

PRZEDMIAR ROBÓT
INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331110-0 Instalowanie kotłów
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa zaplecza socjalno - szatniowego na boisku sportowym w miejscowości Cykarzew Północny
ADRES INWESTYCJI : Cykarzew Północny, ul. Rumiankowa 107/109, 42-232 Cykarzew. Dz. nr ewid. 1735 obręb Cykarzew Pół-
nocny, gm. Mykanów
INWESTOR : Gmina Mykanów
ADRES INWESTORA : ul. Samorządowa 1, 42-233 Mykanów
BRANŻA : Instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Borkowski (BRANŻA SANITARNA)
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2023 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2023 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa zaplecza socjalno - szatniowego na boisku sportowym w miejscowości Cykarzew Północny					
1	45331100-7	Instalacja c.o.			
1	KNNR 4	Grzejnik elektryczny o parametrach:	szt.		
d.1	0431-05	- moc grzewcza: 500 kW; - Vt: 230 V; - wymiary: 391x461x114 mm; - waga: 3,1 kg.			
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
2	45332200-5	Instalacja wody zimnej i ciepłej			
2	KNNR 4	Rurociągi PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 40x3,5 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja wody zimnej	m		
d.2	0112-04	8,8	m	8,800	
				RAZEM	8,800
3	KNNR 4	Rurociągi PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 32x3,0 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja wody zimnej	m		
d.2	0112-03	14,3	m	14,300	
				RAZEM	14,300
4	KNNR 4	Rurociągi PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 26x3,0 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja wody zimnej	m		
d.2	0112-02	9,7	m	9,700	
				RAZEM	9,700
5	KNNR 4	Rurociągi PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja wody zimnej	m		
d.2	0112-01	70,7	m	70,700	
				RAZEM	70,700
6	KNNR 4	Rurociągi PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 32x3,0 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja wody ciepłej	m		
d.2	0112-03	8,3	m	8,300	
				RAZEM	8,300
7	KNNR 4	Rurociągi PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 26x3,0 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja wody ciepłej	m		
d.2	0112-02	6,3	m	6,300	
				RAZEM	6,300
8	KNNR 4	Rurociągi PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja wody ciepłej	m		
d.2	0112-01	52,5	m	52,500	
				RAZEM	52,500
9	KNR 2-05	Konstrukcje wsporcze pod rurociągi	t		
d.2	0208-04	0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
10	KNNR 4	Elektryczny pojemnościowy podgrzewacz wody o poj. 120 l	kpl.		
d.2	0143-01	3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
11	KNNR 4	Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody o mocy 3,5 kW	kpl.		
d.2	0315-02				
analogia		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNNR 4	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm, PN16, 120°C	szt.		
d.2	0132-04	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
13	KNNR 4	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, PN16, 120°C	szt.		
d.2	0132-03	6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
14	KNNR 4	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm, PN16, 120°C	szt.		
d.2	0132-02	0	szt.	0,000	
				RAZEM	0,000
15	KNNR 4	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm, PN16, 120°C	szt.		
d.2	0132-01	0	szt.	0,000	
				RAZEM	0,000
16	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpialnych i baterii połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.2	0116-01	9*2+1+3	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
17	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.2	0116-06	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNNR 4 d.2 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych i baterii o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm 4*2+1	szt.		
			szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
19	KNNR 4 d.2 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob.		
			prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNNR 4 d.2 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatków w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.2+poz.3+poz.4+poz.5+poz.6+poz.7+poz.8	m		
			m	170,600	
				RAZEM	170,600
21	KNNR 4 d.2 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych poz.20	m		
			m	170,600	
				RAZEM	170,600
22	KNR 0-34 d.2 0101-07	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jednowarstwowymi gr.13 mm - izolacja natynkowa wody zimnej poz.2	m		
			m	8,800	
				RAZEM	8,800
23	KNR 0-34 d.2 0101-07	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jednowarstwowymi gr.13 mm - izolacja natynkowa wody zimnej poz.3-poz.29	m		
			m	9,300	
				RAZEM	9,300
24	KNR 0-34 d.2 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jednowarstwowymi gr.13 mm - izolacja natynkowa wody zimnej poz.4	m		
			m	9,700	
				RAZEM	9,700
25	KNR 0-34 d.2 0101-06	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jednowarstwowymi gr.13 mm - izolacja natynkowa wody zimnej poz.5-poz.30	m		
			m	6,600	
				RAZEM	6,600
26	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jednowarstwowymi gr.30 mm - izolacja natynkowa wody ciepłej poz.6-poz.31	m		
			m	3,300	
				RAZEM	3,300
27	KNR 0-34 d.2 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jednowarstwowymi gr.20 mm - izolacja natynkowa wody ciepłej poz.7	m		
			m	6,300	
				RAZEM	6,300
28	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jednowarstwowymi gr.20 mm - izolacja natynkowa wody ciepłej poz.8-poz.32	m		
			m	12,300	
				RAZEM	12,300
29	KNR 0-34 d.2 0107-02	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej laminowanej folią PE gr.6 mm metodą izolowania po montażu rurociągu - izolacja podtynkowa wody zimnej 5,0	m		
			m	5,000	
				RAZEM	5,000
30	KNR 0-34 d.2 0107-01	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej laminowanej folią PE gr.6 mm metodą izolowania po montażu rurociągu - izolacja podtynkowa wody zimnej 64,1	m		
			m	64,100	
				RAZEM	64,100
31	KNR 0-34 d.2 0107-06	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej laminowanej folią PE gr.13 mm metodą izolowania po montażu rurociągu - izolacja podtynkowa wody zimnej 5,0	m		
			m	5,000	
				RAZEM	5,000
32	KNR 0-34 d.2 0107-03	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej laminowanej folią PE gr.9 mm metodą izolowania po montażu rurociągu - izolacja podtynkowa wody ciepłej 40,2	m		
			m	40,200	
				RAZEM	40,200
3 45332300-6 Instalacja kanalizacji sanitarnej					
33	KNR AT-17 d.3 0101-05	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 300 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - przejście przez fundament budynku 60	cm		
			cm	60,000	
				RAZEM	60,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNR-W 2-19 d.3 0306-12 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PVC-U o śr.zewn. 250x7,3 mm - na przejściu przez fundament	m		
		1,0	m	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNR-W 2-19 d.3 0122-03 analogia	Manszeta uszczelniająca np. typ N 150/250 lub równoważny - zamknięcie rur ochronnych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
36	KNR 4-01 d.3 0102-01	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-II	m ³		
		0,7*(3,5*0,9+16,8*0,8+6,7*0,7+8,8*0,6)	m ³	18,592	
				RAZEM	18,592
37	KNNR 4 d.3 1411-03	Podsypka piaskowa gr. 20 cm	m ³		
		0,7*(3,5+16,8+6,7+8,8)*0,2	m ³	5,012	
				RAZEM	5,012
38	KNNR 4 d.3 0203-04	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3,5	m	3,500	
				RAZEM	3,500
39	KNNR 4 d.3 0203-03	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		23,6	m	23,600	
				RAZEM	23,600
40	KNNR 4 d.3 0203-02	Rurociągi z PVC/HT kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		6,7	m	6,700	
				RAZEM	6,700
41	KNNR 4 d.3 0203-01	Rurociągi z PVC/HT kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		24,2	m	24,200	
				RAZEM	24,200
42	KNNR 1 d.3 0608-02	Obsypka piaskowa gr. 30 cm ponad wierz rury	m ³		
		0,7*(3,5*0,46+16,8*0,41+6,7*0,375+8,8*0,35)	m ³	9,863	
				RAZEM	9,863
43	KNR 4-01 d.3 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II	m ³		
		poz.36-poz.44	m ³	3,717	
				RAZEM	3,717
44	KNR 4-01 d.3 0106-05	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z budynku ziemi i gruzu	m ³		
		poz.37+poz.42	m ³	14,875	
				RAZEM	14,875
45	KNR 4-01 d.3 0108-05	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt. kat. I-II	m ³		
		poz.44	m ³	14,875	
				RAZEM	14,875
46	KNR 4-01 d.3 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km	m ³		
		Krotność = 4	m ³	14,875	
		poz.44			
				RAZEM	14,875
47	d.3 kalk. własna	Koszty składowania ziemi i gruzu na wysypisku	m ³		
		poz.44	m ³	14,875	
				RAZEM	14,875
48	KNNR 4 d.3 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC/HT o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		30,9	m	30,900	
				RAZEM	30,900
49	KNNR 4 d.3 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC/HT o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		3,5	m	3,500	
				RAZEM	3,500
50	KNNR 4 d.3 0110-03 analogia	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 32 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odprowadzenie skroplin	m		
		4,1	m	4,100	
				RAZEM	4,100
51	KNNR 4 d.3 0110-02 analogia	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odprowadzenie skroplin	m		
		20,8	m	20,800	
				RAZEM	20,800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52	KNNR 4 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC/HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
53	KNNR 4 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC/HT o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
54	KNNR 4 d.3 0116-02 analogia	Dodatki za podejścia odpływowe z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia do klimatyzatorów i centrali wentylacyjnej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
55	KNNR 4 d.3 0222-02	Czyszczaiki z PVC/HT kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
56	KNNR 4 d.3 0142-03	Drzwiczki rewizyjne do czyszczaków	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
57	KNNR 4 d.3 0213-05	Rury wywiewne z PVC/HT o połączeniu wciskowym o śr. 110x160 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
58	KNNR 4 d.3 0218-02 analogia	Syfony z zabezpieczeniem przeciwdorowym o śr.zewn. 32 mm - do instalacji odprowadzenia skroplin z klimatyzatorów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59	KNNR 4 d.3 0218-02 analogia	Syfon kulowy 1/2" - do instalacji odprowadzenia skroplin z centrali wentylacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4 45332400-7 Biały montaż					
60	KNNR 4 d.4 0135-01 analogia	Kurki kulowe kątowe z filtrem 1/2"-3/8" - do baterii stojących	szt.		
		4*2+1	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
61	KNNR 4 d.4 0135-01 analogia	Kurki kulowe kątowe z filtrem 1/2"-3/4" - do zmywarki	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62	KNNR 4 d.4 0137-02	Baterie umywalkowe jednouchwytowe stojące	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
63	KNNR 4 d.4 0137-02	Baterie zlewozmywakowe jednouchwytowe stojące	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
64	KNNR 4 d.4 0137-08	Baterie natryskowe jednouchwytowe ściennie z zestawem natryskowym przesuwnym	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
65	KNNR 4 d.4 0135-01	Zawór czerpialny ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
66	KNNR 4 d.4 0230-02	Umywalka półokrągła 55 cm z otworem, z półsyfonem butelkowym	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
67	KNNR 4 d.4 0230-05	Półpostument umywalkowy	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
68	KNNR 4 d.4 0230-02	Umywalka dla niepełnosprawnych z otworem, z syfonem chromowanym podtynkowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
69	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0102-01	Stelaże montażowe podtynkowe do miski ustępowej	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
70	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
71	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa zawieszana	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
72	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0102-01	Stelaże montażowe podtynkowe do miski ustępowej dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
73	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
74	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa zawieszana dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
75	KNNR 4 d.4 0229-05	Zlewozmywak stalowy nierdzewny jednokomorowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76	KNNR 4 d.4 0218-02	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77	KNNR 4 d.4 0229-05	Zlewozmywak stalowy nierdzewny jednokomorowy z płytą ociekową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78	KNNR 4 d.4 0218-02	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z przelewem i przyłączem do zmywarki	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79	KNNR 4 d.4 0216-02 analogia	Odpyływ prysznicowy ze stali nierdzewnej	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
80	KNR 0-35 d.4 0125-09	Drzwi do natrysku regulowane z szybami ze szkła hartowanego o szer. 80 cm	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
81	KNNR 4 d.4 0218-01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z rusztem ze stali nierdzewnej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
5 45331220-4 Instalacja klimatyzacji					
82	KNR 7-24 d.5 0153-01	Jednostka zewnętrzna systemu Split o parametrach: - moc chłodnicza: Qch=2,5 kW (0,85-3,0) nom. (min.-max.); - moc grzewcza: Qg=3,15 kW (0,8-3,6) nom. (min.-max.); - objętość powietrza (chłodzenie): 30,4 m3/min.; - objętość powietrza (grzanie): 30,4 m3/min.; - wymiary: 542x780x289 mm; - waga: 24,0 kg; - czynnik chłodniczy: R32; - moc akustyczna (chłodzenie): 48 dB(A); - moc akustyczna (grzanie): 49 dB(A); - EER: 3,68 (4,05-3,33); - COP: 4,06 (2,41-3,46); - pobór mocy (chłodzenie): 0,68 (0,21-0,9); - pobór mocy (grzanie): 0,78 (0,19-1,04); - Vt: 230 V/1 Ph/50 Hz; - prąd roboczy: 3 A.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93 d.5	KNR 7-24 0513-01	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
94 d.5	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp.	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
95 d.5	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynników chłodniczych	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
96 d.5	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
6 45331210-1 Instalacja wentylacji mechanicznej					
6.1 Układ nawiewno-wywiewny centrali wentylacyjnej					
6.1.1 Układ czerpny					
97 d.6. 1.1	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		1,96	m ²	1,960	
				RAZEM	1,960
98 d.6. 1.1	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		2,11	m ²	2,110	
				RAZEM	2,110
99 d.6. 1.1	KNR 2-17 0146-02	Czerpnia ścienna prostokątna o wym. 400x400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.6. 1.1	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła o śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.6. 1.1	KNR 9-16 0208-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 30 mm z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową mocowaną, na szpilki zgrzewalne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm	m ² izo- lacji	2,330	
		2,33	m ² izo- lacji		
				RAZEM	2,330
102 d.6. 1.1	KNR 9-16 0213-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 30 mm z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową mocowaną, na szpilki zgrzewalne - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m ² izo- lacji	2,430	
		2,43	m ² izo- lacji		
				RAZEM	2,430
6.1.2 Układ nawiewny					
103 d.6. 1.2	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna stojąca nawiewno-wywiewna o parametrach: - wydajność: Vn/Vw=920/920 m ³ /h; - wymiennik przeciwprądowy; - nagrzewnica elektryczna o mocy 2,6 kW; - spręż: 250 Pa; - wymiary: 740x1160x795 mm; - waga: 88,0 kg; - moc akustyczna (chłodzenie): 52-72 dB(A); - pobór mocy wentylatora: 760 W; - pobór mocy nagrzewnicy: 2600 W; - Vt: 3x400 V/3 Ph/50 Hz; - prąd roboczy: 16 A.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.6. 1.2	KNR 7-08 0301-02	Sterownik centrali wentylacyjnej	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.6. 1.2	kalk. własna	Okablowanie sygnałowe pomiędzy sterownikiem a centralą wentylacyjną	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
106 d.6. 1.2	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 14,38	m ² m ²	 14,380	
				RAZEM	14,380
107 d.6. 1.2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 0,61	m ² m ²	 0,610	
				RAZEM	0,610
108 d.6. 1.2	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane o śr. 160 mm 4,59	m ² m ²	 4,590	
				RAZEM	4,590
109 d.6. 1.2	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła o śr. 315 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.6. 1.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła o śr. 160 mm 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
111 d.6. 1.2	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny nawiewny o śr. 160 mm 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
112 d.6. 1.2	KNR 2-17 0155-03	Tłumik akustyczny okrągły o śr. 315 mm i długości 900 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.6. 1.2	KNR 9-16 0213-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 30 mm z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową mocowaną, na szpilki zgrzewalne - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm 17,26	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 17,260	
				RAZEM	17,260
114 d.6. 1.2	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 30 mm z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową mocowaną, na szpilki zgrzewalne - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm 0,84	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 0,840	
				RAZEM	0,840
6.1.3		Układ wywiewny			
115 d.6. 1.3	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 8,21	m ² m ²	 8,210	
				RAZEM	8,210
116 d.6. 1.3	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 4,38	m ² m ²	 4,380	
				RAZEM	4,380
117 d.6. 1.3	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane o śr. 160 mm 1,99	m ² m ²	 1,990	
				RAZEM	1,990
118 d.6. 1.3	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane o śr. 125 mm 0,56	m ² m ²	 0,560	
				RAZEM	0,560
119 d.6. 1.3	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła o śr. 315 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.6. 1.3	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła o śr. 160 mm 3	szt. szt.	 3,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121	KNR 2-17 d.6. 0131-02 1.3	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła o śr. 125 mm	szt.	RAZEM	3,000
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
122	KNR 2-17 d.6. 0140-01 1.3	Zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 160 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
123	KNR 2-17 d.6. 0140-01 1.3	Zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 125 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
124	KNR 2-17 d.6. 0155-03 1.3	Tłumik akustyczny okrągły o śr. 315 mm i długości 900 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
125	KNR 9-16 d.6. 0213-02 1.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 30 mm z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową mocowaną, na szpilki zgrzewalne - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m ² izo- lacji	9,900	
		9,9	m ² izo- lacji		
				RAZEM	9,900
126	KNR 9-16 d.6. 0213-01 1.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 30 mm z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową mocowaną, na szpilki zgrzewalne - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m ² izo- lacji	5,810	
		5,81	m ² izo- lacji		
				RAZEM	5,810
6.1.4		Układ wyrzutowy			
127	KNR 2-17 d.6. 0123-04 1.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm	m ²		
		- udział kształtek do 55 %	m ²	0,690	
		0,69		RAZEM	0,690
128	KNR 2-17 d.6. 0122-03 1.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm	m ²		
		- udział kształtek do 35 %	m ²	7,720	
		7,72		RAZEM	7,720
129	KNR 2-17 d.6. 0131-03 1.4	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła o śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
130	KNR 2-17 d.6. 0144-03 1.4	Wyrzutnia dachowa okrągła o śr. 400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
131	KNR 2-17 d.6. 0149-04 1.4	Podstawa dachowa okrągła typ B/II o śr. 400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
132	KNR 2-17 d.6. 0148-06 1.4 analogia	Cokół dachowy prostokątny o wym. 600x600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
133	KNR 9-16 d.6. 0214-03 1.4	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 30 mm z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową mocowaną, na szpilki zgrzewalne - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 500 mm	m ² izo- lacji	0,790	
		0,79	m ² izo- lacji		
				RAZEM	0,790
134	KNR 9-16 d.6. 0213-02 1.4	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 30 mm z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową mocowaną, na szpilki zgrzewalne - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m ² izo- lacji	9,200	
		9,2	m ² izo- lacji		
				RAZEM	9,200
6.2		Układ nawiewno-wywiewny z łazienki dla niepełnosprawnych			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
135 d.6.2	KNR 2-17 0204-01	Wentylator ścienny V=50 m3/h, o średnicy 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
136 d.6.2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1,68	m ²	1,680	
				RAZEM	1,680
137 d.6.2	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		0,07	m ²	0,070	
				RAZEM	0,070
138 d.6.2	KNR 2-17 0144-01	Wyrzutnia dachowa okrągła o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.6.2	KNR 2-17 0149-01	Podstawa dachowa okrągła typ B/II o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.6.2	KNR 2-17 0148-01 analogia	Cokół dachowy prostokątny o wym. 200x200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
141 d.6.2	KNR 2-17 0156-01	Nawietrzak ścienny V=50 m3/h, o średnicy 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.3		Układ nawiewno-wywiewny z pomieszczenia 0/1			
142 d.6.3	KNR 2-17 0152-02 analogia	Nasada obrotowa wentylacyjna o śr. 150 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
143 d.6.3	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		0,17	m ²	0,170	
				RAZEM	0,170
144 d.6.3	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
145 d.6.3	KNR 2-17 0149-01	Podstawa dachowa okrągła typ B/II o śr. 150 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
146 d.6.3	KNR 2-17 0148-01 analogia	Cokół dachowy prostokątny o wym. 250x250 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
147 d.6.3	KNR 2-17 0156-01 analogia	Nawietrzak okienny V=30 m3/h (Wsp. do R,S=0,5)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.4		Układ nawiewno-wywiewny z pomieszczenia 0/2			
148 d.6.4	KNR 2-17 0152-02 analogia	Nasada obrotowa wentylacyjna o śr. 150 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.6.4	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		0,17	m ²	0,170	
				RAZEM	0,170
150 d.6.4	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
151 d.6.4	KNR 2-17 0149-01	Podstawa dachowa okrągła typ B/II o śr. 150 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
152 d.6.4	KNR 2-17 0148-01 analogia	Cokół dachowy prostokątny o wym. 250x250 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
153 d.6.4	KNR 2-17 0156-01 analogia	Nawietrzak okienny V=30 m3/h (Wsp. do R,S=0,5)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	45210000-2	Roboty ogólnobudowlane			
154 d.7	kalk. własna	Roboty ogólnobudowlane związane z wykonaniem otworów montażowych oraz chowaniom rurociągów w ścianach	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
2	ORGBUD wyd.II 1986,biuletyny do 9 1996
3	IGM wyd.I 2002
4	ATHENASOFT wyd.I 2004
5	WACETOB wyd.I 1992,uzupełnienie 1997
6	ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996
7	WACETOB wyd.I 2000
8	ORGBUD wyd.III 1988,biuletyny do 9 1996
9	Energobudowa wyd.III,biuletyny do 9 1996
10	ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996
11	WACETOB wyd.I 1992
12	ORGBUD-SERWIS,wyd.I 2006