

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO (KAWIARNI) Z TOALETA OGÓLNODOSTĘPNĄ
ADRES INWESTYCJI : 09 - 200 SIERPC, UL. BRACI TUŁODZIECKICH
INWESTOR : GMINA MIASTO SIERPC
ADRES INWESTORA : UL. PIASTOWSKA 11A, 09 - 200 SIERPC
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jacek Chalicki (SANITARNA)
DATA OPRACOWANIA : 2017-08-22

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2017-08-22

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
1.1		Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0211-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 20*0.8*1.8*80%	m ³ m ³	 23.040	
				RAZEM	23.040
2 d.1.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 20*0.8*1.8*20%	m ³ m ³	 5.760	
				RAZEM	5.760
3 d.1.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm 20*0.8	m ² m ²	 16.000	
				RAZEM	16.000
4 d.1.1	KNR 2-18 0907-01 analogia	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania - średnica zewnętrzna rurociągu 40 mm 22	m m	 22.000	
				RAZEM	22.000
5 d.1.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemiu 73	m m	 73.000	
				RAZEM	73.000
6 d.1.1	KNR 2-18 0501-03 analogia	Kanały rurowe - zasypka z materiałów sypkich o grub.20 cm 20*0.8	m ² m ²	 16.000	
				RAZEM	16.000
7 d.1.1	KNR-W 2-18 0408-02 analogia	Rura ochronna fi 160 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
8 d.1.1	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr. nom. do 100 mm 1	prob. prob.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9 d.1.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
10 d.1.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
11 d.1.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 28.80-1.6-3.2	m ³ m ³	 24.000	
				RAZEM	24.000
12 d.1.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 28.8	m ³ m ³	 28.800	
				RAZEM	28.800
13 d.1.1	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 28.8-24	m ³ m ³	 4.800	
				RAZEM	4.800
14 d.1.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 2 4.8	m ³ m ³	 4.800	
				RAZEM	4.800
1.2		Zestaw wodomierzowy			
15 d.1.2	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
16 d.1.2	KNR 2-15 0108-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 20 mm do wodomierzy skrzydełkowych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR 2-15	Zawory zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm	szt.		
d.1.2	0112-02				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ			
18	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na	m ³		
d.2	0211-04	odkład w gruncie kat.III	m ³	38.400	
		32*1.5*1.0*80%		RAZEM	38.400
19	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do	m ³		
d.2	0310-02	1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m ³	9.600	
		32*1.5*1.0*20%		RAZEM	9.600
20	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.2	0501-01		m ²	32.000	
		32*1.0		RAZEM	32.000
21	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie	szt.		
d.2	0517-02	rurą teleskopową	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
22	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.2	0408-02		m	6.000	
		6		RAZEM	6.000
23	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.2	0408-03		m	26.000	
		26		RAZEM	26.000
24	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm -obsybka uło-	m ²		
d.2	0501-04	żonych kanałów	m ²	32.000	
		32*1.0		RAZEM	32.000
25	KNR-W 2-18	Przejście szczelne przez sciane studzienki betonowej rur 160PVC	szt		
d.2	0527-01		szt	3.000	
		3		RAZEM	3.000
26	KNR-W 2-18	Rura ochronna fi 200 mm	m		
d.2	0408-03		m	1.000	
		1		RAZEM	1.000
27	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10	m ³		
d.2	0222-01	m w gruncie kat. I-III	m ³	36.800	
		48-3.2-8		RAZEM	36.800
28	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
d.2	0236-02		m ³	48.000	
		48		RAZEM	48.000
29	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-	m ³		
d.2	0212-05	III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami	m ³	12.000	
		samowładowczymi na odl.do 1 km		RAZEM	12.000
		48-36			
30	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1	m ³		
d.2	0214-04	km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-	m ³	12.000	
		IV		RAZEM	12.000
		Krotność = 2			
		12			
3		PRZYŁĄCZE CIEPŁOWNICZE			
31	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na	m ³		
d.3	0211-04	odkład w gruncie kat.III	m ³	33.120	
		23*1.5*1.2*80%		RAZEM	33.120
32	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do	m ³		
d.3	0310-02	1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m ³	8.280	
		23*1.5*1.2*20%		RAZEM	8.280

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm 23*1.5	m ² m ²	 34.500	
				RAZEM	34.500
34 d.3	KNR 0-10 0215-04	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 33.7/110 25*2	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
35 d.3	KNR-W 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
36 d.3	KNR 0-10 0218-04	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 33.7/110 ,grubość ścianek z rur stalowych 2.6 mm 6*2	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
37 d.3	KNR 7-09 2501-05	Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 32 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
38 d.3	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
39 d.3	KNR 2-18 0501-03 analogia	Kanały rurowe - zasypka z materiałów sypkich o grub.20 cm 25*1.5	m ² m ²	 37.500	
				RAZEM	37.500
40 d.3	KNR 4-01 0105-03	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przetrzaniem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. IV 41.4-3.5-7.5	m ³ m ³	 30.400	
				RAZEM	30.400
41 d.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 41.4	m ³ m ³	 41.400	
				RAZEM	41.400
42 d.3	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 41.4-25	m ³ m ³	 16.400	
				RAZEM	16.400
43 d.3	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 2 16.4	m ³ m ³	 16.400	
				RAZEM	16.400
4		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
44 d.4	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 16 mm 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
45 d.4	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 20 mm 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
46 d.4	KNR-W 2-15 0404-02 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 25 mm 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
47 d.4	KNR-W 2-15 0404-03 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 32 mm 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
48 d.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) 50+30	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000
49 d.4	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) 20+15	m m	 35.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50	KNR 2-15 d.4 0112-01 analogia	Zawór kulowy ćwierćobrotowy o śr.nom. 15 mm	szt.	RAZEM	35.000
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
51	KNR 2-15 d.4 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNR 2-15 d.4 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNR-W 2-15 d.4 0135-01 analogia	Zawory czerpalne ze złączka do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
54	KNR-W 2-15 d.4 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6+2	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
55	KNR-W 2-15 d.4 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
56	KNR-W 2-15 d.4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
57	KNR-W 2-15 d.4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2 50+30+20+15	m m	 115.000	
				RAZEM	115.000
58	KNR-W 2-15 d.4 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1	m prób.		1.000
		115	m	115.000	
				RAZEM	115.000
5		KANALIZACJA SANITARNA			
5.1		Kanalizacja sanitarna podposadzkowa			
59	KNR-W 4-01 d.5.1 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 15*0.8*0.6	m ³ m ³	 7.200	
				RAZEM	7.200
60	KNR 2-18 d.5.1 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm 15*0.8	m ² m ²	 12.000	
				RAZEM	12.000
61	KNR-W 2-15 d.5.1 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
62	KNR 19-01 d.5.1 0115-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odl. do 3 m z ubiciem warstwami w gruncie kat. III 7	m ³ m ³	 7.000	
				RAZEM	7.000
5.2		Kanalizacja sanitarna			
63	KNR-W 2-15 d.5.2 0207-06	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach klejonych 6*2	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
64	KNR-W 2-15 d.5.2 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - podejścia pod przybory 2*5	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
65	KNR-W 2-15 d.5.2 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - podejścia pod przybory 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
66	KNR-W 2-15 d.5.2 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - podejścia pod przybory 10	m m	 10.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67	KNR-W 2-15	Zawór napowietrzający DN110PVC	szt.	RAZEM	10.000
d.5.2	0212-06				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68	KNR-W 2-15	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.5.2	0222-03				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNR-W 2-15	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
d.5.2	0233-03				
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
70	KNR-W 2-15	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
d.5.2	0229-05				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
71	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.5.2	0230-02				
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
72	KNR-W 2-15	Wpusty ściekowe żeliwne o śr. 100 mm	szt.		
d.5.2	0218-01				
	analogia				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
73	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 40 mm	szt.		
d.5.2	0208-02				
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
74	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
d.5.2	0208-03				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
75	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 75 mm	szt.		
d.5.2	0208-04				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
76	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
d.5.2	0208-05				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
6	KOD CPV	INSTALACJA CO Z WEZŁEM CO			
	45331100-7				
77	KNR 2-15	Dwufunkcyjny węzeł cieplny c.o./c.w.u. z automatyką pogodową o mocy 26kW	kpl.		
d.6	0503-03				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 16x2 mm o połączeniach zaprasowanych	m		
d.6	0404-01				
	analogia				
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
79	KNR-W 2-15	Rurociągi PP w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach w systemie KAN lub PURMO	m		
d.6	0404-03				
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
80	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
d.6	0101-01				
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
81	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
d.6	0101-02				
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
82	KNR 2-15	Filtr siatkowy DN15 mm	szt.		
d.6	0408-01				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR INSTAL	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.		
d.6	0309-09				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.6	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
85 d.6	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
86 d.6	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
87 d.6	KNR INSTAL 0309-07	Głowice termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
88 d.6	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
89 d.6	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 120+10	m m	 130.000	
				RAZEM	130.000
90 d.6	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji 7	szt. grzejników szt. grzejników	 7.000	
				RAZEM	7.000
91 d.6	KNR 2-20 0403-01	Próby węzłów cieplnych wymiennikowych o powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2 1	szt. węzłów szt. węzłów	 1.000	
				RAZEM	1.000
7		WENTYLACJA MECHANICZNA			
92 d.7	KNR 2-17 0322-01 analogia	Centrala nawiewno-wywiewna z automatyką, nagrzewnica elektryczną, 800 m3/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
93 d.7	KNR 2-17 0208-01 analogia	Wentylator ścienny EDM100 60m3/h 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
94 d.7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 20	m2 m2	 20.000	
				RAZEM	20.000
95 d.7	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 20	m2 m2	 20.000	
				RAZEM	20.000
96 d.7	KNR 9-16 0204-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 30mm ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL lub równoważną mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm 40	m2 izolacji m2 izolacji	 40.000	
				RAZEM	40.000
97 d.7	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat naw/wyw kwadratowy 400x400 fi 200mm ze skrzynką rozprężną, przepustnicą regulacyjną 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
98 d.7	KNR 2-17 0140-01 analogia	Zawór okrągły Dn 125 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
99 d.7	KNR 2-17 0143-01 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obw. do 1300 mm 2	szt. szt.	 2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000