

Ogólna charakterystyka obiektu

Część opisowa

Część opisowa

Kosztorys obejmuje roboty związane z budową instalacji wewnętrznych grzewczych (centralnego ogrzewania) wentylacyjnych, w tym wentylacji mechanicznej w projektowanej sali sportowej z zapleczem socjalno-sanitarnym.

Wszelkie nazwy marek i produktów przywołane w dokumentacji określają definicje standardów a nie ściśle opisane marki.

Adres obiektu;

Działka nr 12-64 i 12-65 w miejsc. Łyna gm. Nidzica
woj. warmińsko-mazurskie

Inwestor:

Szkoła Podstawowa im. prof. Kobendzy w Łynie
Łyna 26 13-100 Nidzica

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		KANALIZACJA - MONTAŻ RUROCIĄGÓW			
1	KNR 4-01 d.1 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3m 0,35*110*0,7	m ³ m ³	 26,950	 26,950
2	KNR 19-01 d.1 0350-10	Przebicie otworów w stropie 3	otwór otwór	 3,000	 3,000
3	KNR 4-01 d.1 0337-01	Wykucie bruzd poziomych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej 11+26+30	m m	 67,000	 67,000
4	KNR-W 2-18 d.1 0511-01 Kanalizacja sanitarna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm 110*0,2*0,7	m ³ m ³	 15,400	 15,400
5	KNR-W 2-15 d.1 0203-04 Rura PCV w piwnicy	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych 21	m m	 21,000	 21,000
6	KNR-W 2-15 d.1 0203-03 Rura PCV w piwnicy	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 15	m m	 15,000	 15,000
7	KNR 2-19 d.1 0119-03 analogia	Rury przepustowe o śr.nom. 200 mm 1,2	m m	 1,200	 1,200
8	KNR 4-01 d.1 0105-02	Zasypanie wykopów z przetrztem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii III poz.1-100*0,02-10*0,00785-poz.4	m ³ m ³	 9,472	 9,472
9	KNR-W 2-15 d.1 0208-03 Piwnica	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 18,5	m m	 18,500	 18,500
10	KNR-W 2-15 d.1 0208-01 Piwnica	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 39	m m	 39,000	 39,000
11	KNR-W 2-15 d.1 0222-03 Piwnica	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 160-110 mm o połączeniu wciskowym 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
12	KNR-W 2-15 d.1 0222-03 analogia Piwnica	Zawory napowietrzające dn50 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
13	KNR-W 2-15 d.1 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
14	KNR-W 2-15 d.1 0218-01 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm 2,00	szt. szt.	 2,000	 2,000
15	KNR-W 2-15 d.1 0213-05 analogia	Rury wywiewne z PCW o połączeniu wciskowym, o średnicy 160 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
16	KNR 4 d.1 0224-01	Studnie rewizyjne o śr. 600 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.0 m wraz z pompą zatapialną 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
2		MONTAŻ WYPOSAŻENIA		RAZEM	1,000
17	KNR-W 2-15 d.2 0135-01 Parter	Zawory odcinające do płuczek ustępowych o średnicy nominalnej 15mm 5	szt. szt.	 5,000	 5,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR-W 2-15 d.2 0137-02	Baterie umywalkowe 6	szt. szt.	RAZEM 6,000	5,000 6,000
19	KNR 2-15 d.2 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym 6	szt. szt.	RAZEM 6,000	6,000 6,000
20	KNR-W 2-15 d.2 0137-02	Baterie zmywakowe 1,000	szt. szt.	RAZEM 1,000	6,000 1,000
21	KNR 2-15 d.2 0220-03	Montaż zmywaków gospodarczych 1,000	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
22	KNR-W 2-15 d.2 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 7	szt. szt.	RAZEM 7,000	1,000 7,000
23	KNR-W 2-15 d.2 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm 5	szt. szt.	RAZEM 5,000	7,000 5,000
24	KNR 2-15 d.2 0225-02	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem spłukującym 1	kpl. kpl.	RAZEM 1,000	5,000 1,000
25	KNR 2-15 d.2 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z porcelany 'kompakt' 5	kpl. kpl.	RAZEM 5,000	1,000 5,000
26	KNNR 4 d.2 0232-02	Brodziki natryskowe 5	kpl. kpl.	RAZEM 5,000	5,000 5,000
27	KSNR 8 d.2 0210-05 analogia	Montaż podejścia z rur kanalizacyjnych PCW o śr.110 mm 5	szt. szt.	RAZEM 5,000	5,000 5,000
28	KSNR 8 d.2 0210-03 analogia	Montaż podejścia z rur kanalizacyjnych PCW o śr.50 mm 10	szt. szt.	RAZEM 10,000	5,000 10,000
29	KNR-W 2-15 d.2 0218-02 analogia	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 20 mm PP - do odprowadzenia skroplin 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	10,000 1,000
3		WODA ZIMNA I CIEPŁA - RUROCIĄGI		RAZEM	1,000
30	KNR 4-02 d.3 0521-01	Demontaż elementów istniejącego węzła wody 1	kpl. kpl.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
31	KNR 19-01 d.3 0350-10	Przebicie otworów w stropie 3	otwór otwór	RAZEM 3,000	1,000 3,000
32	KNR 19-01 d.3 0350-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o gr. 2 cegieł 21	otwór otwór	RAZEM 21,000	3,000 21,000
33	KNR 4-01 d.3 0337-01	Wykucie bruzd poziomych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej 26	m m	RAZEM 26,000	21,000 26,000
34	KNR-W 2-15 d.3 0111-04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX-AL-PEX o śr. zewnętrznej 40 mm , na ścianach w budynkach mieszkalnych 19	m m	RAZEM 19,000	26,000 19,000
				RAZEM	19,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNR-W 2-15 d.3 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX-AL-PEX o śr. zewnętrznej 32 mm , na ścianach w budynkach niemieszkalnych 39	m		
			m	39,000	
				RAZEM	39,000
36	KNR-W 2-15 d.3 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX-AL-PEX o śr. zewnętrznej 25 mm , na ścianach w budynkach niemieszkalnych 75	m		
			m	75,000	
				RAZEM	75,000
37	KNR-W 2-15 d.3 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX-AL-PEX o śr. zewnętrznej 20 mm , na ścianach w budynkach niemieszkalnych 52	m		
			m	52,000	
				RAZEM	52,000
38	KNR-W 2-15 d.3 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX-AL-PEX o śr. zewnętrznej 15 mm , na ścianach w budynkach niemieszkalnych 42	m		
			m	42,000	
				RAZEM	42,000
39	KNR-W 2-15 d.3 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 31	m		
			m	31,000	
				RAZEM	31,000
40	KNR-W 2-15 d.3 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6	m		
			m	6,000	
				RAZEM	6,000
41	KNR-W 2-15 d.3 0411-02	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm MTCV 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42	KNR-W 2-15 d.3 0411-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm 6	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
43	KNR 0-35 d.3 0106-07 analogia	Podejścia dopływowe do wody zimnej do płuczek i baterii o połączeniu elastycznym (gumowym w oplocie stalowym) śr. zewn. 15 mm 19	szt.		
			szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
44	KNR-W 2-15 d.3 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2 6+poz.34+poz.35+poz.36+poz.37+poz.38+poz.39+poz.40	m		
			m	270,000	
				RAZEM	270,000
45	KNR-W 2-15 d.3 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) poz.44	m		
			m	270,000	
				RAZEM	270,000
46	KNR 4-04 d.3 1107-01 1107-04 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 3 km 1	kpl		
			kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNR 4-04 d.3 1107-01 1107-04 analogia	Transport gruzu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 3 km 1	kpl		
			kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
4		SIEĆ WODY HYDRANTOWEJ		RAZEM	1,000
48	KNR-W 2-15 d.4 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne 25 mm z wyposażeniem z węzłem pólstyrynowym długości 30 m z prądnicą i zwijakiem+zawory hydrantowe 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49	KNR 0-35 d.4 0106-01 analogia	Podejścia dopływowe do zaworów hydrantowych 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50	KNR 4-01 d.4 0330-12	Wykucie wnęk o głębokości do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej 1	m ²		
			m ²	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51	KNR 0-31 d.4 0106-03	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do zasorów czerpalnych i hydrantów ogrodowych 1	szt. szt.	1,000	1,000
5		IZOLACJA RUROCIĄGÓW WODNYCH		RAZEM	1,000
52	KNR 0-34 d.5 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ 31	m m	31,000	31,000
53	KNR 0-34 d.5 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ 19	m m	19,000	19,000
54	KNR 0-34 d.5 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ 39	m m	39,000	39,000
55	KNR 0-34 d.5 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ 81	m m	81,000	81,000
56	KNR 0-34 d.5 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ 52	m m	52,000	52,000
57	KNR 0-34 d.5 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ 42	m m	42,000	42,000
6		INSTALACJA CO		RAZEM	42,000
58	KNR 4-02 d.6 0521-01	Demontaż elementów istniejącej kotłowni 9	kpl. kpl.	9,000	9,000
59	KNNR 4 d.6 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 110	m m	110,000	110,000
60	KNNR 4 d.6 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 88	m m	88,000	88,000
61	KNNR 4 d.6 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 26	m m	26,000	26,000
62	KNNR 4 d.6 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 41	m m	41,000	41,000
63	KNNR 4 d.6 0404-01	Rurociągi PEX w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 69	m m	69,000	69,000
64	KNNR 4 d.6 0404-01	Rurociągi PEX w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 51	m m	51,000	51,000
65	KNNR 4 d.6 0514-03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm 1,4	m m	1,400	1,400
66	KNNR 4 d.6 0519-04	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm 4	szt. szt.	4,000	4,000
67	KNNR 4 d.6 0519-03	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm 4	szt. szt.	4,000	4,000
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68	KNNR 4 d.6 0519-02	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm 8	szt.		
			szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
69	KNNR 4 d.6 0519-01	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
70	KNNR 4 d.6 0519-01	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm- zawór spustowy 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
71	KNNR 4 d.6 0519-01	Zawory zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
72	KNNR 4 d.6 0519-03	Zawory zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
73	KNNR 4 d.6 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei 5	szt.		
			szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
74	KNNR 4 d.6 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 10	szt.		
			szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
75	KNR 13-25 d.6 0313-05	Regulator pogodowy wraz z czujnikami oraz sterownikami wewnętrznymi 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
76	KNR 0-35 d.6 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania 25-60 180 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77	KNR 0-35 d.6 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania 25-45 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78	KNR 0-35 d.6 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania 15-30 130 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
79	KNR 0-35 d.6 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania 15-40 130 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
80	KNR 0-35 d.6 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania 25-25 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81	KNR 0-35 d.6 0218-02	Zawór trójdrogowy dn 15 z siłownikiem elektrycznym 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
82	KNR 0-35 d.6 0218-03	Różnicowy zawór przelewowy dn20 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83	KNR 0-35 d.6 0215-09	Odpowietzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm 14	kpl.		
			kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
84	KNR 0-35 d.6 0218-02	Termostatyczny zawór mieszający dn 20 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85	KNR 0-35 d.6 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86	KNR 0-35 d.6 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87	KNR 0-35 d.6 0216-10	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm 2	szt.		
			szt.	2,000	2,000
88	KNR 0-35 d.6 0221-04	Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 18 dm ³ 1	szt.		
			szt.	1,000	1,000
89	KNR 0-35 d.6 0216-03	Różnicowe regulatory ciśnienia; śr. nom. 32 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	1,000
90	KNR 2-17 d.6 0141-01 analogia	Wykonanie kanału wywiewnego typu Z zakończonego kratkami 1	szt.		
			szt.	1,000	1,000
91	KNNR 4 d.6 0432-01	Aparaty grzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) wraz z falownikiem, termostatem, zaworem dwudrogowym oraz konsolą ścienną systemową 1	kpl		
			kpl	1,000	1,000
92	KNNR 4 d.6 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22 600/1000- przeniesienie bez dostawy 1	szt.		
			szt.	1,000	1,000
93	KNNR 4 d.6 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22 900/900 1	szt.		
			szt.	1,000	1,000
94	KNNR 4 d.6 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22 900/400 1	szt.		
			szt.	1,000	1,000
95	KNNR 4 d.6 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22 900/1400 2	szt.		
			szt.	2,000	2,000
96	KNNR 4 d.6 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22 900/800 3	szt.		
			szt.	3,000	3,000
97	KNNR 4 d.6 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C21S 900/700 1	szt.		
			szt.	1,000	1,000
98	KNNR 4 d.6 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C21S 900/400 3	szt.		
			szt.	3,000	3,000
99	KNNR 4 d.6 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C21S 500/1000 3	szt.		
			szt.	3,000	3,000
100	KNNR 4 d.6 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V21S 900/1000 5	szt.		
			szt.	5,000	5,000
101	KNNR 4 d.6 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór powrotny 15	szt.		
			szt.	15,000	15,000
102	KNNR 4 d.6 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór termostatyczny 15	szt.		
			szt.	15,000	15,000
103	KNNR 4 d.6 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór podwójny 5	szt.		
			szt.	5,000	5,000
104	KNNR 4 d.6 0412-01 analogia	Głowica termostatyczna 20	szt.		
			szt.	20,000	20,000
105	KNR-W 2-15 d.6 0128-02	Płukanie instalacji c.o w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		383	m	383,000	
				RAZEM	383,000
106	KNR-W 2-15 d.6 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) poz.105	m		
			m	383,000	
				RAZEM	383,000
107	KNR 4-04 d.6 1107-01 1107-04 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 3 km	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
108	KNR 4-04 d.6 1107-01 1107-04 analogia	Transport gruzu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 3 km	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
7		IZOLACJA RUROCIĄGÓW C.O			
109	KNR 0-34 d.7 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
110	KNR 0-34 d.7 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ	m		
		86	m	86,000	
				RAZEM	86,000
111	KNR 0-34 d.7 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
112	KNR 0-34 d.7 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ	m		
		41	m	41,000	
				RAZEM	41,000
113	KNR 0-34 d.7 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów z tworzyw sztucznych śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ	m		
		69	m	69,000	
				RAZEM	69,000
114	KNR 0-34 d.7 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów z tworzyw sztucznych śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ	m		
		51	m	51,000	
				RAZEM	51,000
8		INSTALACJA WENTYLACJI			
115	KNR-W 2-17 d.8 0137-01	Nawiewniki higro BXL888 z nasadami dachowymi VBP	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
116	KNR-W 2-17 d.8 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		12,85	m ²	12,850	
				RAZEM	12,850
117	KNR-W 2-17 d.8 0137-01	Nawiewniki podokienny EMM747+AC100	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
118	KNR-W 2-17 d.8 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/- udział kształtek do 35 %	m ²		
		104,87	m ²	104,870	
				RAZEM	104,870
119	KNR-W 2-17 d.8 0203-08 analogia	Centrala wentylacyjna wg. dokumentacji projektowej wraz z okablowaniem, czujnikami oraz automatyką	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
120	KNR 0-34 d.8 0303-13	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych matami Lamella mat o gr. 30 mm poz.118+poz.116	m ²		
			m ²	117,720	
				RAZEM	117,720

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
121	KNR-W 2-17 d.8 0146-01	Czerpnie P-450/250	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
122	KNR-W 2-17 d.8 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ PJB-250-T2-50 wraz ze skrzyną rozprężną	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
123	KNR-W 2-17 d.8 0146-01	Wyrzutnik wirowy N-SDZ	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
124	KNR-W 2-17 d.8 0138-01	Kratki wentylacyjne z przepustnicą	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
125	KNR-W 2-17 d.8 0155-04	Tłumiki akustyczne TPA 100 l=1m	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
126	KNR-W 2-17 d.8 0155-04	Tłumiki akustyczne TPA 100 l=0,5m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
127	KNR-W 2-17 d.8 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128	KNR-W 2-17 d.8 0145-04	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 450 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
129	KNR-W 2-17 d.8 0205-03	Wentylatory dachowe DAs-250	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
130	KNR-W 2-17 d.8 0145-04	Wywietrzak dachowy ZeFir 250-T	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
131	KNR-W 2-17 d.8 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
132	KNR-W 2-17 d.8 0137-01	Kratki wentylacyjne drzewiowe dostarczyć wykonawcy stolarki	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
133	KNR-W 2-17 d.8 0153-03	Klapy rewizyjne 25x15	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000

Opuszcza
mgr inż. Krzysztof Ojrzyński
Upr. bud. nr 18/99/OŁ
nr 86/92/OŁ i nr 181/94/OŁ