.5	KNR 2-17 0101-05 z.o. 3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 10,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	10,000	
				RAZEM	10,000
112 d.5	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT gr. 50 mm firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm poz.111	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	10,000	
				RAZEM	10,000
113 d.5	KNR-W 2-17 0155-05 z.o. 3.3. 9902	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 500 mm - obiekty modernizowane 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
114 d.5	KNR 2-17 0122-05 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 630 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową {Dn500}12,50*1,57 {Dn450}5,80*1,41	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	19,625 8,178	
				RAZEM	27,803
115 d.5	KNR 2-17 0122-04 z.o. 3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych {Dn400}{5,20+4,20}*1,26 {Dn350}5,0*1,11	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	11,844 5,550	
				RAZEM	17,394
116 d.5	KNR 2-17 0122-03 z.o. 3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych {Dn315}{4,70+2,0+0,70+4,30}*0,99 {Dn280}{4,0+1,0+4,20+1,0}*0,879 {Dn250}{14,40+4,30+2,10+2,70+2,60+4,0+5,60+1,0}*0,785	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	11,583 8,966 28,810	
				RAZEM	49,359
117 d.5	KNR 2-17 0122-02 z.o. 3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych {Dn200}{2,10+1,90+2,60+2,0+5,80+1,0}*0,628 {Dn180}{6,80+4,30*2+8,70+9,30+1,0+0,70+4,0}*0,565	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	9,671 22,092	
				RAZEM	31,763
118 d.5	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % {Dn160}{2,80+17,10+8,90+2,80}*0,502	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15,863	
				RAZEM	15,863
119 d.5	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % {Dn125}{8,20+17,50+3,0+4,30+5,60+8,60+5,80+3,0+1,50+3,0+9,80}*0,393	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	27,628	
				RAZEM	27,628

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
120	KNR 9-16 d.5 0213-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm poz.116+poz.117+poz.118+poz.119	m <sup>2</sup> izolacji  m <sup>2</sup> izolacji	124,613	
				RAZEM	124,613
121	KNR 9-16 d.5 0213-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm poz.114*poz.115-poz.122	m <sup>2</sup> izolacji  m <sup>2</sup> izolacji	480,005	
				RAZEM	480,005
122	KNR 9-16 d.5 0213-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT gr. 50 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm 3,60	m <sup>2</sup> izolacji  m <sup>2</sup> izolacji	3,600	
				RAZEM	3,600
123	KNR 2-17 d.5 0205-03 z.o. 3.3. 9903	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 500 mm; wydajność 4260 m <sup>3</sup> /h - w obiektach modernizowanych  1	szt.  szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
124	KNR 2-17 d.5 0205-03 z.o. 3.3. 9903	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 500 mm; wydajność 4046 m <sup>3</sup> /h - w obiektach modernizowanych  1	szt.  szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
125	KNR 2-17 d.5 0205-01 z.o. 3.3. 9903	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm; wydajność 675 m <sup>3</sup> /h- w obiektach modernizowanych  1	szt.  szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
126	KNR 2-17 d.5 0205-01 z.o. 3.3. 9903	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm; wydajność 160 m <sup>3</sup> /h- w obiektach modernizowanych  1	szt.  szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127	KNR 2-17 d.5 0213-02	Podstawy amortyzacyjne pod wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 630 mm 2	szt.  szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
128	KNR 2-17 d.5 0213-01	Podstawy amortyzacyjne pod wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm 2	szt.  szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
129	KNR 2-17 d.5 0137-02 z.o. 3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm; 500m <sup>3</sup> /h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych  1	szt.  szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
130	KNR 2-17 d.5 0137-02 z.o. 3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm; 460m <sup>3</sup> /h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych  1	szt.  szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
131	KNR 2-17 d.5 0137-02 z.o. 3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm; 410m <sup>3</sup> /h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych  3	szt.  szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
132	KNR 2-17 d.5 0137-02 z.o. 3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm; 400m <sup>3</sup> /h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych  1	szt.  szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
133	KNR 2-17 d.5 0137-02 z.o. 3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm; 360m <sup>3</sup> /h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych  1	szt.  szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
134	KNR 2-17 d.5 0137-01 z.o. 3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm; 300m <sup>3</sup> /h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych  7	szt.  szt.	7,000	
				RAZEM	7,000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
135	KNR 2-17 d.5 0137-01 z.o. 3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm; 270m3/h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
136	KNR 2-17 d.5 0137-01 z.o. 3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm; 200m3/h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
137	KNR 2-17 d.5 0137-01 z.o. 3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm; 180m3/h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
138	KNR 2-17 d.5 0137-01 z.o. 3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm; 150m3/h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
139	KNR 2-17 d.5 0137-01 z.o. 3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm; 120m3/h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140	KNR 2-17 d.5 0137-01 z.o. 3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm; 100m3/h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
141	KNR 2-17 d.5 0137-01 z.o. 3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm; 80m3/h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
142	KNR 2-17 d.5 0137-01 z.o. 3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm; 60m3/h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
143	KNR 2-17 d.5 0137-01 z.o. 3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm; 50m3/h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
144	KNR 2-17 d.5 0137-01 z.o. 3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm; 40m3/h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
145	KNR-W 2-17 d.5 0140-01 z.o. 3.3. 9902	Anemostaty wywiewny 50 m3/h - obiekty modernizowane	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
146	KNR-W 2-17 d.5 0140-01 z.o. 3.3. 9902	Anemostaty wywiewny 75 m3/h - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
147	KNR-W 2-17 d.5 0140-01 z.o. 3.3. 9902	Anemostaty wywiewny 160 m3/h - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
148	KNR-W 2-17 d.5 0140-02 z.o. 3.3. 9902	Anemostat nawiewny 500 m3/h - obiekty modernizowane	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
149	KNR-W 2-17 d.5 0140-02 z.o. 3.3. 9902	Anemostat wywiewny 500 m3/h - obiekty modernizowane	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
150	KNR-W 2-17 d.5 0140-01 z.o. 3.3. 9902	Nawietrzniki z grzałką o wydajności min. 30 m3/h np. typ NOG110A	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
151	KNR-W 2-17 d.5 0140-01 z.o. 3.3. 9902	Nawietrzniki z grzałką o wydajności min. 40 m3/h np. typ NOG110A	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
152	KNR-W 2-17 d.5 0140-01 z.o. 3.3. 9902	Nawietrzniki z grzałką o wydajności min. 100 m3/h np. typ NOG150A	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
153	KNR-W 2-17 d.5 0140-01 z.o. 3.3. 9902	Nawietrzniki z grzałką o wydajności min. 120 m3/h np. typ NOG150-CC	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
154	Kalk. indyw. d.5	Pomiary i rozuchy wentylacji	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6</b>		<b>Instalacja klimatyzacji</b>			
155	KNR 7-24 d.6 0130-01+ kalk. indyw.	Montaż i dostawa jednostki zewnętrznej systemu Multi Split, moc chłodnicza 15,5 kW	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
156	KNR 7-24 d.6 0130-01+ kalk. indyw.	Montaż i dostawa jednostki zewnętrznej systemu Multi Split, moc chłodnicza 3,3 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
157	KNNR 4 d.6 0431-12	Montaż i dostawa jednostek wewnętrznych -klimatyzatora ściennego, wyposażone w sterowniki bezprzewodowe, moc chłodnicza 1,5 kW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
158	KNNR 4 d.6 0431-12	Montaż i dostawa jednostek wewnętrznych -klimatyzatora ściennego, wyposażone w sterowniki bezprzewodowe, moc chłodnicza 7 kW	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
159	KNNR 4 d.6 0431-12	Montaż i dostawa jednostek wewnętrznych -klimatyzatora ściennego, wyposażone w sterowniki bezprzewodowe, moc chłodnicza 6 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
160	KNNR 4 d.6 0431-12	Montaż i dostawa jednostek wewnętrznych -klimatyzatora ściennego, wyposażone w sterowniki bezprzewodowe, moc chłodnicza 5 kW	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
161	KNNR 4 d.6 0431-12	Montaż i dostawa jednostek wewnętrznych -klimatyzatora ściennego, wyposażone w sterowniki bezprzewodowe, moc chłodnicza 4,2 kW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
162	KNNR 4 d.6 0431-12	Montaż i dostawa jednostek wewnętrznych -klimatyzatora ściennego, wyposażone w sterowniki bezprzewodowe, moc chłodnicza 2,5 kW	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
163	KNNR 4 d.6 0431-12	Montaż i dostawa jednostek wewnętrznych -klimatyzatora ściennego, wyposażone w sterowniki bezprzewodowe, moc chłodnicza 2,0 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
164	KNNR 4 d.6 0431-12	Montaż i dostawa jednostek wewnętrznych -klimatyzatora ściennego, wyposażone w sterowniki bezprzewodowe, moc chłodnicza 3,2 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
165	KNNR 4 d.6 0431-12	Montaż i dostawa jednostek wewnętrznych -klimatyzatora ściennego, wyposażone w sterowniki bezprzewodowe, moc chłodnicza 3,5 kW	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
166	KNR 2-15 d.6 0601-03 z. sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 15,2 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
167 d.6	KNR 2-15 0601-02 z. sz.3.2. 9910-02	Rurociągi w instalacjach chłodniczych miedziane o połączeniach lutowanych lutem twardym śr. 9,52 mm w otulinie na ścianach w budynkach- w obiektach modernizowanych 9,0+32,0+29,0+25,0	m m	95,000	
				RAZEM	95,000
168 d.6	KNR 2-15 0601-01 z. sz.3.2. 9910-02	Rurociągi w instalacjach chłodniczych miedziane o połączeniach lutowanych lutem twardym śr. 6,35 mm w otulinie na ścianach w budynkach- w obiektach modernizowanych 9,0+32,0+29,0+25,0+10,0	m m	105,000	
				RAZEM	105,000
169 d.6	KNR 2-15 0606-01 z. sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 6 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych 90	szt. szt.	90,000	
				RAZEM	90,000
170 d.6	KNR 2-15 0606-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 8-10 mm w instalacjach gazów medycznych 90	szt. szt.	90,000	
				RAZEM	90,000
171 d.6	KNR 2-15 0606-03	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych 16	szt. szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
172 d.6	KNR 2-15 0634-01	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 6 mm 180	szt. szt.	180,000	
				RAZEM	180,000
173 d.6	KNR 2-15 0634-03	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 10 mm 180	szt. szt.	180,000	
				RAZEM	180,000
174 d.6	KNR 2-15 0634-05	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 15 mm 32	szt. szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
175 d.6	KNR 7-24 0239-01	Rozdzielacze cieczy do freonu do pięciu połączeń o średnicy nominalnej rur podłączonych 6 mm 8	kpl. kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
176 d.6	Kalk. indyw.	Dostawa czynnika chłodniczego R410A 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
177 d.6	KNR 7-24 0513-01	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych 8	kpl. kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
178 d.6	KNR 7-24 0515-03	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym 8	kpl. kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
179 d.6	KNR-W 2-15 0112-01	Rurka PP+LLDPE odprowadzenia skroplin zewn. O15,8 do O16,7 65	m m	65,000	
				RAZEM	65,000
180 d.6	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr.6-22 mm otulinami Thermaflex A/C Coil gr.9 mm (E) poz.166+poz.167+poz.168	m m	210,000	
				RAZEM	210,000
181 d.6	KNR 7-24 0516-03	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur 3	kpl. kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>7</b>		<b>Rewizje instalacji deszczowej</b>			
182 d.7	KSNR 8 0212-02 analogia	Rewizja rur spustowych gruntowe szare z PCV z wpięciem do przyłącza kanalizacji deszczowej 7	szt. szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
<b>8</b>		<b>Roboty budowlane dla instalacji sanitarnych</b>			
183 d.8		Roboty budowlane dla instalacji sanitarnych (bruzdy, przekucia, wywóz gruzu> 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>9</b>		<b>Zabezpieczenia instalacji sanitarnych przy przejściach przez przegrody oddzielenia pożarowego</b>			
184 d.9	Kalk. własna	Wykonanie kpl. przepustów-zabezpieczeń instalacji sanitarnych przy przejściach instalacji przez przegrody oddzielenia pożarowego zg. z PW lub obudowa instalacji, zgodnie z logiką ochrony ppoż. zastosowaną w PW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Multibiblioteka</b>								
<b>1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>						
1	Kalk. własna	Demontaż istniejących instalacji sanitarnych w budynku obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 45 r-g/kpl.	r-g	45,0000	0,000	0,00		
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

				Roboty demontażowe			
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>		
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2 45332200-5 Instalacja wodociągowa</b>								
<b>2.1 Zestaw wodomierzowy</b>								
2 d.2.1	KNR-W 2- 15 0141-01	Wodomierz sprzężony MWN/JS 50/4.0 -S DN50 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4,26 r-g/kpl.	r-g	4,2600	0,000	0,00		
2*		-- M -- wodomierz sprzężony MWN/JS 50/4.0 -S DN50 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		zawory kulowe Dn50 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,19 m-g/kpl.	m-g	0,1900	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
3 d.2.1	KNR-W 2- 15 0125-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,53 r-g/kpl.	r-g	3,5300	0,000	0,00		
2*		-- M -- konstrukcje stalowe wsporcze do rur 3 kg/kpl.	kg	3,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,31 m-g/kpl.	m-g	0,3100	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
4 d.2.1	KNR-W 2- 15 0131-06	Filtr osadnikowy Dn50 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,803 r-g/szt.	r-g	0,8030	0,000	0,00		
2*		-- M -- filtr osadnikowy Dn50 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,031 m-g/szt.	m-g	0,0310	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
5 d.2.1	KNR-W 2- 15 0131-06	Zawór zwrotny antyskażeniowy typu BA Dn50 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,803 r-g/szt.	r-g	0,8030	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawór zwrotny antyskażeniowy typu BA Dn50 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy 0,031 m-g/szt.	m-g	0,0310	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

Zestaw wodomierzowy

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.2</b>		<b>Zestaw wodomierzowy podlicznik</b>						
6	KNR-W 2-	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.					
d.2.2	15 0140-02	obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0,91 r-g/kpl.	r-g	0,9100	0,000	0,00		
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		zawory kulowe Dn20 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./kpl.	szt	2,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/kpl.	m-g	0,0200	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
7	KNR-W 2-	Zawory kulowe Dn 20 mm	szt.					
d.2.2	15 0132-02	obmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,337 r-g/szt.	r-g	0,6740	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe Dn20 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki PP gwintowane o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
8	KNR-W 2-	Zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA Dn 20	szt.					
d.2.2	15 0130-02	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,237 r-g/szt.	r-g	0,2370	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA Dn 20 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0050	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

				Zestaw wodomierzowy podlicznik			
				<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM							
				OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.3</b>		<b>Instalacja przeciwpożarowa</b>						
9 d.2.3	KNR-W 2- 15 0131-06	Zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA Dn50 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,803 r-g/szt.	r-g	0,8030	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA Dn50 mm 1 szt./szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,031 m-g/szt.	m-g	0,0310	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
10 d.2.3	KNR-W 2- 15 0131-06	Zawór elektromagnetyczny Dn50 sprzężony z wyłącznikiem ppoż. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,803 r-g/szt.	r-g	0,8030	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór elektromagnetyczny Dn50 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,031 m-g/szt.	m-g	0,0310	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
11 d.2.3	KNR-W 2- 15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścia- nach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 28,50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,582 r-g/m	r-g	16,5870	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowa- ne ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm 1,02 m/m	m	29,0700	0,000		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm 0,47 szt/m	szt	13,3950	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm 0,42 szt/m	szt	11,9700	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0261 m-g/m	m-g	0,7439	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
12 d.2.3	KNR-W 2- 15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścia- nach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 22,50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,512 r-g/m	r-g	11,5200	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm 1,02 m/m	m	22,9500	0,000		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm 0,42 szt/m	szt	9,4500	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm 0,47 szt/m	szt	10,5750	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0186 m-g/m	m-g	0,4185	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000
13 d.2.3	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 10,0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,465 r-g/m	r-g	4,6500	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm 1,03 m/m	m	10,3000	0,000		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm 0,44 szt/m	szt	4,4000	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm 0,52 szt/m	szt	5,2000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0165 m-g/m	m-g	0,1650	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000
14 d.2.3	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 4,0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,382 r-g/m	r-g	1,5280	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 1,03 m/m	m	4,1200	0,000		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 0,57 szt/m	szt	2,2800	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm 0,52 szt/m	szt	2,0800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0129 m-g/m	m-g	0,0516	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000
15 d.2.3	S-219 1400-03	Rury ochronne (osłonowe) obmiar = 0,40*3 = 1,200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,67 r-g/m	r-g	0,8040	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury osłonowe 1,03 m/m	m	1,2360	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 6,3 %(od M)	%	6,3000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/m	m-g	0,0240	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
16 d.2.3	KNR-W 2- 15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) obmiar łączna długość rurociągu = poz.11+poz.12+poz.13 = 61,000 m 1 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0,08 r-g/m	r-g	4,8800	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm 2 m/prób.	m	2,0000	0,000		0,00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,2000	0,000		0,00	
4*		zawory kulowe mosiężne do wody ze spustem do 100 st.C 15 mm 0,2 szt/prób.	szt	0,2000	0,000		0,00	
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm 0,6 szt/prób.	szt	0,6000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/prób.	m-g	0,0100	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
17 d.2.3	KNR-W 2- 15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej obmiar = poz. 11 = 28,500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0645 r-g/m	r-g	1,8383	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
18 d.2.3	KNR-W 2- 15 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,32 r-g/szt.	r-g	7,9200	0,000	0,00		
2*		-- M -- szafki hydrantowe wewnętrzne 1 szt/szt.	szt	6,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,09 m-g/szt.	m-g	0,5400	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
19 d.2.3	KNR-W 2- 15 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,391 r-g/szt.	r-g	2,3460	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	kpl	6,0000	0,000		0,00	
3*		1 kpl/szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,011 m-g/szt.	m-g	0,0660	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
20 d.2.3	Kalk. włas- na	Dostawa wyposażenia w sprzęt gaśniczy- gaś- nice przenośne CO2 i proszkowe 2 kg każda na 300 m2 PM obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- S -- gaśnice CO2 i proszkowe 2 kg 1 szt./szt	szt.	3,0000	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

				Instalacja przeciwpożarowa	
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.4</b>		<b>Instalacja z.w.;c.w.u. i cyrkulacji</b>						
21 d.2.4	KNR-W 2- 15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <w.z. do studzienki z zaworem czepalnym> obmiar = 15,0+33,0 = 48,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,285 r-g/m	r-g	13,6800	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1,08 m/m	m	51,8400	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,66 szt./m	szt.	31,6800	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt/m	szt	60,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0018 m-g/m	m-g	0,0864	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
22 d.2.4	KNR-W 2- 01 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III <w.z. do studzienki z zaworem czepalnym> obmiar = $33,0 \cdot 0,50 \cdot (0,73 + 0,60) / 2 = 10,973 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,144 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1,5801	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m3 0,0698 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,7659	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
23 d.2.4	KNR-W 2- 01 0312-03	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. V-VI z zagęszczeniem mechanicznym <w.z. do studzienki z zaworem czepalnym> obmiar = $\text{poz.22} - (3,14 \cdot 0,019 \cdot 0,019 \cdot 33,0) = 10,936 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	18,8099	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
24 d.2.4	KNNR 11 0406-01; 0406-01	Studzienka z tworzyw sztucznych śr. 210 mm, gł. 130 mm z pokrywą zaworu czerpanego Dn20 z złączką do węża obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,6-0,9=4,7 r-g/szt.	r-g	4,7000	0,000	0,00		
2*		-- M -- studzienka z tworzyw sztucznych śr. 210 mm, gł. 130 mm z pokrywą 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,52 m-g/szt.	m-g	0,5200	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
25	KNR-W 2- d.2.4 15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 50x8,3mm SDR6 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach - strop z betonu żwirowego-w.z. obmiar = 19,40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,356 r-g/m	r-g	6,9064	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 1,08 m/m	m	20,9520	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0,45 szt./m	szt.	8,7300	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0,9 szt/m	szt	17,4600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/m	m-g	0,0970	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
26	KNR-W 2- d.2.4 15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 40x6,7 SDR6 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach- w.z. obmiar = 7,70+9,0 = 16,700 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,369 r-g/m	r-g	6,1623	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu Dn 40x3,7 mm 1,08 m/m	m	18,0360	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0,72 szt/m	szt	12,0240	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/m	szt	16,7000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0035 m-g/m	m-g	0,0585	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
27	KNR-W 2- d.2.4 15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32x5,4 mm SDR6 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach-w.z. obmiar = 7,0+8,50 = 15,500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,344 r-g/m	r-g	5,3320	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32x2,90 mm 1,08 m/m	m	16,7400	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0,83 szt/m	szt	12,8650	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt/m	szt	17,2050	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy 0,0025 m-g/m	m-g	0,0388	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
28 d.2.4	KNR-W 2- 15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25x4,2 mm SDR 6 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -w.z. obmiar = 1,0+5,0+7,0+3,0 = 16,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,285 r-g/m	r-g	4,5600	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1,08 m/m	m	17,2800	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,66 szt./m	szt.	10,5600	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt/m	szt	20,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0018 m-g/m	m-g	0,0288	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
29 d.2.4	KNR-W 2- 15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20x3,4 mm SDR6 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych-w.z. obmiar = 9,0+8,0+23,0+4,0+5,0+4,0+3,0 = 56,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,255 r-g/m	r-g	14,2800	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,1 m/m	m	61,6000	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0,58 szt./m	szt.	32,4800	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt/m	szt	80,0800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	0,0896	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
30 d.2.4	KNR-W 2- 15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32x5,4 mm SDR6 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach-c.w.u. obmiar = 14,60+9,0 = 23,600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,344 r-g/m	r-g	8,1184	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32x2,90 mm 1,08 m/m	m	25,4880	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0,83 szt/m	szt	19,5880	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	26,1960	0,000		0,00	
5*		1,11 szt/m materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0025 m-g/m	m-g	0,0590	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
31 d.2.4	KNR-W 2- 15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych-c.w.u. obmiar = 1,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,285 r-g/m	r-g	0,4275	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1,08 m/m	m	1,6200	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,66 szt./m	szt.	0,9900	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt/m	szt	1,8750	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0018 m-g/m	m-g	0,0027	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
32 d.2.4	KNR-W 2- 15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20x3,4 mm SDR6 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <c.w.u.> obmiar = 8,0+8,0+5,0 +23,0+6,0*2+10,0+6,0+4,0 = 76,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,255 r-g/m	r-g	19,3800	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,1 m/m	m	83,6000	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0,58 szt./m	szt.	44,0800	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt/m	szt	108,6800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	0,1216	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
33 d.2.4	KNR-W 2- 15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 16x2,7 mm SDR6 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <ccw.u.> obmiar = 8,0+8,0+6,0+23,0+6,0*2+10,0+5,50+3,50 = 76,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,255 r-g/m	r-g	19,3800	0,000	0,00		



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,1 m/m	m	83,6000	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0,58 szt./m	szt.	44,0800	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt/m	szt	108,6800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	0,1216	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
34 d.2.4	KNR-W 2- 15 0132-01	Zawory czepalne Dn 15 mm ze złączką do węża obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,277 r-g/szt.	r-g	1,3850	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory czepalne wodne Dn15 1 szt/szt.	szt	5,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki PP gwintowane o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	10,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0150	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
35 d.2.4	KNR-W 2- 15 0132-02	Zawory czepalne Dn 20 mm ze złączką do węża obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,337 r-g/szt.	r-g	0,3370	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory czepalne Dn 20 mm ze złączką do węża 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki PP gwintowane o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0050	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
36 d.2.4	KNR-W 2- 15 0137-02	Bateria umywalkowa jednouchwytowa ze stali chromowanej stojąca obmiar = 22 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,957 r-g/szt.	r-g	21,0540	0,000	0,00		
2*		-- M -- bateria umywalkowa jednouchwytowa ze stali chromowanej stojąca 1 szt/szt.	szt	22,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,1980	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
37 d.2.4	KNR-W 2- 15 0137-02	Bateria zlewozmywakowa obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,957 r-g/szt.	r-g	1,9140	0,000	0,00		
2*		-- M -- bateria zlewozmywakowa 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,0180	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
38 d.2.4	KNR-W 2- 15 0137-09	Baterie natryskowe Dn15 mm z stelażem obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,877 r-g/szt.	r-g	0,8770	0,000	0,00		
2*		-- M -- bateria natryskowa śr.15 mm z stelażem 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,014 m-g/szt.	m-g	0,0140	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
39 d.2.4	KNR-W 2- 15 0132-01	Zawory słupekujące do pisuarów Dn15 obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,277 r-g/szt.	r-g	1,3850	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory czepalne wodne Dn15 1 szt/szt.	szt	5,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki PP gwintowane o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	10,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0150	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
40 d.2.4	KNR-W 2- 15 0137-02	Bateria umywalkowa dla niepełnosprawnych obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,957 r-g/szt.	r-g	3,8280	0,000	0,00		
2*		-- M -- bateria umywalkowa dla niepełnosprawnych 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,0360	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,000	0,000	0,000	0,000
41 d.2.4	KNR-W 2- 15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 36 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,289 r-g/szt.	r-g	10,4040	0,000	0,00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	108,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	36,0000	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt	36,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0360	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,000	0,000	0,000	0,000
42 d.2.4	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 obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,905 r-g/szt.	r-g	10,8600	0,000	0,00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 4 szt./szt.	szt.	48,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	12,0000	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt	12,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0120	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,000	0,000	0,000	0,000
43 d.2.4	KNR-W 2- 15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej- krotność 2 obmiar = poz.25+poz.26+poz.27+poz.28+poz.21+poz.29+poz.30+poz.31+poz.32+poz.33 = 348,700 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0556*2=0,1112 r-g/m	r-g	38,7754	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,000	0,000	0,000	0,000
44 d.2.4	KNR-W 2- 15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar łączna długość rurociągu = poz.43 = 348,700 m 1 prób.	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,101 r-g/m	r-g	35,2187	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 2 m/prób.	m	2,0000	0,000		0,00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,2000	0,000		0,00	
4*		zawory kulowe mosiężne do wody ze spustem do 100 st.C 15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,2000	0,000		0,00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0,6 szt./prób.	szt.	0,6000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/prób.	m-g	0,0100	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
45	KNR 0-34 d.2.4 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = poz.33 = 76,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1898 r-g/m	r-g	14,4248	0,000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm, rura Dn16 1,1 m/m	m	83,6000	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 A/C 0,0159 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	1,2084	0,000		0,00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	7,4480	0,000		0,00	
5*		klipsy montażowe ThermoClips 6 szt./m	szt.	456,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,00205 m-g/m	m-g	0,1558	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
46	KNR 0-34 d.2.4 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = poz.32 = 76,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1898 r-g/m	r-g	14,4248	0,000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm, rura Dn20 1,1 m/m	m	83,6000	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 A/C 0,0159 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	1,2084	0,000		0,00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	7,4480	0,000		0,00	
5*		klipsy montażowe ThermoClips 6 szt./m	szt.	456,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,00205 m-g/m	m-g	0,1558	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
47	KNR 0-34 d.2.4 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) obmiar = poz.31 = 1,500 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,2108 r-g/m	r-g	0,3162	0,000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm, rura Dn25 1,1 m/m	m	1,6500	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 A/C 0,0261 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,0392	0,000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1697 m/m	m	0,2546	0,000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermoacaps 6 szt./m	szt.	9,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,00705 m-g/m	m-g	0,0106	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
48	KNR 0-34 d.2.4 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) obmiar = poz.30 = 23,600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2108 r-g/m	r-g	4,9749	0,000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm, rura Dn32 1,1 m/m	m	25,9600	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 A/C 0,0261 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,6160	0,000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1697 m/m	m	4,0049	0,000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermoacaps 6 szt./m	szt.	141,6000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,00705 m-g/m	m-g	0,1664	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
49	Kalk. włas- d.2.4 na	Montaż zaworów regulacyjnych dla cyrkulacji obmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

		Instalacja z.w;c.w.u. i cyrkulacji		
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

				Instalacja wodociągowa			
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>		
RAZEM							
OGÓŁEM							

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>						
50 d.3	KNKRB 4-I 0114-07 +kalk. własna	Montaż zasuw burzowej jednoklapowa Dn160 wraz z studzienką < ująć wykop i odtworzenia nawierzchni> obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,7*6=10,2 r-g/kpl.	r-g	10,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- zasuwa burzowa jednoklapowa Dn160 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		studzienka dla zasuw burzowej 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3,5 %(od M2)	%	3,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,07 m-g/kpl.	m-g	0,0700	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
51 d.3	KNR-W 2-18 0528-01 analogia	Przebieg przez ścianę budynku rurą kanalizacyjną przy grubości ściany 50 cm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,79 r-g/szt.	r-g	2,7900	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,14 m-g/szt.	m-g	0,1400	0,000			0,00
4*		żuraw samochodowy 5-6 t 1 m-g/szt.	m-g	1,0000	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
52 d.3	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 39,50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,313 r-g/m	r-g	12,3635	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0,93 m/m	m	36,7350	0,000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0,45 szt/m	szt	17,7750	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/m	m-g	0,7900	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
53 d.3	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 23,50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,253 r-g/m	r-g	5,9455	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	22,5600	0,000		0,00	
3*		0,96 m/m kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	12,2200	0,000		0,00	
4*		0,52 szt/m materiały pomocnicze	%	1,5000	0,000		0,00	
5*		1,5 %(od M) -- S -- środek transportowy	m-g	0,2327	0,000			0,00
		0,0099 m-g/m						
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
54 d.3	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 24,50 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	5,2185	0,000	0,00		
		0,213 r-g/m						
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	24,2550	0,000		0,00	
		0,99 m/m						
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt.	13,2300	0,000		0,00	
		0,54 szt./m						
4*		materiały pomocnicze	%	1,5000	0,000		0,00	
		1,5 %(od M)						
5*		-- S -- środek transportowy	m-g	0,1274	0,000			0,00
		0,0052 m-g/m						
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
55 d.3	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 14,0 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2,2540	0,000	0,00		
		0,161 r-g/m						
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	14,1400	0,000		0,00	
		1,01 m/m						
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	8,6800	0,000		0,00	
		0,62 szt./m						
4*		materiały pomocnicze	%	1,5000	0,000		0,00	
		1,5 %(od M)						
5*		-- S -- środek transportowy	m-g	0,0490	0,000			0,00
		0,0035 m-g/m						
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
56 d.3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 100 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 86,0 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	22,9620	0,000	0,00		
		0,267 r-g/m						
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne niskosumowe kielichowe o śr. 100 mm	m	79,9800	0,000		0,00	
		0,93 m/m						
3*		kształtki kanalizacyjne niskosumowe z PCW o śr. 100 mm	szt	51,6000	0,000		0,00	
		0,6 szt/m						
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	68,8000	0,000		0,00	
		0,8 szt/m						
5*		materiały pomocnicze	%	1,5000	0,000		0,00	
		1,5 %(od M)						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy 0,0172 m-g/m	m-g	1,4792	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
57	KNR-W 2- d.3 15 0211-01 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 30 podej.	po- dej.					
1*		-- R -- robocizna 0,561 r-g/podej.	r-g	16,8300	0,000	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne niskoszumowe z PCW o śr. 50 mm 3,1 szt/podej.	szt	93,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt/podej.	szt	30,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,004 m-g/podej.	m-g	0,1200	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
58	KNR-W 2- d.3 15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 12 podej.	po- dej.					
1*		-- R -- robocizna 1,27 r-g/podej.	r-g	15,2400	0,000	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3,1 szt/podej.	szt	37,2000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1 szt/podej.	szt	12,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,018 m-g/podej.	m-g	0,2160	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
59	KNR 4 d.3 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,34 r-g/szt.	r-g	2,0400	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury wywiewne z PVC o śr. 160 mm 1 szt/szt.	szt	6,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
60	S-215 0200- d.3 01	Zawory napowietrzające pływakowe o śr.nom. 50 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/szt.	r-g	0,5000	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory napowietrzające pływakowe kołnierzo- we o śr.nom. 50 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,08 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
61 KNNR 4 d.3 0222-02		Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 100 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,38 r-g/szt.	r-g	2,2800	0,000	0,00		
2*		-- M -- czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 100 mm 1 szt/szt.	szt	6,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
62 KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0102-03		Elementy montażowe do umywalki obmiar = 15 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,72 r-g/kpl.	r-g	10,8000	0,000	0,00		
2*		-- M -- element montażowy do umywalki 1 kpl./kpl.	kpl.	15,0000	0,000		0,00	
3*		wsporniki dystansowe 1 szt/kpl.	szt	15,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
63 KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0104-03		Urządzenia sanitarne na elemencie monta- wym - umywalka ceramiczna biała szer. 55 cm obmiar = 11 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,38 r-g/kpl.	r-g	4,1800	0,000	0,00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe biała szer. 55 cm 1 szt/kpl.	szt	11,0000	0,000		0,00	
3*		syfony umywalkowe 1 szt/kpl.	szt	11,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
64 KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0104-03		Urządzenia sanitarne na elemencie monta- wym - umywalka ceramiczna biała dla osób niepełnosprawnych obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,38 r-g/kpl.	r-g	1,5200	0,000	0,00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe biała dla osób niepeł- nosprawnych 1 szt/kpl.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		syfony umywalkowe 1 szt/kpl.	szt	4,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
65 KNNR 4 d.3 0229-02		Zlew dwukomorowy ze stali nierdzewnej wpuszczany w blat obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,52 r-g/szt.	r-g	3,0400	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zlewy ze stali nierdzewnej dwukomorowy 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
66 d.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie obmiar = 12 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,8 r-g/kpl.	r-g	9,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- element montażowy do miski ustępowej 1 kpl./kpl.	kpl.	12,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
67 d.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie monta- żowym - ustęp < miska ustpowa ceramiczna biała podwieszana> obmiar = 7 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,54 r-g/kpl.	r-g	3,7800	0,000	0,00		
2*		-- M -- miska ustpowa ceramiczna biała podwieszana 1 szt/kpl.	szt	7,0000	0,000		0,00	
3*		sedesy 1 szt/kpl.	szt	7,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
68 d.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie monta- żowym - ustęp < miska ustpowa ceramiczna bia- ła podwieszana dla osób niepełnosprawnych> obmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,54 r-g/kpl.	r-g	2,7000	0,000	0,00		
2*		-- M -- miska ustpowa ceramiczna biała podwieszana dla osób niepełnosprawnych 1 szt/kpl.	szt	5,0000	0,000		0,00	
3*		sedesy 1 szt/kpl.	szt	5,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
69 d.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych obmiar = 12 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/kpl.	r-g	4,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- przyciski do spłuczek podtynkowych 1 szt/kpl.	szt	12,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
70 d.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-06	Elementy montażowe do pisuaru + przycisk spłukujący obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,39 r-g/kpl.	r-g	2,3400	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		element montażowy do pisuaru podtynkowy	kpl	6,0000	0,000		0,00	
3*		przycisk spłukujący do pisuaru	kpl	6,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000
71	KNR 2-15/d.3 GEBERIT 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar ceramiczny biały obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,41 r-g/szt.	r-g	2,4600	0,000	0,00		
2*		-- M -- pisuar ceramiczny biały 1 szt/szt.	szt	6,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000
72	KNR-W 2-d.3 15 0232-02	Brodziki natryskowe obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/kpl.	r-g	0,9600	0,000	0,00		
2*		-- M -- brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		spusty do brodzików natryskowych 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,11 m-g/kpl.	m-g	0,1100	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000
73	KNR 2-15/d.3 GEBERIT 0306-02	Wpusty polietylenowe podłogowe o śr. zewn.50 mm obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,67 r-g/szt.	r-g	3,3500	0,000	0,00		
2*		-- M -- wpusty podłogowe polietylenowe 1 szt/szt.	szt	5,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacji sanitarnej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania grzejnikowego</b>						
<b>4.1</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania grzejnikowego</b>						
74 d.4.1	KNR INS-TAL 0301-09	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr. zew. 54 mm (gr. ścianki 2.0 mm) na ścianach (lutowanie twarde) obmiar = 24,0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,9452 r-g/m	r-g	22,6848	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 54 mm 1,02 m/m	m	24,4800	0,000		0,00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 54 mm 0,47 kpl/m	kpl	11,2800	0,000		0,00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,24 szt/m	szt	5,7600	0,000		0,00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0,57 szt/m	szt	13,6800	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0135 m-g/m	m-g	0,3240	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
75 d.4.1	KNR INS-TAL 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr. zew. 22 mm (gr. ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 26,0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,605 r-g/m	r-g	15,7300	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 22 mm 1,03 m/m	m	26,7800	0,000		0,00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm 0,61 szt/m	szt	15,8600	0,000		0,00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,3 szt/m	szt	7,8000	0,000		0,00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0,8 szt/m	szt	20,8000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0045 m-g/m	m-g	0,1170	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
76 d.4.1	KNR 0-35 0220-11	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania o dł. do 685 mm; 12 obwodów, śr. nom. króćców przyłączeniowych 1/2"/15 mm obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,85 r-g/kpl.	r-g	17,1000	0,000	0,00		
2*		-- M -- rozdzielacze do c.o. mosiężne niklowane 1"/15/12 obwodów 1 kpl/kpl.	kpl	6,0000	0,000		0,00	
3*		zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 25 mm 2 szt/kpl.	szt	12,0000	0,000		0,00	
4*		odpowietzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 2 szt/kpl.	szt	12,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		zawory kulowe mosiężne do wody ze spustem do 100 st.C 15 mm 2 szt/kpl.	szt	12,0000	0,000		0,00	
6*		złączki zaciskowe gwintowane mosiężne do rur miedzianych 15x1/2" 25,2 szt./kpl.	szt.	151,2000	0,000		0,00	
7*		uchwyty z tworzywa sztucznego podwójne do rur osłonowych karbowanych tzw. peszel śr. zewn. 24-26 mm 12 szt/kpl.	szt	72,0000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,4800	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
77 d.4.1	KNR 0-35 0219-09	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe o szer. do 830 mm, wys. i gł. regulowana 705-805/110-160; ilość sekcji 9-12 obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,77 r-g/szt.	r-g	10,6200	0,000	0,00		
2*		-- M -- szafki rozdzielaczowe podtynkowe z blachy stalowej ocynkowanej lakierowane, ilość sekcji 9-12 1 szt/szt.	szt	6,0000	0,000		0,00	
3*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 4 szt/szt.	szt	24,0000	0,000		0,00	
4*		pianka montażowa poliuretanowa 0,56 dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	3,3600	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
78 d.4.1	S-215 0900- 05	Sieci przewodów z PE z rur PE-Xc/Al/PE, o śr. 16x2,0 mm obmiar = 685,0+676+715,0+455 = 2531,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,122 r-g/m	r-g	308,7820	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z PE-Xc/Al/PE, o śr. 16x2,0 mm 2,16 m/m	m	5 466,9600	0,000		0,00	
3*		otulina izolacyjna osłonowa gr. 6 mm 2,06 m/m	m	5 213,8600	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rur z polietylenu podwójne 1,1 szt/m	szt	2 784,1000	0,000		0,00	
5*		uchwyty do rur z polietylenu pojedyncze 2,2 szt/m	szt	5 568,2000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/m	m-g	25,3100	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
79 d.4.1	KNR 0-31 0205-01	Grzejniki stalowe panelowe FCV11 400x600x62 montowane na ścianie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,05 r-g/szt.	r-g	1,0500	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe panelowe FCV11 400x600x62 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,11 m-g/szt.	m-g	0,1100	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
80 d.4.1	KNR 0-31 0205-01	Grzejniki stalowe panelowe FCV11 400x900x62 montowane na ścianie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,05 r-g/szt.	r-g	1,0500	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe panelowe FCV11 400x900x62 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,11 m-g/szt.	m-g	0,1100	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
81 d.4.1	KNR 0-31 0205-01	Grzejniki stalowe panelowe FCV11 1400x600x62 montowane na ścianie obmiar = 13 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,05 r-g/szt.	r-g	13,6500	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe panelowe FCV11 1400x600x62 1 szt./szt.	szt.	13,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,11 m-g/szt.	m-g	1,4300	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
82 d.4.1	KNR 0-31 0205-01	Grzejniki stalowe panelowe FCV11 1200x600x62 montowane na ścianie obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,05 r-g/szt.	r-g	4,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe panelowe FCV11 1200x600x62 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,11 m-g/szt.	m-g	0,4400	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
83 d.4.1	KNR 0-31 0205-01	Grzejniki stalowe panelowe FCV11 1100x600x62 montowane na ścianie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,05 r-g/szt.	r-g	1,0500	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		grzejniki stalowe panelowe FCV11 1100x600x62	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,11 m-g/szt.	m-g	0,1100	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
84 d.4.1	KNR 0-31 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe FCV22 1000x600x104 montowane na ścianie obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,48 r-g/szt.	r-g	7,4000	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe panelowe FCV22 1000x600x104 1 szt/szt.	szt	5,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,6000	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
85 d.4.1	KNR 0-31 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe FCV22 1200x600x104 montowane na ścianie obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,48 r-g/szt.	r-g	5,9200	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe panelowe FCV22 1200x600x104 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,4800	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
86 d.4.1	KNR 0-31 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe FCV21s 1400x600x72 montowane na ścianie obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,48 r-g/szt.	r-g	5,9200	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe panelowe FCV21s 1400x600x72 1 kpl/szt.	kpl	4,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,4800	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
87 d.4.1	KNR 0-31 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe FCV21s 1000x600x72 montowane na ścianie obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,48 r-g/szt.	r-g	5,9200	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe panelowe FCV21s 1000x600x72 1 kpl/szt.	kpl	4,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,4800	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
88 d.4.1	KNR 0-31 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe FCV21s 1100x600x72 montowane na ścianie obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,48 r-g/szt.	r-g	2,9600	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe panelowe FCV21s 1100x600x72 1 kpl/szt.	kpl	2,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,2400	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
89 d.4.1	KNR 0-31 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe FCV21s 800x600x72 montowane na ścianie obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,48 r-g/szt.	r-g	5,9200	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe panelowe FCV21s 800x600x72 1 kpl/szt.	kpl	4,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,4800	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
90 d.4.1	KNR 0-31 0205-03	Grzejniki stalowe panelowe FCV33 900x600x154 montowane na ścianie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,96 r-g/szt.	r-g	1,9600	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe panelowe FCV33 900x600x154 1 kpl/szt.	kpl	1,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,14 m-g/szt.	m-g	0,1400	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
91 d.4.1	KNR 0-31 0205-03	Grzejniki stalowe panelowe FCV33 1000x600x154 montowane na ścianie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,96 r-g/szt.	r-g	1,9600	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe panelowe FCV33 1000x600x154 1 kpl/szt.	kpl	1,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,14 m-g/szt.	m-g	0,1400	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
92	KNR 0-31 d.4.1 0205-03	Grzejniki stalowe panelowe FCV33 1100x600x154 montowane na ścianie obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,96 r-g/szt.	r-g	3,9200	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe panelowe FCV33 1100x600x154 1 kpl/szt.	kpl	2,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,14 m-g/szt.	m-g	0,2800	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
93	KNR 0-31 d.4.1 0205-03	Grzejniki stalowe panelowe FCV33 1200x600x154 montowane na ścianie obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,96 r-g/szt.	r-g	21,5600	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe panelowe FCV33 1200x600x154 1 kpl/szt.	kpl	11,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,14 m-g/szt.	m-g	1,5400	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
94	KNR 0-31 d.4.1 0205-03	Grzejniki stalowe panelowe FCV33 1400x600x154 montowane na ścianie obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,96 r-g/szt.	r-g	9,8000	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe panelowe FCV33 1400x600x154 1 kpl/szt.	kpl	5,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,14 m-g/szt.	m-g	0,7000	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
95	KNR 0-31 d.4.1 0205-03	Grzejniki stalowe panelowe FCV33 1800x600x154 montowane na ścianie obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,96 r-g/szt.	r-g	13,7200	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe panelowe FCV33 1800x600x154 1 kpl/szt.	kpl	7,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,14 m-g/szt.	m-g	0,9800	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
96	KNR 0-31 d.4.1 0206-04	Grzejniki stalowe łazienkowe 742x 174x 78 mm montowane na ścianie obmiar = 4 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,85 r-g/szt.	r-g	3,4000	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejnik drabinkowy 742x 174x 78 mm 1 kpl/szt.	kpl	4,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,09 m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
97 d.4.1	KNR 0-31 0206-04	Grzejniki stalowe łazienkowe 887x 113x 78 mm montowane na ścianie obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,85 r-g/szt.	r-g	2,5500	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejnik drabinkowy 887x 113x 78 mm 1 kpl/szt.	kpl	3,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,09 m-g/szt.	m-g	0,2700	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
98 d.4.1	KNR 0-31 0206-04	Grzejniki stalowe łazienkowe 900x 1756x 125 mm montowane na ścianie obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,85 r-g/szt.	r-g	1,7000	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejnik drabinkowy 742x 174x 78 mm 1 kpl/szt.	kpl	2,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,09 m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
99 d.4.1	KNR 4 0412-01	Zawory przyłączeniowe np. typ RLV-KS Dn15 firmy Danfoss-grzejnik płytowy obmiar = 70 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/szt.	r-g	18,9000	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory przyłączeniowy typ RLV-KS Dn15 firmy Danfoss 1 szt./szt.	szt.	70,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
100 d.4.1	KNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe termostaticzne proste lub kątowe Dn15 mm np. Danfoss obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/szt.	r-g	2,4300	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe termostaticzne Dn15 mm f. Danfoss 1 szt/szt.	szt	9,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
101 d.4.1	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe na powrocie proste lub kątowe Dn 15 mm np. Danfoss obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/szt.	r-g	2,4300	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe odcinające Dn15 mm f. Danfoss 1 szt/szt.	szt	9,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
102 d.4.1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6- 28 st. C obmiar = 79 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,22 r-g/szt.	r-g	17,3800	0,000	0,00		
2*		-- M -- głowica termostatyczna Dn15 mm 1 szt/szt.	szt	79,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,7900	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
103 d.4.1	KNNR 4 0429-01	Rury przyłączone z rur PE-RT/Al/PE-RT do połą- czeń zaciskanych śr. 16 mm do grzejników płytowych drabinkowych obmiar = 9 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,67 r-g/kpl.	r-g	6,0300	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
104 d.4.1	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrze- wania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakoń- czeniowe obmiar = poz.74+poz.75+poz.78 = 2581,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,028 r-g/m	r-g	72,2680	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm 0,002 szt/m	szt	5,1620	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0001 m-g/m	m-g	0,2581	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
105 d.4.1	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrze- wania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = poz.104 = 2581,000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,051 r-g/m	r-g	131,6310	0,000	0,00		
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0001 m-g/m	m-g	0,2581	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
106 d.4.1	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji obmiar = poz.102 = 79,000 szt. grzejników	szt. grze- jni- ków					
1*		-- R -- robocizna 0,357 r-g/szt. grzejników	r-g	28,2030	0,000	0,00		
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0001 m-g/szt. grzejników	m-g	0,0079	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
107 d.4.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = poz.75 = 26,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1898 r-g/m	r-g	4,9348	0,000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm, rura Dn20 1,1 m/m	m	28,6000	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 A/C 0,0159 dm³/m	dm³	0,4134	0,000		0,00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	2,5480	0,000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	156,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,00205 m-g/m	m-g	0,0533	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
108 d.4.1	KNR 0-34 0110-27	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (plytami) ThermaSheet FR - gr. izolacji 55 mm obmiar = poz.74 = 24,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,5827 r-g/m	r-g	13,9848	0,000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm 1,15 m/m	m	27,6000	0,000		0,00	
3*		otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm 1,15 m/m	m	27,6000	0,000		0,00	
4*		klej Thermaflex 474 A/C 0,0596 dm³/m	dm³	1,4304	0,000		0,00	
5*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0,2993 m/m	m	7,1832	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,02145 m-g/m	m-g	0,5148	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000

Instalacja centralnego ogrzewania grzejnikowego			
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Instalacja centralnego ogrzewania grzejnikowego			
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>		<b>Instalacja wentylacji</b>						
109 d.5	KNR 2-17 0203-07 z. o.3.3. 9903 +kalk. ind.	Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna z odzyskiem ciepła obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 48,05*0,955*1,1=50,476525 r-g/szt.	r-g	50,4765	0,000	0,00		
2*		-- M -- centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewnej z odzyskiem ciepła V=3000m3/h, wraz z wyposażeniem 1 kpl./szt.	kpl.	1,0000	0,000		0,00	
3*		połączenie elastyczne 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,8 %(od M2)	%	0,8000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 1,39 m-g/szt.	m-g	1,3900	0,000			0,00
6*		żuraw samochodowy 5-6 t 1,34 m-g/szt.	m-g	1,3400	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
110 d.5	KNR 2-17 0144-01 z. o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Wyrzutnia dachowa 500x500 wraz z podstawą dachową- w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,07*0,955*1,1*1,035=1,163377 r-g/szt.	r-g	1,1634	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyrzutnia dachowa 1*1,035=1,035 szt/szt.	szt	1,0350	0,000		0,00	
3*		podstawa dachowa do D=125 1*1,035=1,035 szt/szt.	szt	1,0350	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 1,05*1,035=1,08675 szt/szt.	szt	1,0868	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0,19*1,035=0,19665 kg/szt.	kg	0,1967	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,14*1,035=0,1449 m-g/szt.	m-g	0,1449	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
111 d.5	KNR 2-17 0101-05 z. o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych obmiar = 10,0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955*1,1=1,11353 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	11,1353	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,75 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,5000	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,28 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,8000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt	1,3000	0,000		0,00	
5*		0,13 szt/m <sup>2</sup> uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt	6,0000	0,000		0,00	
6*		0,6 szt/m <sup>2</sup> śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	2,1000	0,000		0,00	
7*		0,21 kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		0,5 %(od M) -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,6000	0,000			0,00
		0,06 m-g/m <sup>2</sup>						
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
112 d.5	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT gr. 50 mm firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm obmiar = poz. 111 = 10,000 m <sup>2</sup> izolacji	m <sup>2</sup> izolacji					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2,3600	0,000	0,00		
2*		0,236 r-g/m <sup>2</sup> izolacji -- M -- mata lamelowa ALU LAMELLA MAT 50 mm	m <sup>2</sup>	11,3000	0,000		0,00	
3*		1,13 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> izolacji szpilki samoprzylepne, kompletne (szpilki, tulejki, kapturki)	kpl.	80,8000	0,000		0,00	
4*		8,08 kpl./m <sup>2</sup> izolacji materiały pomocnicze	%	1,5000	0,000		0,00	
5*		1,5 %(od M) -- S -- samochód skrzyniowy	m-g	0,1900	0,000			0,00
		0,019 m-g/m <sup>2</sup> izolacji						
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
113 d.5	KNR-W 2-17 0155-05 z.o.3.3. 9902	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 500 mm - obiekty modernizowane obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	9,9220	0,000	0,00		
2*		4,51*1,1=4,961 r-g/szt. -- M -- tłumiki akustyczne opływowe o śr. do 500 mm	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		1 szt/szt. podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 500 mm	szt	4,0000	0,000		0,00	
4*		2 szt/szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 500 mm	szt	2,0800	0,000		0,00	
5*		1,04 szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,7800	0,000		0,00	
6*		0,39 kg/szt. materiały pomocnicze	%	1,5000	0,000		0,00	
7*		1,5 %(od M) -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,7400	0,000			0,00
		0,37 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
114 d.5	KNR 2-17 0122-05 z. o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 630 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową obmiar = {Dn500}12,50*1,57 19,625 {Dn450}5,80*1,41 8,178 RAZEM 27,803 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,97*0,955*1,1*1,035=1,05465 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	29,3224	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 630 mm 0,75*1,035=0,77625 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	21,5821	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 630 mm 0,29*1,035=0,30015 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,3451	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 630 mm 0,2*1,035=0,207 szt/m <sup>2</sup>	szt	5,7552	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 630 mm 0,39*1,035=0,40365 szt/m <sup>2</sup>	szt	11,2227	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,21*1,035=0,21735 szt/m <sup>2</sup>	szt	6,0430	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0,14*1,035=0,1449 kg/m <sup>2</sup>	kg	4,0287	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,09*1,035=0,09315 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,5898	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
115 d.5	KNR 2-17 0122-04 z. o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych obmiar = {Dn400}(5,20+4,20)*1,26 11,844 {Dn350}5,0*1,11 5,550 RAZEM 17,394 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,07*0,955*1,1=1,124035 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	19,5515	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 400 mm 0,75 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13,0455	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 400 mm 0,29 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,0443	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 400 mm 0,2 szt/m <sup>2</sup>	szt	3,4788	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm 0,81 szt/m <sup>2</sup>	szt	14,0891	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,21 szt/m <sup>2</sup>	szt	3,6527	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0,22 kg/m <sup>2</sup>	kg	3,8267	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,14 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,4352	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
116 d.5 0122-03 z. o.3.3. 9903		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych obmiar = {Dn315}(4,70+2,0+0,70+4,30)*0,99 11,583 {Dn280}(4,0+1,0+4,20+1,0)*0,879 8,966 {Dn250}(14,40+4,30+2,10+2,70+2,60+4,0+5,60+1,0)*0,785 28,810 RAZEM 49,359 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955*1,1=1,418175 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	69,9997	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm 0,75 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	37,0193	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm 0,29 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	14,3141	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm 0,25 szt/m <sup>2</sup>	szt	12,3398	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 1,06 szt/m <sup>2</sup>	szt	52,3205	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,27 szt/m <sup>2</sup>	szt	13,3269	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0,3 kg/m <sup>2</sup>	kg	14,8077	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,07 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,4551	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
117 d.5 0122-02 z. o.3.3. 9903		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych obmiar = {Dn200}(2,10+1,90+2,60+2,0+5,80+1,0)*0,628 9,671 {Dn180}(6,80+4,30*2+8,70+9,30+1,0+0,70+4,0)*0,565 22,092 RAZEM 31,763 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955*1,1=1,80686 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	57,3913	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm 0,75 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	23,8223	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm 0,29 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	9,2113	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm 0,41 szt/m <sup>2</sup>	szt	13,0228	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,02 szt/m <sup>2</sup>	szt	64,1613	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43 szt/m <sup>2</sup>	szt	13,6581	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0,37 kg/m <sup>2</sup>	kg	11,7523	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,08 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,5410	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
118	KNR 2-17 d.5 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = {Dn160}(2,80+17,10+8,90+2,80)* 0,502 = 15,863 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	26,0566	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm 0,75 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,8973	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm 0,29 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,6003	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm 0,41 szt/m <sup>2</sup>	szt	6,5038	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,02 szt/m <sup>2</sup>	szt	32,0433	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0,37 kg/m <sup>2</sup>	kg	5,8693	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,08 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,2690	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
119	KNR 2-17 d.5 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = {Dn125}(8,20+17,50+3,0+4,30+5,60+8,60+5,80+3,0+1,50+3,0+9,80)*0,393 = 27,628 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	45,3818	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm 0,75 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	20,7210	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm 0,29 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,0121	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm 0,41 szt/m <sup>2</sup>	szt	11,3275	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,02 szt/m <sup>2</sup>	szt	55,8086	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0,37 kg/m <sup>2</sup>	kg	10,2224	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,08 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,2102	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
120 d.5	KNR 9-16 0213-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm obmiar = poz.116+poz.117+poz.118+poz.119 = 124,613 m <sup>2</sup> izolacji	m <sup>2</sup> izolacji					
1*		-- R -- robocizna 0,412 r-g/m <sup>2</sup> izolacji	r-g	51,3406	0,000	0,00		
2*		-- M -- mata lamelowa ALU LAMELLA MAT 40 mm 1,14 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> izolacji	m <sup>2</sup>	142,0588	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa samoprzylepna 0,454 m/m <sup>2</sup> izolacji	m	56,5743	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,02 m-g/m <sup>2</sup> izolacji	m-g	2,4923	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
121 d.5	KNR 9-16 0213-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm obmiar = poz.114*poz.115-poz.122 = 480,005 m <sup>2</sup> izolacji	m <sup>2</sup> izolacji					
1*		-- R -- robocizna 0,394 r-g/m <sup>2</sup> izolacji	r-g	189,1220	0,000	0,00		
2*		-- M -- mata lamelowa ALU LAMELLA MAT 50 mm 1,14 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> izolacji	m <sup>2</sup>	547,2057	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa samoprzylepna 3,46 m/m <sup>2</sup> izolacji	m	1 660,8173	0,000		0,00	
4*		szpilki samoprzylepne, kompletne (szpilki, tulejki, kapturki) 8,08 kpl./m <sup>2</sup> izolacji	kpl.	3 878,4404	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,02 m-g/m <sup>2</sup> izolacji	m-g	9,6001	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
122 d.5	KNR 9-16 0213-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT gr. 50 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm obmiar = 3,60 m <sup>2</sup> izolacji	m <sup>2</sup> izolacji					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,394 r-g/m <sup>2</sup> izolacji	r-g	1,4184	0,000	0,00		
2*		-- M -- mata lamelowa ALU LAMELLA MAT 50 mm 1,14 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> izolacji	m <sup>2</sup>	4,1040	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa samoprzylepna 3,46 m/m <sup>2</sup> izolacji	m	12,4560	0,000		0,00	
4*		szpilki samoprzylepne, kompletne (szpilki, tale- rzyki, kapturki) 8,08 kpl./m <sup>2</sup> izolacji	kpl.	29,0880	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,02 m-g/m <sup>2</sup> izolacji	m-g	0,0720	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
123 d.5	KNR 2-17 0205-03 z. o.3.3. 9903	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 500 mm; wydajność 4260 m <sup>3</sup> /h - w obiektach modernizowanych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,37*0,955*1,1=8,792685 r-g/szt.	r-g	8,7927	0,000	0,00		
2*		-- M -- śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 16x200 mm 1,82 kg/szt.	kg	1,8200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,21 m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
124 d.5	KNR 2-17 0205-03 z. o.3.3. 9903	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 500 mm; wydajność 4046 m <sup>3</sup> /h - w obiektach modernizowanych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,37*0,955*1,1=8,792685 r-g/szt.	r-g	8,7927	0,000	0,00		
2*		-- M -- śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 16x200 mm 1,82 kg/szt.	kg	1,8200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,21 m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
125 d.5	KNR 2-17 0205-01 z. o.3.3. 9903	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm; wydajność 675 m <sup>3</sup> /h - w obiektach modernizowanych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,71*0,955*1,1=5,998355 r-g/szt.	r-g	5,9984	0,000	0,00		
2*		-- M -- śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x160 mm 0,84 kg/szt.	kg	0,8400	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,17 m-g/szt.	m-g	0,1700	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
126 d.5	KNR 2-17 0205-01 z. o.3.3. 9903	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm; wydajność 160 m3/h- w obiektach modernizowanych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,71*0,955*1,1=5,998355 r-g/szt.	r-g	5,9984	0,000	0,00		
2*		-- M -- śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x160 mm 0,84 kg/szt.	kg	0,8400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,17 m-g/szt.	m-g	0,1700	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
127 d.5	KNR 2-17 0213-02	Podstawy amortyzacyjne pod wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 630 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6,15*0,955=5,87325 r-g/szt.	r-g	11,7465	0,000	0,00		
2*		-- M -- podstawy amortyzacyjne płytowo-rolkowe pod wentylator 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 16x250 mm 3,27 szt/szt.	szt	6,5400	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,57 m-g/szt.	m-g	1,1400	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
128 d.5	KNR 2-17 0213-01	Podstawy amortyzacyjne pod wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,51*0,955=5,26205 r-g/szt.	r-g	10,5241	0,000	0,00		
2*		-- M -- podstawy amortyzacyjne płytowo-rolkowe pod wentylator 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 16x250 mm 3,27 szt/szt.	szt	6,5400	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,57 m-g/szt.	m-g	1,1400	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
129	KNR 2-17 d.5 0137-02 z. o.3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm; 500m <sup>3</sup> /h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,48*0,955*1,1=2,60524 r-g/szt.	r-g	2,6052	0,000	0,00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 1,04 szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,15 m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
130	KNR 2-17 d.5 0137-02 z. o.3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm; 460m <sup>3</sup> /h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,48*0,955*1,1=2,60524 r-g/szt.	r-g	2,6052	0,000	0,00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 1,04 szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,15 m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
131	KNR 2-17 d.5 0137-02 z. o.3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm; 410m <sup>3</sup> /h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,48*0,955*1,1=2,60524 r-g/szt.	r-g	7,8157	0,000	0,00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 1,04 szt/szt.	szt	3,1200	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,15 m-g/szt.	m-g	0,4500	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
132	KNR 2-17 d.5 0137-02 z. o.3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm; 400m <sup>3</sup> /h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych obmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2,48*0,955*1,1=2,60524 r-g/szt.	r-g	2,6052	0,000	0,00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 1,04 szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,15 m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
133 d.5	KNR 2-17 0137-02 z. o.3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm; 360m <sup>3</sup> /h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,48*0,955*1,1=2,60524 r-g/szt.	r-g	2,6052	0,000	0,00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 1,04 szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,15 m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
134 d.5	KNR 2-17 0137-01 z. o.3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm; 300m <sup>3</sup> /h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,13*0,955*1,1=2,237565 r-g/szt.	r-g	15,6630	0,000	0,00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm 1 szt/szt.	szt	7,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,04 szt/szt.	szt	7,2800	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,1 m-g/szt.	m-g	0,7000	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
135 d.5	KNR 2-17 0137-01 z. o.3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm; 270m <sup>3</sup> /h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,13*0,955*1,1=2,237565 r-g/szt.	r-g	4,4751	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,04 szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,1 m-g/szt.	m-g	0,2000	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
136 d.5 0137-01 z. o.3.3. 9903		Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm; 200m <sup>3</sup> /h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,13*0,955*1,1=2,237565 r-g/szt.	r-g	2,2376	0,000	0,00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,04 szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,1 m-g/szt.	m-g	0,1000	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
137 d.5 0137-01 z. o.3.3. 9903		Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm; 180m <sup>3</sup> /h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,13*0,955*1,1=2,237565 r-g/szt.	r-g	2,2376	0,000	0,00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,04 szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,1 m-g/szt.	m-g	0,1000	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
138 d.5 0137-01 z. o.3.3. 9903		Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm; 150m <sup>3</sup> /h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,13*0,955*1,1=2,237565 r-g/szt.	r-g	20,1381	0,000	0,00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm 1 szt/szt.	szt	9,0000	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,04 szt/szt.	szt	9,3600	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,1 m-g/szt.	m-g	0,9000	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000
139	KNR 2-17 d.5 0137-01 z. o.3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm; 120m <sup>3</sup> /h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,13*0,955*1,1=2,237565 r-g/szt.	r-g	2,2376	0,000	0,00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,04 szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,1 m-g/szt.	m-g	0,1000	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000
140	KNR 2-17 d.5 0137-01 z. o.3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm; 100m <sup>3</sup> /h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,13*0,955*1,1=2,237565 r-g/szt.	r-g	4,4751	0,000	0,00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,04 szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,1 m-g/szt.	m-g	0,2000	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000
141	KNR 2-17 d.5 0137-01 z. o.3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm; 80m <sup>3</sup> /h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,13*0,955*1,1=2,237565 r-g/szt.	r-g	2,2376	0,000	0,00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,04 szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,1 m-g/szt.	m-g	0,1000	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
142 d.5	KNR 2-17 0137-01 z. o.3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm; 60m <sup>3</sup> /h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,13*0,955*1,1=2,237565 r-g/szt.	r-g	6,7127	0,000	0,00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,04 szt/szt.	szt	3,1200	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,1 m-g/szt.	m-g	0,3000	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
143 d.5	KNR 2-17 0137-01 z. o.3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm; 50m <sup>3</sup> /h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,13*0,955*1,1=2,237565 r-g/szt.	r-g	4,4751	0,000	0,00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,04 szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,1 m-g/szt.	m-g	0,2000	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
144 d.5	KNR 2-17 0137-01 z. o.3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm; 40m <sup>3</sup> /h - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,13*0,955*1,1=2,237565 r-g/szt.	r-g	2,2376	0,000	0,00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,04 szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,1 m-g/szt.	m-g	0,1000	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
145	KNR-W 2-d.5 17 0140-01 z.o.3.3. 9902	Anemostaty wywiewny 50 m3/h - obiekty modernizowane obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,96*1,1=1,056 r-g/szt.	r-g	8,4480	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostaty wywiewne 50 m3/h 1 szt./szt.	szt.	8,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt/szt.	szt	8,3200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0,19 kg/szt.	kg	1,5200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
146	KNR-W 2-d.5 17 0140-01 z.o.3.3. 9902	Anemostaty wywiewny 75 m3/h - obiekty modernizowane obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,96*1,1=1,056 r-g/szt.	r-g	2,1120	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostaty wywiewne 50 m3/h 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0,19 kg/szt.	kg	0,3800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
147	KNR-W 2-d.5 17 0140-01 z.o.3.3. 9902	Anemostaty wywiewny 160 m3/h - obiekty modernizowane obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,96*1,1=1,056 r-g/szt.	r-g	1,0560	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostaty wywiewne 160 m3/h 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
148	KNR-W 2- d.5 17 0140-02 z.o.3.3. 9902	Anemostat nawiewny 500 m3/h - obiekty modernizowane obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,13*1,1=1,243 r-g/szt.	r-g	7,4580	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostaty nawiewne 500 m3/h 1 szt./szt.	szt	6,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 280 mm 1,04 szt/szt.	szt	6,2400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0,3 kg/szt.	kg	1,8000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
149	KNR-W 2- d.5 17 0140-02 z.o.3.3. 9902	Anemostat wywiewny 500 m3/h - obiekty modernizowane obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,13*1,1=1,243 r-g/szt.	r-g	7,4580	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe wywiewne 500 m3/h 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 280 mm 1,04 szt/szt.	szt	6,2400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0,3 kg/szt.	kg	1,8000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
150	KNR-W 2- d.5 17 0140-01 z.o.3.3. 9902	Nawietrzniki z grzałką o wydajności min. 30 m3/h np. typ NOG110A obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,96*1,1=1,056 r-g/szt.	r-g	2,1120	0,000	0,00		
2*		-- M -- nawietrzniki z grzałką typ NOG110A 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
151 d.5	KNR-W 2- 17 0140-01 z.o.3.3. 9902	Nawietrzaki z grzałką o wydajności min. 40 m3/h np. typ NOG110A obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,96*1,1=1,056 r-g/szt.	r-g	2,1120	0,000	0,00		
2*		-- M -- nawietrzak z grzałką typ NOG110A 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
152 d.5	KNR-W 2- 17 0140-01 z.o.3.3. 9902	Nawietrzaki z grzałką o wydajności min. 100 m3/h np. typ NOG150A obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,96*1,1=1,056 r-g/szt.	r-g	4,2240	0,000	0,00		
2*		-- M -- nawietrzak z grzałką typ NOG150A 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
153 d.5	KNR-W 2- 17 0140-01 z.o.3.3. 9902	Nawietrzaki z grzałką o wydajności min. 120 m3/h np. typ NOG150-CC obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,96*1,1=1,056 r-g/szt.	r-g	16,8960	0,000	0,00		
2*		-- M -- nawietrzak z grzałką typ NOG150-CC 1 szt./szt.	szt.	16,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,1600	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
154 d.5	Kalk. indyw.	Pomiary i rozuch wentylacji obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 50 r-g/kpl	r-g	50,0000	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000

Instalacja wentylacji			
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
			<b>Sprzęt</b>
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6</b>		<b>Instalacja klimatyzacji</b>						
155	KNR 7-24	Montaż i dostawa jednostki zewnętrznej systemu Multi Split, moc chłodnicza 15,5 kW	szt.					
d.6	0130-01+	obmiar = 7 szt.						
	kalk. indyw.							
1*		-- R -- robocizna 18,6*0,955=17,763 r-g/szt.	r-g	124,3410	0,000	0,00		
2*		-- M -- jednostka zewnętrzna systemu Multi Split, moc chłodnicza 15,5 kW (Układ Multi Split 1)	kpl	1,0000	0,000		0,00	
3*		1 kpl jednostka zewnętrzna systemu Multi Split, moc chłodnicza 15,5 kW (Układ Multi Split 3)	kpl	1,0000	0,000		0,00	
4*		1 kpl jednostka zewnętrzna systemu Multi Split, moc chłodnicza 15,5 kW (Układ Multi Split 4)	kpl	1,0000	0,000		0,00	
5*		1 kpl jednostka zewnętrzna systemu Multi Split, moc chłodnicza 15,5 kW (Układ Multi Split 5)	kpl	1,0000	0,000		0,00	
6*		1 kpl jednostka zewnętrzna systemu Multi Split, moc chłodnicza 15,5 kW (Układ Multi Split 6)	kpl	1,0000	0,000		0,00	
7*		1 kpl jednostka zewnętrzna systemu Multi Split, moc chłodnicza 15,5 kW (Układ Multi Split 7)	kpl	1,0000	0,000		0,00	
8*		1 kpl jednostka zewnętrzna systemu Multi Split, moc chłodnicza 15,5 kW (Układ Multi Split 8)	kpl	1,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000
156	KNR 7-24	Montaż i dostawa jednostki zewnętrznej systemu Multi Split, moc chłodnicza 3,3 kW	szt.					
d.6	0130-01+	obmiar = 1 szt.						
	kalk. indyw.							
1*		-- R -- robocizna 18,6*0,955=17,763 r-g/szt.	r-g	17,7630	0,000	0,00		
2*		-- M -- jednostka zewnętrzna systemu Multi Split, moc chłodnicza 3,3 kW	kpl	1,0000	0,000		0,00	
		1 kpl/szt.						
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000
157	KNR 4	Montaż i dostawa jednostek wewnętrznych - klimatyzatora ściennego, wyposażone w sterowniki bezprzewodowe, moc chłodnicza 1,5 kW	szt.					
d.6	0431-12	obmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna 4,38 r-g/szt.	r-g	8,7600	0,000	0,00		
2*		-- M -- klimatyzator ścienny, moc chłodnicza 1,5 kW	szt	2,0000	0,000		0,00	
		1 szt/szt.						
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000
158	KNR 4	Montaż i dostawa jednostek wewnętrznych - klimatyzatora ściennego, wyposażone w sterowniki bezprzewodowe, moc chłodnicza 7 kW	szt.					
d.6	0431-12	obmiar = 3 szt.						
1*		-- R -- robocizna 4,38 r-g/szt.	r-g	13,1400	0,000	0,00		
2*		-- M -- klimatyzator ścienny, moc chłodnicza 7 kW	szt	3,0000	0,000		0,00	
		1 szt/szt.						
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
159	KNNR 4 d.6 0431-12	Montaż i dostawa jednostek wewnętrznych - klimatyzatora ściennego, wyposażone w sterowniki bezprzewodowe , moc chłodnicza 6 kW obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,38 r-g/szt.	r-g	4,3800	0,000	0,00		
2*		-- M -- klimatyzator ścienny, moc chłodnicza 6 kW 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
160	KNNR 4 d.6 0431-12	Montaż i dostawa jednostek wewnętrznych - klimatyzatora ściennego, wyposażone w sterowniki bezprzewodowe , moc chłodnicza 5 kW obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,38 r-g/szt.	r-g	30,6600	0,000	0,00		
2*		-- M -- klimatyzator ścienny, moc chłodnicza 5 kW 1 szt/szt.	szt	7,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
161	KNNR 4 d.6 0431-12	Montaż i dostawa jednostek wewnętrznych - klimatyzatora ściennego, wyposażone w sterowniki bezprzewodowe , moc chłodnicza 4,2 kW obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,38 r-g/szt.	r-g	8,7600	0,000	0,00		
2*		-- M -- klimatyzator ścienny, moc chłodnicza 4,2 kW 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
162	KNNR 4 d.6 0431-12	Montaż i dostawa jednostek wewnętrznych - klimatyzatora ściennego, wyposażone w sterowniki bezprzewodowe , moc chłodnicza 2,5 kW obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,38 r-g/szt.	r-g	17,5200	0,000	0,00		
2*		-- M -- klimatyzator ścienny, moc chłodnicza 2,5 kW 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
163	KNNR 4 d.6 0431-12	Montaż i dostawa jednostek wewnętrznych - klimatyzatora ściennego, wyposażone w sterowniki bezprzewodowe , moc chłodnicza 2,0 kW obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,38 r-g/szt.	r-g	4,3800	0,000	0,00		
2*		-- M -- klimatyzator ścienny, moc chłodnicza 2,0 kW 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
164	KNNR 4 d.6 0431-12	Montaż i dostawa jednostek wewnętrznych - klimatyzatora ściennego, wyposażone w sterowniki bezprzewodowe, moc chłodnicza 3,2 kW obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,38 r-g/szt.	r-g	4,3800	0,000	0,00		
2*		-- M -- klimatyzator ścienny, moc chłodnicza 3,2 kW 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
165	KNNR 4 d.6 0431-12	Montaż i dostawa jednostek wewnętrznych - klimatyzatora ściennego, wyposażone w sterowniki bezprzewodowe, moc chłodnicza 3,5 kW obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,38 r-g/szt.	r-g	26,2800	0,000	0,00		
2*		-- M -- klimatyzator ścienny, moc chłodnicza 3,5 kW 1 szt/szt.	szt	6,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
166	KNR 2-15 d.6 0601-03 z. sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 15,2 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,276*0,955*1,25=1,523225 r-g/m	r-g	15,2323	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione - śr. 15 x 1,0 mm 1,06 m/m	m	10,6000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 12-15 mm 0,5 szt/m	szt	5,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
167	KNR 2-15 d.6 0601-02 z. sz.3.2. 9910-02	Rurociągi w instalacjach chłodniczych miedziane o połączeniach lutowanych lutem twardym śr. 9,52 mm w otulinie na ścianach w budynkach- w obiektach modernizowanych obmiar = 9,0+32,0+29,0+25,0 = 95,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,188*0,955*1,25=1,418175 r-g/m	r-g	134,7266	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione - śr. 10 x 1,0 mm 1,06 m/m	m	100,7000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 8-10 mm 0,5 szt/m	szt	47,5000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
168	KNR 2-15 d.6 0601-01 z. sz.3.2. 9910-02	Rurociągi w instalacjach chłodniczych miedziane o połączeniach lutowanych lutem twardym śr. 6,35 mm w otulinie na ścianach w budynkach- w obiektach modernizowanych obmiar = 9,0+32,0+29,0+25,0+10,0 = 105,000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,078*0,955*1,25=1,286863 r-g/m	r-g	135,1206	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione z miedzi gat.: M2G,M3G o śr. zew. 6 mm 1,06 m/m	m	111,3000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rur o śr. zew. 6 mm 0,5 szt/m	szt	52,5000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
169	KNR 2-15 d.6 0606-01 z. sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 6 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 90 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,25*0,955*1,25=0,298438 r-g/szt.	r-g	26,8594	0,000	0,00		
2*		-- M -- złączki miedziane gładkie o śr. zew. 6 mm 1 szt/szt.	szt	90,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
170	KNR 2-15 d.6 0606-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 8-10 mm w instalacjach gazów medycznych obmiar = 90 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,25*0,955=0,23875 r-g/szt.	r-g	21,4875	0,000	0,00		
2*		-- M -- złączki miedziane - śr. 10 mm 1 szt/szt.	szt	90,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
171	KNR 2-15 d.6 0606-03	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,26*0,955=0,2483 r-g/szt.	r-g	3,9728	0,000	0,00		
2*		-- M -- złączki miedziane - śr. 15 mm 1 szt/szt.	szt	16,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
172	KNR 2-15 d.6 0634-01	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 6 mm obmiar = 180 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,24*0,955=0,2292 r-g/szt.	r-g	41,2560	0,000	0,00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0,001 kg/szt.	kg	0,1800	0,000		0,00	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych 0,001 kg/szt.	kg	0,1800	0,000		0,00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,003 kg/szt.	kg	0,5400	0,000		0,00	
5*		tlen techniczny sprężony 0,004 m³/szt.	m³	0,7200	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
173 d.6	KNR 2-15 0634-03	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 10 mm obmiar = 180 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,286*0,955=0,27313 r-g/szt.	r-g	49,1634	0,000	0,00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0,0025 kg/szt.	kg	0,4500	0,000		0,00	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych 0,0015 kg/szt.	kg	0,2700	0,000		0,00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,005 kg/szt.	kg	0,9000	0,000		0,00	
5*		tlen techniczny sprężony 0,006 m³/szt.	m³	1,0800	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
174 d.6	KNR 2-15 0634-05	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 15 mm obmiar = 32 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,341*0,955=0,325655 r-g/szt.	r-g	10,4210	0,000	0,00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0,004 kg/szt.	kg	0,1280	0,000		0,00	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych 0,0022 kg/szt.	kg	0,0704	0,000		0,00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,007 kg/szt.	kg	0,2240	0,000		0,00	
5*		tlen techniczny sprężony 0,008 m³/szt.	m³	0,2560	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
175 d.6	KNR 7-24 0239-01	Rozdzielacze cieczy do freonu do pięciu połączeń o średnicy nominalnej rur podłączonych 6 mm obmiar = 8 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3*0,955=2,865 r-g/kpl.	r-g	22,9200	0,000	0,00		
2*		-- M -- rozdzielacz cieczy do freonu miedziany R-1 1 szt./kpl.	szt.	8,0000	0,000		0,00	
3*		spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0,01 kg/kpl.	kg	0,0800	0,000		0,00	
4*		tlen techniczny sprężony 0,03 m³/kpl.	m³	0,2400	0,000		0,00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,02 kg/kpl.	kg	0,1600	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
176 d.6	Kalk. indyw.	Dostawa czynnika chłodniczego R410A obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- czynnik chłodniczy R410A 8 kpl/kpl	kpl	8,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
177	KNR 7-24 d.6 0513-01	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych obmiar = 8 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 6*0,955=5,73 r-g/kpl.	r-g	45,8400	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
178	KNR 7-24 d.6 0515-03	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym obmiar = 8 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 12,9*0,955=12,3195 r-g/kpl.	r-g	98,5560	0,000	0,00		
2*		-- M -- czyściwo bawełniane 0,25 kg/kpl.	kg	2,0000	0,000		0,00	
3*		spirytus 0,16 dm³/kpl.	dm³	1,2800	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
179	KNR-W 2- d.6 15 0112-01	Rurka PP+LLDPE odprowadzenia skroplin zewn. O15,8 do O16,7 obmiar = 65 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,255 r-g/m	r-g	16,5750	0,000	0,00		
2*		-- M -- rurka odprowadzenia skroplin zewn. O15,8 do O16,7 - PP+LLDPE 1,1 m/m	m	71,5000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt/m	szt	92,9500	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	0,1040	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
180	KNR 0-34 d.6 0104-03	Izolacja rurociągów śr.6-22 mm otulinami Thermaflex A/C Coil gr.9 mm (E) obmiar = poz.166+poz.167+poz.168 = 210,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1739 r-g/m	r-g	36,5190	0,000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex A/C gr. 9 mm 1,1 m/m	m	231,0000	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 A/C 0,0099 dm³/m	dm³	2,0790	0,000		0,00	
4*		taśma Thertape FR 3x50 mm 0,06 m/m	m	12,6000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0009 m-g/m	m-g	0,1890	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
181	KNR 7-24 d.6 0516-03	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur obmiar = 3 kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 24*0,955=22,92 r-g/kpl.	r-g	68,7600	0,000	0,00		
2*		-- M -- czyściwo bawełniane 0,08 kg/kpl.	kg	0,2400	0,000		0,00	
3*		spiryтус 0,25 dm <sup>3</sup> /kpl.	dm <sup>3</sup>	0,7500	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

				Instalacja klimatyzacji
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		<b>Rewizje instalacji deszczowej</b>						
182 d.7	KSNR 8 0212-02 analogia	Rewizja rur spustowych gruntowe szare z PCV z wpięciem do przyłącza kanalizacji deszczowej obmiar ilość wymian = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,77 r-g/szt.	r-g	19,3900	0,000	0,00		
2*		-- M -- rewizja rur spustowych gruntowe szare z PCV 1 szt/szt.	szt	7,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

				Rewizje instalacji deszczowej			
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>		
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>8</b>		<b>Roboty budowlane dla instalacji sanitarnych</b>						
183 d.8		Roboty budowlane dla instalacji sanitarnych (bruzdy, przekucia, wywóz gruzu> obmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

Roboty budowlane dla instalacji sanitarnych				
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>9</b>		<b>Zabezpieczenia instalacji sanitarnych przy przejściach przez przegrody oddzielenia pożarowego</b>						
184	Kalk. włas-na	Wykonanie kpl. przepustów-zabezpieczeń instalacji sanitarnych przy przejściach instalacji przez przegrody oddzielenia pożarowego zg. z PW lub obudowa instalacji, zgodnie z logiką ochrony ppoż. zastosowaną w PW obmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

Zabezpieczenia instalacji sanitarnych przy przejściach przez przegrody oddzielenia pożarowego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł