Przedmiar robót

.

Data:	2021-07-26
Budowa:	INSTALACJE SANITARNE
Kody CPV:	45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
	45320000-6 Roboty izolacyjne
	45321000-3 Izolacja cieplna
	45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
	45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
	45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
	45331210-1 Instalowanie wentylacji
	45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
	45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
	45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
	45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
	45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
Obiekt:	Budynek Urzędu Gminy w Murowie
	Murów ul. Parkowa 2
Zamawiający:	Gmina Murów
	Murów ul. Parkowa 2

Jednostka opracowująca kosztorys:

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

instalacje sanitarne w budynku biurowym Urzędu Gminy Murów:
- instalacja wody
. instalacja kanalizacji sanitarnej
- instalacja kanalizacji deszczowej
- instalacja wentylacji mechanicznej
- instalacja klimatyzacji

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Opracowano na podstawie:
- Projektu budowlanego
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (DZ. U. 2004 Nr 130 poz. 1389)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202, poz. 2072, z dnia 16 września 2004)
- Katalogów KNR, KNNR

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 INSTALACJA WODY			
1 Nr STWiOR: IS.01 KNRW 215/111/4 (2) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40˙mm [rura wielowarstwowa PE-X ze złączkami zaciskowymi fi 40x4,0] 16,00+1,55+3,35+2,45 = 23,350000 23,4	23,4		m
2 Nr STWiOR: IS.01 KNRW 215/111/3 (2) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32˙mm [rura wielowarstwowa PE-X ze złączkami zaciskowymi fi 32x3,0] 4,30+6,70+1,45+12,80 = 25,250000 25,3	25,3		m
3 Nr STWiOR: IS.01 KNRW 215/111/2 (2) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25˙mm [rura wielowarstwowa PE-X ze złączkami zaciskowymi fi 25x2,5] pod sufitem 3,90+5,00+3,10+4,35+2,15+31,75+3,50+4,30+ 4,25*3+5,00 = 75,800000 podejścia 3,00*17 = 51,000000 126,8	126,8		m
4 Nr STWiOR: IS.01 KNRW 215/116/1 (3) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20˙mm 19+17 = 36,000000 36	36		szt
5 Nr STWiOR: IS.01 KNR 215/115/2 Bateria umywalkowa lub zmywakowa stojąca Dn 15˙mm um 13 = 13,000000 zm 6 = 6,000000 19	19		szt
6 Nr STWiOR: IS.01 KNR 215/114/1 Zawory wypływowe, czerpalne, Dn˙15˙mm czerpalny 1 = 1,000000 spłuczki 12 = 12,000000 pisuary 3 = 3,000000 zmywarka 1 = 1,000000 17	17		szt
7 Nr STWiOR: IS.01 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 28-48˙mm 23,4+25,3 = 48,700000 48,7	48,7		m
8 Nr STWiOR: IS.01 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 12-22˙mm	126,8		m
9 Nr STWiOR: IS.01 KNR 215/110/4 Próba szczelności instalacji wodociągowej, budynki niemieszkalne, rurociągi Fi do 65˙mm 48,7+126,8 = 175,500000 175,5	175,5		m
10 Nr STWiOR: IS.01 KNRW 215/128/2 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	175,5		m
11 Nr STWiOR: IS.01 KNR 31/105/3 Zasobnikowe podgrzewacze wody wraz z podejściem, 10dm3	6		kpl
12 Nr STWiOR: IS.01 KNR 31/105/3 Zasobnikowe podgrzewacze wody wraz z podejściem, 15dm3	5		kpl
13 Nr STWiOR: IS.01 KNRW 215/132/4 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙32˙mm	1		szt
14 Nr STWiOR: IS.01 KNRW 215/132/3 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙25˙mm	6		szt
15 Nr STWiOR: IS.01 KNR 219/216/5 Przejścia szczelne R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
16 Nr STWiOR: IS.01 KNR 401/333/8 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	20		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
17 Nr STWiOR: IS.01 KNR 401/333/9 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	3		szt
18 Nr STWiOR: IS.01 KNR 401/323/2 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły	20		szt
19 Nr STWiOR: IS.01 KNR 401/323/4 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły	3		szt
20 Nr STWiOR: IS.01 KNR 401/106/4 Usuniecie gruzu z parteru budynku otwory 0,10*0,10*(0,25*3+0,15*20) = 0,037500 0,04	0,04		m3
21 Nr STWiOR: IS.01 KNR 401/108/11 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1˙km	0,04		m3
22 Nr STWiOR: IS.01 KNR 401/108/12 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1˙km	0,04	14	m3
23 Nr STWiOR: IS.01 Opłata za wysypisko 0,04*2,00 = 0,080000 0,08	0,08		t
2 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
24 Nr STWiOR: IS.02 KNR 401/106/1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3˙m 0,50*0,50*102,1 = 25,525000 25,5	25,5		m3
25 Nr STWiOR: IS.02 KNRW 215/203/4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi˙160˙mm 0,85*7+12,50+11,70+13,75+26,85+4,60+2,90+ 1,30+8,20+0,95+3,20+5,50+2,95+1,75 = 102,100000 102,1	102,1		m
26 Nr STWiOR: IS.02 KNR 401/106/3 Zasypanie ziemią z ukopów 0,50*0,50*102,1 = 25,525000 25,5	25,5		m3
27 Nr STWiOR: IS.02 KNR 215/205/4 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110˙mm piony 3,30*13 = 42,900000 odpowietrzenia 3,15+2,85+0,40*2+3,75+1,25+1,95+2,75 = 16,500000 odprowadzenia 0,50+1,80+0,80*2+0,75+0,70*2 = 6,050000 65,5	65,5		m
28 Nr STWiOR: IS.02 KNR 215/205/2 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50˙mm odprowadzenia 2,10+1,60+0,50+1,95+2,20+0,80*2+0,70 = 10,650000 10,7	10,7		m
29 Nr STWiOR: IS.02 KNR 215/208/5 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110˙mm	12		szt
30 Nr STWiOR: IS.02 KNR 215/208/3 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50˙mm zl 6 = 6,000000 zm 1 = 1,000000 um 10+3 = 13,000000 pis 3 = 3,000000 23	23		szt
31 Nr STWiOR: IS.02 KNR 215/220/5 (2) Zlewozmywak na szafce, stalowy	6		szt
32 Nr STWiOR: IS.02 KNR 215/221/2 (2) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym, z syfonem z tworzywa sztucznego	10		szt
33 Nr STWiOR: IS.02 KNR 215/221/2 (2) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym, z syfonem z tworzywa sztucznego [dla niepełnosprawnych]	3		szt
34 Nr STWiOR: IS.02 KNR 215/224/3 Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt	9		kpl
35 Nr STWiOR: IS.02 KNR 215/224/3 Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt [dla niepełnosprawnych]	3		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
36 Nr STWiOR: IS.02 KNR 215/225/2 Pisuary pojedyncze, z zaworem spłukującym	3		kpl
37 Nr STWiOR: IS.02 KNR 215/212/1 Wpusty żeliwne, podłogowe, Dn˙50˙mm	1		szt
38 Nr STWiOR: IS.02 KNR 219/216/5 Przejścia szczelne R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
3 INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
39 Nr STWiOR: IS.03 KNRG 215/401/7 (1) Rurociągi polietylenowe kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków, w systemie, Fi 160 mm 13,80*2+3,00*2 = 33,600000 33,6	33,6		m
40 Nr STWiOR: IS.03 KNRG 215/401/4 (1) Rurociągi polietylenowe kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków, w systemi, Fi 90 mm 35,80+11,00 = 46,800000 46,8	46,8		m
41 Nr STWiOR: IS.03 KNRG 215/401/2 (1) Rurociągi polietylenowe kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków, w systemie, Fi 63 mm	17,8		m
42 Nr STWiOR: IS.03 KNRG 215/405/1 (2) Wpusty dachowe, pojedynczy, z podgrzewaczem	8		kpl
43 Nr STWiOR: IS.03 KNR 401/106/1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3˙m 0,50*0,50*13,80*2 = 6,900000 6,9	6,9		m3
44 Nr STWiOR: IS.03 KNR 401/106/3 Zasypanie ziemią z ukopów 0,50*0,50*13,80*2 = 6,900000 6,9	6,9		m3
45 Nr STWiOR: IS.03 KNR 14/2011/1 (2) Obudowa pojedynczych elementów konstrukcyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych, obudowa słupów jednowarstwowa, typ 50-101 obudowa pionów 0,20*3*3,00*2 = 3,600000 3,6	3,6		m2
4 INSTALACJA WENTYLACJI			
46 Nr STWiOR: IS.04 KNR 217/101/5 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800˙mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 kanały 94,0 = 94,000000 kształtki 61,0 = 61,000000 155,0	155,0		m2
47 Nr STWiOR: IS.04 KNR 217/113/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 315˙mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 kanały 282,0 = 282,000000 kształtki 65,0 = 65,000000 347,0	347,0		m2
48 Nr STWiOR: IS.04 KNR 217/122/1 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ˙ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 100˙mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 fi 100 3,14*0,10*54,67 = 17,166380 17,2	17,2		m2
49 Nr STWiOR: IS.04 KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ˙ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 200˙mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 fi 125 3,14*0,125*22,18 = 8,705650 fi 160 3,14*0,16*2,80 = 1,406720 fi 200 3,14*0,20*6,13 = 3,849640 14,0	14,0		m2
50 Nr STWiOR: IS.04 KNR 217/122/3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ˙ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 315˙mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 fi 100 3,14*0,10*4,00 = 1,256000 fi 315 3,14*0,315*4,16 = 4,114656 5,4	5,4		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
51 Nr STWiOR: IS.04 KNR 34/301/15 (1) Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, matami, izolacja 13˙mm, obwód przewodów do 1800˙mm, [np. Armaflex]	155,0+347,0+17,2+14,0+5,4	= 538,600000			
		538,6	538,6		m2
52 Nr STWiOR: IS.04 KNR 217/147/1 (1) Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe, o średnicy do 315˙mm, czerpnie typ B R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 fi 160	1	= 1,000000			
		1	1		szt
53 Nr STWiOR: IS.04 KNR 217/144/1 (2) Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ˙C, do przewodów o średnicach do 200˙mm, wyrzutnie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 fi 100	5	= 5,000000			
		5	5		szt
54 Nr STWiOR: IS.04 KNR 217/149/1 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ˙B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 160˙mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 fi 100 z cokołem	5	= 5,000000			
		5	5		szt
55 Nr STWiOR: IS.04 KNR 217/149/3 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ˙B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 315˙mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 fi 315 z cokołem	2	= 2,000000			
		2	2		szt
56 Nr STWiOR: IS.04 KNR 217/149/4 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ˙B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 400˙mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 fi 400 z cokołem	2	= 2,000000			
		2	2		szt
57 Nr STWiOR: IS.04 KNR 217/148/5 Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ˙A, w układach kanałowych, o obwodach do 2060˙mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 600 x 400 z cokołem	2	= 2,000000			
		2	2		szt
58 Nr STWiOR: IS.04 KNR 217/138/2 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200˙mm, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 400/150	2	= 2,000000			
		2	2		szt
59 Nr STWiOR: IS.04 KNR 217/138/3 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1400˙mm, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 625/125	3	= 3,000000			
		3	3		szt
60 Nr STWiOR: IS.04 KNR 217/139/4 Anemostaty kwadratowe, typ˙E, o obwodach do 2000˙mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 595/595	1	= 1,000000			
		1	1		szt
61 Nr STWiOR: IS.04 KNR 217/205/1 Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicach otworów ssących do 400˙mm i masie do 90˙kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			5		szt
62 Nr STWiOR: IS.04 Wentylator kanałowy - dostawa			5		szt
63 Nr STWiOR: IS.04 KNR 217/139/2 Anemostaty kwadratowe, typ˙E, o obwodach do 1200˙mm [analogia - nawiewnik wirowy] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 587/587	10	= 10,000000			
		10	10		szt
64 Nr STWiOR: IS.04 KNR 217/136/1 (1) Zasuwy stalowe kołowe, do przewodów o średnicach do 150˙mm, typ A [analogia - zawór wywiewny i wywiewny] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 fi 100	25+32+1+13+1+1+1	= 74,000000			
fi 125	12+9+1	= 22,000000			
fi 200	2+4	= 6,000000			
		102	102		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
65 Nr STWiOR: IS.04 KNR 217/131/1 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ˙B, do przewodów o średnicach do 100˙mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 fi 100	27+27+13+1+2	= 70,000000			
		70	70		szt
66 Nr STWiOR: IS.04 KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ˙B, do przewodów o średnicach do 200˙mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 fi 125	12+11	= 23,000000			
fi 160	4	= 4,000000			
		27	27		szt
67 Nr STWiOR: IS.04 KNR 217/136/1 (1) Zasuwy stalowe kołowe, do przewodów o średnicach do 150˙mm, typ A [analogia - klapa ppoż EI120] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 fi 100	3+3	= 6,000000			
		6	6		szt
68 Nr STWiOR: IS.04 KNRW 217/320/9 Montaż centrali wentylacyjnej [analogia] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			3		szt
69 Nr STWiOR: IS.04 Kalkulacja własna Rozruch centrali. Regulacja centrali. Regulacja instalacji. Pomiar skuteczności wentylacji. Napełnienie układów.			3		kpl
70 Nr STWiOR: IS.04 Kalkulacja własna Dostawa centrali wentylacyjnej NW1			1		kpl.
71 Nr STWiOR: IS.04 Kalkulacja własna Dostawa automatyki centrali wentylacyjnej NW1			1		kpl.
72 Nr STWiOR: IS.04 Kalkulacja własna Dostawa centrali wentylacyjnej NW2			1		kpl.
73 Nr STWiOR: IS.04 Kalkulacja własna Dostawa automatyki centrali wentylacyjnej NW2			1		kpl.
74 Nr STWiOR: IS.04 Kalkulacja własna Dostawa centrali wentylacyjnej NW3			1		kpl.
75 Nr STWiOR: IS.04 Kalkulacja własna Dostawa automatyki centrali wentylacyjnej NW3			1		kpl.
76 Nr STWiOR: IS.04 KNR 401/333/9 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły			18		szt
77 Nr STWiOR: IS.04 KNR 401/323/3 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły			18		szt
78 Nr STWiOR: IS.04 KNR 401/333/8 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły			22		szt
79 Nr STWiOR: IS.04 KNR 401/323/2 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły			22		szt
80 Nr STWiOR: IS.04 KNR 401/706/1 (2) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1˙m2, ściana, tynk cementowo-wapienny	(18+22)*2	= 80,000000			
		80	80		szt
81 Nr STWiOR: IS.04 KNR 401/106/4 Usuniecie gruzu z parteru budynku	0,40*0,40*0,50*18+0,40*0,40*0,15*22	= 1,968000			
		1,97	1,97		m3
82 Nr STWiOR: IS.04 KNR 401/108/11 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1˙km			1,97		m3
83 Nr STWiOR: IS.04 KNR 401/108/12 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1˙km			1,97	14,00	m3
84 Nr STWiOR: IS.04 Opłata za wysypisko ;	1,97*2,4	= 4,728000			
		4,73	4,73		t

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
5 INSTALACJA KLIMATYZACJI						
85 Nr STWiOR: IS.05 KNR 724/153/3 Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe, dostarczane w całości o masie 200 kg [analogia - klimatyzatory] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 klimatyzatory	2+2+16+6+7+3+5+1	=	42,000000			
szafa klimatyzacji	1	=	1,000000			
rozdzielacze	4	=	4,000000			
			47	47		szt
86 Nr STWiOR: IS.05 Kalkulacja własna Dostawa klimatyzatorów - jednostaka zewnętrzna Qch=3,5 kW				2		kpl
87 Nr STWiOR: IS.05 Kalkulacja własna Dostawa klimatyzatorów - jednostaka zewnętrzna Qch=33,5 kW, Qgrz=37,5 kW				1		kpl
88 Nr STWiOR: IS.05 Kalkulacja własna Dostawa klimatyzatorów - jednostaka zewnętrzna Qch=45,0 kW, Qgrz=50,0 kW				1		kpl
89 Nr STWiOR: IS.05 Kalkulacja własna Dostawa klimatyzatorów - jednostaka wewnętrzna kasetonowa Qch=2,8 kW, Qgrz=3,2 kW				16		kpl
90 Nr STWiOR: IS.05 Kalkulacja własna Dostawa klimatyzatorów - jednostaka wewnętrzna kasetonowa Qch=1,7 kW, Qgrz=1,9 kW				6		kpl
91 Nr STWiOR: IS.05 Kalkulacja własna Dostawa klimatyzatorów - jednostaka wewnętrzna kasetonowa Qch=2,2 kW, Qgrz=2,5 kW				7		kpl
92 Nr STWiOR: IS.05 Kalkulacja własna Dostawa klimatyzatorów - jednostaka wewnętrzna kasetonowa Qch=4,5 kW, Qgrz=5,0 kW				3		kpl
93 Nr STWiOR: IS.05 Kalkulacja własna Dostawa klimatyzatorów - jednostaka wewnętrzna kasetonowa Qch=3,6 kW, Qgrz=4,0 kW				5		kpl
94 Nr STWiOR: IS.05 Kalkulacja własna Dostawa klimatyzatorów - jednostaka wewnętrzna kasetonowa Qch=1,2 kW, Qgrz=1,4 kW				1		kpl
95 Nr STWiOR: IS.05 Kalkulacja własna Dostawa klimatyzatorów - jednostaka wewnętrzna Qch= 3,5 kW				2		kpl
96 Nr STWiOR: IS.05 Kalkulacja własna Dostawa rozdzielaczy				4		szt
97 Nr STWiOR: IS.04 Kalkulacja własna Dostawa szafy klimatyzacji				1		szt
98 Nr STWiOR: IS.05 KNR 215/601/1 Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0˙MPa, Fi 6˙mm [miedź chłodnicza dn 1/8] dach	8,2+1,6+2,5	=	12,300000			
			12,3	12,3		m
99 Nr STWiOR: IS.05 KNR 215/601/1 Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0˙MPa, Fi 6˙mm [miedź chłodnicza dn 1/4] dach	2,7+1,6+7,3+2,0+2,5*2	=	18,600000			
do rozdzielaczy	6,0+0,7	=	6,700000			
do rozdzielaczy	5,4+3,7	=	9,100000			
			34,4	34,4		m
100 Nr STWiOR: IS.05 KNR 215/601/2 (2) Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0˙MPa, Fi˙10˙mm [miedź chłodnicza dn 3/8] dach	2,7+1,6+7,3+2,0+2,5*2	=	18,600000			
do rozdzielaczy	6,0+0,7	=	6,700000			
do rozdzielaczy	5,4+3,7	=	9,100000			
			34,4	34,4		m
101 Nr STWiOR: IS.05 KNR 215/601/3 (2) Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0˙MPa, Fi˙15˙mm [miedź chłodnicza dn 5/8] do rozdzielaczy	27,9+1,5*2	=	30,900000			
			30,9	30,9		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
102 Nr STWiOR: IS.05						
KNR 215/601/4 (2)						
Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0˙MPa, Fi˙20˙mm [miedź chłodnicza dn 3/4]						
dach	4,0+1,4+2,5	=	7,900000			
rozdzielacz-klimatyzator	2*(2,4+2,0*2+2,1+2,0*2+7,0+2,20*8+6,5+8,9+ 6,5+7,6+3,5*4+4,0+7,7+11,6+14,9+27,7+19,5+ 6,8+12,6+16,0+20,3+14,0*5+10,6*5+4,6+3,6* 2+9,2*2+3,3+4,3*2+3,4*4+1,0*2+3,6*2+7,2*2+ 12,9+9,5*3+5,8*6+2,6+3,4+5,8)	=	1 024,000000			
do rozdzielaczy	5,3+2,9	=	8,200000			
między rozdzielaczami	4*(25,2+5,8)	=	124,000000			
do rozdzielaczy	27,9+1,5*2	=	30,900000			
			1 195,0	1 195,0		m
103 Nr STWiOR: IS.05						
KNR 215/601/5						
Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0˙MPa, Fi 22-25˙mm [miedź chłodnicza dn 7/8]						
dach	8,2+1,6+2,5	=	12,300000			
do rozdzielaczy	4,9	=	4,900000			
do rozdzielaczy	27,9+1,5*2	=	30,900000			
			48,1	48,1		m
104 Nr STWiOR: IS.05						
KNR 215/601/6						
Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0˙MPa, Fi 28-32˙mm [miedź chłodnicza dn 1 1/8]						
dach	4,0+1,4+2,5	=	7,900000			
do rozdzielaczy	5,3+2,9	=	8,200000			
do rozdzielaczy	4,9	=	4,900000			
			21,0	21,0		m
105 Nr STWiOR: IS.05						
Czynnik chłodniczy R407C				150,0		kg
106 Nr STWiOR: IS.05						
KNR 34/101/6						
Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 13˙mm (J), rurociąg Fi 12-22˙mm						
	12,3+34,4+34,4+30,9+1195,0+48,1+21,0	=	1 376,100000			
			1 376,1	1 376,1		m
107 Nr STWiOR: IS.05						
KNRW 215/406/2 (1)						
Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych				1 376,1		m
108 Nr STWiOR: IS.05						
KNR 31/218/5						
Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28˙mm), próba instalacji na gorąco, z dokonaniem regulacji [analogia]				42		szt
109 Nr STWiOR: IS.05						
KNR 38/103/3						
Grzejniki konwektorowe elektryczne typ GE, montaż grzejników stacjonarnych, wysokości 0,40˙m, typu: GE-10/4/7, GE-20/4/10, GE-28/4/13				7		szt
110 Nr STWiOR: IS.05						
KNRW 215/208/5						
Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, Fi˙32˙mm [skropliny]						
	4,0*9+3,4*6+30,5+1,2+20,0+14,3+2,0*7+4,4* 4+10,0+4,90+3,1*2+15,5+6,0+2,5*3	=	204,100000			
			204,1	204,1		m
6 INSTALACJA SUCHEGO GASZENIA GAZEM						
111 Kalkulacja własna						
Instalacja suchego gaszenia gazem (dostawa i montaż)				1		kpl