

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Centrum rekreacyjno-sportowe na terenie Gminy Kępno - Budynek szatniowy  
ADRES INWESTYCJI : Krążkowy, dz. nr 919/6, 919/7  
INWESTOR : Urząd Miasta i Gminy w Kępnie  
ADRES INWESTORA : 63-600 Kępno, ul. Ratuszowa 1  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Przemysław Rosik (SANITARNA)  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Robert Kula (SANITARNA)  
DATA OPRACOWANIA : 16.01.2017r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
16.01.2017r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa budynku szatni na potrzeby boisk sportowych. W Krążkowach przy kompleksie boisk sportowych wybudowana zostanie szatnia oraz plac zabaw dla dzieci. W ramach zadania inwestycyjnego zostanie wykonany budynek zaplecza przeznaczony głównie na pomieszczenia szatniowo-sanitarne dla osób korzystających z kompleksu sportowego w Krążkowach. Budynek będzie jednokondygnacyjny, budowany metoda tradycyjną, konstrukcja dachu z więzaru deskowego wykonanego dwuspadowo, pokrytego blachdachówką. Ściany zostaną wykonane z pustaka keramzytowego, wykończone izolacją termiczną w postaci styropianu o gr. 15 cm, stolarka okienna drzwiowa z PCV, wykończenie ścian i podłóg przewidziano za pomocą płytek ceramicznych. Budynek będzie przystosowany dla osób niepełnosprawnych (wykonany zostanie podjazd dla wózków inwalidzkich oraz toaleta dla osób o ograniczonych trudnościach ruchowych). Budynek zaprojektowano tak, aby można korzystać z pomieszczeń WC wchodząc bezpośrednio do toalety. Takie rozwiązanie umożliwia korzystanie z sanitariatów również pod nieobecność administratora na obiekcie. ramach zadania zostanie również przyłącze energetyczne zasilające budynek w energię elektryczną, przyłącze zostanie wykonane z możliwością wykorzystania przez dodatkowe odbiorniki energii elektrycznej np. oświetlenie boiska sportowego. Energia elektryczna zostanie wykorzystana min. od oświetlenia budynku, do ogrzewania pomieszczeń, a także do wytwarzania ciepłej wody użytkowej. Charakterystyka budynku zestawienie powierzchni zaprojektowanego budynku: Powierzchnia zabudowy - 126,60 m<sup>2</sup>, powierzchnia użytkowa- 97,69 m<sup>2</sup>, powierzchnia całkowita - 104,38m<sup>2</sup>, kubatura-398,79 m<sup>3</sup>.Przyziemie: 0.01-szatnia I15, 75m<sup>2</sup>, 0.02 - sanitariat I 8,90m<sup>2</sup>, 0.03 - szatnia II14,65m<sup>2</sup>, 0.04.-sanitariat II 8,90m<sup>2</sup>, 0.05- pokój trenera 7,84m<sup>2</sup>, 0.06- kącik porządkowy 2, 41m<sup>2</sup>, 0.07 - komunikacja 10,94 m<sup>2</sup>, 0.08 - magazyn piłek 3,78m<sup>2</sup>, 0.09- WC niepełnosprawnych 5,73m<sup>2</sup>, 0.10-WC kobiet 3,15 m<sup>2</sup>, 0.11-WC mężczyzn 3,10 m<sup>2</sup>, 0.12- magazyn sprzętu sportowego 12,54 m<sup>2</sup>. Zakres robót: A. roboty budowlane : stan surowy; B. roboty budowlane, pracy wykończeniowe wewnętrzne, C. roboty budowlane zewnętrzne wykończenie budynku. Roboty instalacyjne, wewnętrzne, E. Roboty instalacyjne, zewnętrzne.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Instalacja wod-kan</b>			
1	KNNR 4 d.1 0140-04	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 32 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 4 d.1 0123-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNNR 4 d.1 0132-03	Zawory antyskażeniowe typu EA o śr. nominalnej 25 mm prod. np. Danfoss	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNNR 4 d.1 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNNR 0-31 d.1 0105-01	Wykonanie podejścia i montaż przepływowych wiszących podgrzewaczy wody użytkowej o mocy do 18 kW wraz z podejściem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 0-31 d.1 0105-01	Wykonanie podejścia i montaż przepływowych wiszących podgrzewaczy wody użytkowej o mocy do 18 kW wraz z podejściem	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
7	KNNR 0-31 d.1 0105-04	Wykonanie podejścia i montaż zasobnikowych stojących podgrzewaczy wody użytkowej o pojemności do 120 dm <sup>3</sup> wraz z podejściem	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNNR 4 d.1 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu elastycznym metalo- wym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		2.00+2.00+2.00+2.00	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
9	KNNR 4 d.1 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNNR 4 d.1 0116-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNNR 4 d.1 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		3.00+2.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
12	KNNR 4 d.1 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		16.00+1.00	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
13	KNNR 4 d.1 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe do pisuaru o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		3.000	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
14	KNNR 4 d.1 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1.10+2.65	m	3.750	
				RAZEM	3.750
15	KNNR 4 d.1 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5.20+3.20	m	8.400	
				RAZEM	8.400
16	KNNR 4 d.1 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6.04+1.30+2.90+2.60*2+2.40	m	17.840	
				RAZEM	17.840
17	KNNR 4 d.1 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1.00+0.40+0.50+1.00*2+0.50*2	m	4.900	
				RAZEM	4.900
18	KNNR 4 d.1 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.70+2.00+1.00+1.80+2.60+1.10+1.20*2+1.00+1.30*2+1.00*2+1.30*2+1.00*2	m	21.800	
				RAZEM	21.800
19	KNNR 4 d.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz. 14+poz. 15+poz. 16+poz. 17+poz. 18	m	56.690	
				RAZEM	56.690
20	KNNR 4 d.1 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		2.000	prob.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNNR 4 d.1 0127-04	Próba szczelności instalacji wodo- ciągowych z rur z tworzyw sztucz- nych - doda- tek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz. 19	m	56.690	
				RAZEM	56.690
22	KNR 0-34 d.1 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		poz. 17+poz. 18+poz. 16	m	44.540	
				RAZEM	44.540
23	KNR 0-34 d.1 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		poz. 14+poz. 15	m	12.150	
				RAZEM	12.150
24	KNR 4-01 d.1 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zapra- wie cemen- towo-wapiennej	m		
		5.00	m	5.000	
				RAZEM	5.000
25	KNR 4-01 d.1 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zapra- wie cemen- towo-wapiennej	m		
		6.10+2.20	m	8.300	
				RAZEM	8.300
26	KNR 4-01 d.1 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer. 1/2 ceg. z przewodami insta- lacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz. 24	m	5.000	
				RAZEM	5.000
27	KNR 4-01 d.1 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer. 1/2 ceg. z przewodami insta- lacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz. 25	m	8.300	
				RAZEM	8.300
28	KNNR 4 d.1 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		16.00	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
29	KNNR 4 d.1 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		8.00	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
30	KNNR 4 d.1 0218-01	Kratki ściekowe z PCV z kratką ze stali nierdzewnej z syfonem	szt.		
		3.000	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
31	KNNR 4 d.1 0218-01	Kratki ściekowe z PCV z kratką ze stali nierdzewnej z syfonem	szt.		
		3.000	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
32	KNNR 4 d.1 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz bu- dynków o połączeniach wciskowych	m		
		0.20+0.40+1.20+1.00+2.50+1.00+1.80+2.60+2.70+3.00+1.50+2.20	m	20.100	
				RAZEM	20.100
33	KNNR 4 d.1 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budyn- kach niemiesz- kalnych o połączeniach wciskowych	m		
		0.60*13	m	7.800	
				RAZEM	7.800
34	KNNR 4 d.1 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz bu- dynków o połączeniach wciskowych	m		
		1.00+5.90+1.00+0.70+1.80+2.60	m	13.000	
				RAZEM	13.000
35	KNNR 4 d.1 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz bu- dynków o połączeniach wciskowych	m		
		2.60+0.50+7.50	m	10.600	
				RAZEM	10.600
36	KNNR 4 d.1 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych o połączeniach wciskowych	m		
		5.80*3	m	17.400	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	17.400
37	KNNR 4	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1	0222-02	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
38	KNNR 4	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110	szt		
d.1	0213-05	3.00	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
39	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1	0339-03	poz.33	m	7.800	
				RAZEM	7.800
40	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
d.1	0326-03	poz.39	m	7.800	
				RAZEM	7.800
41	KNNR 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	0305-02	(poz.32+poz.34+poz.35)*0.50*0.60	m <sup>3</sup>	13.110	
				RAZEM	13.110
42	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1	0318-01	poz.41	m <sup>3</sup>	13.110	
				RAZEM	13.110
43	KNR 4-01	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.		
d.1	0208-03	2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNR 4-01	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez desek i stemplowań	m		
d.1	0207-02	1.00	m	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR 2-19	Rury ochronne o śr.nom. 200 mm	m		
d.1	0119-04	analogia	m	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR 2-19	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. 200mm - makroflexem	szt.		
d.1	0122-01	1.000	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2</b>		<b>Biały montaż</b>			
47	KNNR 4	Umywalki pojedyncze porcelanowe	kpl.		
d.2	0230-02	7.00	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
48	KNNR 4	Półpostument porcelanowy do umywalk	kpl.		
d.2	0230-05	7.00	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
49	KNNR 4	Umywalki pojedyncze porcelanowe w wykonaniu dla niepełnosprawnych	kpl.		
d.2	0230-02	1.000	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNNR 4	Miski ustępowe typu "kompakt"	kpl.		
d.2	0233-03	5.00	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
51	KNNR 4	Miski ustępowe typu "kompakt" w wykonaniu dla niepełnosprawnych	kpl.		
d.2	0233-03	1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNNR 4	Pisuary pojedyncze z zaworem pisuarowym podściennym	kpl.		
d.2	0234-02	3.00	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
53	KNNR 4	Brodziki natryskowe	kpl.		
d.2	0232-02	1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNNR 4	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
d.2	0229-04				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNNR 4 d.2 0137-01	Baterie umywalkowe stojące w wykonaniu antywandalicznym	szt.		
		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
56	KNNR 4 d.2 0137-05	Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNNR 4 d.2 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8.00	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
58	KNNR 4 d.2 0135-04	Zawory pod umywalkową i zlewozmywakiem stojące o średnicy 15 mm	szt.		
		10.0+1.00	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
59	KNNR 4 d.2 0135-01	Zawory kątowe do spłuczki	szt.		
		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
60	KNNR 4 d.2 0135-02	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		<b>Instalacja wod-kan zewnętrzna</b>			
61	KNNR 1 d.3 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobywaniem urobku - przyjęto 10% wykopu (43.90*1.00*1.06+32.30*1.00*1.10+32.00*1.00*1.19+11.60*1.00*1.34)*0.1 (35.50+18.10)*0.60*1.60*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	13.569 5.146	
				RAZEM	18.715
62	KNNR 1 d.3 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb. do 3.0 m wyk. na odkład koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr. kat. I-II - przyjęto 90% całości i wykopów (43.90*1.00*1.06+32.30*1.00*1.10+32.00*1.00*1.19+11.60*1.00*1.34)*0.9 (35.50+18.10)*0.60*1.60*0.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	122.119 46.310	
				RAZEM	168.429
63	KNNR 4 d.3 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (43.90+32.30+32.00+11.60)*1.00*0.56 (35.50+18.10)*0.60*1.60*0.10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	67.088 5.146	
				RAZEM	72.234
64	KNNR 4 d.3 1514-01	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - izolacja keramzytem o grubości 20cm przykrytym papą (35.50+18.10)*0.60*0.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6.432	
				RAZEM	6.432
65	KNNR 1 d.3 0214-04	Zasypanie wykopów, fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gr. I-II poz. 61+poz. 62-poz. 63-poz. 64	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	108.478	
				RAZEM	108.478
66	KNNR 1 d.3 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr. kat. I-II z transp. urobku na odl. do 1 km sam. samo- wyład. - nadmiar gruntu poz. 63+poz. 64	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	78.666	
				RAZEM	78.666
67	KNNR 4 d.3 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm (43.90+32.30+32.00+11.60)	m m	119.800	
				RAZEM	119.800
68	KNNR 4 d.3 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 40 mm (35.50+18.10)	m m	53.600	
				RAZEM	53.600
69	KNNR 4 d.3 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
70	d.3 analiza indywidualna	Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
71	d.3 analiza indywidualna	Włączenie do istniejącej sieci kanalizacyjnej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNNR 4 d.3 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm poz.68	odc.20 0m odc.20 0m	53.600	
				RAZEM	53.600
73	KNNR 4 d.3 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNNR 4 d.3 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 53.60/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.268	
				RAZEM	0.268
<b>4</b>		<b>Ogrzewanie elektryczne</b>			
75	KNNR 5 d.4 0406-05 analogia	Grzejniki elektryczne typu F 117 o mocy 1000W prod. np. Atlantic 6.00	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
76	KNNR 5 d.4 0406-05 analogia	Grzejniki elektryczne typu F 117 o mocy 1500W prod. np. Atlantic 2.00	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
77	KNNR 5 d.4 0406-05 analogia	Grzejniki elektryczne typu F 117 o mocy 2000W prod. np. Atlantic 2.00	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
78	KNNR 5 d.4 0406-05 analogia	Kurtyna powietrza AC3 Dimplex 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>5</b>		<b>Instalacja wentylacji</b>			
79	KNR 2-17 d.5 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdziste o śr. 125 mm 13.00	szt. szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
80	KNR 2-17 d.5 0149-01	Podstawy dachowe okrągłe tłumiące o średnicy 125 mm 13.00	szt. szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
81	KNR 2-17 d.5 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 2.45*2*3.14*0.0625*13	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	12.501	
				RAZEM	12.501
82	KNR 2-17 d.5 0205-01 analogia	Wentylatory kanałowe 400m3/h 4.00	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
83	KNR 2-17 d.5 0205-01 analogia	Wentylatory kanałowe 300m3/h 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR 2-17 d.5 0205-01 analogia	Wentylatory kanałowe 100m3/h 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR 2-17 d.5 0205-01 analogia	Wentylatory kanałowe 80m3/h	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
86	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
d.5	0140-01	13.00	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
87	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 127-140 mm matami (płytami) Thermasheet FR, A/C - gr.	m <sup>2</sup>		
d.5	0112-09	izolacji 10 mm	m <sup>2</sup>	12.501	
		poz.81		RAZEM	12.501