

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku publicznego przedszkola wraz z punktem opieki nad dziećmi do lat trzech
ADRES INWESTYCJI : Dąbrowa, dz. nr 365/6
INWESTOR : Gmina Dąbrowa
ADRES INWESTORA : ul. Ks. prof. Sztonyka 56, 49 - 120 Dąbrowa
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. OSKAR WOLNY (SANITARNA)

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJA WOD-KAN			
1.1		Prace budowlane			
1 d.1.1	KNR 2-01 0201-01 z.sz. 2.3.2. 9903	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Grunt oblepiający naczynie robocze. 350*2*1,5	m ³ m ³	 1 050,000	 1 050,000
				RAZEM	1 050,000
2 d.1.1	KNR 2-01 0230-01 z.sz. 2.4.2. 9906	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III Praca spycharkami w gruncie sypkim. 1050	m ³ m ³	 1 050,000	 1 050,000
				RAZEM	1 050,000
3 d.1.1	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 1050	m ³ m ³	 1 050,000	 1 050,000
				RAZEM	1 050,000
4 d.1.1	KNR-W 4-01 0209-03	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm 0,2+0,94+1,25+0,25+0,64	m ² m ²	 3,280	 3,280
				RAZEM	3,280
5 d.1.1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) 350*2	m ² m ²	 700,000	 700,000
				RAZEM	700,000
1.2		Instalacje zewnętrzne			
6 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 50x4,5 mm 22	m m	 22,000	 22,000
				RAZEM	22,000
7 d.1.2	KNR-W 2-18 0201-01	Zasowy żeliwne klinowe owalne kielichowe z obudową uszczelniane folią aluminową o śr. 50 mm bez nasuwki 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
8 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 35	m m	 35,000	 35,000
				RAZEM	35,000
9 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 24	m m	 24,000	 24,000
				RAZEM	24,000
10 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 181	m m	 181,000	 181,000
				RAZEM	181,000
11 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. do 315 mm 49	m m	 49,000	 49,000
				RAZEM	49,000
12 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm 5	m m	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
13 d.1.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr. 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 10	szt. szt.	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000
14 d.1.2	KNR-W 2-18 0517-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr. 600 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
15 d.1.2	KNR-W 2-18 0524-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
16 d.1.2	KNR 9-26 0103-04	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 100 mm i wysokości ponad 150 do 200 mm; klasa obciążenia D400 12	m m	 12,000	 12,000
				RAZEM	12,000
17 d.1.2	KNR 2-18 0913-01 analogia	Separator substancji ropopochodnych 1	stud. stud.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1.2	KNR 2-18 0913-01 analogia	Separator tłuszczu	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-01	Sieć gazowa - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63x5,8 mm	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
1.3		Instalacje wewnętrzne			
20 d.1.3	KNR 0-13 0128-01 z.o. 2.4.8.a) 9901-01 z.o. 2.5. 9901-02	Rurociągi o śr. 16 mm - wykonanie bruzd dla rurociągów w podejściach - ściany z betonu żwirowego	m		
		360	m	360,000	
				RAZEM	360,000
21 d.1.3	KNR 0-13 0128-01 z.o. 2.4.8.a) 9901-01 z.o. 2.5. 9901-02	Rurociągi o śr. 20 mm - wykonanie bruzd dla rurociągów w podejściach - ściany z betonu żwirowego	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
22 d.1.3	KNR 0-13 0128-02 z.o. 2.4.8.a) 9901-01 z.o. 2.5. 9901-02	Rurociągi o śr. 25 mm - wykonanie bruzd dla rurociągów w podejściach - ściany z betonu żwirowego	m		
		61	m	61,000	
				RAZEM	61,000
23 d.1.3	KNR 0-13 0128-03 z.o. 2.4.8.a) 9901-01 z.o. 2.5. 9901-02	Rurociągi o śr. 32 mm - wykonanie bruzd dla rurociągów w podejściach - ściany z betonu żwirowego	m		
		86	m	86,000	
				RAZEM	86,000
24 d.1.3	KNR 0-13 0128-04 z.o. 2.5. 9901-02	Rurociągi o śr. 40 mm - ściany z betonu żwirowego	m		
		33	m	33,000	
				RAZEM	33,000
25 d.1.3	KNR 0-13 0128-05	Rurociągi o śr. 50 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
26 d.1.3	KNR 0-31 0114-05	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 6 mm powlekane folią; rurociąg o śr. 22 mm	m		
		400	m	400,000	
				RAZEM	400,000
27 d.1.3	KNR 0-31 0114-06 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 6 mm powlekane folią; rurociąg o śr. 28 mm	m		
		147	m	147,000	
				RAZEM	147,000
28 d.1.3	KNR 0-31 0113-12	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg do 50 mm	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
29 d.1.3	KNR INSTAL 0309-08 kalk. własna	Zawór termostatyczny do regulacji c.w.u o śr.nom. 15 mm, zakres: 20-38 st.C	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
30 d.1.3	KNR INSTAL 0309-08 kalk. własna	Stacja uzdatniania wody	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
32 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	KNR INSTAL d.1.3 0109-02 analogia	Zawór czerpakny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 20 mm	szt.	RAZEM	4,000
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNR-W 2-15 d.1.3 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową, wiszący	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
35	KNR-W 2-15 d.1.3 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową, wiszący GEBERIT BAMBINI	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
36	KNR-W 2-15 d.1.3 0116-07 z.o. 2.5. 9901	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpaknych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm - ściany z betonu żwirowego 50+8+18	szt.		
			szt.	76,000	
				RAZEM	76,000
37	KNR-W 2-15 d.1.3 0116-01 z.o. 2.5. 9901	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpaknych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm - ściany z betonu żwirowego 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
38	KNR-W 2-15 d.1.3 0135-04	Zawory umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		77	szt.	77,000	
				RAZEM	77,000
39	KNR-W 2-15 d.1.3 0208-01 z.o. 2.5. 9901	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
40	KNR-W 2-15 d.1.3 0208-03 z.o. 2.5. 9901	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego	m		
		119	m	119,000	
				RAZEM	119,000
41	KNR-W 2-15 d.1.3 0208-03 z.o. 2.5. 9901	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
42	KNR-W 2-15 d.1.3 0211-01 z.o. 2.5. 9901	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego	podej.		
		35	podej.	35,000	
				RAZEM	35,000
43	KNR-W 2-15 d.1.3 0211-03 z.o. 2.5. 9901	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego	podej.		
		18	podej.	18,000	
				RAZEM	18,000
44	KNR-W 2-15 d.1.3 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
45	KNR-W 2-15 d.1.3 0218-01	Dowodnienie liniowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNR 2-15 d.1.3 0209-06	Montaż rur wywiewnych z blachy stalowej o śr. 100 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
47	KNR 2-15 d.1.3 0209-06	Montaż zaworu napowietrzającego DN100	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
48	KNR-W 2-15 d.1.3 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
49	KNR-W 2-15 d.1.3 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		24	kpl.	24,000	
				RAZEM	24,000
51 d.1.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe Geberit Kombifix do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
		18	kpl.	18,000	
				RAZEM	18,000
52 d.1.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-04	Elementy montażowe Geberit Kombifix do bidetu montowane na ścianie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.1.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-04	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - bidet	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.1.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		582	m	582,000	
				RAZEM	582,000
55 d.1.3	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1,000
		582	m	582,000	
				RAZEM	582,000
56 d.1.3	KNR 2-15 0121-03	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 750 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.1.3	KNR-W 2-15 0140-05	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.1.3	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.1.3	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.1.3	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4		Instalacja ppoż			
61 d.1.4	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
62 d.1.4	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
63 d.1.4	KNR-W 2-15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.5		INSTALACJA C.O.			
1.5.1		Kotłownia			
64 d.1. 5.1	KNR-W 2-15 0501-01 analogia	Kotłownia (komplet)	kocioł		
		1	kocioł	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5.2		Instalacja gazowa			
65 d.1. 5.2	KNR-W 2-15 0301-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr. nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66	KNR 2-18 d.1. 0109-01 5.2 analogia	Sieci wodociągowe w miastach - rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 32 mm	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
67	KNR-W 2-15 d.1. 0301-06 5.2 kalk. własna	System detekcji gazu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
68	KNR-W 2-15 d.1. 0312-04 5.2	Zawór MAG 3 dn 32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69	KNR-W 2-15 d.1. 0312-03 5.2	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.5.3		Instalacja C.O.			
70	KNR 0-31 d.1. 0301-02 5.3	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
		1130	m ²	1 130,000	
				RAZEM	1 130,000
71	KNR 0-31 d.1. 0312-09 5.3	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP10/16 (10 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
72	KNR 0-31 d.1. 0211-09 5.3	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
73	KNR 0-31 d.1. 0308-06 5.3	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m ²		
		1130	m ²	1 130,000	
				RAZEM	1 130,000
74	KNR-W 2-15 d.1. 0404-01 5.3 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych PEX/ALU/PEX	m		
		74	m	74,000	
				RAZEM	74,000
75	KNR-W 2-15 d.1. 0404-02 5.3 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zaciskanych PEX/ALU/PEX	m		
		57	m	57,000	
				RAZEM	57,000
76	KNR-W 2-15 d.1. 0404-03 5.3 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zaciskanych PEX/ALU/PEX	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
77	KNR-W 2-15 d.1. 0404-04 5.3 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zaciskanych PEX/ALU/PEX	m		
		58	m	58,000	
				RAZEM	58,000
1.6		WENTYLACJA MECHANICZNA I KLIMATYZACJA			
1.6.1		Prace budowlane			
78	KNR-W 4-01 d.1. 0209-03 6.1	Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	m ²		
		12,4	m ²	12,400	
				RAZEM	12,400
1.6.2		Prace instalacyjne			
79	KNR 2-17 d.1. 0114-02 6.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		267*0,64	m ²	170,880	
				RAZEM	170,880
80	KNR 2-17 d.1. 0114-02 6.2 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 250 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		61*0,8	m ²	48,800	
				RAZEM	48,800
81 d.1. 6.2	KNR 2-17 0114-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 450 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		154	m ²	154,000	
				RAZEM	154,000
82 d.1. 6.2	KNR 2-17 0114-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 630 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		29	m ²	29,000	
				RAZEM	29,000
83 d.1. 6.2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
84 d.1. 6.2	KNR-W 2-17 0131-03 analogia	klapa ppoż o śr. do 150 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
85 d.1. 6.2	KNR 2-17 0144-02	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 315 mm (wentylatory kanałowe)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
86 d.1. 6.2	KNR 2-17 0144-03	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 400 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
87 d.1. 6.2	KNR 2-17 0147-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 500 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
88 d.1. 6.2	KNR-W 2-17 0322-01	Centrala UW2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.1. 6.2	KNR-W 2-17 0322-01	Centrala UW3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.1. 6.2	KNR-W 2-17 0322-01	Centrala UW4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.1. 6.2	KNR-W 2-17 0322-01	Centrala N5	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.1. 6.2	KNR-W 2-17 0322-01	Centrala N6	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.1. 6.2	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wał silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg)	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
94 d.1. 6.2	KNR-W 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.1. 6.2	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		103	szt.	103,000	
				RAZEM	103,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96	KNR-W 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm	szt.		
d.1.	0140-02				
6.2		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
97	KNR 2-11	Sprawdzenie skuteczności działania wentylacji	szt.		
d.1.	0911-05	Krotność = 8			
6.2	kalk. własna	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
98		Klimatyzacja (komplet)	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
6.2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000