

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45500000-2 Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W MIEJSCOWOŚCI ŻUKOWO, GMINA SŁAWNO
ADRES INWESTYCJI : ŻUKOWO, GMINA SŁAWNO
INWESTOR : GMINA SŁAWNO
ADRES INWESTORA : UL. M.C. SKŁODOWSKIEJ, 76-100 SŁAWNO
BRANŻA : SANITARNA

DATA OPRACOWANIA : lipiec 2015

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys sporządzono na podstawie dostarczonej dokumentacji projektowej.

Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót i uwzględnienie ewentualnych robót koniecznych do wykonania a nie uwzględnionych w przedmiarze robót i wynikających z projektu, oraz oczekiwań Inwestora, który winien udzielić takich informacji w zakresie szczegółowych oczekiwań i zaleceń, niezależnie od przyjętego przedmiaru robót.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
lipiec 2015

Data zatwierdzenia

1/ Temat opracowania.

Tematem niniejszego pracowania jest sporządzenie kosztorysu inwestorskiego na zadanie : "ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W MIEJSCOWOŚCI ŻUKOWO, GMINA SŁAWNO "

2/ Podstawy opracowania:

Projekt Techniczny : "ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W MIEJSCOWOŚCI ŻUKOWO, GMINA SŁAWNO "

Rozp. Ministr. Infrastruktury z dn. 18 maja 2004r. (Dz.U.nr.130,poz. 1389)

3/ Opis ogólny budynku

Instalacje budynku :

- instalacja wodociągowa z PEX ,
- instalacja kanalizacyjna z rur PCV
- instalacja c.o. z rur Pe-x,
- klimatyzacja
- wentylacja mechaniczna
- pompa ciepła

4/ Założenia wyjściowe do kosztorysowania.

- (KNR 2-01; KNR 2-15; KNR 2-17, KNR 2-18, KNR 2-19)
- Wywóz ziemi - rozplantowanie na terenie
- Wycinka drzew i krzewów - zgodnie z planem zagospodarowania terenu
- Rodzaj deskowań - drewniane (systemowe)

Zgodnie z przyjętą technologią robót w projekcie

- Rodzaj wykonanych rusztowań
- Zgodnie z przyjętą technologią robót w projekcie
- Betonowanie - układanie
- Zgodnie z przyjętą technologią robót w projekcie
- Pozostałe prace
- Zgodnie z przyjętą technologią robót w projekcie

4/ Uwagi i zalecenia

- Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego (Inspektora).
- Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania w Polsce normami, instrukcjami, przepisami.
- Wykonawca przedstawi Inwestorowi, Inspektorowi nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót, wykaz materiałów, urządzeń i technologii stosowanych przy wykonaniu robót określonych kontraktem.
- W razie wątpliwości należy kontaktować się z projektantami
- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z projektem , sztuką budowlaną Prawem Budowlanym, warunkami odbioru robót i zasadami BHP

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
INSTALACJE SANITARNE			
1	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - INSTALACJA WODOCIĄGOWA	1	34
2	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - INSTALACJA HYDRANTOWA	35	44
3	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - ZESTAW WODOMIERZOWY I HYDROFOROWY	45	56
4	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	57	98
5	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - KANALIZACJA - SYSTEM ODWODNIENIA DACHU	99	108
6	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - POMPA CIEPŁA - INSTALACJE WEWNĄTRZ BUDYNKU	109	202
7	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	203	254
8	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - ZASILANIE CENTRAL WENTYLACYJNYCH	255	283
9	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - INSTALACJE CHŁODNICZE	284	295
10	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - WENTYLACJA MECHANICZNA	296	574
10.1	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ nawiewny N1	296	311
10.2	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ wywiewny W1	312	326
10.3	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ nawiewny N2	327	339
10.4	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ wywiewny W2	340	357
10.5	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ nawiewny N3	358	368
10.6	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ wywiewny W3	369	379
10.7	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ nawiewny N4	380	391
10.8	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ wywiewny W4	392	402
10.9	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ nawiewny N5	403	417
10.10	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ wywiewny W5	418	432
10.11	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ wywiewny W6	433	444
10.12	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ nawiewny N7	445	462
10.13	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ wywiewny W7	463	479
10.14	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ nawiewny N8	480	493
10.15	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ wywiewny W8	494	500
10.16	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ nawiewny N9	501	521
10.17	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ wywiewny W9	522	541
10.18	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ nawiewny N10	542	554
10.19	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ wywiewny W10	555	568
10.20	ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Zakup , dowóz i zainstalowanie central do wszystkich układów - URZĄDZENIA DO MONTAŻU	569	574

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
INSTALACJE SANITARNE						
1			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1	ST 1; d.1 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-13 0128-01 analogia	Rurociągi PE-x o śr. 16 mm	m		
			z.w 3,0+4,4+2,6+1+1+2,5+2+3+3,5+1,8+1,6+2,2+4,1+1,2+1,5+6 [poz.9A+poz.9B]*1,5 A (suma częściowa)	m m	41,40 159,00	
			c.w.u 3,0*9+0,4*2+2,32+3,3*2+4,4+1+11+2,6+1*1+2*2+2,5+6,8+3,0*2+4+13+3,5*2+5,8+13+4,5 6+5,8+1+4,5 [poz.9A]*1,5 B (suma częściowa)	m m m m	123,32 17,30 117,00	
				m	257,62	
					RAZEM	458,02
2	ST 1; d.1 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-13 0128-01 analogia	Rurociągi PE-X/Al./PE-X o śr. 20 mm	m		
			z.w 3,0+3,3+2*2+1+3,3+1,5*4+2*3+2 A (suma częściowa)	m	28,60	
			c.w.u 3,0*3+2,2+1,5+3,5+2*2+1+3,3+1,5+4,5+3,3+2+4,5 6+5,8+1+1,5 B (suma częściowa)	m m m	40,30 14,30	
				m	54,60	
					RAZEM	83,20
3	ST 1; d.1 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi PE-X/Al./PE-X o śr. 25 mm	m		
			z.w 3,0*3+0,4*2+2,2+2+3,8+2+1+3+4,0 6+5,8+1+4 A (suma częściowa)	m m	27,80 16,80	
			c.w.u 3,0*3+0,4*2+3,3+12+1+11+2+3,8+1+2*2+6,8+4+13+5,8+13 B (suma częściowa)	m m	90,50	
				m	90,50	
					RAZEM	135,10
4	ST 1; d.1 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi PE-X/Al./PE-X o śr. 32 mm	m		
			z.w 3,0*2+1+2+3 A (suma częściowa)	m	12,00	
			c.w.u 1,5+3,5+4,5+3,5 B (suma częściowa)	m	13,00	
				m	13,00	
					RAZEM	25,00
5	ST 1; d.1 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-13 0128-04	Rurociągi PE-X/Al./PE-X o śr. 40 mm	m		
			z.w 3,0*2+3,3+12+2+3,3+4,8+4+13+5,8+13+12 A (suma częściowa)	m	79,20	
			c.w.u 3,0+3,3+12 B (suma częściowa)	m	18,30	
				m	18,30	
					RAZEM	97,50
6	ST 1; d.1 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-13 0128-05	Rurociągi PE-X/Al./PE-X o śr. 50 mm	m		
			z.w 3,0+1,5+3,5+11+6+5,5+4,5	m	35,00	
					RAZEM	35,00
7	ST 1; d.1 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	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		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. - tech. n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1	prób.		1,00
			poz.1+poz.2+poz.3+poz.4+poz.5+poz.6	m	833,82	
					RAZEM	833,82
8	ST 1; d.1 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.7	m	833,82	
					RAZEM	833,82
9	ST 1; d.1 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0115-09	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			2*[poz.15+poz.16+poz.17+poz.18] A (suma częściowa)	szt.	78,00	
			poz.19+poz.20 B (suma częściowa)	szt.	78,00	
				szt.	28,00	
					RAZEM	106,00
10	ST 1; d.1 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0131-01	Zawory kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			16+1	szt.	17,00	
					RAZEM	17,00
11	ST 1; d.1 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0131-02	Zawory kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			7	szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
12	ST 1; d.1 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0131-03	Zawory kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			1+1	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
13	ST 1; d.1 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0112-01 analogia	Zawory termostatyczne do cyrkulacji o śr.nom. 15 mm	szt.		
			10+1	szt.	11,00	
					RAZEM	11,00
14	ST 1; d.1 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0131-01	Zawory antyskażeniowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm - wg PW	szt.		
			3+1	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
15	ST 1; d.1 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm - wg PW	szt.		
			poz.86	szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
16	ST 1; d.1 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm - dla niepełnosprawnych - wg PW	szt.		
			poz.87	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
17	ST 1; d.1 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0115-02	Baterie zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm - wg PW	szt.		
			poz.81+poz.82	szt.	25,00	
					RAZEM	25,00
18	ST 1; d.1 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0115-04 analogia	Baterie natryskowe ściennie o śr.nom. 15 mm - wg PW	szt.		
			1+5	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0114-01	Zawory do płuczek ustępowych, pisuarów, zmywarek o śr.nom. 15 mm	szt.		
			poz.91+2<zmywarka>+poz.89	szt.	25,00	
					RAZEM	25,00
20 d.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0114-01	Zawory kulowe czepalne o śr.nom. 15 mm - wg PW	szt.		
			2+1	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
21 d.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-34 0103-03 analogia	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z gumy piankowej gr.10 mm - wg PW	m		
			poz.1A	m	200,40	
					RAZEM	200,40
22 d.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-34 0103-03 analogia	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z gumy piankowej gr.10 mm - wg PW	m		
			poz.2A	m	28,60	
					RAZEM	28,60
23 d.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-34 0103-08 analogia	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z gumy piankowej gr.15 mm - wg PW	m		
			poz.3A	m	44,60	
					RAZEM	44,60
24 d.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-34 0103-08	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z gumy piankowej gr.15 mm - wg PW	m		
			poz.4A	m	12,00	
					RAZEM	12,00
25 d.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-34 0103-08	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z gumy piankowej gr.20 mm - wg PW	m		
			poz.5A	m	79,20	
					RAZEM	79,20
26 d.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-34 0103-13	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z gumy piankowej gr.25 mm - wg PW	m		
			poz.6	m	35,00	
					RAZEM	35,00
27 d.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.20 mm - wg PW	m		
			poz.1B	m	257,62	
					RAZEM	257,62
28 d.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.20 mm - wg PW	m		
			poz.2B	m	54,60	
					RAZEM	54,60
29 d.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.25 mm - wg PW	m		
			poz.3B	m	90,50	
					RAZEM	90,50
30 d.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-34 0110-02	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.30 mm - wg PW	m		
			poz.4B	m	13,00	
					RAZEM	13,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.40 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.40 mm - wg PW poz.5B	m m	 18,30	 18,30
32 d.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-28 0204-04	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach betonowych o grubości do 20 cm 12+6	otw. otw.	 18,00	 18,00
33 d.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-28 0207-13	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm 3+2	otw. otw.	 5,00	 5,00
34 d.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	kalk. własna	Przejścia p.poz. - wg PW 12+10	szt szt	 22,00	 22,00
2			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - INSTALACJA HYDRANTOWA		RAZEM	22,00
35 d.2	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0104-02	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 20 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2	m m	 2,00	 2,00
36 d.2	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3	m m	 3,00	 3,00
37 d.2	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0104-06	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1+2*[7+0,4+6+4,5+5,5*2+16+4+10+1+11+1,5*2+4+6+1,2+4+1,5+2,5+1+15,8+2,8] 2*6	m m m	 226,40 12,00	 238,40
38 d.2	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 poz.35+poz.36+poz.37	m prób. m	 243,40	 1,00
39 d.2	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych poz.38	m m	 243,40	 243,40
40 d.2	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0107-03 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 25 mm poz.42	szt. szt.	 5,00	 5,00
41 d.2	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0120-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne 4+1	szt. szt.	 5,00	 5,00
					RAZEM	5,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	ST 1; d.2 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce - wg PB	szt.		
			poz.41	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
43	ST 1; d.2 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-28 0207-13	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.		
			2+1	otw.	3,00	
					RAZEM	3,00
44	ST 1; d.2 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	kalk. własna	Przejścia p.poż. - wg PW	szt.		
			2+1	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
3			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - ZESTAW WODOMIERZOWY I HYDROFOROWY			
45	ST 1; d.3 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0104-06	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkowane połączone gwintem, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			<poziomy> 2	m	2,00	
					RAZEM	2,00
46	ST 1; d.3 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	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)	m		
			Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1,00
			1	m	2,00	
			poz.45			
					RAZEM	2,00
47	ST 1; d.3 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.46	m	2,00	
					RAZEM	2,00
48	ST 1; d.3 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0109-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść z rur i kształtek żeliwnych o śr. 50 mm do wodomierzy śrubowych	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
49	ST 1; d.3 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0119-01	Wodomierz sprzężony np. MW/JS-50/2,5 - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
50	ST 1; d.3 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0411-01	Zasuwa klinowa kołnierзова Dn 50 - wg PW	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
51	ST 1; d.3 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0411-01	Filtr siatkowy kołnierзовy Dn 50 - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
52	ST 1; d.3 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0411-01	Zawór antyskażeniowy Dn50, kołnierзовy - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
53	ST 1; d.3 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0411-01	Zawór pierścienia na wodzie zimnej Dn 50, kołnierзовy - wg PW	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
54	ST 1; d.3 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0131-06	Filtry z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 50 mm - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
55	ST 1; d.3 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0122-01 analogia	Zestaw hydroforowy - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
56	ST 1; d.3 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-34 0103-13	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z gumy piankowej gr.25 mm - wg PB	m		
			poz.45	m	2,00	
					RAZEM	2,00
4			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
57	ST 1; d.4 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z od- rzuconiem na odl.do 3 m	m³		
			[poz.61+poz.62]*0,8*0,8 -poz.58	m³ m³	137,92 -66,24	
					RAZEM	71,68
58	ST 1; d.4 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 4-01 0108-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m³		
			poz.60*0,15*3	m³	66,24	
					RAZEM	66,24
59	ST 1; d.4 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubi- ciem warstwami co 15 cm w gr.kat. I-II	m³		
			poz.57-poz.58	m³	5,44	
					RAZEM	5,44
60	ST 1; d.4 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm obsypka Krotność = 3	m²		
			[poz.61A+poz.62A]*0,8	m²	147,20	
					RAZEM	147,20
61	ST 1; d.4 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz bu- dynków o połączeniach wciskowych	m		
			27,2+6,5+4,5*3+11+2,6+0,5+19,5+6,3+4,6+2,8+5,1+7+8+16,5+1,3+6,7+1+6 0,9+0,6+2,9+1,0+1,5+1,3 A (suma częściowa)	m m m	146,10 8,20	
			2,0*6+1,3+0,7*[15+5]	m	154,30 27,30	
					RAZEM	181,60
62	ST 1; d.4 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz bu- dynków o połączeniach wciskowych	m		
			1+0,5+2,7+1,2+3+0,6+0,5+0,8+1,1+0,8*2+1,3+0,7+0,4+12,3+2 A (suma częściowa)	m m m	29,70	
			0,7*[5+1]	m	29,70 4,20	
					RAZEM	33,90
63	ST 1; d.4 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkal- nych o połączeniach wciskowych	m		
			1,5+3,0*2+1,5+7+1+1+3,0+1+1+1,5+2+1,8*3+1+1,2+1+2,5+1,2+3,2+2,2+1,5*3 1,5*2+0,5+2,0 poz.76*0,8	m m m	48,70 5,50 28,80	
					RAZEM	83,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wycieszenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64	ST 1; d.4 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			8,5+5,6*2+6,0*2+1,5*3+3,2+5,0*3+8,5+5,6*3+4,0+2,0*2+1,0*2+1,5*3+2,2+7+5,5+1+2+2,5 3,2*3+1,0*2 poz.77*0,5	m m m	114,40 11,60 10,00	
					RAZEM	136,00
65	ST 1; d.4 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			20	m	20,00	
					RAZEM	20,00
66	ST 1; d.4 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			7+5	m	12,00	
					RAZEM	12,00
67	ST 1; d.4 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			2,5	m	2,50	
					RAZEM	2,50
68	ST 1; d.4 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0112-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 110 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			3,2	m	3,20	
					RAZEM	3,20
69	ST 1; d.4 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			50	m	50,00	
					RAZEM	50,00
70	ST 1; d.4 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNZ-15 22-09 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z pianki PE gr. 6 mm dla ruroc. o śr. 50 mm	m		
			74,8	m	74,80	
					RAZEM	74,80
71	ST 1; d.4 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-2-15 0123-02 analogia	Pompa skroplin, ze zbiornikiem wydajność min 0,3l/min hp=2mH20 - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
72	ST 1; d.4 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			0	szt.	0,00	
					RAZEM	0,00
73	ST 1; d.4 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0127-03 analogia	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 poz.65+poz.67	prób. m	 22,50	1,00
					RAZEM	22,50
74	ST 1; d.4 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0127-04 analogia	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. 110 mm)	m		
			Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 poz.68	prób. m	 3,20	1,00
					RAZEM	3,20

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75 d.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm poz.61+poz.63+poz.64	m m	 400,60	 400,60
76 d.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych poz.84+poz.85+poz.89+poz.90+poz.91+poz.92	podej. podej.	 36,00	 36,00
77 d.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych poz.93	podej. podej.	 20,00	 20,00
78 d.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 5+2+1+2+3+2	szt. szt.	 15,00	 15,00
79 d.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - wg PB 10+2	szt. szt.	 12,00	 12,00
80 d.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0216-02 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm - wg PB 2+1	szt. szt.	 3,00	 3,00
81 d.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 6	szt. szt.	 6,00	 6,00
82 d.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 16+3	szt. szt.	 19,00	 19,00
83 d.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0222-02 analogia	Napowietrzaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
84 d.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki jednokomorowe z płytą ociekową z blachy nierdzewnej na ścianie - wg PW 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
85 d.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki dwukomorowe z blachy nierdzewnej na ścianie - wg PW 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
86 d.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm poz.84+<zmywarka> 2+1<wentylacja>	szt. szt.	 7,00	 7,00
					RAZEM	7,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			poz.85	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
88 d.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 4-02 0203-08	Wstawienie korka PCV kanalizacyjnego o śr. 110 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
89 d.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - wg PW	kpl.		
			18+4	kpl.	22,00	
					RAZEM	22,00
90 d.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem mosiężnym - dla niepełnosprawnych - wg PW	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
91 d.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe - wg PW	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
92 d.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym - wg PW	kpl.		
			5+2	kpl.	7,00	
					RAZEM	7,00
93 d.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' - wg PW	kpl.		
			16+4	kpl.	20,00	
					RAZEM	20,00
94 d.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' - dla niepełnosprawnych - wg PW	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
95 d.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0235-01 analogia	Tłuszczownik podzlewowy - wg PW	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
96 d.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-28 0204-04	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach betonowych o grubości do 20 cm	otw.		
			10+2	otw.	12,00	
					RAZEM	12,00
97 d.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-28 0207-13	Przebiecie otworów w stropach żelbetonowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.		
			1+1	otw.	2,00	
					RAZEM	2,00
98 d.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	kalk. własna	Przejścia p.poż. - wg PW	szt.		
			6+2	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
5			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - KANALIZACJA - SYSTEM ODWODNIENIA DACHU			

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99	ST 1; d.5 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15/GEBE-RIT 0405-01	Pluvia-wpust dachowy d56 pojedynczy+podgrzewacz wpustu d56 (230V) - wg PW	kpl.		
			2+1+1+4+1	kpl.	9,00	
					RAZEM	9,00
100	ST 1; d.5 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15/GEBE-RIT 0401-01	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków o śr. zewn. 40 mm - wg PW	m		
			35+3	m	38,00	
					RAZEM	38,00
101	ST 1; d.5 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15/GEBE-RIT 0401-01	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków o śr. zewn. 50 mm - wg PW	m		
			4,5+3	m	7,50	
					RAZEM	7,50
102	ST 1; d.5 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15/GEBE-RIT 0401-01	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków o śr. zewn. 56 mm - wg PW	m		
			1+33,5	m	34,50	
					RAZEM	34,50
103	ST 1; d.5 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15/GEBE-RIT 0401-03	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków o śr. zewn. 75 mm - wg PW	m		
			0,5	m	0,50	
					RAZEM	0,50
104	ST 1; d.5 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15/GEBE-RIT 0403-01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 40 mm - wg PW	szt.		
			8+2+7	szt.	17,00	
					RAZEM	17,00
105	ST 1; d.5 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15/GEBE-RIT 0403-01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 50 mm - wg PW	szt.		
			2+15	szt.	17,00	
					RAZEM	17,00
106	ST 1; d.5 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15/GEBE-RIT 0403-01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 56 mm - wg PW	szt.		
			2+19	szt.	21,00	
					RAZEM	21,00
107	ST 1; d.5 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15/GEBE-RIT 0403-03	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 75 mm - wg PW	szt.		
			2+3	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
108	ST 1; d.5 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15/GEBE-RIT 0406-01	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi HDPE o śr. zewn. 40-75 mm - wg PW	szt.		
			79+10+13+3	szt.	105,00	
					RAZEM	105,00
6			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - POMPA CIEPŁA - INSTALACJE WEWNĄTRZ BUDYNKU			
109	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	kalk. własna	PC-Niskotemperaturowa, wysokowydajna pompa ciepła II stopniowa, w komplecie automatyka pogodowa z kpl czujników, filtr zanieczyszczeń obiegu solanki, elektroniczne pompy obiegowe dolnego i górnego źródła, elektroniczny zawór rozprężny, czujnikowy nadzór układu chłodniczego, zintegrowany pomiar energii cieplnej wyprodukowanej przez pompę ciepła, pomiar energii pobranej z dolnego źródła ciepła, automatyka, Tmax=62°C. Współczynnik COP pompy ciepła przy B0W35 – co najmniej 4,7 (według EN14511). Wydajność pompy: B0W35 Qpc=86kW. Pompa ciepła wyposażona w kartę umożliwiającą integrację z systemem zarządzania budynku w standardzie KNX. - wg PW	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
110	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0123-03 analogia	Pompa z pełną automatyką zapewniającą złożone parametry pracy układu - wg PW - w cenie pompy ciepła	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
111	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-08 0102-01	Czujnik temperatury zewnętrznej - wg PW - w cenie pompy ciepła	ukl.		
			1	ukl.	1,00	
					RAZEM	1,00
112	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-08 0102-01	Czujnik temperatury powrotu - wg PW - w cenie pompy ciepła	ukl.		
			1	ukl.	1,00	
					RAZEM	1,00
113	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-08 0102-01	Czujnik temperatury c.w.u. - wg PW - materiał w cenie pompy ciepła	ukl.		
			1	ukl.	1,00	
					RAZEM	1,00
114	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-08 0102-01	Czujnik temperatury zasilania - wg PW - w cenie pompy ciepła	ukl.		
			2	ukl.	2,00	
					RAZEM	2,00
115	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0121-04	PW Podgrzewacz c.w.u o minimalnej powierzchni węzownicy 5,6m2 Qgpompy = 45kW, minimalna pojemność zbiornika 350dm3, dobrano 500dm3, w komplecie z izolacją termiczną i srubunkami przyłączeniowymi. Średnice podłączeniowe : zasilanie/ powrót z instalacji grzewczej minimum dn32, woda zimna min dn25, cwu min dn25, cyrkulacja mindn20. - wg PW	kpl.		
			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
116	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0122-05	PSW - Zasobnik buforowy wolnostojący 1000 litrów, z możliwością wmontowania grzałki elektrycznej do 9kW, w komplecie z izolacją termiczną i srubunkami przyłączeniowymi. Dopuszczalna temp. robocza wody grzejnej 110stC, dopuszczalne ciśnienie robocze wody grzejnej 95stC, dopuszczalne ciśnienie wody pitnej 10bar.- wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
117	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0414-03	Wymiennik ciepła Q=23,5kW 45/35 stC woda, Q=23,5kW 40/30 stC roztwór glikolu- wy 30%, strata ciśnienia przy przepływie 45/38stC dpmax= 17,28kPa, 30/40stC dpmax=9,5kPa, średnice króćców przyłączeniowych min dn25. - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
118	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-08 0105-01	Licznik ciepła instalacji centralnego ogrzewania Q=3,7t/h, Qn=6,0t/h dn32 kv= 16,7m3/h, do montażu w pionie, współpracujący z układem automatyki obiektu w standardzie KNX, dn 32, wersja gwintowana, Gnom=6,0 m3/h, przelicznik ciepła: z modelem radiowym - wg PW	ukl.		
			1	ukl.	1,00	
					RAZEM	1,00
119	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-08 0105-01	Licznik ciepła instalacji cwu Q=4,0t/h, Qn=6,0t/h dn32 kv=16,7m3/h, do montażu w pionie, współpracujący z układem automatyki obiektu, dn 32, wersja gwintowana, Gnom=6,0 m3/h, przelicznik ciepła: z modelem radiowym - wg PW	ukl.		
			1	ukl.	1,00	
					RAZEM	1,00
120	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-08 0105-01	Licznik ciepła wentylacji mechanicznej Q=2,0t/h, Qn=3,5t/h dn25 kv=16,7m3/h, wersja gwintowana, Gnom=3,5 m3/h, przelicznik ciepła: z modelem radiowym - wg PW	ukl.		
			1	ukl.	1,00	
					RAZEM	1,00
121	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegów dolnego źródła ciepła qmin=17,1m3/h qob=22,7m3/h Temp. 5/3 stC Hp=6,5mH2O solanka, do wysokowydajnych, dwusprężarkowych pomp ciepła. Pompa bezdławicowa, przyłącze kołnierzowe dn65, dopuszczalne ciśnienie robocze 16 bar, dopuszczalna temp pracy 110 stC, zasilanie 230V - Dostarczana jako komplet z pomp ciepła , lub spełniająca indywidualne wymagania zastosowanej pompy ciepła - wg PW	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
122	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0314-04	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 65 mm dla ciśnień 4 MPa	szt.pol.		
			1	szt.pol.	1,00	
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
123	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0123-02 analogia	Pompa obiegowa instalacji wentylacji mechanicznej układ wodny q=2,0m3/h Hp=4,0mH2O Temp. 40/30sTC, 30% glikol etylenowy. Pompa bezdławicowa, przyłącze gwintowane dn25, dopuszczalne ciśnienie robocze 16 bar, dopuszczalna temp pracy 110 stC, zasilanie 230V. P1=55,9W Z możliwością odczytu ciśnienia dyspozycyjnego. dn 25 - wg PW	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
124	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-08 0102-01	Czujnik temperatury zasilania - wg PW	ukl.		
			1	ukl.	1,00	
					RAZEM	1,00
125	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0123-02 analogia	Pompa obiegowa instalacji c.o (obieg mieszaczowy) q=4,6m3/h H=5,8 mH2OTemp. 35/27sTC, woda. Pompa bezdławicowa, przyłącze gwintowane dn25, dopuszczalne ciśnienie robocze 16 bar, dopuszczalna temp pracy 110 stC, zasilanie 230V. P1=123W Z możliwością odczytu ciśnienia dyspozycyjnego. dn 25 - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
126	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegów górnego źródła ciepła qmin=8,6m3/h qob=11,0m3/h Temp. 45/38 stC Hp=3,5mH2O do wysokowydajnych, dwusprężarkowych pomp ciepła. Pompa bezdławicowa, przyłącze kołnierzowe dn65, dopuszczalne ciśnienie robocze 16 bar, dopuszczalna temp pracy 110 stC, zasilanie 230V. - Dostarczana jako komplet z pompą ciepła , lub spełniająca indywidualne wymogi zastosowanej pompy ciepła - wg PW	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
127	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0314-04	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 65 mm dla ciśnień 4 MPa	szt.pol.		
			1	szt.pol.	1,00	
					RAZEM	1,00
128	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0123-03 analogia	Pompa ładowania zasobników qmin=4,0m3/h Temp. 60/50 stC Hp=8,0mH2O Sterowanie impulsowe. Dostarczana jako komplet z pomp ciepła , lub spełniająca indywidualne wymogi zastosowanej pompy ciepła. dn 32 - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
129	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0123-02 analogia	Pompa cyrkulacji cwu qmin=0,2m3/h Hp=2,0mH2O Pompa bezdławicowa, przyłącze gwintowane dn25, dopuszczalne ciśnienie robocze 16 bar, dopuszczalna temp pracy 110 stC, zasilanie 230V. zasilanie 230V. P1=11,2W Z możliwością odczytu ciśnienia - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
130	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0506-01 analogia	Naczynie przeponowe wzbiorcze z niewymienna membrana, pojemność nominalna V=80dm3, do instalacji dolnego źródła ciepła, przyłącze gwintowane min3,4 ', dopuszczalna temp. pracy 120stC, dopuszczalne ciśnieni robocze 6bar- Dostarczana jako komplet z pompą ciepła , lub spełniająca indywidualne wymogi zastosowanej pompy ciepła - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
131	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0506-02	Naczynie przeponowe do instalacji glikolowej zailania nagrzewnic, naczynie przeponowe wzbiorcze z niewymienna membrana, pojemność nominalna V=200dm3, do instalacji dolnego źródła ciepła, przyłącze gwintowane min1 ', dopuszczalna temp. pracy 120stC, dopuszczalne ciśnieni robocze 6bar. ciśnienie wstępne w naczyniu 1,88 bar, ciśnienie max3bar. - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
132	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0506-01 analogia	Naczynie przeponowe do instalacji glikolowej zailania nagrzewnic, naczynie przeponowe wzbiorcze z niewymienna membrana, pojemność nominalna V=50dm3, do instalacji dolnego źródła ciepła, przyłącze gwintowane min1 ', dopuszczalna temp. pracy 120stC, ciśnienie wstępne w naczyniu 2,6 bar, ciśnienie max3,5bar - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
133	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0506-01	Membranowe naczynie wzbiorcze do wody pitnej V=33dm3. ciśnieniowe naczynia przeponowe do instalacji wody użytkowej, podwyższających ciśnienie i podgrzewających wodę przepływowe, niewymienna membrana posiada atest PZH lakierowane z zewnątrz i od wewnątrz ciśnienie wstępne 4 bar, przy maksymalnym ciśnieniu pracy 10 bar Ciśnieni wstene nacznia 3,8bar - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
134	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-08 0205-01	Zawór 3-drogowy z siłownikiem instacji c.o dn40 kv=20m3/h, ciśnienie nominalne PN6, temperatura max 130stc, podwójny pierścien uszczelniający, charakterystyka stałoprocentowa. - wg PW	ukl.		
			1	ukl.	1,00	
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
135	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0405-04	Zawory kulowe kołnierzowe DN 100, do instalacji grzewczej - wg PW - 2 zawory w dostawie z pompa ciepła	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
136	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0405-03	Zawory kulowe kołnierzowe DN 80, do instalacji grzewczej - wg PW	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
137	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0405-02	Zawory kulowe kołnierzowe DN 65, do instalacji grzewczej - wg PW	szt.		
			11	szt.	11,00	
					RAZEM	11,00
138	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0412-04	Zawory kulowe gwintowane DN 50, do instalacji grzewczej - wg PW	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
139	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0412-03	Zawory kulowe gwintowane DN 40, do instalacji grzewczej - wg PW	szt.		
			9	szt.	9,00	
					RAZEM	9,00
140	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0412-01	Zawory kulowe gwintowane DN 15, do instalacji grzewczej - wg PW	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
141	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0112-05	Zawory kulowe gwintowane DN 40, do wody - wg PW	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
142	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0112-04	Zawory kulowe gwintowane DN 32, do wody - wg PW	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
143	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0112-03	Zawory kulowe gwintowane DN 25, do wody - wg PW	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
144	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0112-02	Zawory kulowe gwintowane DN 20, do wody - wg PW	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
145	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0112-01	Zawory kulowe gwintowane DN 15, do wody - wg PW	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
146	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
147	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0405-04	Zawory zwrotne kołnierzowe DN 100, do instalacji grzewczej - wg PW	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
148	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0405-02	Zawory zwrotne kołnierzowe DN 65, do instalacji grzewczej - wg PW	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
149	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0412-04	Zawory zwrotne gwintowany DN 50, do instalacji grzewczej - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
150	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0412-03	Zawory zwrotne gwintowany DN 40, do instalacji grzewczej - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
151	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0412-03	Zawory antyskażeniowe gwintowany DN 40 - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
152	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0412-02	Zawory zwrotne gwintowany DN 25, do instalacji grzewczej - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
153	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0416-06 analogia	Filtr siatkowy do instalacji grzewczej DN 100, kołnierzowy - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
154	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0112-05	Filtr siatkowy mufowy do wody zimnej, z oczkami wielkości 0,6mm, PN16.DN 40 - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
155	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0112-03	Filtr siatkowy mufowy do wody zimnej, z oczkami wielkości 0,6mm, PN16. DN 25 - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
156	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0312-01	Termometr techniczny prosty, w oprawie metalowej, o zakresie 0-100 st.C.	szt.		
			6+2+1	szt.	9,00	
					RAZEM	9,00
157	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 4 0531-04	Manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym	szt.		
			1+4	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
158	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0134-03	Membranowy zawór bezpieczeństwa do instalacji dolnego źródła ciepła dn25 3 BAR, zbiornik na potrzeby gromadzenia odpływu solanki Dostawa jako komplet z pomp ciepła , lub spełniająca indywidualne wymogi zastosowanej pompy ciepła. dn 32 - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
159	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0134-02	Membranowy zawór bezpieczeństwa do instalacji górnego źródła ciepła dn20 3,5 BAR - . Dostawa jako komplet z pomp ciepła , lub spełniająca indywidualne wymogi zastosowanej pompy ciepła. dn 32 - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
160	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0134-01	Membranowy zawór bezpieczeństwa do instalacji zasilania nagrzewnic wentylacji mechaniczne dn15 3,5 BAR, 30%glikol etylenowy, zbiornik ma potrzeby gromadzenia odpływu czynnika - . Dostawa jako komplet z pomp ciepła , lub spełniająca indywidualne wymogi zastosowanej pompy ciepła. dn 32 - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
161	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0134-02	Zawór bezpieczeństwa do instalacji wody zimnej dn20 6,0 BAR - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
162	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-08 0205-01	Zawór mieszający do cwu dP=10kPa dla q=3.3m3/h z nastawa od 38-50 st C dn40 - wg PW	ukł.		
			1	ukł.	1,00	
					RAZEM	1,00
163	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0108-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 25 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
164	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0118-02	Wodomierz skrzydełkowy o śr.nom. 25 mm - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
165	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0509-01	Rozdzielacze dn125, L=1,9m	m		
			1,9*2	m	3,80	
					RAZEM	3,80
166	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
			10	m	10,00	
					RAZEM	10,00
167	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 20 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
			2*3	m	6,00	
					RAZEM	6,00
168	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0401-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
			3*4	m	12,00	
					RAZEM	12,00
169	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0401-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 32 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
			2*3,0	m	6,00	
					RAZEM	6,00
170	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0401-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
			2*[3+2+6+2]	m	26,00	
					RAZEM	26,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
171	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0401-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 50 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach	m		
			2*[3+3+2+6]	m	28,00	
					RAZEM	28,00
172	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0401-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 65 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach	m		
			2*[2+2+1+3+3]	m	22,00	
					RAZEM	22,00
173	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0401-07	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 100 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach	m		
			2*[2+5+3+1+1,5]	m	25,00	
					RAZEM	25,00
174	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			4	m	4,00	
					RAZEM	4,00
175	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			6	m	6,00	
					RAZEM	6,00
176	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			3+3+4+4,5	m	14,50	
					RAZEM	14,50
177	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			3*4+4*2+4,5*2	m	29,00	
					RAZEM	29,00
178	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
			Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1,00
			1			
			poz.174+poz.175+poz.176+poz.177	m	53,50	
					RAZEM	53,50
179	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.178	m	53,50	
					RAZEM	53,50
180	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 4 0529-02 analogia	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
181	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	kalk. własna	Przejścia p.poż. - wg PW	szt		
			4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
182	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
			3,14*[poz.166*0,028+poz.167*0,032+poz.168*0,042+poz.170*0,048+poz.171*0,58]	m ²	57,98	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
183	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	RAZEM	57,98
			3,14*[poz.172*0,072+poz.173*0,108+poz.165*0,133]	m ²	15,04	
					RAZEM	15,04
184	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
			poz.182+poz.183	m ²	73,02	
					RAZEM	73,02
185	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-12 0205-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
			poz.182	m ²	57,98	
					RAZEM	57,98
186	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-12 0205-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
			poz.183	m ²	15,04	
					RAZEM	15,04
187	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-12 0211-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
			poz.182	m ²	57,98	
					RAZEM	57,98
188	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-12 0211-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
			poz.183	m ²	15,04	
					RAZEM	15,04
189	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0310-01	Izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 22 mm - wg PW	m ²		
			3,14*poz.166*[0,02*2+0,022]	m ²	1,95	
					RAZEM	1,95
190	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0310-01	Izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 28 mm - wg PW	m ²		
			3,14*poz.167*[0,03*2+0,028]	m ²	1,66	
					RAZEM	1,66
191	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0310-04	Izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 35 mm - wg PW	m ²		
			3,14*poz.168*[0,04*2+0,035]	m ²	4,33	
					RAZEM	4,33
192	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0310-04	Izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 42 mm - wg PW	m ²		
			3,14*poz.169*[0,04*2+0,042]	m ²	2,30	
					RAZEM	2,30
193	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0310-07	Izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr. zewn. 48 mm - wg PW	m ²		
			3,14*poz.170*[0,05*2+0,048]	m ²	12,08	
					RAZEM	12,08
194	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0310-08	Izolacja o grubości 60 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 57mm - wg PW	m ²		
			3,14*poz.171*[0,06*2+0,058]	m ²	15,65	
					RAZEM	15,65

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
195	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0310-10 analogia	Izolacja o grubości 70 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 73 mm - wg PW	m ²		
			3,14*poz.172*[0,07*2+0,073]	m ²	14,71	
					RAZEM	14,71
196	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0309-11 analogia	Dwuwarstwowa izolacja o grubości 100 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 108 mm - wg PW	m ²		
			3,14*poz.173*[0,108+0,1*2]	m ²	24,18	
					RAZEM	24,18
197	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Izolacja o grubości 100 mm płytami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 133 mm - wg PW	m ²		
			3,14*poz.165*[0,133+0,1*2]	m ²	3,97	
					RAZEM	3,97
198	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 333 mm - wg PW - druga warstwa	m ²		
			3,14*poz.165*[0,333+0,05*2]	m ²	5,17	
					RAZEM	5,17
199	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.20 mm - wg PW	m		
			poz.174	m	4,00	
					RAZEM	4,00
200	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.20 mm - wg PW	m		
			poz.175	m	6,00	
					RAZEM	6,00
201	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.25 mm - wg PW	m		
			poz.176	m	14,50	
					RAZEM	14,50
202	ST 1; d.6 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.40 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.40 mm - wg PW	m		
			poz.177	m	29,00	
					RAZEM	29,00
7			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
203	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	S-215 0900-05 analogia	Rurociagi PE-RT/Al/PE-RT 16x2 mm	m		
			11290	m	11 290,00	
					RAZEM	11 290,00
204	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0403-01	Rurociagi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			158	m	158,00	
					RAZEM	158,00
205	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0403-02	Rurociagi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			68+155	m	223,00	
					RAZEM	223,00
206	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0403-03	Rurociagi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			61+60	m	121,00	
					RAZEM	121,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
207	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			63+63	m	126,00	
					RAZEM	126,00
208	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			32+51	m	83,00	
					RAZEM	83,00
209	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			8	m	8,00	
					RAZEM	8,00
210	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			29	m	29,00	
					RAZEM	29,00
211	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	S-215 0900-02	Montaż szafki 5 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze"	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
212	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	S-215 0900-02	Montaż szafki 6 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze"	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
213	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	S-215 0900-02	Montaż szafki 7 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze"	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
214	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	S-215 0900-03	Montaż szafki 8 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze"	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
215	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	S-215 0900-03	Montaż szafki 9 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze"	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
216	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	S-215 0900-03	Montaż szafki 10 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze"	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
217	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	S-215 0900-04	Montaż szafki 11 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze"	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
218	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	S-215 0900-04	Montaż szafki 12 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze"	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
219	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1120 - z wbudowanym zaworem grzejnikowym wg PW grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1400 - z wbudowanym zaworem grzejnikowym wg PW grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/900/1120 - z wbudowanym zaworem grzejnikowym wg PW 2+1+1	szt. szt.	 4,00	 4,00
					RAZEM	
220	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1800 - z wbudowanym zaworem grzejnikowym wg PW 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	
221	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm grzejniki stalowe dwupłytkowe 33/900/1120 - z wbudowanym zaworem grzejnikowym wg PW 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	
222	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych poz.203+poz.204+poz.205+poz.206+poz.207+poz.208+poz.209+poz.210	m m	 12 038,00	 12 038,00
					RAZEM	
223	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0512-02	Próba instalacji c.o. na gorąco bez regulacji poz.224	szt. szt.	 6,00	 6,00
					RAZEM	
224	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji poz.219+poz.220+poz.221	szt. szt.	 6,00	 6,00
					RAZEM	
225	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1,00	 1,00
					RAZEM	
226	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz.222	m m	 12 038,00	 12 038,00
					RAZEM	
227	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników rurowych z zastosowaniem zestawów przyłącznych do podłączenia grzejnika z posadzki - wg PW poz.224	kpl. kpl.	 6,00	 6,00
					RAZEM	
228	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0412-02	Głowice termostatyczne do wbudowanych zaworów grzejnikowych poz.224	szt. szt.	 6,00	 6,00
					RAZEM	
229	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Zestawy przyłączone o śr. nominalnej 15 mm - wg PW poz.224	szt. szt.	 6,00	 6,00
					RAZEM	
230	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0408-02 analogia	Regulator różnicy ciśnień o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm GW 20-40kPa - wg PW 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
					RAZEM	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
231	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0408-03 analogia	Regulator różnicy ciśnień o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm GW 20-40kPa - wg PW	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
232	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0408-02 analogia	Regulator różnicy ciśnień o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm GW 5-25kPa - wg PW	szt.		
			11	szt.	11,00	
					RAZEM	11,00
233	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0408-03 analogia	Regulator różnicy ciśnień o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm GW 5-25kPa - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
234	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0408-01 analogia	Ręczny zawór odcinający z dwoma zaślepionymi otworami pomiarowymi, o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm - wg PW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
235	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0408-02 analogia	Ręczny zawór odcinający z dwoma zaślepionymi otworami pomiarowymi, o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm - wg PW	szt.		
			12	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
236	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0408-03 analogia	Ręczny zawór odcinający z dwoma zaślepionymi otworami pomiarowymi, o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm - wg PW	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
237	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
			3,14*[poz.204*0,22+poz.205*0,028+poz.206*0,032+poz.207*0,042+poz.208*0,048+poz.209*0,58]	m ²	184,61	
					RAZEM	184,61
238	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
			3,14*[poz.210*0,072]	m ²	6,56	
					RAZEM	6,56
239	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
			poz.237+poz.238	m ²	191,17	
					RAZEM	191,17
240	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-12 0205-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
			poz.237	m ²	184,61	
					RAZEM	184,61
241	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-12 0205-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
			poz.238	m ²	6,56	
					RAZEM	6,56
242	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-12 0211-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
			poz.237	m ²	184,61	
					RAZEM	184,61

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
243	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-12 0211-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
			poz.238	m ²	6,56	
					RAZEM	6,56
244	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-34 0102-01	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.6 mm - wg PW	m		
			poz.203	m	11 290,00	
					RAZEM	11 290,00
245	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0310-01	Izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 22 mm - wg PW	m ²		
			3,14*poz.204*[0,02*2+0,022]	m ²	30,76	
					RAZEM	30,76
246	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0310-01	Izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 28 mm - wg PW	m ²		
			3,14*poz.205*[0,03*2+0,028]	m ²	61,62	
					RAZEM	61,62
247	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0310-04	Izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 35 mm - wg PW	m ²		
			3,14*poz.206*[0,04*2+0,035]	m ²	43,69	
					RAZEM	43,69
248	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0310-04	Izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 42 mm - wg PW	m ²		
			3,14*poz.207*[0,04*2+0,042]	m ²	48,27	
					RAZEM	48,27
249	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0310-07	Izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr. zewn. 48 mm - wg PW	m ²		
			3,14*poz.208*[0,05*2+0,048]	m ²	38,57	
					RAZEM	38,57
250	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0310-08	Izolacja o grubości 60 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 57mm - wg PW	m ²		
			3,14*poz.209*[0,06*2+0,058]	m ²	4,47	
					RAZEM	4,47
251	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0310-10 analogia	Izolacja o grubości 70 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 73 mm - wg PW	m ²		
			3,14*poz.210*[0,07*2+0,073]	m ²	19,40	
					RAZEM	19,40
252	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-28 0203-01	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
			2*44	otw.	88,00	
					RAZEM	88,00
253	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-28 0204-04	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach betonowych o grubości do 20 cm	otw.		
			12*2	otw.	24,00	
					RAZEM	24,00
254	ST 1; d.7 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	kalk. własna	Przejścia p.poż. - wg PW	szt		
			12	szt	12,00	
					RAZEM	12,00
8			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - ZASILANIE CENTRAL WENTYLACYJNYCH			

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
255	ST 1; d.8 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			32+10+6+6	m	54,00	
					RAZEM	54,00
256	ST 1; d.8 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			86+3*6,0	m	104,00	
					RAZEM	104,00
257	ST 1; d.8 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			14	m	14,00	
					RAZEM	14,00
258	ST 1; d.8 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			56+8+18+10	m	92,00	
					RAZEM	92,00
259	ST 1; d.8 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.255+poz.256+poz.257+poz.258	m	264,00	
					RAZEM	264,00
260	ST 1; d.8 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0123-02	Pompa obiegu zasilania nagrzewnic DN 25, wydajność 0,2 t/h, wysokość podnoszenia 6 kPa - wg PW	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
261	ST 1; d.8 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-15 0123-02	Pompa obiegu zasilania nagrzewnic DN 25, wydajność 0,6 t/h, wysokość podnoszenia 9 kPa - wg PW	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
262	ST 1; d.8 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0412-01	Zawór regulacyjny trójdrogowy z silownikiem DN 15 wg PB	szt.		
			poz.265A+poz.266A	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
263	ST 1; d.8 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0412-01	Zawór regulacyjny ze wstępną nastawą DN 15 wg PB	szt.		
			poz.265A	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
264	ST 1; d.8 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0412-01	Zawór regulacyjny ze wstępną nastawą DN 20 wg PB	szt.		
			poz.266A	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
265	ST 1; d.8 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0412-01	Zawory kulowe gwintowane DN 15	szt.		
			3	szt.	3,00	
			A (suma częściowa)	szt.		
			poz.265A*3	szt.	3,00	
					RAZEM	9,00
					RAZEM	12,00
266	ST 1; d.8 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0412-02	Zawory kulowe gwintowane DN 25	szt.		
			3	szt.	3,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			A (suma częściowa)			
			poz.266A*3	szt. szt.	3,00 9,00	
					RAZEM	12,00
267 d.8	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0412-01	Filtry gwintowane DN 15	szt.		
			poz.265A	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
268 d.8	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0412-02	Filtry gwintowane DN 25	szt.		
			poz.266A	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
269 d.8	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0412-01	Zawory zwrotne gwintowany DN 15	szt.		
			poz.265A	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
270 d.8	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0412-02	Zawory zwrotne gwintowany DN 25	szt.		
			poz.266A	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
271 d.8	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-20 0312-01	Termometr bimetaliczny	szt.		
			poz.265A+poz.266A A (obliczenia pomocnicze)		6,00 =====	
			poz.271A*2	szt.	6,00 12,00	
					RAZEM	12,00
272 d.8	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 4 0531-04	Manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym	szt.		
			poz.271A	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
273 d.8	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
			poz.271	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
274 d.8	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
			poz.255*0,022+poz.256*0,032+poz.257*0,038+poz.258*0,048	m ²	9,46	
					RAZEM	9,46
275 d.8	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
			poz.274	m ²	9,46	
					RAZEM	9,46
276 d.8	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-12 0205-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
			poz.274	m ²	9,46	
					RAZEM	9,46
277 d.8	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-12 0211-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
			poz.274	m ²	9,46	
					RAZEM	9,46

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
278 d.8	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.20 mm - wg PB poz.255	m m	 54,00	 54,00
279 d.8	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.20 mm - wg PB poz.256	m m	 104,00	 104,00
280 d.8	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.30 mm - wg PW poz.256	m m	 104,00	 104,00
281 d.8	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-34 0110-02	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.30 mm - wg PB poz.257	m m	 14,00	 14,00
282 d.8	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.40 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.40 mm - wg PB poz.258	m m	 92,00	 92,00
283 d.8	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	kalk. własna	Przejścia p.poz. - wg PW 4	szt szt	 4,00	 4,00
9			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - INSTALACJE CHŁODNICZE		RAZEM	4,00
284 d.9	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-17 0321-09 z.o.3.4. 9904-3 analogia	Klimatyzatory - jednostka zewnętrzna i zewnętrzna - moc 5 kW - wg PW - wraz z próbą montażową <i>jednostka zewnętrzna i wewnętrzna - moc 5 kW - wg PW</i> 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
285 d.9	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6,35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 5	m m	 5,00	 5,00
286 d.9	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0405-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12,70 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach poz.285	m m	 5,00	 5,00
287 d.9	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNZ-15 22-01 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 6,35 mm - wg PW poz.285	m m	 5,00	 5,00
288 d.9	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNZ-15 22-01 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 12,7 mm - wg PW poz.286	m m	 5,00	 5,00
289 d.9	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-24 0513-05	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5.0 tys.kcal/h poz.284	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz.	Razem
290 d.9	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-24 0514-05	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h poz.289	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
291 d.9	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-24 0515-05	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikami chłodniczymi - wydajność 5.0 tys.kcal/h poz.289	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
292 d.9	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 7-24 0516-05	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h poz.289	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
293 d.9	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5	m m	 5,00	 5,00
294 d.9	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNZ-15 22-06 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z pianki PE gr. 6 mm dla ruroc. o śr. 32 mm poz.293	m m	 5,00	 5,00
295 d.9	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
10			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - WENTYLACJA MECHANICZNA		RAZEM	1,00
10.1			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ nawiewny N1			
296 d.10.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-03 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <160*200> 0,34+1,44	m ² m ²	 1,78	 1,78
297 d.10.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-04 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <160*400> 0,25+0,48+2,24+1,98+2,13+0,78+0,21	m ² m ²	 8,07	 8,07
298 d.10.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-06 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <300*900> 1,29	m ² m ²	 1,29	 1,29
299 d.10.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <160> 1,0+0,03+0,16	m ² m ²	 1,19	 1,19
300 d.10.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-03 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <315> 0,4+0,71+2,94+0,15+0,2+0,99+1,11+0,65+1,2	m ² m ²	 8,35	 8,35
301 d.10.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, elastyczne o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <160> 0,29+0,35+0,24+0,41	m ² m ²	 1,29	 1,29
					RAZEM	1,29

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. - tech. n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
302 d.10.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Anemostaty kołowe D=160 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
303 d.10.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0138-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - wraz z próbą montażową <i>kratki wentylacyjne typ A o obwodzie 300x200 - wg PW</i>	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
304 d.10.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-03 z.o.3.4. 9904-1 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o śr. 315 mm EIS 120 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
305 d.10.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-03 z.o.3.4. 9904-1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 315 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
306 d.10.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-02 z.o.3.4. 9903-1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 315 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
307 d.10.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0146-04 z.o.3.4. 9903-1	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm - wraz z próbą montażową <i>czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 300x900 - wg PW</i>	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
308 d.10.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0131-03 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
309 d.10.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm - wg PW	m ²		
			poz.296*1,2 poz.297*1,1 poz.299*1,5 poz.300*1,3	m ² m ² m ² m ²	2,14 8,88 1,78 10,86	
					RAZEM	23,66
310 d.10.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Izolacja o grubości 80 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm - wg PW	m ²		
			<fi 315> 1,2*1,3*2	m ²	3,12	
					RAZEM	3,12
311 d.10.1	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-02 analogia	Izolacja o grubości 80 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.ponad 2220 mm - wg PW	m ²		
			poz.298*1,1*2	m ²	2,84	
					RAZEM	2,84
10.2			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ wywiewny W1			
312 d.10.2	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-02 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<200*100> 4,53	m ²	4,53	
					RAZEM	4,53
313 d.10.2	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-03 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			<160*300> 0,28+0,37+1,1 <160*400> 0,23+0,44+1,68+0,35	m ² m ²	1,75 2,70	
					RAZEM	4,45
314 d.10.2	ST 1; 2.6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<160> 0,7+1+0,08	m ²	1,78	
					RAZEM	1,78
315 d.10.2	ST 1; 2.6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-03 z.o.3.8. 9907 z.o. 3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - montaż w betonie lub żelbecie - wraz z próbą montażową	m ²		
			<315> 0,67+0,87+0,22+6,03	m ²	7,79	
					RAZEM	7,79
316 d.10.2	ST 1; 2.6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, elastyczne o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<160> 0,25+0,28+0,39	m ²	0,92	
					RAZEM	0,92
317 d.10.2	ST 1; 2.6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Anemostaty kołowe D=160 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
318 d.10.2	ST 1; 2.6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0138-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - wraz z próbą montażową <i>kratki wentylacyjne typ A o obwodzie 300x200 - wg PW</i>	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
319 d.10.2	ST 1; 2.6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-03 z.o.3.4. 9904-1 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o śr. 315 mm EIS 120 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
320 d.10.2	ST 1; 2.6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-03 z.o.3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 315 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
321 d.10.2	ST 1; 2.6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-02 z.o.3.4. 9903-1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 315 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
322 d.10.2	ST 1; 2.6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0135-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa rewizyjna 300*160 do przewodów prostokątnych - wg PW- wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
323 d.10.2	ST 1; 2.6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0149-03 z.o.3.4. 9903-1	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 315 mm, w układach kanałowych - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
324 d.10.2	ST 1; 2.6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0144-02 z.o.3.4. 9903-1	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 315 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
325 d.10.2	ST 1; 2.6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Isolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm - wg PW poz.312*1,3	m ² m ²	 5,89	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. - tech. n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.313*1,2 poz.314*1,5 poz.315*1,3	m ² m ² m ²	5,34 2,67 10,13	
					RAZEM	24,03
326 d.10.2	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Izolacja o grubości 80 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm - wg PW	m ²		
			<fi 315> [0,38+1,98]*1,3*2	m ²	6,14	
					RAZEM	6,14
10.3			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ nawiewny N2			
327 d.10.3	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-04 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<300*300> 0,36	m ²	0,36	
					RAZEM	0,36
328 d.10.3	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<160> 2,01+2,08+0,39+0,08 A (suma częściowa)	m ²	4,56	
			<200> 0,3+0,31+1,18+0,9+0,17+0,57+5,89 B (suma częściowa)	m ² m ²	4,56 9,32	
				m ²	9,32	
					RAZEM	13,88
329 d.10.3	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, elastyczne o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<160> 0,41+0,39	m ²	0,80	
					RAZEM	0,80
330 d.10.3	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Anemostaty kołowe D=160 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
331 d.10.3	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Skrzynka rozprężna 160-200 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			poz.330	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
332 d.10.3	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0135-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa rewizyjna 150*250 do przewodów prostokątnych - wg PW- wraz z próbą montażową	szt.		
			1+1	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
333 d.10.3	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-02 z.o.3.4. 9904-1 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o śr. 200 mm EIS 120 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
334 d.10.3	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-02 z.o.3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm - wraz z próbą montażową <i>Tłumiki kanałowe 200 l=1000 o śr.200 mm - wg PB</i>	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
335 d.10.3	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-02 z.o.3.4. 9903-1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 315 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
336 d.10.3	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0131-02 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
337 d.10.3	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0146-01 z.o.3.4. 9903-1	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm - wraz z próbą montażową <i>Czerpnie ściennie prostokątne typ A o wym. 300x300 mm - wg PW</i>	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
338 d.10.3	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm - wg PW	m ²		
			poz.328A*1,6	m ²	7,30	
					RAZEM	7,30
339 d.10.3	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Izolacja o grubości 80 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm - wg PW	m ²		
			poz.328B*1,5*2 poz.327*1,2*2	m ² m ²	27,96 0,86	
					RAZEM	28,82
10.4			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ wywiewny W2			
340 d.10.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-01 z.o.3.8. 9907 z.o. 3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - montaż w betonie lub żelbecie - wraz z próbą montażową	m ²		
			<80> 0,25+0,02 A (suma częściowa)	m ²	0,27	
			<100> 2,69 B (suma częściowa)	m ² m ²	0,27 2,69	
				m ²	2,69	
					RAZEM	2,96
341 d.10.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.8. 9907 z.o. 3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - montaż w betonie lub żelbecie - wraz z próbą montażową	m ²		
			<160> 11,9 A (suma częściowa)	m ²	11,90	
			<200> 1,55 B (suma częściowa)	m ² m ²	11,90 1,55	
				m ²	1,55	
					RAZEM	13,45
342 d.10.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-03 z.o.3.8. 9907 z.o. 3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - montaż w betonie lub żelbecie - wraz z próbą montażową	m ²		
			<250> 0,15	m ²	0,15	
					RAZEM	0,15
343 d.10.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-01 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, elastyczne o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<80> 0,15 <100> 0,14+0,17+0,18+0,19+0,12+0,19	m ² m ²	0,15 0,99	
					RAZEM	1,14
344 d.10.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, elastyczne o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<125> 0,17	m ²	0,17	
					RAZEM	0,17
345 d.10.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Anemostaty kołowe D=80 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
346 d.10.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Anemostaty kołowe D=100 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
347 d.10.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Anemostaty kołowe D=125 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
348 d.10.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-01 z.o.3.4. 9904-1 analogia	Skrzynka rozprężna 100-125 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			poz.345+poz.347	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
349 d.10.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-03 z.o.3.4. 9904-1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 315 mm - wraz z próbą montażową <i>Tłumiki kanałowe 250 l=1000 o śr.250 mm - wg PW</i>	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
350 d.10.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-02 z.o.3.4. 9903-1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 315 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
351 d.10.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-02 z.o.3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm - wraz z próbą montażową <i>Tłumiki kanałowe 200 l=1000 o śr.200 mm - wg PB</i>	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
352 d.10.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-02 z.o.3.4. 9904-1 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o śr. 160 mm EIS 120 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
353 d.10.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0131-02 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
354 d.10.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0149-02 z.o.3.4. 9903-1	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 200 mm, w układach kanałowych - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
355 d.10.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0144-01 z.o.3.4. 9903-1	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 200 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
356 d.10.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Isolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm - wg PW	m ²		
			poz.340A*2,1 poz.340A*1,9 poz.341A*1,6 poz.342*1,3	m ² m ² m ² m ²	0,57 0,51 19,04 0,20	
					RAZEM	20,32
357 d.10.4	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Isolacja o grubości 80 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm - wg PW	m ²		
			poz.341B*1,5*2	m ²	4,65	
					RAZEM	4,65
10.5			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ nawiewny N3			
358 d.10.5	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-04 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			<300x300> 0,36	m ²	0,36	0,36
					RAZEM	0,36
359 d.10.5	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.8. 9907 z.o. 3.4. 9904-1 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, elastyczne o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - udział kształtek do 35 % - montaż w betonie lub żelbecie - wraz z próbą montażową	m ²		
			<200>0,32+0,18+1,18+1,0+0,75+1,26+0,49+0,44+0,16+0,14+0,05	m ²	5,97	
					RAZEM	5,97
360 d.10.5	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, elastyczne o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<160> 0,37+0,36	m ²	0,73	
					RAZEM	0,73
361 d.10.5	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Anemostaty kołowe D=160 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
362 d.10.5	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Skrzynka rozprężna 160-200 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			poz.361	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
363 d.10.5	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-02 z.o.3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm - wraz z próbą montażową <i>Tłumiki kanałowe 200 l=1000 o śr.200 mm - wg PB</i>	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
364 d.10.5	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-01 z.o.3.4. 9903-1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
365 d.10.5	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-02 z.o.3.4. 9904-1 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o śr. 200 mm EIS 120 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
366 d.10.5	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0146-01 z.o.3.4. 9903-1	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm - wraz z próbą montażową <i>Czerpnie ściennie prostokątne typ A o wym. 300x300 mm - wg PW</i>	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
367 d.10.5	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm - wg PW	m ²		
			poz.359*1,5	m ²	8,96	
					RAZEM	8,96
368 d.10.5	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Izolacja o grubości 80 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm - wg PW	m ²		
			poz.358*1,2*2	m ²	0,86	
			<200> [0,34+0,14]*1,5*2	m ²	1,44	
					RAZEM	2,30
10.6			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ wywiewny W3			
369 d.10.6	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.8. 9907 z.o. 3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - montaż w betonie lub żelbecie - wraz z próbą montażową	m ²		
			<200> 0,32+0,24+1,48+1,51+0,63+0,31+0,39+0,53+0,26+0,94	m ²	6,61	
					RAZEM	6,61
370 d.10.6	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, elastyczne o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			<160> 0,38+0,35	m ²	0,73	
					RAZEM	0,73
371 d.10.6	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Anemostaty kołowe D=160 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
372 d.10.6	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Skrzynka rozprężna 160-200 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			poz.371	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
373 d.10.6	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-02 z.o.3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm - wraz z próbą montażową <i>Tłumiki kanałowe 200 l=1000 o śr.200 mm - wg PB</i>	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
374 d.10.6	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-01 z.o.3.4. 9903-1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
375 d.10.6	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0131-02 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
376 d.10.6	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-02 z.o.3.4. 9904-1 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o śr. 200 mm EIS 120 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
377 d.10.6	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0149-02 z.o.3.4. 9903-1	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 200 mm, w układach kanałowych - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
378 d.10.6	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0144-01 z.o.3.4. 9903-1	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 200 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
379 d.10.6	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm - wg PW	m ²		
			poz.369*1,5	m ²	9,92	
					RAZEM	9,92
10.7			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ nawiewny N4			
380 d.10.7	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-04 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<300x300> 0,36	m ²	0,36	
					RAZEM	0,36
381 d.10.7	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.8. 9907 z.o. 3.4. 9904-1 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, elastyczne o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - udział kształtek do 35 % - montaż w betonie lub żelbecie - wraz z próbą montażową	m ²		
			<200>0,14+1,18+0,16+0,12+0,32+2,51+0,13+0,6+0,44+0,1	m ²	5,70	
					RAZEM	5,70
382 d.10.7	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, elastyczne o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<160> 0,37+0,36	m ²	0,73	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
383 d.10.7	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0146-01 z.o.3.4. 9903-1	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm - wraz z próbą montażową <i>Czerpnie ściennie prostokątne typ A o wym. 300x300 mm - wg PW</i>	szt.	RAZEM	0,73
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
384 d.10.7	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0131-02 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
385 d.10.7	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-02 z.o.3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm - wraz z próbą montażową <i>Tłumiki kanałowe 200 l=1000 o śr.200 mm - wg PB</i>	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
386 d.10.7	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-01 z.o.3.4. 9903-1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
387 d.10.7	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Anemostaty kołowe D=160 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
388 d.10.7	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Skrzynka rozprężna 160-200 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			poz.387	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
389 d.10.7	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-02 z.o.3.4. 9904-1 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o śr. 200 mm EIS 120 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
390 d.10.7	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Isolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm - wg PW	m ²		
			poz.382*1,5	m ²	1,10	
					RAZEM	1,10
391 d.10.7	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Isolacja o grubości 80 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm - wg PW	m ²		
			poz.380*1,2*2 <200> [0,34+0,14]*1,5*2	m ² m ²	0,86 1,44	
					RAZEM	2,30
10.8			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ wywiewny W4			
392 d.10.8	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.8. 9907 z.o. 3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - montaż w betonie lub żelbecie - wraz z próbą montażową	m ²		
			<200> 0,32+0,36+2,37+1,16+0,44+0,16+0,39+0,49+0,37+0,25+0,38+0,63+0,76	m ²	8,08	
					RAZEM	8,08
393 d.10.8	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, elastyczne o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<160> 0,37+0,36	m ²	0,73	
					RAZEM	0,73
394 d.10.8	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Anemostaty kołowe D=160 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			2	szt.	2,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
395	ST 1; d.10.8 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Skrzynka rozprężna 160-200 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.	RAZEM	2,00
			poz.394	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
396	ST 1; d.10.8 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-02 z.o.3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm - wraz z próbą montażową <i>Tłumiki kanałowe 200 l=1000 o śr.200 mm - wg PB</i>	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
397	ST 1; d.10.8 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-01 z.o.3.4. 9903-1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
398	ST 1; d.10.8 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0131-02 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
399	ST 1; d.10.8 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0149-02 z.o.3.4. 9903-1	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 200 mm, w układach kanałowych - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
400	ST 1; d.10.8 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0144-01 z.o.3.4. 9903-1	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 200 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
401	ST 1; d.10.8 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-02 z.o.3.4. 9904-1 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o śr. 200 mm EIS 120 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
402	ST 1; d.10.8 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Isolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm - wg PW	m ²		
			poz.392*1,5	m ²	12,12	
					RAZEM	12,12
10.9			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ nawiewny N5			
403	ST 1; d.10.9 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-04 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<300*400> 0,45+0,98	m ²	1,43	
					RAZEM	1,43
404	ST 1; d.10.9 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-01 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<100> 0,28+0,94+0,22+0,1	m ²	1,54	
					RAZEM	1,54
405	ST 1; d.10.9 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<125> 0,43+0,15 A (suma częściowa)	m ²	0,58	
			<160> 0,08+0,45+0,4+0,3+0,25+1,0+0,1+0,65+0,14+0,08+0,19+0,26+0,94 B (suma częściowa)	m ²	0,58	
			<200> 0,75+0,31+0,19+1,18+0,18+0,48+1,26+0,16+1,1+0,39+0,14+0,68+0,06+0,42+0,49+0,45+0,25+0,5+0,88+0,1	m ²	4,84	
			<200> 0,75+0,31+0,19+1,18+0,18+0,48+1,26+0,16+1,1+0,39+0,14+0,68+0,06+0,42+0,49+0,45+0,25+0,5+0,88+0,1	m ²	9,97	
					9,97	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			C (suma częściowa)	m ²	----- 19,94	
					RAZEM	25,36
406 d.10.9	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-03 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<250> 0,32+0,8+3,14+0,33+0,61+1,02+0,67+0,19	m ²	7,08	
					RAZEM	7,08
407 d.10.9	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-01 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,elastyczne o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<100> 0,12+0,16+0,15+0,13+0,15+0,1+0,14+0,13+0,14+0,16+0,2	m ²	1,58	
					RAZEM	1,58
408 d.10.9	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Anemostaty kołowe D=100 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			5+7	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
409 d.10.9	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-01 z.o.3.4. 9904-1 analogia	Skrzynka rozprężna 100-125 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			poz.408	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
410 d.10.9	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-02 z.o.3.4. 9904-1 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o śr. 200 mm EIS 120 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
411 d.10.9	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-03 z.o.3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 250 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
412 d.10.9	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-02 z.o.3.4. 9903-1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 315 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
413 d.10.9	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0131-03 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - wraz z próbą montażową <i>Przepustnice zwrotne d1=250 - wg PW</i>	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
414 d.10.9	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0146-02 z.o.3.4. 9903-1	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm - wraz z próbą montażową <i>Czerpnie ściennie prostokątne typ A o wym. 300x400 mm - wg PW</i>	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
415 d.10.9	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0135-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa rewizyjna 150*250 do przewodów prostokątnych - wg PW- wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
416 d.10.9	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Isolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm - wg PW	m ²		
			poz.404*1,9 poz.405A*1,8 poz.405B*1,6 poz.405C*1,5	m ² m ² m ² m ²	2,93 1,04 7,74 29,91	
					RAZEM	41,62

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - tech n.	Podstawa	Opis i wycieszenia	j.m.	Poszcz.	Razem
417 d.10.9	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Izolacja o grubości 80 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm - wg PW poz.403*1,2*2 poz.406*1,4*2	m ² m ² m ²	 3,43 19,82	
10.10			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ wywiewny W5		RAZEM	23,25
418 d.10.10	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-01 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <100> 0,16+0,6+0,03+0,13	m ² m ²	 0,92	
					RAZEM	0,92
419 d.10.10	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <125> 0,79+0,46+0,35+0,63+0,03+0,06+0,12+0,04+0,15 A (suma częściowa) <160> 0,08+0,4+0,7+0,25+0,05+0,19+0,37+0,18 B (suma częściowa) <200> 1,26+0,46+0,19+0,17+0,06+0,05+0,32 C (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ²	 2,63 2,63 2,22 2,22 2,51	
					RAZEM	7,36
420 d.10.10	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-03 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <250> 0,25+0,74+0,63+0,39+0,47+0,51+0,65+0,37+1,39+1,18+0,86	m ² m ²	 7,44	
					RAZEM	7,44
421 d.10.10	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-01 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, elastyczne o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <100> 0,12+0,22+0,21+0,14+0,13+0,13+0,15+0,16+0,21+0,19+0,18+0,19+0,23+0,19+0,16	m ² m ²	 2,61	
					RAZEM	2,61
422 d.10.10	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Anemostaty kołowe D=100 - wg PW - wraz z próbą montażową 16	szt. szt.	 16,00	
					RAZEM	16,00
423 d.10.10	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-01 z.o.3.4. 9904-1 analogia	Skrzynka rozprężna 100-125 - wg PW - wraz z próbą montażową poz.422	szt. szt.	 16,00	
					RAZEM	16,00
424 d.10.10	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0149-02 z.o.3.4. 9903-1	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 250 mm, w układach kanałowych - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
425 d.10.10	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0144-02 z.o.3.8. 9907 z.o. 3.4. 9903-1	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.250 mm - montaż w betonie lub żelbecie - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
426 d.10.10	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-02 z.o.3.4. 9904-1 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o śr. 200 mm EIS 120 - wg PW - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
427 d.10.10	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0131-03 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - wraz z próbą montażową <i>Przepustnice zwrotne d1=250 - wg PW</i> 1	szt. szt.	 1,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
428 d.10.10	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-03 z.o.3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 315 mm - wraz z próbą montażową <i>Tłumiki kanałowe 250 l=1000 o śr.250 mm - wg PW</i>	szt.	RAZEM	1,00
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
429 d.10.10	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-02 z.o.3.4. 9903-1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 315 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
430 d.10.10	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0135-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa rewizyjna 150*250 do przewodów prostokątnych - wg PW- wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
431 d.10.10	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm - wg PW	m ²		
			poz.418*1,9	m ²	1,75	
			poz.419A*1,8	m ²	4,73	
			poz.419B*1,6	m ²	3,55	
			poz.419C*1,5	m ²	3,76	
			poz.420*1,4	m ²	10,42	
					RAZEM	24,21
432 d.10.10	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Izolacja o grubości 80 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm - wg PW	m ²		
			<fi 250> 1,18*1,4*2	m ²	3,30	
					RAZEM	3,30
10.11			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ wywiewny W6			
433 d.10.11	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-01 z.o.3.8. 9907 z.o. 3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - montaż w betonie lub żelbecie - wraz z próbą montażową	m ²		
			<100> 0,47+0,07+0,2+0,11+0,25+0,03+0,14+0,03	m ²	1,30	
					RAZEM	1,30
434 d.10.11	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.8. 9907 z.o. 3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - montaż w betonie lub żelbecie - wraz z próbą montażową	m ²		
			<125> 0,11+0,07+0,15+0,53+0,21 A (suma częściowa)	m ²	1,07	
			<160> 0,24+0,19 B (suma częściowa)	m ²	1,07	
				m ²	0,43	
					RAZEM	1,50
435 d.10.11	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-01 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,elastyczne o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<100> 0,14+0,14+0,11+0,11+0,1	m ²	0,60	
					RAZEM	0,60
436 d.10.11	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Anemostaty kołowe D=100 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
437 d.10.11	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-01 z.o.3.4. 9904-1 analogia	Skrzynka rozprężna 100-125 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			poz.436	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
438 d.10.11	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-02 z.o.3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm - wraz z próbą montażową <i>Tłumiki kanałowe 160 l=1000 o śr.160 mm - wg PW</i>	szt.		
			2	szt.	2,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
439 d.10.11	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-01 z.o.3.4. 9903-1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 160 mm - wraz z próbą montażową	szt.	RAZEM	2,00
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
440 d.10.11	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0208-01 z.o.3.4. 9903-1	Wentylator kanałowy 6 w obudowie; W= 250m3/h; 200Pa; 17kg; SPF=0,534kW/ (m3/s); silnik EC; 230V; 67,8W; reg. transform. dwu zakresowy - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
441 d.10.11	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0131-02 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice zwrotne d1=160 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
442 d.10.11	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0149-01 z.o.3.4. 9903-1	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 160 mm, w układach kanałowych - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
443 d.10.11	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0144-01 z.o.3.4. 9903-1	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 160 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
444 d.10.11	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm - wg PW	m ²		
			<100> poz.433*1,9	m ²	2,47	
			<125> poz.434A*1,70	m ²	1,82	
			<160> poz.434B*1,6	m ²	0,69	
					RAZEM	4,98
10.12			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ nawiewny N7			
445 d.10.12	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-06 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<300*900> 1,22	m ²	1,22	
					RAZEM	1,22
446 d.10.12	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-01 z.o.3.8. 9907 z.o. 3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - montaż w betonie lub żelbecie - wraz z próbą montażową	m ²		
			<100> 1,51+0,31+0,09+5,65+0,53+0,94+0,31+0,31+0,03+0,4+0,02+0,37+0,13	m ²	10,60	
					RAZEM	10,60
447 d.10.12	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.8. 9907 z.o. 3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - montaż w betonie lub żelbecie - wraz z próbą montażową	m ²		
			<125> 0,12+0,79+0,39+0,04+0,03+0,03+0,46 A (suma częściowa)	m ²	1,86	
			<160> 0,08+0,28+0,5+0,2+3,01+0,75+0,19+0,08+0,08+0,19+0,17+0,26+0,75 B (suma częściowa)	m ²	1,86	
			<200> 0,16+1,13+0,25+5,02+0,63+0,2+0,91 C (suma częściowa)	m ²	6,54	
				m ²	6,54	
				m ²	8,30	
				m ²	8,30	
					RAZEM	16,70
448 d.10.12	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-03 z.o.3.8. 9907 z.o. 3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - montaż w betonie lub żelbecie - wraz z próbą montażową	m ²		
			<250> 0,17+0,22+0,63+0,21+0,32 A (suma częściowa)	m ²	1,55	
			<315> 0,4+1,98+1,22+2,94+1,28+0,35+0,64+0,4+0,88+0,58+0,52 B (suma częściowa)	m ²	1,55	
				m ²	11,19	
				m ²	11,19	
					RAZEM	12,74

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
449 d.10.12	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-01 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, elastyczne o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <80> 0,46 <100> 0,23+0,39+0,19+0,19+0,17+0,17+0,16+0,14+0,14+0,14+0,12+0,11	m ² m ² m ²	 0,46 2,15	
					RAZEM	2,61
450 d.10.12	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-03 z.o.3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 315 mm - wraz z próbą montażową 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
451 d.10.12	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-02 z.o.3.4. 9903-1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 315 mm - wraz z próbą montażową 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
452 d.10.12	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0146-04 z.o.3.4. 9903-1	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm - wraz z próbą montażową <i>czerpnie powietrza ścienne prostokątne typ A o wym. 300x900 - wg PW</i> 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
453 d.10.12	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-03 z.o.3.4. 9904-1 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o śr. 315 mm EIS 120 - wg PW - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
454 d.10.12	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-02 z.o.3.4. 9904-1 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o śr. 160 mm EIS 120 - wg PW - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
455 d.10.12	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0131-03 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
456 d.10.12	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Anemostaty kołowe D=80 - wg PW - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
457 d.10.12	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Anemostaty kołowe D=100 - wg PW - wraz z próbą montażową 13	szt. szt.	 13,00	
					RAZEM	13,00
458 d.10.12	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-01 z.o.3.4. 9904-1 analogia	Skrzynka rozprężna 100-125 - wg PW - wraz z próbą montażową poz.457	szt. szt.	 13,00	
					RAZEM	13,00
459 d.10.12	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0135-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa rewizyjna 80*180 do przewodów prostokątnych - wg PW - wraz z próbą montażową 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
460 d.10.12	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0135-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa rewizyjna 150*250 do przewodów prostokątnych - wg PW - wraz z próbą montażową 1+1	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. - tech. n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
461 d.10.12	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm - wg PW poz.446*1,9 poz.447A*1,8 poz.447B*1,7 poz.447C*1,5 poz.448*1,4	m ² m ² m ² m ² m ²	 20,14 3,35 11,12 12,45 17,84	
					RAZEM	64,90
462 d.10.12	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-02 analogia	Izolacja o grubości 80 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.ponad 2220 mm - wg PW poz.445*1,4*2	m ² m ²	 3,42	
					RAZEM	3,42
10.13			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ wywiewny W7			
463 d.10.13	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-01 z.o.3.8. 9907 z.o. 3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - montaż w betonie lub żelbecie - wraz z próbą montażową <100> 0,22+0,19+0,16+0,09+6,91+0,41+0,31+0,06+0,28+0,02+0,3+0,25	m ² m ²	 9,20	
					RAZEM	9,20
464 d.10.13	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.8. 9907 z.o. 3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - montaż w betonie lub żelbecie - wraz z próbą montażową <125> 0,79+0,39+0,04+0,03+0,03+0,31 A (suma częściowa) <160> 0,08+0,3+0,26+0,25+0,2+3,01+0,19+0,04+0,08+0,19+0,17+0,26+0,75 B (suma częściowa) <200> 0,16+1,13+0,25+5,02+0,63+0,06+0,2+0,91 C (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ²	 1,59 1,59 5,78 5,78 8,36 8,36	
					RAZEM	15,73
465 d.10.13	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-03 z.o.3.8. 9907 z.o. 3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - montaż w betonie lub żelbecie - wraz z próbą montażową <250> 0,17+0,22+0,63+0,21+0,32 A (suma częściowa) <315> 0,27+1,19+1,47+0,94+0,89+0,99+0,88+1,07+3,67+0,73+0,72 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ²	 1,55 1,55 12,82 12,82	
					RAZEM	14,37
466 d.10.13	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-01 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, elastyczne o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <80> 0,56 <100> 0,25+0,43+0,21+0,21+0,21+0,19+0,18*4+0,17+0,16	m ² m ² m ²	 0,56 2,55	
					RAZEM	3,11
467 d.10.13	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0131-03 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - wraz z próbą montażową <i>Przepustnice zwrotne d'1=315 - wg PW</i> 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
468 d.10.13	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-03 z.o.3.4. 9904-1 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o śr. 315 mm EIS 120 - wg PW - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
469 d.10.13	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-02 z.o.3.4. 9904-1 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o śr. 160 mm EIS 120 - wg PW - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
470 d.10.13	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0155-03 z.o.3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 315 mm - wraz z próbą montażową 2	szt. szt.	 2,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
471 d.10.13	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-02 z.o.3.4. 9903-1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 315 mm - wraz z próbą montażową	szt.	RAZEM	2,00
			2	szt.	2,00	
472 d.10.13	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Anemostaty kołowe D=80 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.	RAZEM	2,00
			1	szt.	1,00	
473 d.10.13	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Anemostaty kołowe D=100 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.	RAZEM	1,00
			12+1	szt.	13,00	
474 d.10.13	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-01 z.o.3.4. 9904-1 analogia	Skrzynka rozprężna 100-125 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.	RAZEM	13,00
			poz.473	szt.	13,00	
475 d.10.13	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0135-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa rewizyjna 80*180 do przewodów prostokątnych - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.	RAZEM	13,00
			2	szt.	2,00	
476 d.10.13	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0135-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa rewizyjna 150*250 do przewodów prostokątnych - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.	RAZEM	2,00
			1+1	szt.	2,00	
477 d.10.13	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0149-03 z.o.3.4. 9903-1	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 315 mm, w układach kanałowych - wraz z próbą montażową	szt.	RAZEM	2,00
			1	szt.	1,00	
478 d.10.13	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0144-02 z.o.3.4. 9903-1	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 315 mm - wraz z próbą montażową	szt.	RAZEM	1,00
			1	szt.	1,00	
479 d.10.13	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Isolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm - wg PW	m ²	RAZEM	1,00
			poz.463*1,9 poz.464A*1,8 poz.464B*1,7 poz.464C*1,5 poz.465*1,4	m ² m ² m ² m ² m ²	17,48 2,86 9,83 12,54 20,12	
10.14			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ nawiewny N8		RAZEM	62,83
480 d.10.14	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-04 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<300*250> 3,74+2,86+22+0,66+5,89+6,27+4,62+1,66+0,77+0,55+4,29+2,2+1,26 <150*500>1,92+1,06+1,17+0,78+0,65+1,35+0,35	m ² m ²	56,77 7,28	
481 d.10.14	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-05 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²	RAZEM	64,05
			<500*300>0,5+6,4+2,4+0,91+0,15	m ²	10,36	
					RAZEM	10,36

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
482 d.10.14	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-06 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <500*500> 1,04+3,4+2,8+2,22+8+3,2 <500*800> 1,31+1,04+5,2+0,78+1,41 <550*900> 0,51+2,04+2,05 A (suma częściowa) <1000*1000> 1,45 B (suma częściowa)	m² m² m² m² m² m²	 20,66 9,74 4,60 35,00 1,45 1,45	
					RAZEM	36,45
483 d.10.14	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-03 z.o.3.8. 9907 z.o. 3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - montaż w betonie lub żelbecie - wraz z próbą montażową <250> 15,7+4,3+22,94+0,48+0,77+0,94	m² m²	 45,13	
					RAZEM	45,13
484 d.10.14	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, elastyczne o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <160> 0,34+0,35+0,35+0,37+0,38+0,38+0,29+0,3+0,3+0,35+0,36+0,36+0,46+0,46+0,47	m² m²	 5,52	
					RAZEM	5,52
485 d.10.14	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0130-02 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - wraz z próbą montażową <i>Przepustnica prostokątna odcinająca z siłownikiem 250 x 300 - wg PW</i>	szt. szt.	 3,00	
					RAZEM	3,00
486 d.10.14	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0146-05 z.o.3.4. 9903-1	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm - wraz z próbą montażową <i>czerpnie powietrza ścienne prostokątne typ A o wym. 1000x1000 - wg PW</i>	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
487 d.10.14	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0154-05 z.o.3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - wraz z próbą montażową <i>tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 550x900 mm</i>	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
488 d.10.14	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0140-03 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Nawiewnik okrągły z obracanymi dyszami wirowymi, ze skrzynką rozprężną izolowaną akustycznie z przepustnicą i końcówkami pomiarowymi D2=399 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt. szt.	 15,00	
					RAZEM	15,00
489 d.10.14	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0135-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa rewizyjna 100*200 do przewodów prostokątnych - wg PW - wraz z próbą montażową	szt. szt.	 5,00	
					RAZEM	5,00
490 d.10.14	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0135-03 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa rewizyjna 400*200 do przewodów prostokątnych - wg PW - wraz z próbą montażową	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
491 d.10.14	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm - wg PW poz.480*1,3 poz.481*1,2	m² m² m²	 83,26 12,43	
					RAZEM	95,69
492 d.10.14	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-02 analogia	Izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.ponad 2220 mm - wg PW poz.482A*1,1	m² m²	 38,50	
					RAZEM	38,50

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - tech n.	Podstawa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz.	Razem
493 d.10.14	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-02 analogia	Izolacja o grubości 80 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.ponad 2220 mm - wg PW poz.482A*1,4*2 <550*900> 0,51*1,4*2	m ² m ² m ²	 98,00 1,43	
10.15			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ wywiewny W8		RAZEM	99,43
494 d.10.15	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-05 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <500*300> 2,96	m ² m ²	 2,96	
					RAZEM	2,96
495 d.10.15	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-06 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <500*800> 1,31+5,2+9,9+2,74+36,4+0,4 <550*900> 1,31+2,04*2+3,25 A (suma częściowa) <500*800> 2,97+1,82 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ²	 55,95 8,64 64,59 4,79	
					RAZEM	69,38
496 d.10.15	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0154-05 z.o.3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - wraz z próbą montażową <i>tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 550x900 mm</i> 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
497 d.10.15	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0148-07 z.o.3.4. 9903-1	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm, w układach kanałowych - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
498 d.10.15	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0138-04 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - wraz z próbą montażową <i>kratki wentylacyjne typ A o obwodzie 500x300 - wg PW</i> 5	szt. szt.	 5,00	
					RAZEM	5,00
499 d.10.15	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-02 analogia	Izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.ponad 2220 mm - wg PW poz.495A*1,1	m ² m ²	 71,05	
					RAZEM	71,05
500 d.10.15	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-02 analogia	Izolacja o grubości 80 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.ponad 2220 mm - wg PW poz.495B*1,1*2	m ² m ²	 10,54	
10.16			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ nawiewny N9		RAZEM	10,54
501 d.10.16	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-04 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <200*400> 0,5+1,68+1,20+12,0+2,12+0,24+2,04+0,12+0,32+2,28+1,74	m ² m ²	 24,24	
					RAZEM	24,24
502 d.10.16	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-05 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <300*600> 1,11 <400*315> 0,42	m ² m ² m ²	 1,11 0,42	
					RAZEM	1,53
503 d.10.16	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-06 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <200*800> 1,13+1,49+2,0+6,05+2,8+1,32+4,0+0,85+1,6	m ² m ²	 21,24	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. - tech. n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			<300*800> 0,51+4,4+2,42 <400*800> 1,2+2,48 <600*800> 2,89+0,49+1,79 A (suma częściowa) <400*800-dach > 1,22+0,75+3,63+2,4+1,58 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	7,33 3,68 5,17 ----- 37,42 9,58 ----- 9,58	
					RAZEM	47,00
504 d.10.16	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-01 z.o.3.8. 9907 z.o. 3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - montaż w betonie lub żelbecie - wraz z próbą montażową	m ²		
			<100> 0,02+0,41+1,26+0,13+0,44+0,31+0,1	m ²	2,67	
					RAZEM	2,67
505 d.10.16	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.8. 9907 z.o. 3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - montaż w betonie lub żelbecie - wraz z próbą montażową	m ²		
			<160> 0,1+0,05+0,19+0,25+2,01+0,26+0,75+0,04+0,08 A (suma częściowa)	m ²	3,73	
			<200> 1,88+0,44+1,26+1,26+0,19+0,55+0,35 B (suma częściowa)	m ² m ² m ²	3,73 5,93 ----- 5,93	
					RAZEM	9,66
506 d.10.16	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-03 z.o.3.8. 9907 z.o. 3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - montaż w betonie lub żelbecie - wraz z próbą montażową	m ²		
			<315> 1,78+0,62+1,38+0,56+0,14+0,7 A (suma częściowa)	m ² m ²	5,18 ----- 5,18	
					RAZEM	5,18
507 d.10.16	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-04 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<400> 2,51+0,75+0,83+0,23+0,42+0,2	m ²	4,94	
					RAZEM	4,94
508 d.10.16	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-01 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, elastyczne o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<100> 0,02+0,27	m ²	0,29	
					RAZEM	0,29
509 d.10.16	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, elastyczne o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<200> 0,39+0,43+0,27+0,36+0,49+0,59+0,46+0,45+0,4+0,45+0,45+0,47	m ²	5,21	
					RAZEM	5,21
510 d.10.16	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Anemostaty kołowe D=100 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
511 d.10.16	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-01 z.o.3.4. 9904-1 analogia	Skrzynka rozprężna 100-125 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			poz.510	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
512 d.10.16	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0140-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Anemostaty kołowe D=200 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			12	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
513 d.10.16	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Skrzynka rozprężna 200-250 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			poz.512	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
514 d.10.16	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0135-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa rewizyjna 200*300 do przewodów prostokątnych - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
515 d.10.16	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0135-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa rewizyjna 150*250 do przewodów prostokątnych - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
516 d.10.16	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0135-03 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa rewizyjna 200*400 do przewodów prostokątnych - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
517 d.10.16	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0154-04 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o wym. 800x300 mm EIS 120 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
518 d.10.16	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0154-04 z.o.3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm - wraz z próbą montażową <i>tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 450x620 mm</i>	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
519 d.10.16	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm - wg PW	m ²		
			poz.501*1,3	m ²	31,51	
			poz.502*1,2	m ²	1,84	
			poz.504*1,9	m ²	5,07	
			poz.505A*1,6	m ²	5,97	
			poz.505B*1,5	m ²	8,90	
			poz.506A*1,3	m ²	6,73	
			poz.507*1,3	m ²	6,42	
					RAZEM	66,44
520 d.10.16	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-02 analogia	Izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.ponad 2220 mm - wg PW	m ²		
			poz.503A*1,1	m ²	41,16	
					RAZEM	41,16
521 d.10.16	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0123-01 analogia	Izolacja o grubości 220 mm wełną mineralną pod blachą aluminiową ryflowaną gr. 0,6 mm ścian bocznych kanałów wentylacyjnych - wg PW	m ²		
			poz.503B*1,4	m ²	13,41	
					RAZEM	13,41
10.17			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ wywiewny W9			
522 d.10.17	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-04 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<200*400> 0,51+1,68+0,96+9,6+2,12+1,2+0,84+0,32+2,32+1,2+1,74+1,8+0,46+0,08	m ²	24,83	
					RAZEM	24,83
523 d.10.17	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-05 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<400*400> 0,43+19,2+1,08+0,84+9,6+1,8+2,4	m ²	35,35	
					RAZEM	35,35
524 d.10.17	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-06 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<200*800> 1,13+1,49+6,05+0,8+4,0+1,0+1,65+0,85+2,0	m ²	18,97	
			<300*800> 4,4+3,04+0,51	m ²	7,95	
			<400*800> 1,97+2,45+0,75+2,48+1,84+4,34+0,56+0,96+0,43+0,96+4,8+3,48+3,12+2,64+2,52+4,25+7,26+1,42+2,48+1,07+0,75+3,2+1,23+4,34	m ²	59,30	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. - tech. n.	Podstawa	Opis i wycieszenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			A (suma częściowa) <400*800 - dach> 1,4+0,75+1,22+3,63+2,4+1,58+4,25+1,2+19,2+2,19 <450*1050-dach> 1,26 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ²	86,22 37,82 1,26 39,08	
					RAZEM	125,30
525 d.10.17	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-01 z.o.3.8. 9907 z.o. 3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - montaż w betonie lub żelbecie - wraz z próbą montażową	m ²		
			<100> 0,47+0,07+0,38+0,63+0,13+0,31+0,5+0,02+0,08	m ²	2,59	
					RAZEM	2,59
526 d.10.17	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.8. 9907 z.o. 3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - montaż w betonie lub żelbecie - wraz z próbą montażową	m ²		
			<160> 0,08 <200> 0,75+0,55+0,35	m ² m ²	0,08 1,65	
					RAZEM	1,73
527 d.10.17	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-03 z.o.3.8. 9907 z.o. 3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - montaż w betonie lub żelbecie - wraz z próbą montażową	m ²		
			<315> 0,13+0,87+1,98+0,89+0,39+1,68+0,71	m ²	6,65	
					RAZEM	6,65
528 d.10.17	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-04 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<400> 0,39+0,23+0,83+7,54+0,2	m ²	9,19	
					RAZEM	9,19
529 d.10.17	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-01 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, elastyczne o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<100> 0,19+0,17+0,23	m ²	0,59	
					RAZEM	0,59
530 d.10.17	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, elastyczne o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<200> 0,49+0,2+0,52+0,28+0,3+0,55+0,36+0,3+0,37+0,41+0,55+0,42	m ²	4,75	
					RAZEM	4,75
531 d.10.17	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Anemostaty kolowe D=100 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
532 d.10.17	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-01 z.o.3.4. 9904-1 analogia	Skrzynka rozprężna 100-125 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			poz.531	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
533 d.10.17	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0140-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Anemostaty kolowe D=200 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			12	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
534 d.10.17	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Skrzynka rozprężna 200-250 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			poz.533	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
535 d.10.17	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0135-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa rewizyjna 200*300 do przewodów prostokątnych - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - tech n.	Podstawa	Opis i wycieszenia	j.m.	Poszcz.	Razem
536 d.10.17	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0135-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa rewizyjna 150*250 do przewodów prostokątnych - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
537 d.10.17	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0154-04 z.o.3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm - wraz z próbą montażową <i>tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 450x620 mm</i>	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
538 d.10.17	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0154-04 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o wym. 800x300 mm EIS 120 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
539 d.10.17	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm - wg PW	m ²		
			poz.522*1,3	m ²	32,28	
			poz.523*1,2	m ²	42,42	
			poz.525*1,9	m ²	4,92	
			poz.526*1,5	m ²	2,60	
			poz.527*1,4	m ²	9,31	
			poz.528*1,3	m ²	11,95	
					RAZEM	103,48
540 d.10.17	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-02 analogia	Izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.ponad 2220 mm - wg PW	m ²		
			poz.524A*1,1	m ²	94,84	
					RAZEM	94,84
541 d.10.17	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0123-01 analogia	Izolacja o grubości 220 mm wełną mineralną pod blachą aluminiową ryflowaną gr. 0,6 mm ścian bocznych kanałów wentylacyjnych - wg PW	m ²		
			poz.524B*1,4	m ²	54,71	
					RAZEM	54,71
10.18			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ nawiewny N10			
542 d.10.18	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-03 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<100*300> 0,24+0,4+0,24	m ²	0,88	
			<200*200> 0,72+0,46+1,6+1,0+0,32+0,37+0,04	m ²	4,51	
			<200*300> 0,06+0,9+1,7+1,5+0,45	m ²	4,61	
					RAZEM	10,00
543 d.10.18	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-04 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<125*400> 0,32+2,0+0,53+0,32+0,49	m ²	3,66	
					RAZEM	3,66
544 d.10.18	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-05 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<125*600> 1,45+1,69	m ²	3,14	
			<200*600> 2,07+2,4+0,48+0,48+0,32+3,2+1,92+0,64+1,08+2,56+1,28+1,44+0,48+0,69	m ²	19,04	
					RAZEM	22,18
545 d.10.18	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-06 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<200*800> 0,82+0,85+2,6+8,0	m ²	12,27	
			<400*800> 0,48+2,12	m ²	2,60	
			<125*900> 1,02+1,08	m ²	2,10	
			<200*900> 1,0+0,93+4,4+2,42+2,3	m ²	11,05	
			<200*1000> 1,2+1,01+0,96+1,21	m ²	4,38	
			<200*1200> 1,17	m ²	1,17	
			<200*1500> 6,06+1,19+1,94+6,8+3,13+1,94+3,72+0,24	m ²	25,02	
			A (suma częściowa)			
			<400*800- dach > 0,98+0,98+3,63+1,08+1,58	m ²	58,59	
				m ²	8,25	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			B (suma częściowa)	m ²	8,25	
					RAZEM	66,84
546 d.10.18	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, elastyczne o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<200> 0,61+0,32+0,7+0,32+0,6+0,41+0,43+0,41+0,51+0,52+0,63+0,36	m ²	5,82	
					RAZEM	5,82
547 d.10.18	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0154-05 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o wym. 1500x200 mm EIS 120 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
548 d.10.18	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0140-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Anemostaty kołowe D=200 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			12	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
549 d.10.18	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Skrzynka rozprężna 200-250 - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			poz.548	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
550 d.10.18	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0135-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa rewizyjna 200*300 do przewodów prostokątnych - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
551 d.10.18	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0154-04 z.o.3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm - wraz z próbą montażową <i>tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 450x620 mm</i>	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
552 d.10.18	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm - wg PW	m ²		
			poz.542*1,3 poz.543*1,2 poz.544*1,2	m ² m ² m ²	13,00 4,39 26,62	
					RAZEM	44,01
553 d.10.18	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-02 analogia	Izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.ponad 2220 mm - wg PW	m ²		
			poz.545A*1,1	m ²	64,45	
					RAZEM	64,45
554 d.10.18	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0123-01 analogia	Izolacja o grubości 220 mm wełną mineralną pod blachą aluminiową ryflowaną gr. 0,6 mm ścian bocznych kanałów wentylacyjnych - wg PW	m ²		
			poz.545B*1,4	m ²	11,55	
					RAZEM	11,55
10.19			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Układ wywiewny W10			
555 d.10.19	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-03 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<200*300> 1,8+2,2+4,0+0,12	m ²	8,12	
					RAZEM	8,12
556 d.10.19	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-04 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
			<200*400> 1,8	m ²	1,80	
					RAZEM	1,80

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec - tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
557 d.10.19	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-05 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <200*600> 1,07+2,76+2,88+6,4 <400*400> 0,43+19,2	m ² m ² m ²	 13,11 19,63	
					RAZEM	32,74
558 d.10.19	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0101-06 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <200*800> 1,79+3,4+4,0+5,6+4,25 <400*800> 0,43+1,42+1,84+1,48+0,48 <450*620> 0,96+1,58 <450*1050> 1,26 A (suma częściowa) <400*800-dach> 6,37+3,02+3,63+1,2+14,4+3,84 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 19,04 5,65 2,54 1,26 28,49 32,46	
					RAZEM	60,95
559 d.10.19	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <200> 1,88+0,82+0,35+0,2	m ² m ²	 3,25	
					RAZEM	3,25
560 d.10.19	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, elastyczne o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <200> 0,34+0,4+0,31+0,32+0,26+0,38+0,34+0,38+0,26+0,32+0,31+0,35	m ² m ²	 3,97	
					RAZEM	3,97
561 d.10.19	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0140-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Anemostaty kołowe D=200 - wg PW - wraz z próbą montażową 12	szt. szt.	 12,00	
					RAZEM	12,00
562 d.10.19	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0210-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Skrzynka rozprężna 200-250 - wg PW - wraz z próbą montażową poz.561	szt. szt.	 12,00	
					RAZEM	12,00
563 d.10.19	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0135-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa rewizyjna 200*400 do przewodów prostokątnych - wg PW - wraz z próbą montażową 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
564 d.10.19	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0135-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa rewizyjna 200*300 do przewodów prostokątnych - wg PW - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
565 d.10.19	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-17 0154-04 z.o.3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm - wraz z próbą montażową <i>tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 450x620 mm</i> 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
566 d.10.19	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-01 analogia	Isolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm - wg PW poz.555*1,3 poz.556*1,2 poz.557*1,2 poz.265*1,4	m ² m ² m ² m ²	 10,56 2,16 39,29 16,80	
					RAZEM	68,81
567 d.10.19	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0305-02 analogia	Isolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian kanałów wentylacyjnych o śr.ponad 2220 mm - wg PW	m ²		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.558A*1,1	m ²	31,34	
					RAZEM	31,34
568 d.10.19	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	KNR 2-16 0123-01 analogia	Izolacja o grubości 220 mm wełną mineralną pod blachą aluminiową ryflowaną gr. 0,6 mm ścian bocznych kanałów wentylacyjnych - wg PW	m ²		
			poz.558B*1,4	m ²	45,44	
					RAZEM	45,44
10.20			ST 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 - Zakup , dowóz i zainstalowanie central do wszystkich układów - URZĄDZENIA DO MONTAŻU			
569 d.10.20	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	kalk. własna	Zakup, dowóz i zainstalowanie centrali wentylacyjnej - nr 1 Świetlica, nr7 Gabinety -wg PW	kpl.		
			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
570 d.10.20	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	kalk. własna	Zakup, dowóz i zainstalowanie centrali wentylacyjnej nr 2;3;4 szatnie, -wg PW	kpl.		
			3	kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
571 d.10.20	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	kalk. własna	Zakup, dowóz i zainstalowanie centrali wentylacyjnej nr 8 sala gimnastyczna -wg PW	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
572 d.10.20	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	kalk. własna	Zakup, dowóz i zainstalowanie centrali wentylacyjnej nr 9 sale dydaktyczne, nr 10 holl -wg PW	kpl.		
			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
573 d.10.20	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	kalk. własna	Zakup, dowóz i zainstalowanie centrali wentylacyjnej nr 5 Sanitariaty -wg PW	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
574 d.10.20	ST 1; 2,6; 3; 4; 5; 6,6; 7,4; 8; 9	kalk. własna	Regulacja instalacji wentylacji	kpl.		
			poz.569+poz.570+poz.571+poz.572+poz.573	kpl.	9,00	
					RAZEM	9,00

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty instalacji sanitarnych (PM)	r-g	13 280,66	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	13,72		13,72	0,00	0,00	
2.	Anemostaty kołowe D=100 - wg PW	szt	72,45		72,45	0,00	0,00	
3.	Anemostaty kołowe D=125 - wg PW	szt	1,04		1,04	0,00	0,00	
4.	Anemostaty kołowe D=160 - wg PW	szt.	17,60		17,60	0,00	0,00	
5.	Anemostaty kołowe D=200 - wg PW	szt.	49,68		49,68	0,00	0,00	
6.	Anemostaty kołowe D=80 - wg PW	szt	3,10		3,10	0,00	0,00	
7.	azot gazowy sprężony techniczny osuszony	m ³	1,23		1,23	0,00	0,00	
8.	Baterie natryskowe ściennie o śr.nom. 15 mm	szt.	6,00		6,00	0,00	0,00	
9.	baterie umywalkowe stojące - dla niepełnosprawnych - wg PW	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
10.	baterie umywalkowe stojące - wg PW	szt.	7,00		7,00	0,00	0,00	
11.	baterie zlewozmywakowe stojące - wg PW	szt.	25,00		25,00	0,00	0,00	
12.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	32,56		32,56	0,00	0,00	
13.	blacha aluminiowa ryflowana gr. 0.6 mm	kg	385,34		385,34	0,00	0,00	
14.	brodzik natryskowy z kabiną i postumentem	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
15.	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o wym. 300x300 mm - wg PW	szt.	3,10		3,10	0,00	0,00	
16.	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o wym. 300x400 mm - wg PW	szt.	1,04		1,04	0,00	0,00	
17.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 1000x1000 - wg PW	szt.	1,04		1,04	0,00	0,00	
18.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 300x900 - wg PW	szt.	2,07		2,07	0,00	0,00	
19.	Czujnik temperatury zasilania - wg PW	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
20.	czujniki temperatury do rur 40 mm: Pt 500. - wg PW	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
21.	czujniki temperatury do rur 50 mm: Pt 500. - wg PW	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
22.	czujniki temperatury do rur 65 mm: Pt 500. - wg PW	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
23.	czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.160 mm	szt.	6,00		6,00	0,00	0,00	
24.	czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	19,00		19,00	0,00	0,00	
25.	czyściwo bawełniane	kg	1,27		1,27	0,00	0,00	
26.	Deski iglaste obrzyn.nas.gr.28-45mm,kl.III	m ³	0,01		0,01	0,00	0,00	
27.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste nasyczone	m ³	0,26		0,26	0,00	0,00	
28.	druk stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	19,51		19,51	0,00	0,00	
29.	dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	21,00		21,00	0,00	0,00	
30.	dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt.	7,00		7,00	0,00	0,00	
31.	dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
32.	dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
33.	elektrody stalowe	100 szt.	2,15		2,15	0,00	0,00	
34.	elektrody stalowe	100 szt.	5,25		5,25	0,00	0,00	
35.	elektromufy polietylenowe HDPE DN 40 - wg PW	szt.	79,00		79,00	0,00	0,00	
36.	elektromufy polietylenowe HDPE DN 50 - wg PW	szt.	10,00		10,00	0,00	0,00	
37.	elektromufy polietylenowe HDPE DN 56 - wg PW	szt.	13,00		13,00	0,00	0,00	
38.	elektromufy polietylenowe HDPE DN 75 - wg PW	szt.	3,00		3,00	0,00	0,00	
39.	emalia epoksydowa chemoodporna czerwona,czarna	dm ³	23,40		23,40	0,00	0,00	
40.	farba epoksydowa do gruntowania przeciw-rdzewna miniowa średnioprocentowa	dm ³	19,96		19,96	0,00	0,00	
41.	Filtr siatkowy do instalacji grzewczej DN 100, kołnierzykowy	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
42.	Filtr siatkowy gwintowany DN 15	szt	3,00		3,00	0,00	0,00	
43.	Filtr siatkowy gwintowany DN 25	szt	3,00		3,00	0,00	0,00	
44.	Filtr siatkowy gwintowany DN 50	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
45.	Filtr siatkowy kołnierzykowy Dn 50	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
46.	folia aluminiowa	kg	0,30		0,30	0,00	0,00	
47.	freon ekologiczny	kg	6,71		6,71	0,00	0,00	
48.	Głowice termostatyczne do wbudowanych zaworów grzejnikowych	szt	6,00		6,00	0,00	0,00	
49.	grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1120 - z wbudowanym zaworem grzejnikowym wg PW	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	
50.	grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1400 - z wbudowanym zaworem grzejnikowym wg PW	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
51.	grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1800 - z wbudowanym zaworem grzejnikowym wg PW	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
52.	grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/900/1120 - z wbudowanym zaworem grzejnikowym wg PW	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
53.	grzejniki stalowe dwupłytkowe 33/900/1120 - z wbudowanym zaworem grzejnikowym wg PW	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
54.	haki do rur śr. 10-32 mm	szt.	7,50		7,50	0,00	0,00	
55.	haki do rur śr. 50 mm	szt.	79,33		79,33	0,00	0,00	
56.	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z gumy piankowej gr.10 mm - wg PW	m	220,44		220,44	0,00	0,00	
57.	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.20 mm - wg PW	m	347,18		347,18	0,00	0,00	
58.	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.6 mm - wg PW	m	12 419,00		12 419,00	0,00	0,00	
59.	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z gumy piankowej gr.10 mm - wg PW	m	31,46		31,46	0,00	0,00	
60.	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.20 mm - wg PW	m	181,06		181,06	0,00	0,00	
61.	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.25 mm - wg PW	m	115,50		115,50	0,00	0,00	
62.	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.30 mm - wg PW	m	114,40		114,40	0,00	0,00	
63.	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z gumy piankowej gr.25 mm (P) - wg PW	m	2,30		2,30	0,00	0,00	
64.	jednostka zewnętrzna i wewnętrzna - moc 5 kW - wg PW	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
65.	kausze stalowe ocynkowane	szt.	90,56		90,56	0,00	0,00	
66.	Kłapa przeciwpożarowa o śr. 160 mm EIS 120 - wg PW	szt.	4,14		4,14	0,00	0,00	
67.	Kłapa przeciwpożarowa o śr. 200 mm EIS 120 - wg PW	szt.	10,35		10,35	0,00	0,00	
68.	Kłapa przeciwpożarowa o śr. 315 mm EIS 120 - wg PW	szt.	4,14		4,14	0,00	0,00	
69.	Kłapa przeciwpożarowa o wym. 1500x200 mm EIS 120 - wg PW	szt.	1,04		1,04	0,00	0,00	
70.	Kłapa przeciwpożarowa o wym. 800x300 mm EIS 120 - wg PW	szt.	2,07		2,07	0,00	0,00	
71.	Kłapa rewizyjna 100*200 do przewodów prostokątnych - wg PW	szt.	5,18		5,18	0,00	0,00	
72.	Kłapa rewizyjna 150*250 do przewodów prostokątnych - wg PW	szt.	10,35		10,35	0,00	0,00	
73.	Kłapa rewizyjna 200*300 do przewodów prostokątnych - wg PW	szt.	7,24		7,24	0,00	0,00	
74.	Kłapa rewizyjna 200*400 do przewodów prostokątnych - wg PW	szt.	3,10		3,10	0,00	0,00	
75.	Kłapa rewizyjna 300*160 do przewodów prostokątnych - wg PW	szt.	1,04		1,04	0,00	0,00	
76.	Kłapa rewizyjna 400*200 do przewodów prostokątnych - wg PW	szt.	2,07		2,07	0,00	0,00	
77.	Kłapa rewizyjna 80*180 do przewodów prostokątnych - wg PW	szt.	4,14		4,14	0,00	0,00	
78.	klej do otulin- wg PB	dm ³	86,26		86,26	0,00	0,00	
79.	klipsy do rurociągów	szt.	21 451,00		21 451,00	0,00	0,00	
80.	klipsy montażowe do otulin - wg PW	szt.	71 911,24		71 911,24	0,00	0,00	
81.	kolana krótkie z rur stalowych bez szwu o śr. 100 mm	szt.	8,08		8,08	0,00	0,00	
82.	kołki rozporowe	szt	1 044,40		1 044,40	0,00	0,00	
83.	kołnierze stalowe przyspawane okrągłe gładkie 50 mm	szt.	12,00		12,00	0,00	0,00	
84.	kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej o śr.do 150 mm'	szt.	6,84		6,84	0,00	0,00	
85.	kołnierze przyspawane okrągłe z blachy i rury stalowej o śr. 100 mm	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
86.	kołnierze przyspawane okrągłe z blachy i rury stalowej o śr. 65-80 mm	szt.	8,00		8,00	0,00	0,00	
87.	kołnierze stalowe, przyspawane, okrągłe na ciśnienie 0,6 MPa śr. 100 mm	szt.	12,00		12,00	0,00	0,00	
88.	kołnierze stalowe, przyspawane, okrągłe na ciśnienie 0,6 MPa śr. 65 mm	szt.	30,00		30,00	0,00	0,00	
89.	kołnierze stalowe, przyspawane, okrągłe na ciśnienie 0,6 MPa śr. 80 mm	szt.	4,00		4,00	0,00	0,00	
90.	Kołnierzowa grzałka elektryczna modulowana w zakresie 2,0kW, 2,7kW, 4,0kW do podgrzewaczy c.w.u. 400V - wg PW	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	
91.	konstrukcja stalowa	kg	25,00		25,00	0,00	0,00	
92.	konstrukcja wsporcza o masie do 30 kg	kg	84,00		84,00	0,00	0,00	

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
93.	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	45,20		45,20	0,00	0,00	
94.	konstrukcje wsporcze do zbiorników	kg	150,00		150,00	0,00	0,00	
95.	korki PCV kanalizacyjne śr. 110 mm	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
96.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	m	9,06		9,06	0,00	0,00	
97.	kratki wentylacyjne typ A o obwodzie 300x200 - wg PW	szt.	2,07		2,07	0,00	0,00	
98.	kratki wentylacyjne typ A o obwodzie 500x300 - wg PW	szt.	5,18		5,18	0,00	0,00	
99.	króciec żeliwny dwukołnierzowy typ FF 50 mm dł. 800-1000 mm	szt.	1,02		1,02	0,00	0,00	
100.	króciec żeliwny jednokołnierzowy typ F 50 mm dł. 400 mm	szt.	2,04		2,04	0,00	0,00	
101.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm	szt.	10,35		10,35	0,00	0,00	
102.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym o średnicy do 315 mm	szt.	15,52		15,52	0,00	0,00	
103.	kształtki do rur PE-x o śr. 16 mm	szt.	114,50		114,50	0,00	0,00	
104.	kształtki do rur PE-X/Al./PE-X o śr. 20 mm	szt.	58,24		58,24	0,00	0,00	
105.	kształtki do rur PE-X/Al./PE-X o śr. 25 mm	szt.	87,82		87,82	0,00	0,00	
106.	kształtki do rur PE-X/Al./PE-X o śr. 32 mm	szt.	15,00		15,00	0,00	0,00	
107.	kształtki do rur PE-X/Al./PE-X o śr. 40 mm	szt.	44,85		44,85	0,00	0,00	
108.	kształtki do rur PE-X/Al./PE-X o śr. 50 mm	szt.	15,40		15,40	0,00	0,00	
109.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm'	szt.	161,23		161,23	0,00	0,00	
110.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm	szt.	81,72		81,72	0,00	0,00	
111.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm'	szt.	141,48		141,48	0,00	0,00	
112.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 12,70 mm	szt.	3,40		3,40	0,00	0,00	
113.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 6,35 mm	szt.	3,40		3,40	0,00	0,00	
114.	kształtki polietylenowe HDPE DN 40 - kolano 45 - wg PW	szt.	15,00		15,00	0,00	0,00	
115.	kształtki polietylenowe HDPE DN 40 - kolano 90 - wg PW	szt.	6,00		6,00	0,00	0,00	
116.	kształtki polietylenowe HDPE DN 50 - kielich kompensacyjny d 50 - wg PW	szt.	4,00		4,00	0,00	0,00	
117.	kształtki polietylenowe HDPE DN 50 - kolano 45 - wg PW	szt.	5,00		5,00	0,00	0,00	
118.	kształtki polietylenowe HDPE DN 50 - kolano 90 - wg PW	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
119.	kształtki polietylenowe HDPE DN 50 - kompletna zaślepka d 50 - wg PW	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
120.	kształtki polietylenowe HDPE DN 50 - trójnik 45st d50/40 - wg PW	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
121.	kształtki polietylenowe HDPE DN 50 - zwężka symetryczna d50/40 - wg PW	szt.	3,00		3,00	0,00	0,00	
122.	kształtki polietylenowe HDPE DN 56 - kolano 45 - wg PW	szt.	8,00		8,00	0,00	0,00	
123.	kształtki polietylenowe HDPE DN 56 - kolano 90 - wg PW	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
124.	kształtki polietylenowe HDPE DN 56 - trójnik 45st d56/50 - wg PW	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
125.	kształtki polietylenowe HDPE DN 56 - zwężka symetryczna d56/40 - wg PW	szt.	6,00		6,00	0,00	0,00	
126.	kształtki polietylenowe HDPE DN 56 - zwężka symetryczna d56/50 - wg PW	szt.	3,00		3,00	0,00	0,00	
127.	kształtki polietylenowe HDPE DN 75 - czyszczak - wg PW	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
128.	kształtki polietylenowe HDPE DN 75 - kielich kompensacyjny de 75 - wg PW	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
129.	kształtki polietylenowe HDPE DN 75 - kolano 45 - wg PW	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
130.	kształtki polietylenowe HDPE DN 75 - zwężka symetryczna d75/40 - wg PW	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
131.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm	m ²	1,87		1,87	0,00	0,00	
132.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m ²	2,51		2,51	0,00	0,00	
133.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 400 mm	m ²	4,24		4,24	0,00	0,00	
134.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m ²	9,54		9,54	0,00	0,00	
135.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	36,04		36,04	0,00	0,00	
136.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m ²	31,97		31,97	0,00	0,00	

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
137.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	7,06		7,06	0,00	0,00	
138.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	37,43		37,43	0,00	0,00	
139.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	30,46		30,46	0,00	0,00	
140.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²	118,36		118,36	0,00	0,00	
141.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm	m ²	1,31		1,31	0,00	0,00	
142.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	9,12		9,12	0,00	0,00	
143.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	1,12		1,12	0,00	0,00	
144.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 90 mm	szt.	1,34		1,34	0,00	0,00	
145.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	14,65		14,65	0,00	0,00	
146.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm'	szt.	22,50		22,50	0,00	0,00	
147.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt.	13,20		13,20	0,00	0,00	
148.	kurki manometrowe gwintowane	szt.	11,00		11,00	0,00	0,00	
149.	Licznik ciepła instalacji centralnego ogrzewania Q=3,7t/h, Qn=6,0t/h dn32 kv=16,7m3/h, do montażu w pionie, współpracujący z układem automatyki obiektu w standardzie KNX, dn 32, wersja gwintowana, Gnom=6,0 m3/h, przelicznik ciepła: z modemem radiowym - wg PW	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
150.	Licznik ciepła instalacji cwu Q=4,0t/h, Qn=6,0t/h dn32 kv=16,7m3/h, do montażu w pionie, współpracujący z układem automatyki obiektu, dn 32, wersja gwintowana, Gnom=6,0 m3/h, przelicznik ciepła: z modemem radiowym - wg PW	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
151.	Licznik ciepła wentylacji mechanicznej Q=2,0t/h, Qn=3,5t/h dn25 kv=16,7m3/h, wersja gwintowana, Gnom=3,5 m3/h, przelicznik ciepła: z modemem radiowym - wg PW	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
152.	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	kg	45,21		45,21	0,00	0,00	
153.	łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 15 mm	szt.	16,00		16,00	0,00	0,00	
154.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt	242,74		242,74	0,00	0,00	
155.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt.	9,08		9,08	0,00	0,00	
156.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt.	42,94		42,94	0,00	0,00	
157.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm	szt.	8,16		8,16	0,00	0,00	
158.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 40 mm	szt.	18,30		18,30	0,00	0,00	
159.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 50 mm	szt.	112,99		112,99	0,00	0,00	
160.	Łuk gład.2,5MPa,R=2-4D fi 40-65 mm	szt	4,29		4,29	0,00	0,00	
161.	łuki gładkie z rur stalowych bez szwu o śr. 100 mm	szt.	7,08		7,08	0,00	0,00	
162.	łuki stalowe gładkie o śr.nom.40-50 mm	szt.	30,74		30,74	0,00	0,00	
163.	Manometr tarczowy	szt	11,00		11,00	0,00	0,00	
164.	Membranowe naczynie wzbiorcze do wody pitnej V=33dm3, ciśnieniowe naczynia przeponowe do instalacji wody użytkowej, podwyższających ciśnienie i podgrzewających wodę przepływowe, niewymienna membrana posiada atest PZH lakierowane z zewnątrz i od wewnątrz ciśnienie wstępne 4 bar, przy maksymalnym ciśnieniu pracy 10 bar Cisnieni wstene nacznia 3,8bar - wg PW	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
165.	Membranowy zawór bezpieczeństwa do instalacji dolnego źródła ciepła dn25 3 BAR, zbiornik na potrzeby gromadzenia odpływu solanki. Dostawa jako komplet z pomp ciepła , lub spełniająca indywidualne wymagania zastosowanej pompy ciepła. dn 32 - wg PW	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
166.	Membranowy zawór bezpieczeństwa do instalacji górnego źródła ciepła dn20 3,5 BAR . Dostawa jako komplet z pomp ciepła , lub spełniająca indywidualne wymagania zastosowanej pompy ciepła. dn 32 - wg PW	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
167.	Membranowy zawór bezpieczeństwa do instalacji zasilania nagrzewnic wentylacji mechanicznej dn15 3,5 BAR, 30%glikol etylenowy, zbiornik ma potrzeby gromadzenia odpływu czynnika - . Dostawa jako komplet z pomp ciepła , lub spełniająca indywidualne wymogi zastosowanej pompy ciepła. dn 32 - wg PW	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
168.	mydło maziste (szare) 65 %	kg	0,70		0,70	0,00	0,00	
169.	Naczynie przeponowe do instalacji glikolowej zasilania nagrzewnic, naczynie przeponowe wzbiorcze z niewymienną membraną, pojemność nominalna V=200dm3, do instalacji dolnego źródła ciepła, przyłącze gwintowane min1", dopuszczalna temp. pracy 120stC, dopuszczalne ciśnienie robocze 6bar. ciśnienie wstępne w naczyniu 1,88 bar, ciśnienie max3bar. - wg PW	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
170.	Naczynie przeponowe do instalacji glikolowej zasilania nagrzewnic, naczynie przeponowe wzbiorcze z niewymienną membraną, pojemność nominalna V=50dm3, do instalacji dolnego źródła ciepła, przyłącze gwintowane min1", dopuszczalna temp. pracy 120stC, ciśnienie wstępne w naczyniu 2,6 bar, ciśnienie max3,5bar - wg PW	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
171.	nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	1,65		1,65	0,00	0,00	
172.	Napowietrzaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt.	4,00		4,00	0,00	0,00	
173.	Nawiewnik okrągły z obracanymi dyszami wirowymi, ze skrzynką rozprężną izolowaną akustycznie z przepustnicą i końcówkami pomiarowymi D2=399 - wg PW	szt.	15,52		15,52	0,00	0,00	
174.	Niskotemperaturowa, wysokowydajna pompa ciepła II stopniowa, w komplecie automatyka pogodowa z kpl czujników, filtr zanieczyszczeń obiegu solanki, elektroniczne pompy obiegowe dolnego i górnego źródła, elektroniczny zawór rozprężny, czujnikowy nadzór układu chłodniczego, zintegrowany pomiar energii cieplnej wyprodukowanej przez pompę ciepła, pomiar energii pobranej z dolnego źródła ciepła, automatyka , Tmax=62°C. Współczynnik COP pompy ciepła przy B0W35 – co najmniej 4,7.(według EN14511). Wydajność pompy: B0W35 Qpc= 86kW. Pompa ciepła wyposażona w kartę umożliwiającą integrację z systemem zarządzania budynku w standardzie KNX. - wg PW	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
175.	odpowietrzniki automatyczne z zaworem odcinającym	szt	32,00		32,00	0,00	0,00	
176.	otulina PE z nacięciem o śr. 32 mm/6 mm grub.	m	5,10		5,10	0,00	0,00	
177.	otulina PE z nacięciem o śr. 50 mm/6 mm grub.	m	76,30		76,30	0,00	0,00	
178.	otulina z kauczuku z nacięciem o śr. 12 mm/9 mm grub.	m	5,10		5,10	0,00	0,00	
179.	otulina z kauczuku z nacięciem o śr. 6 mm/9 mm grub.	m	5,10		5,10	0,00	0,00	
180.	otuliny rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.20 mm	m	29,70		29,70	0,00	0,00	
181.	otuliny rurociągów śr.40 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.20 mm	m	153,23		153,23	0,00	0,00	
182.	otuliny rurociągów śr.72 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.13 mm	m	29,70		29,70	0,00	0,00	
183.	otuliny rurociągów śr.80 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.20 mm	m	153,23		153,23	0,00	0,00	
184.	otuliny z gumy piankowej gr. 20 mm rur DN 40 - wg PW	m	87,12		87,12	0,00	0,00	
185.	otuliny z gumy piankowej gr. 25 mm rur DN 50 - wg PW	m	40,25		40,25	0,00	0,00	
186.	otuliny z gumy piankowej gr.15 mm rur DN 25 - wg PW	m	49,06		49,06	0,00	0,00	
187.	otuliny z gumy piankowej gr.15 mm rur DN 32 - wg PW	m	13,20		13,20	0,00	0,00	
188.	otuliny z wełny mineralnej w folii aluminiowej o gr. 20 mm rur DN 15	m	107,62		107,62	0,00	0,00	
189.	otuliny z wełny mineralnej w folii aluminiowej o gr. 30 mm rur DN 20	m	208,19		208,19	0,00	0,00	
190.	otuliny z wełny mineralnej w folii aluminiowej o gr. 40 mm rur DN 100	m	23,94		23,94	0,00	0,00	

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
191.	otuliny z wełny mineralnej w folii aluminiowej o gr. 40 mm rur DN 25	m	133,02		133,02	0,00	0,00	
192.	otuliny z wełny mineralnej w folii aluminiowej o gr. 40 mm rur DN 32	m	140,08		140,08	0,00	0,00	
193.	otuliny z wełny mineralnej w folii aluminiowej o gr. 50 mm rur DN 40	m	140,30		140,30	0,00	0,00	
194.	otuliny z wełny mineralnej w folii aluminiowej o gr. 60 mm rur DN 180	m	23,94		23,94	0,00	0,00	
195.	otuliny z wełny mineralnej w folii aluminiowej o gr. 60 mm rur DN 50	m	39,64		39,64	0,00	0,00	
196.	otuliny z wełny mineralnej w folii aluminiowej o gr. 70 mm rur DN 65	m	60,72		60,72	0,00	0,00	
197.	Pisuar porcelanowy biały gat.I	szt	7,00		7,00	0,00	0,00	
198.	plyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	0,13		0,13	0,00	0,00	
199.	plyty z wełny mineralnej , gr. 50 mm - wg PB	m ²	4,17		4,17	0,00	0,00	
200.	plyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową , gr. 50 mm - wg PW	m ²	5,43		5,43	0,00	0,00	
201.	plyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową do wentylacji, gr. 40 mm - wg PW	m ²	1 276,62		1 276,62	0,00	0,00	
202.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	369,91		369,91	0,00	0,00	
203.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0,54		0,54	0,00	0,00	
204.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16'	kg	0,61		0,61	0,00	0,00	
205.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt.	7,06		7,06	0,00	0,00	
206.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1200 mm	szt.	3,14		3,14	0,00	0,00	
207.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm	szt.	24,06		24,06	0,00	0,00	
208.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	14,14		14,14	0,00	0,00	
209.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm	szt.	12,42		12,42	0,00	0,00	
210.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	63,23		63,23	0,00	0,00	
211.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 600 mm	szt.	2,02		2,02	0,00	0,00	
212.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm	szt.	2,64		2,64	0,00	0,00	
213.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm	szt.	2,16		2,16	0,00	0,00	
214.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 400 mm	szt.	2,92		2,92	0,00	0,00	
215.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt.	38,06		38,06	0,00	0,00	
216.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt.	127,17		127,17	0,00	0,00	
217.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm	szt.	60,68		60,68	0,00	0,00	
218.	podpory ślizgowe wspornikowe o śr. 100 mm	szt.	4,50		4,50	0,00	0,00	
219.	podpory ślizgowe wspornikowe o śr. 40 mm	szt.	13,52		13,52	0,00	0,00	
220.	podpory ślizgowe wspornikowe o śr. 50 mm	szt.	14,56		14,56	0,00	0,00	
221.	podpory ślizgowe wspornikowe o śr. 65 mm	szt.	7,48		7,48	0,00	0,00	
222.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm	szt.	1,04		1,04	0,00	0,00	
223.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm	szt.	4,14		4,14	0,00	0,00	
224.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm	szt.	2,07		2,07	0,00	0,00	
225.	podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.	1,04		1,04	0,00	0,00	
226.	Pompa cyrkulacji cwu q _{min} =0,2m ³ /h Hp=2,0mH ₂ O Pompa bezdławicowa, przyłącze gwintowane dn25, dopuszczalne ciśnienie robocze 16 bar, dopuszczalna temp pracy 110 stC, zasilanie 230V. zasilanie 230V. P1=11,2W Z możliwością odczytu ciśnienia - wg PW	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
227.	Pompa ładowania zasobników q _{min} =4,0m ³ /h Temp. 60/50 stC Hp=8,0mH ₂ O Sterowanie impulsowe. Dostarczana jako komplet z pomp ciepła , lub spełniająca indywidualne wymogi zastosowanej pompy ciepła. dn 32 - wg PW	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
228.	Pompa obiegów dolnego źródła ciepła $q_{min}=17,1m^3/h$ $q_{ob}=22,7m^3/h$ Temp. 5/3 stC $H_p=6,5mH_2O$ solanka, do wysokowydajnych, dwusprężarkowych pomp ciepła. Pompa bezdławicowa, przyłącze kołnierzone dn65, dopuszczalne ciśnienie robocze 16 bar, dopuszczalna temp pracy 110 stC, zasilanie 230V - Dostarczana jako komplet z pomp ciepła, lub spełniająca indywidualne wymogi zastosowanej pompy ciepła. dn 32 - wg PW	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
229.	Pompa obiegów górnego źródła ciepła $q_{min}=8,6m^3/h$ $q_{ob}=11,0m^3/h$ Temp. 45/38 stC $H_p=3,5mH_2O$ do wysokowydajnych, dwusprężarkowych pomp ciepła. Pompa bezdławicowa, przyłącze kołnierzone dn65, dopuszczalne ciśnienie robocze 16 bar, dopuszczalna temp pracy 110 stC, zasilanie 230V. - Dostarczana jako komplet z pomp ciepła, lub spełniająca indywidualne wymogi zastosowanej pompy ciepła - wg PW	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
230.	Pompa obiegowa instalacji c.o (obieg mieszczowy) $q=4,6m^3/h$ $H=5,8 mH_2O$ Temp. 35/27stC, woda. Pompa bezdławicowa, przyłącze gwintowane dn25, dopuszczalne ciśnienie robocze 16 bar, dopuszczalna temp pracy 110 stC, zasilanie 230V. $P_1=123W$ Z możliwością odczytu ciśnienia dyspozycyjnego. dn 25 - wg PW	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
231.	Pompa obiegowa instalacji wentylacji mechanicznej układ wodny $q=2,0m^3/h$ $H_p=4,0mH_2O$ Temp. 40/30stC, 30% glikol etylenowy. Pompa bezdławicowa, przyłącze gwintowane dn25, dopuszczalne ciśnienie robocze 16 bar, dopuszczalna temp pracy 110 stC, zasilanie 230V. $P_1=55,9W$ Z możliwością odczytu ciśnienia dyspozycyjnego. dn 25 - wg PW	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
232.	Pompa obiegu zasilania nagrzewnic DN 25, wydajność 0,2 t/h, wysokość podnoszenia 6 kPa - wg PW	szt.	4,00		4,00	0,00	0,00	
233.	Pompa obiegu zasilania nagrzewnic DN 25, wydajność 0,6 t/h, wysokość podnoszenia 9 kPa - wg PW	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
234.	Pompa skroplin, ze zbiornikiem wydajność min 0,3l/min $h_p=2mH_2O$ - wg PW	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
235.	Pompa z pełną automatyką zapewniającą złożone parametry pracy układu - wg PW - w cenie pompy ciepła	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
236.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	80,81		80,81	0,00	0,00	
237.	Przejścia p.poż. - wg PW	szt	53,00		53,00	0,00	0,00	
238.	Przepustnica prostokątna odcinająca z siłownikiem 250 x 300 - wg PW	szt.	3,10		3,10	0,00	0,00	
239.	Przepustnice zwrotne d1=160 - wg PW	szt.	7,24		7,24	0,00	0,00	
240.	Przepustnice zwrotne d1=250 - wg PW	szt.	2,07		2,07	0,00	0,00	
241.	Przepustnice zwrotne d1=315 - wg PW	szt.	3,10		3,10	0,00	0,00	
242.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm	m ²	4,83		4,83	0,00	0,00	
243.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m ²	6,48		6,48	0,00	0,00	
244.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 400 mm	m ²	10,97		10,97	0,00	0,00	
245.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m ²	24,67		24,67	0,00	0,00	
246.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	93,20		93,20	0,00	0,00	
247.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m ²	82,69		82,69	0,00	0,00	
248.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe, elastyczne o śr. 100 mm z izolacją - wg PW	m ²	5,21		5,21	0,00	0,00	
249.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe, elastyczne o śr. 125 mm z izolacją - wg PW	m ²	0,18		0,18	0,00	0,00	
250.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe, elastyczne o śr. 160 mm z izolacją - wg PW	m ²	12,44		12,44	0,00	0,00	

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
251.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe, elastyczne o śr. 200 mm z izolacją - wg PW	m ²	34,15		34,15	0,00	0,00	
252.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe, elastyczne o śr. do 100 mm z izolacją - wg PW	m ²	8,41		8,41	0,00	0,00	
253.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	18,90		18,90	0,00	0,00	
254.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	100,26		100,26	0,00	0,00	
255.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	81,60		81,60	0,00	0,00	
256.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²	317,04		317,04	0,00	0,00	
257.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm	m ²	3,52		3,52	0,00	0,00	
258.	przyłącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm z tworzywa	szt.	66,00		66,00	0,00	0,00	
259.	PSW - Zasobnik buforowy wolnostojący 1000 litrów, z możliwością wmontowania grzałki elektrycznej do 9kW, w komplecie z izolacją termiczną i srubunkami przyłączeniowymi. Dopuszczalna temp. robocza wody grzejnej 110stC, dopuszczalne ciśnienie robocze wody grzejnej 95stC, dopuszczalne ciśnienie wody pitnej 10bar. - wg PW	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
260.	PW Podgrzewacz c.w.u o minimalne powierzchni węzownicy 5,6m2 Qgpompy =45kW, minimalna pojemność zbiornika 350dm3, dobrano 500dm3, w komplecie z izolacją termiczną i srubunkami przyłączeniowymi. Średnice podłączeniowe : zasilanie/ powrót z instalacji grzewczej minimum dn32, woda zimna min dn25, cwu min dn25, cyrkulacja mindn20. - wg PW	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	
261.	Regulacja instalacji wentylacji	szt	9,00		9,00	0,00	0,00	
262.	Regulator różnicy ciśnień o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm GW 20-40kPa - wg PW	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
263.	Regulator różnicy ciśnień o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm GW 5-25kPa - wg PW	szt.	11,00		11,00	0,00	0,00	
264.	Regulator różnicy ciśnień o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm GW 20-40kPa - wg PW	szt	3,00		3,00	0,00	0,00	
265.	Regulator różnicy ciśnień o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm GW 5-25kPa - wg PW	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
266.	Ręczny zawór odcinający z dwoma zaślepienymi otworami pomiarowymi, o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm - wg PW	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
267.	Ręczny zawór odcinający z dwoma zaślepienymi otworami pomiarowymi, o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm - wg PW	szt.	12,00		12,00	0,00	0,00	
268.	Ręczny zawór odcinający z dwoma zaślepienymi otworami pomiarowymi, o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm - wg PW	szt	4,00		4,00	0,00	0,00	
269.	rozcieracz do wyrobów epoksydowych ogólnego stosowania	dm ³	5,62		5,62	0,00	0,00	
270.	rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. - 10 obwodów	kpl.	2,00		2,00	0,00	0,00	
271.	rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. - 11 obwodów	kpl.	1,00		1,00	0,00	0,00	
272.	rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. - 12 obwodów	kpl.	1,00		1,00	0,00	0,00	
273.	rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. - 5 obwodów	kpl.	1,00		1,00	0,00	0,00	
274.	rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. - 6 obwodów	kpl.	1,00		1,00	0,00	0,00	
275.	rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. - 7 obwodów	kpl.	1,00		1,00	0,00	0,00	
276.	rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. - 8 obwodów	kpl.	6,00		6,00	0,00	0,00	
277.	rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. - 9 obwodów	kpl.	4,00		4,00	0,00	0,00	
278.	Rozdzielacze dn125, L=1,9m	m	3,80		3,80	0,00	0,00	
279.	Rura miedziana chłodnicza w zwoju o śr. 12,70 mm'	m	5,20		5,20	0,00	0,00	

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
280.	Rura miedziana chłodnicza w zwoju o śr. 6,35 mm	m	5,20		5,20	0,00	0,00	
281.	Rura PE-RT/Al/PE-RT 16x2 mm	m	12 193,20		12 193,20	0,00	0,00	
282.	Rura stalowa czarna fi 21,3/2,6(15)mm	m	969,00		969,00	0,00	0,00	
283.	Rura stalowa czarna fi 26,9/2,6(20)mm	m	238,16		238,16	0,00	0,00	
284.	Rura stalowa czarna fi 33,7/3,2(25)mm	m	244,53		244,53	0,00	0,00	
285.	Rura stalowa czarna fi 42,4/3,2(32)mm	m	150,38		150,38	0,00	0,00	
286.	Rura stalowa czarna fi 48,3/3,2(40)mm	m	201,78		201,78	0,00	0,00	
287.	Rura stalowa czarna fi 60,3/3,6(50)mm	m	59,28		59,28	0,00	0,00	
288.	Rura stalowa czarna fi 76,1/3,6(65)mm	m	28,71		28,71	0,00	0,00	
289.	urki syfonowe	szt	11,00		11,00	0,00	0,00	
290.	rurowe zestawy przyłączne do podłączenia grzejnika z posadzki - wg PW	szt	12,00		12,00	0,00	0,00	
291.	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	4,00		4,00	0,00	0,00	
292.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm'	m	159,02		159,02	0,00	0,00	
293.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	168,89		168,89	0,00	0,00	
294.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	86,32		86,32	0,00	0,00	
295.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm'	m	16,32		16,32	0,00	0,00	
296.	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm'	m	11,62		11,62	0,00	0,00	
297.	rury PE-x o śr. 16 mm	m	471,76		471,76	0,00	0,00	
298.	rury PE-X/Al./PE-X o śr. 20 mm	m	85,70		85,70	0,00	0,00	
299.	rury PE-X/Al./PE-X o śr. 25 mm	m	139,15		139,15	0,00	0,00	
300.	rury PE-X/Al./PE-X o śr. 32 mm	m	25,75		25,75	0,00	0,00	
301.	rury PE-X/Al./PE-X o śr. 40 mm	m	99,45		99,45	0,00	0,00	
302.	rury PE-X/Al./PE-X o śr. 50 mm	m	35,70		35,70	0,00	0,00	
303.	rury polietylenowe HDPE DN 40 - wg PW	m	40,66		40,66	0,00	0,00	
304.	rury polietylenowe HDPE DN 50 - wg PW	m	8,02		8,02	0,00	0,00	
305.	rury polietylenowe HDPE DN 56 - wg PW	m	36,92		36,92	0,00	0,00	
306.	rury polietylenowe HDPE DN 75 - wg PW	m	0,52		0,52	0,00	0,00	
307.	rury stalowe stosowane w ciepłownictwie średnie czarne śr. 102,0 / 4,05 mm	m	19,35		19,35	0,00	0,00	
308.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	m	10,12		10,12	0,00	0,00	
309.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	m	8,24		8,24	0,00	0,00	
310.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	m	18,02		18,02	0,00	0,00	
311.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm	m	29,58		29,58	0,00	0,00	
312.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	m	245,21		245,21	0,00	0,00	
313.	rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm	szt	15,00		15,00	0,00	0,00	
314.	rury z PE o śr. zewnętrznej 50 mm'	m	59,40		59,40	0,00	0,00	
315.	rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	12,96		12,96	0,00	0,00	
316.	rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	m	2,70		2,70	0,00	0,00	
317.	rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 90 mm	m	3,39		3,39	0,00	0,00	
318.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	26,00		26,00	0,00	0,00	
319.	sedesy typu 'kompakt' z polistyrenu	szt	21,00		21,00	0,00	0,00	
320.	Skrzynka rozprężna 200-250 - wg PW	szt.	49,68		49,68	0,00	0,00	
321.	Skrzynka rozprężna D=100 - wg PW	szt.	68,31		68,31	0,00	0,00	
322.	Skrzynka rozprężna D=160 - wg PW	szt.	10,35		10,35	0,00	0,00	
323.	spirytus	dm ³	0,65		0,65	0,00	0,00	
324.	spusty do brodzików natryskowych'	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
325.	Syfon pisuar.mosiężny chromowany fi 25 mm	szt	7,00		7,00	0,00	0,00	
326.	Syfon umywalkowy mosiężny fi 32 mm	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
327.	Syfon zlewozmywakowy podwójny z tw.szt.'	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
328.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt.	22,00		22,00	0,00	0,00	
329.	syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm	szt.	7,00		7,00	0,00	0,00	
330.	syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm'	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
331.	szafka do rozdzielaczy do c.o."rura w rurze"(podtynkowa lub natynkowa) - 5-6 obwodów	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
332.	szafka do rozdzielaczy do c.o."rura w rurze"(podtynkowa lub natynkowa) - 6-9 obwodów	szt.	8,00		8,00	0,00	0,00	
333.	szafka do rozdzielaczy do c.o."rura w rurze"(podtynkowa lub natynkowa) - 9-12 obwodów	szt.	8,00		8,00	0,00	0,00	
334.	szafki hydrantowe z blachy stalowej	szt.	5,00		5,00	0,00	0,00	
335.	sznur konopny smołowany	kg	0,52		0,52	0,00	0,00	
336.	sznur konopny surowy	kg	0,06		0,06	0,00	0,00	
337.	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	kg	1,94		1,94	0,00	0,00	

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
338.	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniodokładnymi M 12x160 mm	kg	10,23		10,23	0,00	0,00	
339.	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniodokładnymi M 12x160 mm	szt.	32,29		32,29	0,00	0,00	
340.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym z gwintem na całej dł. z nakręt. i podkł. M-12, o dł. 80mm'	kg	0,16		0,16	0,00	0,00	
341.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm'	kg	5,86		5,86	0,00	0,00	
342.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	6,69		6,69	0,00	0,00	
343.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	156,51		156,51	0,00	0,00	
344.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	211,43		211,43	0,00	0,00	
345.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm'	kg	33,10		33,10	0,00	0,00	
346.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	51,02		51,02	0,00	0,00	
347.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16	kg	2,22		2,22	0,00	0,00	
348.	tarczki ochronne	szt.	6,00		6,00	0,00	0,00	
349.	taśma do utulin 3x50 mm- wg PB	m	716,34		716,34	0,00	0,00	
350.	taśma izolacyjna PE dł. 10 m szer. 55 mm	szt.	1,26		1,26	0,00	0,00	
351.	taśma klejąca dł. 30 m do izolacji PE	m	0,20		0,20	0,00	0,00	
352.	taśma klejąca dł. 30 m do izolacji z kauczuku	szt.	3,45		3,45	0,00	0,00	
353.	Termometr bimetaliczny	szt.	12,00		12,00	0,00	0,00	
354.	Termometr techniczny prosty, w oprawie metalowej, o zakresie 0-100 st.C.	szt.	9,00		9,00	0,00	0,00	
355.	Tlen sprężony techniczny	m ³	3,52		3,52	0,00	0,00	
356.	tlen techniczny sprężony	m ³	14,35		14,35	0,00	0,00	
357.	łumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 450x620 mm	szt.	4,14		4,14	0,00	0,00	
358.	łumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 550x900 mm	szt.	3,10		3,10	0,00	0,00	
359.	łumiki kanałowe 160 l=1000 o śr.160 mm - wg PW	szt.	2,07		2,07	0,00	0,00	
360.	łumiki kanałowe 200 l=1000 o śr.200 mm - wg PB	szt.	12,42		12,42	0,00	0,00	
361.	łumiki kanałowe 250 l=1000 o śr.250 mm - wg PW	szt.	4,14		4,14	0,00	0,00	
362.	łumiki kanałowe 315 l=1000 o śr.315 mm - wg PB	szt.	8,28		8,28	0,00	0,00	
363.	łuszczownik podzlewowy - wg PW	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
364.	Uchwyt do rurociąg. fi 10-15 mm	szt.	3,70		3,70	0,00	0,00	
365.	uchwyty do rur o śr. 100 mm	szt.	5,50		5,50	0,00	0,00	
366.	uchwyty do rur o śr. 25-32 mm	szt.	159,54		159,54	0,00	0,00	
367.	uchwyty do rur o śr. 65 mm	szt.	16,15		16,15	0,00	0,00	
368.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,80		2,80	0,00	0,00	
369.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4,20		4,20	0,00	0,00	
370.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	7,54		7,54	0,00	0,00	
371.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm	szt.	13,63		13,63	0,00	0,00	
372.	uchwyty do rur o śr.nom. 40-50 mm	szt.	73,72		73,72	0,00	0,00	
373.	uchwyty do rur o śr.nom.10-15 mm	szt.	100,49		100,49	0,00	0,00	
374.	uchwyty do rur o śr.nom.20 mm	szt.	93,65		93,65	0,00	0,00	
375.	uchwyty do rur PE-X/Al./PE-X o śr. 16 mm	szt.	609,17		609,17	0,00	0,00	
376.	uchwyty do rur PE-X/Al./PE-X o śr. 20 mm	szt.	110,66		110,66	0,00	0,00	
377.	uchwyty do rur PE-X/Al./PE-X o śr. 25 mm	szt.	168,88		168,88	0,00	0,00	
378.	uchwyty do rur PE-X/Al./PE-X o śr. 32 mm	szt.	27,75		27,75	0,00	0,00	
379.	uchwyty do rur PE-X/Al./PE-X o śr. 40 mm	szt.	97,50		97,50	0,00	0,00	
380.	uchwyty do rur PE-X/Al./PE-X o śr. 50 mm	szt.	30,45		30,45	0,00	0,00	
381.	uchwyty do rurociągów poziomych ze stali kształtowej o śr. 50 mm	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
382.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	128,80		128,80	0,00	0,00	
383.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	119,00		119,00	0,00	0,00	
384.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	34,15		34,15	0,00	0,00	
385.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	15,00		15,00	0,00	0,00	

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
386.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	2,25		2,25	0,00	0,00	
387.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm'	szt.	45,00		45,00	0,00	0,00	
388.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm	szt.	1,60		1,60	0,00	0,00	
389.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 10 mm"	szt.	5,05		5,05	0,00	0,00	
390.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 12 mm	szt.	4,45		4,45	0,00	0,00	
391.	uchwyty rurowe DN 40- wg PW	szt.	31,54		31,54	0,00	0,00	
392.	uchwyty rurowe DN 50- wg PW	szt.	6,22		6,22	0,00	0,00	
393.	uchwyty rurowe DN 56- wg PW	szt.	28,64		28,64	0,00	0,00	
394.	uchwyty rurowe DN 75- wg PW	szt.	0,62		0,62	0,00	0,00	
395.	Umywalka prostokątna lub trapezowa porcel.	szt.	22,00		22,00	0,00	0,00	
396.	umywalki porcelanowe - dla niepełnosprawnych	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
397.	urządzenia sanitarne 'kompakt' porcelanowe białe - dla niepełnosprawnych - wg PW	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
398.	Urządzenie sanit. KOMPAKT	szt.	20,00		20,00	0,00	0,00	
399.	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 100mm	szt.	12,00		12,00	0,00	0,00	
400.	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 100mm	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
401.	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 65mm	szt.	4,00		4,00	0,00	0,00	
402.	Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm	szt.	15,07		15,07	0,00	0,00	
403.	Uszczelka gumowa do przew. fi 300-600 mm	szt.	9,69		9,69	0,00	0,00	
404.	uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 4500 - 7200mm'	szt.	2,21		2,21	0,00	0,00	
405.	Uszczelki bezazbestowe płaskie fi 50 mm	szt.	42,96		42,96	0,00	0,00	
406.	Uszczelki bezazbestowe płaskie fi 80 mm	szt.	4,00		4,00	0,00	0,00	
407.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	80,36		80,36	0,00	0,00	
408.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	8,55		8,55	0,00	0,00	
409.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1300 mm	szt.	6,40		6,40	0,00	0,00	
410.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt.	112,29		112,29	0,00	0,00	
411.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	65,28		65,28	0,00	0,00	
412.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm	szt.	5,38		5,38	0,00	0,00	
413.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm	szt.	6,46		6,46	0,00	0,00	
414.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt.	141,69		141,69	0,00	0,00	
415.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600 mm	szt.	33,72		33,72	0,00	0,00	
416.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nominalnej 150 mm	szt.	8,81		8,81	0,00	0,00	
417.	uszczelki gumowe płaskie o śr. 50 mm	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
418.	uszczelki gumowe płaskie śr. 40-50 mm	szt.	4,00		4,00	0,00	0,00	
419.	uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	8,54		8,54	0,00	0,00	
420.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr. 65-80 mm	szt.	4,00		4,00	0,00	0,00	
421.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr.do 150 mm	szt.	6,84		6,84	0,00	0,00	
422.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	13,00		13,00	0,00	0,00	
423.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 280 mm	szt.	51,67		51,67	0,00	0,00	
424.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	9,16		9,16	0,00	0,00	
425.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm	szt.	27,99		27,99	0,00	0,00	
426.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt.	229,76		229,76	0,00	0,00	
427.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt.	102,26		102,26	0,00	0,00	
428.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt.	358,26		358,26	0,00	0,00	
429.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 250 mm	szt.	8,61		8,61	0,00	0,00	
430.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt.	137,43		137,43	0,00	0,00	

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
431.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt.	20,24		20,24	0,00	0,00	
432.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200 mm	szt.	185,14		185,14	0,00	0,00	
433.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315 mm	szt.	134,32		134,32	0,00	0,00	
434.	utwardzacz do wyrobów lakierowych epoksydowych poliamidowy	dm ³	26,94		26,94	0,00	0,00	
435.	Wełna mineralna gr. 60 mm	m ²	150,13		150,13	0,00	0,00	
436.	Wełna mineralna gr. 80 mm	m ²	300,26		300,26	0,00	0,00	
437.	Wentylator kanałowy 6 w obudowie; W= 250m3/h; 200Pa; 17kg; SPF=0,534kW/(m3/s); silnik EC; 230V; 67,8W; reg. transform. dwu zakresowy - wg PW	szt	1,04		1,04	0,00	0,00	
438.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2x18 mm	kg	2,50		2,50	0,00	0,00	
439.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0,02		0,02	0,00	0,00	
440.	woda	m ³	20,03		20,03	0,00	0,00	
441.	Wodomierz sprzężony np. MW/JS-50/2,5 - wg PW	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
442.	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 25 mm - wg PW	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
443.	Wpust dachowy d56 pojedynczy+podgrzewacz wpustu d56 (230V) - wg PB	szt.	9,00		9,00	0,00	0,00	
444.	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm - wg PB	szt.	3,00		3,00	0,00	0,00	
445.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - wg PB	szt.	12,00		12,00	0,00	0,00	
446.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	23,00		23,00	0,00	0,00	
447.	wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 25 mm	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
448.	Wymiennik ciepła Q=23,5kW 45/35 stC woda, Q=23,5kW 40/30 stC roztwór glikolowy 30%, strata ciśnienia przy przepływie 45/38stC dpmax= 17,28kPa, 30/40stC dpmax=9,5kPa, średnice króćców przyłączeniowych min dn25. - wg PW	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
449.	wyrzutnie dachowe kołowe typ C o śr. 160 mm - wg PW	szt.	1,04		1,04	0,00	0,00	
450.	wyrzutnie dachowe kołowe typ C o śr. 200 mm - wg PW	szt.	3,10		3,10	0,00	0,00	
451.	wyrzutnie dachowe kołowe typ C o śr. 250 mm - wg PW	szt.	1,04		1,04	0,00	0,00	
452.	wyrzutnie dachowe kołowe typ C o śr. 315 mm - wg PW	szt.	2,07		2,07	0,00	0,00	
453.	Zakup, dowóz i zainstalowanie centrali wentylacyjnej - nr 1 Świetlica, nr7 Gabinety -wg PW	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	
454.	Zakup, dowóz i zainstalowanie centrali wentylacyjnej nr 2;3;4 szatnie, -wg PW	szt	3,00		3,00	0,00	0,00	
455.	Zakup, dowóz i zainstalowanie centrali wentylacyjnej nr 5 Sanitariaty -wg PW	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
456.	Zakup, dowóz i zainstalowanie centrali wentylacyjnej nr 8 sala gimnastyczna -wg PW	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
457.	Zakup, dowóz i zainstalowanie centrali wentylacyjnej nr 9 sale dydaktyczne, nr 10 holl -wg PW	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	
458.	zaprawa	m ³	0,55		0,55	0,00	0,00	
459.	Zasuwa klinowa kołnierzowa Dn 50	szt.	3,00		3,00	0,00	0,00	
460.	zaślepki z blachy stalowej 25-50 mm	szt	0,05		0,05	0,00	0,00	
461.	zaślepki z blachy stalowej 65-100 mm	szt.	0,05		0,05	0,00	0,00	
462.	Zawór mieszający do cwu dP=10kPa dla q=3.3m3/h z nastawa od 38-50 st C dn40 - wg PW	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
463.	Zawory kulowe kołnierzowe DN 100, do instalacji grzewczej. - wg PW	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
464.	Zawory antyskażeniowe gwintowany DN 40 - wg PW	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
465.	Zawory antyskażeniowe śr. 15 mm - wg PB	szt	4,00		4,00	0,00	0,00	
466.	zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm - wg PB	kpl	5,00		5,00	0,00	0,00	
467.	Zawory kulowe gwintowane 3/4" x 1" GZ	szt	18,00		18,00	0,00	0,00	
468.	Zawory kulowe gwintowane DN 15	szt	30,20		30,20	0,00	0,00	
469.	Zawory kulowe gwintowane DN 15, do instalacji grzewczej. - wg PW	szt	6,00		6,00	0,00	0,00	
470.	Zawory kulowe gwintowane DN 15, do wody - wg PW	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
471.	Zawory kulowe gwintowane DN 20	szt	7,00		7,00	0,00	0,00	

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
472.	Zawory kulowe gwintowane DN 20, do wody - wg PW	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
473.	Zawory kulowe gwintowane DN 25	szt.	30,00		30,00	0,00	0,00	
474.	Zawory kulowe gwintowane DN 25, do wody - wg PW	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
475.	Zawory kulowe gwintowane DN 32, do wody - wg PW	szt.	4,00		4,00	0,00	0,00	
476.	Zawory kulowe gwintowane DN 40, do instalacji grzewczej. - wg PW	szt.	9,00		9,00	0,00	0,00	
477.	Zawory kulowe gwintowane DN 40, do wody - wg PW	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
478.	Zawory kulowe gwintowane DN 50, do instalacji grzewczej. - wg PW	szt.	4,00		4,00	0,00	0,00	
479.	Zawory kulowe kołnierzone o śr. 65 mm, do instalacji grzewczej. - wg PW	szt.	11,00		11,00	0,00	0,00	
480.	Zawory kulowe kołnierzone o śr. 80 mm, do instalacji grzewczej. - wg PW	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
481.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,20		0,20	0,00	0,00	
482.	zawory splukujące do pisuarów	szt.	7,00		7,00	0,00	0,00	
483.	Zawory termostatyczne do cyrkulacji o śr.nom. 15 mm - wg PB	szt.	11,00		11,00	0,00	0,00	
484.	zawory wypływowe mosiężne ze złączka do wę- ża o śr.nom. 15 mm	szt.	3,00		3,00	0,00	0,00	
485.	Zawory zwrotne gwintowane DN 15	szt.	4,40		4,40	0,00	0,00	
486.	Zawory zwrotne gwintowane DN 25	szt.	4,00		4,00	0,00	0,00	
487.	Zawory zwrotne gwintowane DN 40	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
488.	Zawory zwrotne gwintowane DN 50	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
489.	Zawory zwrotne kołnierzone DN 100	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
490.	Zawory zwrotne kołnierzone DN 65	szt.	4,00		4,00	0,00	0,00	
491.	Zawór 3-drogowy z siłownikiem instalacji c.o dn40 kv=20m3/h, ciśnienie nominalne PN6, tempera- tura max 130stc, podwójny pierścień uszczelnia- jący, charakterystyka stałoprocentowa. - wg PW	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
492.	Zawór antyskażeniowy Dn50, kołnierzowy - wg PB	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
493.	Zawór bezpieczeństwa do instalacji wody zimnej dn20 6,0 BAR - wg PW	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
494.	zawór kątowy do spluczki	szt.	25,00		25,00	0,00	0,00	
495.	Zawór pierszenstwa na wodzie zimnej Dn 50, kołnierzowy - wg PW	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
496.	zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 25 mm	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
497.	zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 40 mm	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
498.	Zawór regulacyjny trójdrogowy z siłownikiem DN 15 wg PW	szt.	6,00		6,00	0,00	0,00	
499.	Zawór regulacyjny ze wstępną nastawą DN 15 wg PW	szt.	3,00		3,00	0,00	0,00	
500.	Zawór regulacyjny ze wstępną nastawą DN 20 wg PW	szt.	3,00		3,00	0,00	0,00	
501.	Zestaw hydroforowy - wg PW	kpl	1,00		1,00	0,00	0,00	
502.	Zestawy przyłącze o śr. nominalnej 15 mm - wg PW	szt.	6,00		6,00	0,00	0,00	
503.	Zlewozmywak 2-komor.ze stali.nierdzewnej	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
504.	Zlewozmywaki jednokomorowe z blachy nie- rdzewnej z płytą ociekową	szt.	4,00		4,00	0,00	0,00	
505.	złącza elastyczne metalowe o śr. nominalnej 15 mm'	szt.	106,00		106,00	0,00	0,00	
506.	Złącze alternatywne do rur typu PE-RT, gwint wewnętrzny 3/4"	szt.	278,00		278,00	0,00	0,00	
507.	złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm	szt.	6,00		6,00	0,00	0,00	
508.	złączki splukujące do pisuarów	szt.	7,00		7,00	0,00	0,00	
509.	złączki z polipropylenu GW i GZ	szt.	16,48		16,48	0,00	0,00	
510.	zwężki stalowe rurowe symetryczne i niesyme- tryczne	szt.	6,50		6,50	0,00	0,00	
511.	materiały pomocnicze	zł					0,00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	106,61	0,00	0,00
2.	ciągnik kołowy 90-110 KM	m-g	27,90	0,00	0,00
3.	giętarka do rur elektryczno-mechaniczna do śr. 100 mm	m-g	6,49	0,00	0,00
4.	nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm	m-g	1,25	0,00	0,00
5.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,38	0,00	0,00
6.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	135,03	0,00	0,00
7.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,30	0,00	0,00
8.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	118,07	0,00	0,00
9.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	99,19	0,00	0,00
10.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)'	m-g	0,97	0,00	0,00
11.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	35,58	0,00	0,00
12.	środek transportowy	m-g	141,02	0,00	0,00
13.	zgrzewarka "Media"	m-g	34,89	0,00	0,00
14.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	0,79	0,00	0,00
15.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	83,01	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł