
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 PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ WOJEWÓDZKIEJ PRZYCHODNI ONKOLOGICZNEJ SP ZOZ OPOL-
SKIEGO CENTRUM ONKOLOGII W OPOLU W CELU WYKONANIA PORADNI CHIRURGII PIERSI
ZADANIE 1 - 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 inż. Jacek Komejko

DATA OPRACOWANIA : sierpień 2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
sierpień 2022

Data zatwierdzenia

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	1	18
2	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	19	34
3	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	35	51
4	INSTALACJA WENTYLACJI	52	81
5	INSTALACJA KLIMATYZACJI	82	99

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. 1	kpl 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 47	m m	 47,00	
				RAZEM	47,00
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 12	m m	 12,00	
				RAZEM	12,00
4 d.1	kalk. własna	Podłączenie nowoprojektowanej instalacji z tworzyw sztucznych o śr 20 mm do istniejącej 1	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
5 d.1	KNR 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 15	szt. szt.	 15,00	
				RAZEM	15,00
6 d.1	KNR 4 0132-01	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
7 d.1	KNR 4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - zawory wodne czepalne do płuczki WC 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
8 d.1	KNR 4 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm 5	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
9 d.1	KNR 4 0137-03	Baterie zlewozmywakowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
10 d.1	KNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2 47+12	m m	 59,00	
				RAZEM	59,00
11 d.1	KNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	 1,00	
				RAZEM	1,00
12 d.1	KNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 59	m m	 59,00	
				RAZEM	59,00
13 d.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm 20	m m	 20,00	
				RAZEM	20,00
14 d.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm 10	m m	 10,00	
				RAZEM	10,00
15 d.1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.25 mm 27	m m	 27,00	
				RAZEM	27,00
16 d.1	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.25 mm 2	m m	 2,00	
				RAZEM	2,00
17 d.1	kalk. własna	Wykucie bruzd poziomych i pionowych w ścianach na przeprowadzenie rurociągów instalacyjnych 1	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.1	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
2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
19 d.2	KNNR 4 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PP-HT o śr. do 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
20 d.2	KNNR 4 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PP-HT o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
21 d.2	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
22 d.2	kalk. własna	Podłączenie nowoprojektowanej instalacji z rur PCV o śr. 110 mm do istniejącej instalacji o śr 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
23 d.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. do 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
24 d.2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z otworem, z syfonem gruszkowym	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
26 d.2	KNNR 4 0229-05	Zlew dwukomorowy z blachy stalowej nierdzewnej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
27 d.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0102-01	Elementy montażowe do WC ze wspornikami	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
28 d.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa zawieszana z sedesem z tworzywa sztucznego	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
29 d.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
30 d.2	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
31 d.2	KNNR 4 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
32 d.2	kalk. własna	Wykucie bruzd poziomych i pionowych w ścianach na przeprowadzenie rurociągów instalacyjnych	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
33 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
34 d.2	kalk. własna	Przejścia przewodów kanalizacyjnych przez dach budynku wraz z przekuciami, uszczelnieniem, obróbką i naprawą pokrycia dachowego	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
3		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.3	KNR 0-13 0128-01 analogia	Rurociągi o śr. 16x2,2,0- rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa 58	m m	 58,00	 58,00
				RAZEM	58,00
36 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 budynkach - rura wielowarstwowa 3	m m	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
37 d.3	KNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe higieniczne zintegrowane o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm np typ: grzejnik 10V/500-520 - 1szt 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
38 d.3	KNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne zintegrowane o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm np typ grzejnik 20V/400-800 - 1szt grzejnik 20V/500-820 - 4szt 5	szt. szt.	 5,00	 5,00
				RAZEM	5,00
39 d.3	KNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne zintegrowane o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm grzejnik 20V/600-800 - 1szt grzejnik 20V/900-600 - 1szt grzejnik 20V/900-920 - 1szt 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
40 d.3	KNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne zintegrowane o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm np typ grzejnik 20V/900-1800 - 1szt 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
41 d.3	KNR 4 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe higieniczne zintegrowane o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm np typ grzejnik 30V/500-920 - 4szt 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
42 d.3	KNR 4 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników płytowych o połączeniu na gwint z zaworem powrotnym 14	kpl. kpl.	 14,00	 14,00
				RAZEM	14,00
43 d.3	KNR 4 0411-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 12	szt. szt.	 12,00	 12,00
				RAZEM	12,00
44 d.3	kalk. własna	Głowica termoregulacyjna z czujnikiem wbudowanym. do wkładek zaworowych grzejnika z dolnym ograniczeniem temperatury 14	szt. szt.	 14,00	 14,00
				RAZEM	14,00
45 d.3	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o. Krotność = 2 61	m m	 61,00	 61,00
				RAZEM	61,00
46 d.3	KNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
47 d.3	KNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 61	m m	 61,00	 61,00
				RAZEM	61,00
48 d.3	KNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 14	urz. urz.	 14,00	 14,00
				RAZEM	14,00
49 d.3	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.25 mm 58	m m	 58,00	 58,00
				RAZEM	58,00
50 d.3	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.25 mm 3	m m	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51 d.3	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
4		INSTALACJA WENTYLACJI			
52 d.4	KNR-W 2-17 0122-01 z.o.3. 3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		0,96	m ²	0,96	
				RAZEM	0,96
53 d.4	KNR-W 2-17 0122-02 z.o.3. 3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		43,83	m ²	43,83	
				RAZEM	43,83
54 d.4	KNR-W 2-17 0104-04 z.o.3. 3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		3,05	m ²	3,05	
				RAZEM	3,05
55 d.4	kalk. własna	Okrągły króciec elastyczny o śr. do 200 mm i długości do 0,1m	szt		
		12	szt	12,00	
				RAZEM	12,00
56 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.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
57 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.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
58 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.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
59 d.4	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory osiowe do wentylacji przewodowej do kanałów o przekroju kołowym do 400 mm - np wentylator łazienkowy SILENT 100 CZ lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
60 d.4	kalk. własna	Kurtyna powietrzna "zimna" o długości 2m + wsporiki montażowe np typ SLIM N-200 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
61 d.4	kalk. własna	Nagrzewnica elektryczna okrągła z osprzętem elektrycznym: regulator, czujnik temp., wyłącznik serwisowy np typ DH-200/45 T lub równoważna	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
62 d.4	kalk. własna	Nagrzewnica elektryczna okrągła z osprzętem elektrycznym: regulator, czujnik temp., wyłącznik serwisowy np typ DH-200/60 T lub równoważna	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
63 d.4	kalk. własna	Filtry panelowe kanałowe do przewodów o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
64 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.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
65 d.4	KNR 2-17 0131-01 z.o.3. 3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kolowe, do przewodów o śr.do 100 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66 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 12+2	szt. szt.	 14,00	 14,00
				RAZEM	14,00
67 d.4	kalk. własna	Nawietrzak okienny 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
68 d.4	KNR 2-17 0140-01 z.o.3. 3. 9903	Anemostaty kołowe, o śr.do 160 - w obiektach modernizowanych 13	szt. szt.	 13,00	 13,00
				RAZEM	13,00
69 d.4	KNR 2-17 0140-02 z.o.3. 3. 9903	Anemostaty kołowe, o śr.do 280 mm- w obiektach modernizowanych 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
70 d.4	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr.do 160 mm, w układach kanałowych 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
71 d.4	KNR 2-17 0146-01 z.o.3. 3. 9903	Czerpnie ściennie prostokątne z nieruchomymi kierownicami o obwodzie do 1300 mm - w obiektach modernizowanych 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
72 d.4	KNR 2-17 0146-02 z.o.3. 3. 9903	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne z nieruchomymi kierownicami o obwodzie do 1600 mm - w obiektach modernizowanych 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
73 d.4	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr.do 200 mm z pionowym wylotem powietrza 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
74 d.4	kalk. własna	Udrożnienie i podłączenie przewodu wyrzutowego do istniejącej wentylacji grawitacyjnej 3	szt szt	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
75 d.4	kalk. własna	Próby montażowe - próby funkcjonowania oraz prace regulacyjne instalacji wentylacji 1	kpl kpl	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
76 d.4	kalk. własna	Izolacja kanałów wentylacyjnych matą lamelową gr. izolacji 20 mm 20	m ² izolacji m ² izolacji	 20,00	 20,00
				RAZEM	20,00
77 d.4	kalk. własna	Izolacja kanałów wentylacyjnych matą lamelową gr. izolacji 40 mm 25	m ² izolacji m ² izolacji	 25,00	 25,00
				RAZEM	25,00
78 d.4	kalk. własna	Izolacja kanałów wentylacyjnych matą - gr. izolacji 80 mm 9	m ² izolacji m ² izolacji	 9,00	 9,00
				RAZEM	9,00
79 d.4	KNR-W 2-16 0601-10	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej powierzchnie płaskie bez względu na wielkość 7	m ² m ²	 7,00	 7,00
				RAZEM	7,00
80 d.4	kalk. własna	Przejścia przewodów wentylacyjnych przez przegrody budowlane wraz z uszczelnieniem i obróbką 1	kpl kpl	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
81 d.4	kalk. własna	Przejścia przewodów wentylacyjnych przez dsch budynku wraz z przekuciami, uszczelnieniem, obróbką i naprawą pokrycia dachowego 1	kpl kpl	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
5		INSTALACJA KLIMATYZACJI			
82 d.5	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach klimatyzacyjnych miedziane o śr. 6,35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 22	m m	 22,00	 22,00
				RAZEM	22,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
83 d.5	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach klimatyzacyjnych miedziane o śr. 9,52 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 55	m m	55,00	
				RAZEM	55,00
84 d.5	KNNR 4 0405-02	Rurociągi w instalacjach klimatyzacyjnych miedziane o śr. zewnętrznej 12,75 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 28	m m	28,00	
				RAZEM	28,00
85 d.5	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach klimatyzacyjnych miedziane o śr. 15,88 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 40	m m	40,00	
				RAZEM	40,00
86 d.5	KNNR 4 0405-04	Rurociągi w instalacjach klimatyzacyjnych miedziane o śr. zewnętrznej 19,05 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 3	m m	3,00	
				RAZEM	3,00
87 d.5	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach klimatyzacyjnych miedziane o śr. zewnętrznej 22,2 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 5	m m	5,00	
				RAZEM	5,00
88 d.5	kalk. własna	Rurociągi z PP kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych o śr. 25 mm 70	m m	70,00	
				RAZEM	70,00
89 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) - jedm. wewn. kasetowa Qch=2,2kW Qg=2,5kW - 3szt - jedm. wewn. kasetowa Qch=2,8kW Qg=3,2kW - 1szt - jedm. zewn. Qch=22,4kW Qg=25,0kW - 1szt 1	kpl kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
90 d.5	kalk. własna	Syfon kanalizacyjny do skroplin z zamknięciem antyzapachowym 8	szt. szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
91 d.5	KNR INSTAL 0307-01 analogia	Płukanie instalacji Krotność = 2 153	m m	153,00	
				RAZEM	153,00
92 d.5	KNNR 4 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji z rur miedzianych w budynkach niemieszkalnych 153	m m	153,00	
				RAZEM	153,00
93 d.5	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr.6,25 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm 22	m m	22,00	
				RAZEM	22,00
94 d.5	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr.9,35 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm 55	m m	55,00	
				RAZEM	55,00
95 d.5	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr 12,8 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm 28	m m	28,00	
				RAZEM	28,00
96 d.5	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr.15,88 mm otulinami z pianki kauczukowej gr.9 mm 40	m m	40,00	
				RAZEM	40,00
97 d.5	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr.19 mm otulinami z pianki kauczukowej gr.9 mm 3	m m	3,00	
				RAZEM	3,00
98 d.5	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z pianki kauczukowej gr.9 mm 5	m m	5,00	
				RAZEM	5,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
99	d.5 kalk. własna	Przejścia przewodów instalacyjnych przez przegrody budowlane	kpl		
d.5		wraz z uszczelnieniem i obróbką	kpl	1,00	
		1		RAZEM	1,00