
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI: BUDYNEK SOCJALNO- BIUROWY Z CZĘŚCIĄ MAGAZYNOWĄ
POWIATOWEGO ZARZĄDU DRÓG W SIERADZU - instalacje: wod-kan.,
c-o, solarna, wentylacja mechaniczna.

ADRES INWESTYCJI: 98-200 SIERADZ, ul. Zachodnia dz. nr ew. 463/2

INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg w Sieradzu

ADRES INWESTORA: 98-200 SIERADZ, PLAC WOJEWÓDZKI 3

WYKONAWCA:

ADRES WYKONAWCY:

BRANŻE: SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

SANITARNA mgr inż. Ryszard Antczak

DATA OPRACOWANIA: 2015-03-26

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Ogólna charakterystyka obiektu	3
Obmiar	4
1 BUDYNEK SOCJALNO-MAGAZYNOWY W SIERADZU	4

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Charakterystyka obiektu.

Projektowany budynek socjalno - biurowy z częścią magazynową Powiatowego Zarządu Dróg w Sieradzu przewidziany jest do realizacji przy ul. Zachodniej w Sieradzu dz. nr ewid. 463/2.

2. Zakres robót budowlanych - instalacja wod-kan

- instalacja wodociągowa z rur PP o śr. 16 - 50mm,
- izolacja rurociągów otulinami Thermaflex,
- montaż wodomierza $\phi 25$,
- montaż zaworu antyskażeniowego $\phi 32$,
- montaż zaworów odcinających o śr. 15 - 32 mm,
- montaż baterii umywalkowych,
- montaż baterii zlewozmywakowych,
- montaż baterii natryskowych,
- instalacja kanalizacji sanitarnej z rur PVC 50 - 110,
- montaż wpustów ściekowych,
- montaż umywalek, zlewozmywaków, pisuarów,
- montaż kabin natryskowych, misek ustępowych typu kompakt,
- montaż studni schładzającej o śr. 800 mm.

3. Zakres robót budowlanych - instalacja c-o, kotłownia i solarna

- instalacja c-o z rur PP stabilizowanych o śr. 16 - 50 mm,
- izolacja rurociągów otulinami Thermaflex,
- montaż grzejników płytowych stalowych typu C i CV,
- montaż zaworów termostatycznych,
- montaż kurtyn powietrznych 100 EHN i 150 EHN,
- montaż zaworów kulowych o śr. 15 - 50 mm,
- montaż kotła Fuzzy Logic2 na pellet o mocy 40 kW,
- montaż kolektorów słonecznych,
- montaż podgrzewaczy wody o pojemności 750 dm³,
- montaż pomp obiegowych,
- montaż naczyń przeponowych NG80 i S 80.

4. Zakres robót budowlanych - węzeł cieplny

- montaż kompaktowego dwufunkcyjnego węzła cieplnego o mocy całkowitej 90kW,

5. Zakres robót budowlanych - wentylacja mechaniczna

- montaż wentylatorów kanałowych na kanałach wentylacji grawitacyjnej.

6. Założenia do kosztorysowania

- kosztorys inwestorski opracowano metodą kalkulacji uproszczonej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 8 maja 2004r. Dz. U. Nr 130 poz. 1389
- podstawę do sporządzenia kosztorysu inwestorskiego stanowią: dokumentacja projektowa, ceny jednostkowe robót, specyfikacja techniczna wykonania robót budowlanych.
- zakres robót przedstawiono w kosztorysie inwestorskim.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		BUDYNEK SOCJALNO-MAGAZYNOWY W SIERADZU			
1.1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1.1.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi o śr. 16 mm	m		
		108	m	108,00	
				RAZEM	108,00
1.1.2	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi o śr. 20 mm	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
1.1.3	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi o śr. 25 mm	m		
		19	m	19,00	
				RAZEM	19,00
1.1.4	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi o śr. 32 mm	m		
		7	m	7,00	
				RAZEM	7,00
1.1.5	KNR 0-13 0128-04	Rurociągi o śr. 40 mm	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
1.1.6	KNR 0-13 0128-05	Rurociągi o śr. 50 mm	m		
		35	m	35,00	
				RAZEM	35,00
1.1.7	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 i 20 mm (J)	m		
		108	m	108,00	
				RAZEM	108,00
1.1.8	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 i 20 mm (J)	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
1.1.9	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 i 20 mm (J)	m		
		19	m	19,00	
				RAZEM	19,00
1.1.10	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		7	m	7,00	
				RAZEM	7,00
1.1.11	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
1.1.12	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		35	m	35,00	
				RAZEM	35,00
1.1.13	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.1.14	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.1.15	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
1.1.16	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.1.17	KNR-W 2-15 0130-04 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm - antyskażeniowy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.1.18	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
1.1.19	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie zlewozmywakowe jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.1.20	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.1.21	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		22	szt.	22,00	
				RAZEM	22,00
1.1.22	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
1.1.23	KNR-W 2-15 0115-09	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		25	szt.	25,00	
				RAZEM	25,00
1.1.24	KNR-W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
1.1.25	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieskalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		235	m	235,00	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	235,00
	ilość prób szczelności	Obmiar dodatkowy	prób · prób ·		
		1		1,00	
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,00
1.1.26	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieskalnych	m		
		235	m	235,00	
				RAZEM	235,00
1.2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
1.2.1	KNR 2-01 0307-03	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat.gr.IV)	m3		
		82 * 0,6 * 0,8	m3	39,36	
				RAZEM	39,36
1.2.2	KNR 2-01 0320-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		(82 * 0,6 * 0,8) - (3,14 * 0,11 * 0,11 * 0,25 * 82)	m3	38,58	
				RAZEM	38,58

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.3	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		82	m	82,00	
				RAZEM	82,00
1.2.4	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
1.2.5	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		21	m	21,00	
				RAZEM	21,00
1.2.6	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2.7	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.2.8	KNR-W 2-15 0222-02 analogia	Zawory napowietrzające z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.2.9	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		3	pode j.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.2.10	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		29	pode j.	29,00	
				RAZEM	29,00
1.2.11	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2.12	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolaniem	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
1.2.13	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.2.14	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.2.15	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.2.16	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe z kabiną	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.17	KNR-W 2-15 0225-01	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. I-II, o głębokości do 1.0 m - studnia schładzająca	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3		CENTRALNE OGRZEWANIE, KOTŁOWNIA, INSTALACJA SOLARNA			
1.3.1	S-215 0800-01	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi o śr.zew. 16 mm z rur polipropylenowych na ścianach budynków	m		
		199	m	199,00	
				RAZEM	199,00
1.3.2	S-215 0800-01	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi o śr.zew. 20 mm z rur polipropylenowych na ścianach budynków	m		
		95	m	95,00	
				RAZEM	95,00
1.3.3	S-215 0800-01	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi o śr.zew. 25 mm z rur polipropylenowych na ścianach budynków	m		
		38	m	38,00	
				RAZEM	38,00
1.3.4	S-215 0800-02	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi o śr.zew. 32 mm z rur polipropylenowych na ścianach budynków	m		
		42	m	42,00	
				RAZEM	42,00
1.3.5	S-215 0800-03	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi o śr.zew. 40 mm z rur polipropylenowych na ścianach budynków	m		
		81	m	81,00	
				RAZEM	81,00
1.3.6	S-215 0800-04	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi o śr.zew. 50 mm z rur polipropylenowych na ścianach budynków	m		
		13	m	13,00	
				RAZEM	13,00
1.3.7	KNR INSTAL 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
1.3.8	KNR INSTAL 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		90	m	90,00	
				RAZEM	90,00
1.3.9	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
1.3.10	KNR INSTAL 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
1.3.11	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		199	m	199,00	
				RAZEM	199,00
1.3.12	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		95 + 90 + 6	m	191,00	
				RAZEM	191,00
1.3.13	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		38 + 6 + 2	m	46,00	
				RAZEM	46,00
1.3.14	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		42	m	42,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3.15	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	RAZEM	42,00
		81	m	81,00	
				RAZEM	81,00
1.3.16	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		13	m	13,00	
				RAZEM	13,00
1.3.17	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.3.18	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
1.3.19	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3.20	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
1.3.21	KNR INSTAL 0305-08	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytkowego	kpl.		
		30	kpl.	30,00	
				RAZEM	30,00
1.3.22	KNR INSTAL 0308-02	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o.	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
1.3.23	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm - głowica termostatyczna	szt.		
		30	szt.	30,00	
				RAZEM	30,00
1.3.24	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm - zawory grzejnikowe	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
1.3.25	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
1.3.26	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		199 + 95 + 38 + 42 + 81 + 13 + 90	m	558,00	
				RAZEM	558,00
1.3.27	KNR INSTAL 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.		
		30	urząd.	30,00	
				RAZEM	30,00
1.3.28	KNR INSTAL 0308-04	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 25 mm w instalacji c.o.	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.3.29	KNR INSTAL 0308-02	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o.	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3.30	KNR INSTAL 0308-03	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o.	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.3.31	KNR INSTAL 0308-05	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 32 mm w instalacji c.o.	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
1.3.32	KNR INSTAL 0308-07	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 50 mm w instalacji c.o.	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.3.33	KNR INSTAL 0308-05	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 32 mm w instalacji c.o.	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.3.34	KNR-W 2-15 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
1.3.35	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
1.3.36	KNR-W 2-15 0432-01 analogia	Montaż kurtyny powietrznej DEFENDER 100 EHN	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3.37	KNR-W 2-15 0432-01 analogia	Montaż kurtyny powietrznej DEFENDER 150 EHN	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3.38	KNR-W 2-15 0501-01	Montaż kotła Fuzzy Logic2 o mocy 40 kW wraz z automatyką	koci oł		
		1	koci oł	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3.39	analiza indywidualna	Montaż kolektorów słonecznych (5 szt.)	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3.40	KNR-W 2-15 0507-01	Zasobniki ciepła pionowe o pojemności 750 dm3	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.3.41	KNR 2-15 0507-01	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej 80 dm3	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3.42	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3.43	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.3.44	KNR INSTAL 0308-02	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o.	szt.		
		2	szt.	2,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
1.4		WĘZEL CIEPLNY			
1.4.1	KNR-W 2-20 0414-03 analogia	Dostawa i montaż węzła cieplnego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.4.2	KNR-W 2-20 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o.	szt. węzł ów		
		1	szt. węzł ów	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5		WENTYLACJA MECHANICZNA			
1.5.1	KNR-W 2-17 0204-02	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 45 kg)	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00