

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

:

NAZWA INWESTYCJI MODERNIZACJA, REMONT I PRZEBUDOWA WYBRANYCH POMIESZCZEŃ BUDYNKU SZPITALA I PRZYCHODNI
1. Wybrane pomieszczenia na poziomie parteru w Wojewódzkiej Przychodni Onkologicznej (skrzydło B).

ADRES INWESTYCJI : OPOLE UL KATOWICKA 66A

INWESTOR : SP ZOZ OPOLSKIE CENTRUM ONKOLOGICZNE IM. PROF. T. KOSZAROWSKIEGO

ADRES INWESTORA : OPOLE UL KATOWICKA 66A

BRANŻA : WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inz. Jacek Komejko

DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
wrzesień 2023

Data zatwierdzenia

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	1	24
2	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	25	41
3	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	42	61
4	INSTALACJA WENTYLACJI	62	92
5	INSTALACJA KLIMATYZACJI	93	111

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1	d.1 kalk. własna	Demontaż demolacyjny nieczynnej instalacji wodno - kanalizacyjnej w budynku wraz z odwozem na składowisko (rury z izolacją i armatura oraz przybory) Przy szacowaniu robót demontażowych zaleca się dokonanie wizji na budowie.	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
2	d.1 KNR 0-13 0128-01 analogia	Rurociągi o śr. 16x2,2,0- rurociągi w instalacjach wodociągowych z tworzyw sztucznych połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa	m		
		68	m	68,00	
				RAZEM	68,00
3	d.1 KNR 0-13 0128-01 analogia	Rurociągi o śr. 20x2,25 - rurociągi w instalacjach wodociągowych z tworzyw sztucznych połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
4	d.1 KNR 0-13 0128-02 analogia	Rurociągi o śr. 25x2,5 - rurociągi w instalacjach wodociągowych z tworzyw sztucznych połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
5	d.1 kalk. własna	Podłączenie nowoprojektowanej instalacji z tworzyw sztucznych o sr 16 mm do istniejącego pionu	szt		
		12	szt	12,00	
				RAZEM	12,00
6	d.1 kalk. własna	Podłączenie nowoprojektowanej instalacji z tworzyw sztucznych o sr 20 mm do istniejącego pionu	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
7	d.1 kalk. własna	Podłączenie nowoprojektowanej instalacji z tworzyw sztucznych o sr 26 mm do istniejącej - pionu	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
8	d.1 KNNR 4 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej do 20 mm	szt.		
		40	szt.	40,00	
				RAZEM	40,00
9	d.1 KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
10	d.1 KNNR 4 0132-01	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		22	szt.	22,00	
				RAZEM	22,00
11	d.1 KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - zawory wodne czepalne do płuczki WC	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
12	d.1 KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - zawory wodne czepalne ze złączką do węża	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
13	d.1 KNNR 4 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
14	d.1 KNNR 4 0137-03	Baterie zlewozmywakowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
15	d.1 KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		76	m	76,00	
				RAZEM	76,00
16	d.1 KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1,00	
				RAZEM	1,00
17	d.1 KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		76	m	76,00	
				RAZEM	76,00
18	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
d.1	0101-01	34	m	34,00	
				RAZEM	34,00
19	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
d.1	0101-01	3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
20	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
d.1	0101-02	2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
21	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
d.1	0101-14	35	m	35,00	
				RAZEM	35,00
22	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
d.1	0101-15	3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
23	kalk. własna	Wykucie bruzd poziomych i pionowych w ścianach na przeprowadzenie rurociągów instalacyjnych	kpl		
d.1		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
24	kalk. własna	Wykonanie przepustów szczelnych i ppoż dla rur instalacyjnych na przejściach przez przegrody budowlane wraz z wykonaniem otworów i uszczelnieniem	kpl		
d.1		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
25	KNNR 4 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PP-HT o śr. do 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 50+32	m		
d.2			m	82,00	
				RAZEM	82,00
26	KNNR 4 0207-02	Rurociągi kanalizacyjne z PP-HT o śr. do 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.2		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
27	KNNR 4 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PP-HT o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.2		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
28	kalk. własna	Podłączenie nowoprojektowanej instalacji z rur PP-HT o śr.50 mm do istniejącej instalacji	szt.		
d.2		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
29	kalk. własna	Podłączenie nowoprojektowanej instalacji z rur PP-HT o śr. 75 mm do istniejącej instalacji	szt.		
d.2		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
30	kalk. własna	Podłączenie nowoprojektowanej instalacji z rur PP-HT o śr. 110 mm do istniejącej instalacji	szt.		
d.2		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
31	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. do 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.2		19	szt.	19,00	
				RAZEM	19,00
32	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.2		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
33	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z otworem, z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.2		14	kpl.	14,00	
				RAZEM	14,00
34	KNNR 4 0229-05	Zlew dwukomorowy z blachy stalowej nierdzewnej	szt.		
d.2		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
35	KNR 2-15/GE-BERIT 0102-01	Elementy montażowe do WC ze wspornikami	kpl.		
d.2		2	kpl.	2,00	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2,00
36 d.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępo- wa zawieszana z sedesem z tworzywa sztucznego	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
37 d.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
38 d.2	KNNR 4 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
39 d.2	KNR-W 4-02 0214-05 z.sz. 3.3.1. 9904-1	Wstawienie czyszczaka kanalizacyjnego z PVC o śr. 100 mm - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
40 d.2	kalk. własna	Wykucie bruzd poziomych i pionowych w ścianach na przeprowa- dzenie rurociągów instalacyjnych	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
41 d.2	kalk. własna	Wykonanie przepustów szczelnych i ppoż dla rur instalacyjnych na przejściach przez przegrody budowlane wraz z wykonaniem otworów i uszczelnieniem	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
3		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
42 d.3	kalk. własna	Demontaż demolacyjny nieczynnej instalacji grzewczej w budynku wraz z odwozem na składowisko (rury z izolacją i armatura oraz grzejniki) Przy szacowaniu robót demontażowych zaleca się dokonanie wizji na budowie.	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
43 d.3	KNR 0-13 0128-01 analogia	Rurociągi o śr. 16x2,0- rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych połączeniach mechanicznych na ścianach w budyn- kach - rura wielowarstwowa	m		
		84	m	84,00	
				RAZEM	84,00
44 d.3	KNR 0-13 0128-01 analogia	Rurociągi o śr. 20x2,25 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych połączeniach mechanicznych na ścianach w budyn- kach - rura wielowarstwowa	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
45 d.3	kalk. własna	Podłączenie nowoprojektowanej instalacji z tworzyw sztucznych o sr 16 mm do istniejącego pionu	szt		
		26	szt	26,00	
				RAZEM	26,00
46 d.3	kalk. własna	Podłączenie nowoprojektowanej instalacji z tworzyw sztucznych o sr 20 mm do istniejącego pionu	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
47 d.3	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe higieniczne zintegrowane o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm np typ: grzejnik 10V/300-800 - 2szt grzejnik 10V/400-800 - 1szt	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
48 d.3	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne zintegrowane o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm np typ grzejnik 20V/400-720 - 1szt grzejnik 20V/500-800 - 8szt grzejnik 20V/500-920 - 6szt	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
49 d.3	KNNR 4 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe higieniczne zintegrowane o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm np typ grzejnik 30V/500-800 - 4szt grzejnik 30V/500-920 - 7szt	szt.		
		11	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50 d.3	KNNR 4 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytowe higieniczne zintegrowane o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm np typ grzejnik 30V/500-2800 - 1szt 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
51 d.3	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe higieniczne zintegrowane o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm np typ grzejnik 30V/900-1400 - 2szt 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
52 d.3	KNNR 4 0427-01	Rury przyłączne o śr. 15 mm do grzejników płytowych o połączeniu na gwint z zaworem powrotnym (zestaw przyłączeniowy, umożliwiające odcięcie grzejnika bez konieczności spuszczenia wody z całego układu) 32	kpl. kpl.	 32,00	 32,00
53 d.3	KNNR 4 0411-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 32	szt. szt.	 32,00	 32,00
54 d.3	kalk. własna	Głowica termoregulacyjna z czujnikiem wbudowanym. do wkładki zaworowych grzejnika z dolnym ograniczeniem temperatury 32	szt. szt.	 32,00	 32,00
55 d.3	KNR INSTAL 0307-01	Plukanie instalacji c.o. Krotność = 2 86	m m	 86,00	 86,00
56 d.3	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1,00	 1,00
57 d.3	KNNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - do datek za próbę w budynkach niemieszkalnych 86	m m	 86,00	 86,00
58 d.3	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 32	urz. urz.	 32,00	 32,00
59 d.3	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr. 25 mm 84	m m	 84,00	 84,00
60 d.3	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr. 25 mm 2	m m	 2,00	 2,00
61 d.3	kalk. własna	Wykonanie przepustów szczelnych i ppoż dla rur instalacyjnych na przejściach przez przegrody budowlane wraz z wykonaniem otworów i uszczelnieniem 1	kpl kpl	 1,00	 1,00
4	INSTALACJA WENTYLACJI				
62 d.4	KNR-W 2-17 0122-01 z.o.3. 3. 9902 z.o.3. 6. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia 0,35	m ² m ²	 0,35	 0,35
63 d.4	KNR-W 2-17 0122-02 z.o.3. 3. 9902 z.o.3. 6. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia 51,31	m ² m ²	 51,31	 51,31
64 d.4	KNR-W 2-17 0104-02 z.o.3. 3. 9902 z.o.3. 6. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia 0,27	m ² m ²	 0,27	 0,27
65 d.4	KNR-W 2-17 0104-03 z.o.3. 3. 9902 z.o.3. 6. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia	m ²		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1,15	m ²	1,15	
				RAZEM	1,15
66 d.4	KNR-W 2-17 0104-04 z.o.3. 6. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia	m ²		
		1,71	m ²	1,71	
				RAZEM	1,71
67 d.4	KNR-W 2-17 0104-05 z.o.3. 3. 9902 z.o.3. 6. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia	m ²		
		0,23	m ²	0,23	
				RAZEM	0,23
68 d.4	kalk. własna	Okrągły króciec elastyczny o śr. do 200 mm i długości 0,1-02 m	szt		
		14	szt	14,00	
				RAZEM	14,00
69 d.4	kalk. własna	Centrala wentylacyjna z nagrzewnicą elektryczną, automatyką i okablowaniem, panelem sterującym oraz wyposażeniem Vn=250 m3/h Vw=250 m3/h wg dokumentacji projektowej dostawa, montaż i uruchomienie	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
70 d.4	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory osiowe do wentylacji przewodowej do kanałów o przekroju kołowym do 400 mm z regulatorem i wyłącznikiem serwisowym - dostawa i montaż - np wentylator TD-350/125 SILENT lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
71 d.4	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory osiowe do wentylacji przewodowej do kanałów o przekroju kołowym do 400 mm z regulatorem i wyłącznikiem serwisowym - dostawa i montaż - np wentylator TD-500/150-160 SILENT lub równoważny	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
72 d.4	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory osiowe do wentylacji przewodowej do kanałów o przekroju kołowym do 400 mm z regulatorem i wyłącznikiem serwisowym - dostawa i montaż - np wentylator TD-800/200 SILENT lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
73 d.4	kalk. własna	Nagrzewnica elektryczna okrągła D=200 mm o mocy 6 kW 400V z osprzętem elektrycznym: regulator, czujnik temp., wyłącznik serwisowy np typ DH-200/60 T lub równoważna	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
74 d.4	kalk. własna	Filtry panelowe kanałowe do przewodów o obwodzie 1400 mm l= 400 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
75 d.4	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm i długości 600 mm np typ AKU-COMP lub równoważny	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
76 d.4	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1000 mm i długości 500 mm np typ MWS-MB lub inny równoważny	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
77 d.4	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1000 mm i długości 750 mm np typ MWS-MB lub inny równoważny	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
78 d.4	KNR 2-17 0131-01 z.o.3. 3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, do przewodów o śr.do 100 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
79 d.4	KNR 2-17 0131-02 z.o.3. 3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, do przewodów o śr.do 200 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		25	szt.	25,00	
				RAZEM	25,00
80 d.4	KNR 2-17 0140-01 z.o.3. 3. 9903 z.o.3. 6. 9905-2	Anemostaty kołowe o śr.do 160 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
81 d.4	KNR 2-17 0139-02 z.o.3. 3. 9903 z.o.3. 6. 9905-2	Anemostaty kwadratowe o obwodzie do 1200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia np typ DQJ-Q-SR-Z-310-SB-9010-000-PS-L9005-A-VM-M0-SN-D0-A0-B0 lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
82 d.4	KNR 2-17 0139-02 z.o.3. 3. 9903 z.o.3. 6. 9905-2	Anemostaty kwadratowe o obwodzie do 1200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia np typ SRD1*+PBS lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
83 d.4	kalk. własna	Nawiewnik typu DBB + skrzynka z filtrem L=525, H=115 mm lub inny równoważny	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
84 d.4	KNR 2-17 0138-02 z.o.3. 3. 9903	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
85 d.4	KNR 2-17 0146-01 z.o.3. 3. 9903 z.o.3. 6. 9905-3	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne z nieruchomymi kierownicami o obwodzie do 1300 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
86 d.4	KNR 2-17 0146-03 z.o.3. 3. 9903 z.o.3. 6. 9905-3	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne z nieruchomymi kierownicami o obwodzie do 2060 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
87 d.4	kalk. własna	Próby montażowe - próby funkcjonowania oraz prace regulacyjne instalacji wentylacji	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
88 d.4	kalk. własna	Izolacja kanałów wentylacyjnych matą lamelową gr. izolacji 20 mm	m ² izolacji		
		31,89	m ² izolacji	31,89	
				RAZEM	31,89
89 d.4	kalk. własna	Izolacja kanałów wentylacyjnych matą lamelową gr. izolacji 40 mm	m ² izolacji		
		42,77	m ² izolacji	42,77	
				RAZEM	42,77
90 d.4	kalk. własna	Izolacja kanałów wentylacyjnych matą - gr. izolacji 80 mm	m ² izolacji		
		4,48	m ² izolacji	4,48	
				RAZEM	4,48
91 d.4	KNR-W 2-16 0601-10	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej powierzchnie płaskie bez względu na wielkość	m ²		
		4,48	m ²	4,48	
				RAZEM	4,48
92 d.4	kalk. własna	Wykonanie przepustów szczelnych i ppoż dla rur instalacyjnych na przejściach przez przegrody budowlane wraz z wykonaniem otworów i uszczelnieniem	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
5	INSTALACJA KLIMATYZACJI				
93 d.5	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach klimatyzacyjnych miedziane o śr. 6,35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		22,1	m	22,10	
				RAZEM	22,10
94 d.5	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach klimatyzacyjnych miedziane o śr. 9,52 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		6,5	m	6,50	
				RAZEM	6,50
95 d.5	KNNR 4 0405-02	Rurociągi w instalacjach klimatyzacyjnych miedziane o śr. zewnętrznej 12,75 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
96 d.5	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach klimatyzacyjnych miedziane o śr. 15,88 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		22,5	m	22,50	
				RAZEM	22,50
97 d.5	KNNR 4 0405-04	Rurociągi w instalacjach klimatyzacyjnych miedziane o śr. zewnętrznej 19,05 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		4,9	m	4,90	
				RAZEM	4,90
98 d.5	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach klimatyzacyjnych miedziane o śr. zewnętrznej 22,2 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		17	m	17,00	
				RAZEM	17,00
99 d.5	kalk. własna	Rurociągi z PP kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych o śr. 25 mm	m		
		26	m	26,00	
				RAZEM	26,00
100 d.5	kalk. własna	Dostawa i montaż wraz z wykonaniem konstrukcji wsporczych i uruchomieniem łącznie z napełnieniem czynnikiem chłodniczym urządzeń instalacji klimatyzacji systemowej wraz z elementami montażowymi i wyposażeniem (maskownice, automatyka ze sterownikami, trójniki) - jedm. wewn. ścienna Qch=2,2kW, Qg=2,5kW - 9szt - jedm. wewn. ścienna Q=7,1kW, Qg=8,0kW - 2szt - jedm. wewn. ścienna Q=2,8kW, Qg=3,2kW - 1szt - jedm. zewn. Q=33,5kW, Qg=37,5kW - 1szt - sterownik przewodowy - 12szt - trójniki, rozdzielacze - 11szt	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
101 d.5	kalk. własna	Pompka do skroplin	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
102 d.5	kalk. własna	Syfon kanalizacyjny do skroplin z zamknięciem antyzapachowym	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
103 d.5	KNR INSTAL 0307-01 analogia	Płukanie instalacji Krotność = 2	m		
		133	m	133,00	
				RAZEM	133,00
104 d.5	KNNR 4 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji z rur miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		133	m	133,00	
				RAZEM	133,00
105 d.5	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr.6,25 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm	m		
		22,1	m	22,10	
				RAZEM	22,10
106 d.5	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr.9,35 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm	m		
		6,5	m	6,50	
				RAZEM	6,50
107 d.5	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr 12,8 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
108 d.5	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr.15,88 mm otulinami z pianki kauczukowej gr.9 mm	m		
		22,5	m	22,50	
				RAZEM	22,50
109 d.5	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr.19 mm otulinami z pianki kauczukowej gr.9 mm	m		
		4,9	m	4,90	
				RAZEM	4,90
110 d.5	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z pianki kauczukowej gr.9 mm	m		
		17	m	17,00	
				RAZEM	17,00
111 d.5	kalk. własna	Wykonanie przepustów szczelnych i ppoż dla rur instalacyjnych na przejściach przez przegrody budowlane wraz z wykonaniem otworów i uszczelnieniem	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00