

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA GMINNEGO ZE ŚWIETLICĄ WIEJSKA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ: PARKING, DROGI WEWNĘTRZNE, HYDRANT ZEWNĘTRZNY, OŚWIETLENIE TERENU Z WEWNĘTRZNĄ LINIĄ ZASILAJĄCĄ ORAZ KOTŁOWNIA GAZOWA Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ GAZOWĄ. PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ
ADRES INWESTYCJI : Wólka Kosowska, dz.nr ew. 121/3, 121/2,
INWESTOR : GMINA LESZNOWOLA
ADRES INWESTORA : Ul. Gminna 60 , 05-506 Lesznów
BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE
DATA OPRACOWANIA : maj 2018 rok

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
maj 2018 rok

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
INSTALACJE SANITARNE					
1		WEW.INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1.1		ROBOTY MONTAŻOWE			
1	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych Pex o śr. 16x2,0 mm	m		
d.1.	0112-01 ana-				
1	logia	887	m	887.000	
				RAZEM	887.000
2	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych Pex o śr. 20x2,0 mm	m		
d.1.	0112-01 ana-				
1	logia	180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
3	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych Pex o śr. 26x3,0 mm	m		
d.1.	0112-02 ana-				
1	logia	141	m	141.000	
				RAZEM	141.000
4	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych Pex o śr. 32x3,0 mm	m		
d.1.	0112-03 ana-				
1	logia	110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
5	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych Pex o śr. 40x3,5 mm	m		
d.1.	0112-04 ana-				
1	logia	100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
6	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych Pex o śr. 50x4,0 mm	m		
d.1.	0112-05 ana-				
1	logia	38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
7	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych Pex o śr. 63x8,6 mm	m		
d.1.	0112-06 ana-				
1	logia	9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
8	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0106-06				
1		52	m	52.000	
				RAZEM	52.000
9	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. 15 mm	szt.		
d.1.	0132-01				
1		47	szt.	47.000	
				RAZEM	47.000
10	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. 20 mm	szt.		
d.1.	0132-02				
1		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
11	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. 25 mm	szt.		
d.1.	0132-03				
1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
12	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. 32 mm	szt.		
d.1.	0132-04				
1		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
13	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. 50 mm	szt.		
d.1.	0132-06				
1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
14	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny o śr. 50 mm	szt.		
d.1.	0132-06				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 2-15 d.1. 0116-01 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych Pex do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy	szt.		
		223	szt.	223.000	
				RAZEM	223.000
16	KNR-W 2-15 d.1. 0116-05 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR-W 2-15 d.1. 0135-01 1	Zawory czerpalne o śr. 15 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
18	KNR-W 2-15 d.1. 0135-01 1	Zawór kulowy kątowy o śr. 15 mm	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
19	KNR 0-35 d.1. 0216-01 ana- 1 logia	Zawór termostatyczny typu MTCV o śr. 15 mm	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
20	KNR 0-35 d.1. 0216-09 1	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. 15 mm	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
21	KNR 0-35 d.1. 0216-01 ana- 1 logia	Zawór antyskażeniowy o śr. 15 mm typu EA251	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR-W 2-15 d.1. 0141-01 ana- 1 logia	Zawór pierwszeństwa VV300/VV100 o śr. 50 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR-W 2-15 d.1. 0137-03 1	Baterie zlewozmywakowa jednouchwytowe stojące z dwoma zaworami	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
24	KNR-W 2-15 d.1. 0137-03 1	Baterie umywalkowa jednouchwytowe z dwoma zaworami	szt.		
		52	szt.	52.000	
				RAZEM	52.000
25	KNR-W 2-15 d.1. 0137-09 1	Zestaw prysznicowy CROMA 100	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
26	KNR-W 2-15 d.1. 0137-09 1	Baterie natryskowe natynkowa jednouchwytowa LOGIS	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
27	KNR-W 2-15 d.1. 0135-04 ana- 1 logia	Zawór pisuarowy elektroniczny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR-W 2-15 d.1. 0139-06 1	Układ termostatyczny o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR-W 2-15 d.1. 0139-06 ana- 1 logia	Mieszacz termostatyczny PRIMIX COMPACT	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNR-W 2-15 d.1. 0144-05 1	Podgrzewacz CWU o poj. 1000 dm ³	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 2-15 d.1. 0124-02 ana- logia 1	Zestaw hydroforowy typu HYDRO2 40.30/10.2	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR-W 2-15 d.1. 0140-04 1	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 32 mm	kpl.		
		1+3	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
33	KNR-W 2-15 d.1. 0140-01 1	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15 mm	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
34	KNR-W 2-15 d.1. 0123-01 1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR-W 2-15 d.1. 0123-04 1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1+3	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
36	KNR-W 2-15 d.1. 0142-02 1	Szafka wodomierzowa podtynkowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR-W 2-15 d.1. 0142-03 1	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 300 x 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR-W 7-07 d.1. 0101-01 1	Pompa cyrkulacyjna 25 POe 100C MEGA1	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR-W 2-15 d.1. 0127-03 1	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)-- próba wstępna,próba główna Obmiar dodatkowy	m		
		1	prób.		1.000
		3034	m	3034.000	
				RAZEM	3034.000
40	KNR 0-34 d.1. 0101-10 1	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		887	m	887.000	
				RAZEM	887.000
41	KNR 0-34 d.1. 0101-10 1	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
42	KNR 0-34 d.1. 0101-19 1	Izolacja rurociągów śr. 26 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		155	m	155.000	
				RAZEM	155.000
43	KNR 0-34 d.1. 0101-19 1	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNR 0-34 d.1. 0101-19 1	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
45	KNZ 15 30- d.1. 04 1	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
46	KNZ 15 31- d.1. 04 1	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 63 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
		9+52	m	61.000	
				RAZEM	61.000
47	KNR-W 2-15 d.1. 0144-01 1 analogia	Zmiękcacz do wody półautomatyczny STALGAST	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2		ROBOTY BUDOWLANE			
48	KNR-W 4-01 d.1. 0335-08 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
49	KNR-W 4-01 d.1. 0335-09 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		151	szt.	151.000	
				RAZEM	151.000
50	KNR-W 4-01 d.1. 0208-03 2	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR-W 2-15 d.1. 0403-03 analogia 2	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 25 mm	m		
		45.6	m	45.600	
				RAZEM	45.600
52	KNR-W 2-15 d.1. 0403-04 analogia 2	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 32 mm	m		
		21.8	m	21.800	
				RAZEM	21.800
53	KNR-W 2-15 d.1. 0403-05 analogia 2	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 40 mm	m		
		4.9	m	4.900	
				RAZEM	4.900
54	KNR-W 2-15 d.1. 0403-06 analogia 2	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 50 mm	m		
		2.8	m	2.800	
				RAZEM	2.800
55	KNR-W 2-15 d.1. 0403-07 analogia 2	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 65 mm	m		
		0.5	m	0.500	
				RAZEM	0.500
56	KNR-W 4-01 d.1. 0324-01 2	Obsadzenie tuleji ochronnych w ścianach	szt.		
		312	szt.	312.000	
				RAZEM	312.000
57	KNR-W 4-01 d.1. 0341-03 2	Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		813	m	813.000	
				RAZEM	813.000
58	KNR-W 4-01 d.1. 0106-04 2	Usunięcie z budynku gruzu	m ³		
		11.71	m ³	11.710	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	11.710
59	KNR-W 4-01 d.1. 0328-03 2	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		813	m	813.000	
				RAZEM	813.000
60	KNR-W 2-20 d.1. 0113-09 ana- 2 logia	Przejścia p-poż. EI120 przez ścianę grubości 25 mm dla rur 16,20,25,40 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
61	KNR-W 2-20 d.1. 0113-10 ana- 2 logia	Przejścia p-poż. EI120 przez ścianę o grubości 25 cm dla rur 50,63 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
62	KNR-W 2-20 d.1. 0113-10 ana- 2 logia	Przejścia p-poż. EI 60 przez strop o grubości 25 cm dla rur 50,63 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2		WEW.INSTALACJA HYDRANTOWA			
63	KNR-W 2-15 d.2 0107-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
64	KNR-W 2-15 d.2 0107-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 50 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
65	KNR-W 2-15 d.2 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
66	KNR-W 2-15 d.2 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
67	KNR-W 2-15 d.2 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy	m		
		1	prób.		1.000
		42+14	m	56.000	
				RAZEM	56.000
68	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 44 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
69	KNR 0-34 d.2 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 62 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
70	KNR-W 2-20 d.2 0113-09	Przejścia przez przegrody p-poż	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
3		INSTALACJA KANALIZACJI			
3.1		WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
3.1.1		ROBOTY MONTAŻOWE			
71	KNR-W 2-15 d.3. 0208-01 1.1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
72	KNR-W 2-15 d.3. 0208-03 1.1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	m		
		510	m	510.000	
				RAZEM	510.000
73	KNR-W 2-15 d.3. 0203-04 1.1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		217	m	217.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	217.000
74 d.3. 1.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
75 d.3. 1.1	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.3. 1.1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
77 d.3. 1.1	S 215 0200- 03	Zawory napowietrzające o śr. 110 mm	szt.		
		43	szt.	43.000	
				RAZEM	43.000
78 d.3. 1.1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
79 d.3. 1.1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm do natrysku	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.3. 1.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		63	podej.	63.000	
				RAZEM	63.000
81 d.3. 1.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		50	podej.	50.000	
				RAZEM	50.000
82 d.3. 1.1	KNR-W 2-15 0232-02	Brodzik natryskowy akrylowy 900x900 mm	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
83 d.3. 1.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe stelażu dla miski ustępowej - przedszkole 18 szt JUNIOR - pozostałe 6 szt 18+6	kpl.		
			kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
84 d.3. 1.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe stelażu dla miski ustępowej dla niepełnosprawnych	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
85 d.3. 1.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		18+6+5	kpl.	29.000	
				RAZEM	29.000
86 d.3. 1.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych	kpl.		
		29	kpl.	29.000	
				RAZEM	29.000
87 d.3. 1.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe 55 z syfonem gruszkowym	kpl.		
		44	kpl.	44.000	
				RAZEM	44.000
88 d.3. 1.1	KNR-W 2-15 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywarek	kpl.		
		44	kpl.	44.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	44.000
89 d.3. 1.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnosprawnych z syfonem gruszkowym	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
90 d.3. 1.1	KNR 2-02 1021-07	Szafki kuchenne zlewozmywakowe	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
91 d.3. 1.1	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej 1-kom.z odsącznikiem na szafce	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
92 d.3. 1.1	KNR-W 2-15 0229-01	Zlew gospodarczy	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
93 d.3. 1.1	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym elektroniczny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.3. 1.1	KNR-W 2-15 0230-01 analogia	Montaż uchwytów dla NPS - uchwyty proste 600 mm 5 szt - uchwyty proste 850 mm 5 szt - uchwyty uchylne 850 mm 10 szt 10+5+5	kpl.		
			kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
3.1. 2		ROBOTY BUDOWLANE			
95 d.3. 1.2	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		25+265	m	290.000	
				RAZEM	290.000
96 d.3. 1.2	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		25+265	m	290.000	
				RAZEM	290.000
97 d.3. 1.2	KNR-W 4-01 0708-02	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. o szer. do 25 cm	m		
		25+265	m	290.000	
				RAZEM	290.000
98 d.3. 1.2	KNR-W 4-01 0106-05	Usunięcie z gruzu	m ³		
		0.2+7.95	m ³	8.150	
				RAZEM	8.150
99 d.3. 1.2	kalkulacja własna	Przejście pożarowe przez strop gr.34 cm przy użyciu kołnierza PROMASTOP UNI-COLLAR dla rur o śr. 110 mm	szt.		
		29	szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
100 d.3. 1.2	KNR-W 2-02 2004-01	Obudowa pionów kanalizacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo	m ²		
		(0.2+0.2)*270	m ²	108.000	
				RAZEM	108.000
3.2		ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
3.2. 1		ROBOTY ZIEMNE			
101 d.3. 2.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy przyłącza kanalizacji sanitarnej + inwentaryzacja Krotność = 2 0.024	km		
			km	0.024	
				RAZEM	0.024
102 d.3. 2.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$(41*1*1.55)+(27*1*2.55)+20.4-15.28$	m ³	137.520	
				RAZEM	137.520
103 d.3. 2.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku	m ³		
		15.28	m ³	15.280	
				RAZEM	15.280
104 d.3. 2.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		40	m ²	40.000	
				RAZEM	40.000
105 d.3. 2.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		15.18	m ³	15.180	
				RAZEM	15.180
106 d.3. 2.1	KNNR 1 0214-02	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m ³		
		111.79	m ³	111.790	
				RAZEM	111.790
107 d.3. 2.1	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie warstw zasypowych z gruntu spoistego kat. III ubijakami mechanicznymi	m ³		
		146.238	m ³	146.238	
				RAZEM	146.238
108 d.3. 2.1	KNNR 1 0205-03	Wywóz ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m ³		
		25.73	m ³	25.730	
				RAZEM	25.730
109 d.3. 2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km	m ³		
		Krotność = 19	m ³	25.730	
		25.73			
				RAZEM	25.730
110 d.3. 2.1	KNNR 4 1411-02	Podsypka i obsypka rur kanalizacyjnych z materiałów sypkich grub. 15+10 cm ponad wierzch rur	m ³		
		$(41*0.8*0.31)+(25*0.8*0.45)$	m ³	19.168	
				RAZEM	19.168
3.2.		ROBOTY MONTAŻOWE			
2					
111 d.3. 2.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 160 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
112 d.3. 2.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 200 mm	m		
		19	m	19.000	
				RAZEM	19.000
113 d.3. 2.2	KNR-W 2-18 0109-01	Przewód tłoczny z rur polietylenowych PEHD o śr. 63 mm	m		
		41	m	41.000	
				RAZEM	41.000
114 d.3. 2.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów żel.-betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
115 d.3. 2.2	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów żel.-betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-1	[0.5 m] stud.	-1.000	
				RAZEM	-1.000
116 d.3. 2.2	KNNR 4 1413-05 analogia	Przepompownia ścieków PS2 IF 100T 50/50 PB1000 - 3,9 ze zbiornikiem o śr. 1000 mm	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
117	KNR 2-28 d.3. 0409-01 2.2	Studzienka rozprężna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
118	KNR 2-19 d.3. 0119-04 2.2	Rury ochronne o śr. 250 mm	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
119	KNR 2-19 d.3. 0219-01 2.2	Oznakowanie trasy kanalizacji sanit. ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
3.3		INSTALACJA KANALIZACJI TŁUSZCZOWEJ I TECHNICZNEJ			
3.3.		ROBOTY MONTAŻOWE			
1					
120	KNR-W 2-15 d.3. 0208-01 3.1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
121	KNR-W 2-15 d.3. 0208-03 3.1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
122	KNR-W 2-15 d.3. 0203-04 3.1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
123	KNR-W 2-15 d.3. 0203-05 3.1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
124	KNR-W 2-15 d.3. 0222-02 3.1	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
125	KNR-W 2-15 d.3. 0222-03 3.1	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
126	KNR-W 2-15 d.3. 0213-05 3.1	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
127	S 215 0200-03 d.3. 03 3.1	Zawory napowietrzające o śr. 110 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
128	KNR-W 2-15 d.3. 0211-01 3.1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		15	podej.	15.000	
				RAZEM	15.000
129	KNR-W 2-15 d.3. 0211-03 3.1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		14	podej.	14.000	
				RAZEM	14.000
130	KNR-W 2-15 d.3. 0211-03 analogia 3.1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		10	podej.	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
131	KNR-W 2-15 d.3. 0218-01 3.1	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 150 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
132	KNR-W 2-15 d.3. 0218-01 3.1	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
133	KNR 2-31 d.3. 0606-04 ana- 3.1 logia	Odwodnienia liniowe kanały Euro ACO - 150x20 3 szt	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
134	KNR-W 2-15 d.3. 0230-02 3.1	Umywalki pojedyncze porcelanowe 55 z syfonem gruszkowym	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
135	KNR-W 2-15 d.3. 0230-05 3.1	Półpostument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
136	kalkulacja d.3. własna 3.1	Dostawa i montaż stołu załadowczego ze zlewem 2 kom. o wym. 1400x730x850 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
137	kalkulacja d.3. własna 3.1	Dostawa i montaż stołu szkieletowego ze zlewem 1 kom. o wym. 1300x700x850 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
138	kalkulacja d.3. własna 3.1	Dostawa i montaż stołu ze zlewem 1 kom. o wym. 1200x700x850 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
139	kalkulacja d.3. własna 3.1	Dostawa i montaż stołu ze zlewem 2 kom. o wym. 1600x600x850 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
140	KNR-W 2-15 d.3. 0229-01 3.1	Zlew 600x600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
141	kalkulacja d.3. własna 3.1	Zmywarka kapturowa 650x735x1470/1890	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3.		ROBOTY BUDOWLANE			
2					
142	KNR-W 4-01 d.3. 0341-03 3.2	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
143	KNR-W 4-01 d.3. 0328-03 3.2	Zamurowanie bruzd o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
144	KNR-W 4-01 d.3. 0708-02 3.2	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. o szer. do 25 cm	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
145	KNR-W 4-01 d.3. 0106-05 3.2	Usunięcie z gruzu	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.964	m ³	0.964	
				RAZEM	0.964
146	kalkulacja d.3. własna 3.2	Przejście pożarowe przez strop gr.34 cm przy użyciu kołnierza PROMASTOP UNI-COLLAR dla rur o śr. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
3.4		ZEWNETRZNA INSTALACJA KANALIZACJI TŁUSZCZOWEJ			
3.4.1		ROBOTY MONTAŻOWE			
147	KNNR 4 d.3. 1308-01 4.1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
148	KNNR 4 d.3. 1308-03 4.1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 200 mm	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
149	KNNR 4 d.3. 1413-01 4.1	Studnie rewizyjne z kręgów żel.-betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		5	stud.	5.000	
				RAZEM	5.000
150	KNNR 4 d.3. 1413-02 4.1	Studnie rewizyjne z kręgów żel.-betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-15	[0.5 m] stud.	-15.000	
				RAZEM	-15.000
151	KNR-W 2-18 d.3. 0513-05 ana- 4.1 logia	Separator tłuszczu żelbetowy LIPUMAX 10/2000 o śr. 2440 w gotowym wykopie	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
152	KNR 2-19 d.3. 0119-04 4.1	Rury ochronne o śr. 250 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
153	KNR 2-19 d.3. 0219-01 4.1	Oznakowanie trasy kanalizacji tłuszczowej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		94	m	94.000	
				RAZEM	94.000
154	KNR-W 2-18 d.3. 0524-01 ana- 4.1 logia	Studzienka schładzająca o śr. 600 mm H=2,05 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.4.2		ROBOTY ZIEMNE			
155	KNNR 1 d.3. 0111-02 4.2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy przyłącza kanalizacji sanitarnej + inwentaryzacja Krotność = 2	km		
		0.094	km	0.094	
				RAZEM	0.094
156	KNNR 1 d.3. 0210-03 4.2	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV	m ³		
		(94*1*1.55)+29-17.74	m ³	156.960	
				RAZEM	156.960
157	KNNR 1 d.3. 0307-04 4.2	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku	m ³		
		17.47	m ³	17.470	
				RAZEM	17.470
158	KNNR 1 d.3. 0313-01 4.2	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		200	m ²	200.000	
				RAZEM	200.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
159 d.3. 4.2	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		17.47	m ³	17.470	
				RAZEM	17.470
160 d.3. 4.2	KNNR 1 0214-02	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m ³		
		102.24	m ³	102.240	
				RAZEM	102.240
161 d.3. 4.2	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie warstw zasypowych z gruntu spoistego kat. III ubijakami mechanicznymi	m ³		
		157.58	m ³	157.580	
				RAZEM	157.580
162 d.3. 4.2	KNNR 1 0205-03	Wywóz ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m ³		
		54.72	m ³	54.720	
				RAZEM	54.720
163 d.3. 4.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 19	m ³		
		54.72	m ³	54.720	
				RAZEM	54.720
164 d.3. 4.2	KNNR 4 1411-02	Podsypka i obsypka rur kanalizacyjnych z materiałów sypkich grub. 15+35 cm	m ³		
		94*0.8*0.45	m ³	33.840	
				RAZEM	33.840
4		C.O. i C.T.			
4.1		ROBOTY MONTAŻOWE C.O.			
165 d.4. 1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych o śr. 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		490	m	490.000	
				RAZEM	490.000
166 d.4. 1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		195	m	195.000	
				RAZEM	195.000
167 d.4. 1	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		105	m	105.000	
				RAZEM	105.000
168 d.4. 1	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych o śr. 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		140	m	140.000	
				RAZEM	140.000
169 d.4. 1	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych o śr. 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
170 d.4. 1	KNR-W 2-15 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych o śr. 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
171 d.4. 1	KNR-W 2-15 0404-06	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych o śr. 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
172 d.4. 1	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. 16 mm do grzejników	kpl.		
		59	kpl.	59.000	
				RAZEM	59.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
173 d.4. 1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 1600 mm firmy PURMO CV-11 600/ 400 10 szt CV-11 600/ 500 2 szt CV-11 600/ 600 2 szt CV-11 600/ 700 1 szt CV-11 600/ 800 4 szt CV-11 600/ 900 1 szt 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
174 d.4. 1	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 1600 mm firmy PURMO CV-21s 600/ 600 5 szt CV-21s 600/ 700 4 szt CV-21s 600/ 800 2 szt CV-21s 600/ 900 1 szt CV-21s 600/1000 1 szt CV-21s 600/1100 1 szt CV-21s 600/1200 1 szt 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
175 d.4. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 1600 mm firmy PURMO CV-22 600/ 700 1 szt CV-22 600/ 900 2 szt CV-22 600/1000 3 szt CV-22 600/1400 1 szt 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
176 d.4. 1	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 3000 mm firmy PURMO CV-22 600/1800 1 szt 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
177 d.4. 1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600 mm i długości do 1600 mm FIRMY PURMO CV-33 600/1000 1 szt 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
178 d.4. 1	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm SAN 11 05 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
179 d.4. 1	KNR-W 2-15 0431-02	Grzejnik konwektory kanałowy typu KATHERM QK 182 , QK 207 QK 182/2200 4 szt QK 182/2400 4 szt QK 182/3200 2 szt QK 207/2000 1 szt QK 207/2200 2 szt QK 207/2400 1 szt QK 207/2600 2 szt QK 207/2800 1 szt 17	szt. szt.	 17.000	
				RAZEM	17.000
180 d.4. 1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. 15 mm 18	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
181 d.4. 1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. 15 mm 18	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
182 d.4. 1	KNR 0-31 0209-01	Zawór podwójny do grzejnika typu V 44	szt. szt.	 44.000	
				RAZEM	44.000
183 d.4. 1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne 45	szt. szt.	 45.000	
				RAZEM	45.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
184	KNR-W 2-15 d.4. 0412-02 1 analogia	Siłownik termoelektryczny	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
185	KNR-W 2-15 d.4. 0412-07 1	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
186	KNR-W 2-15 d.4. 0406-03 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
187	KNR-W 2-15 d.4. 0406-05 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		490+195+105+140+55+23+23	m	1031.000	
				RAZEM	1031.000
188	KNR-W 2-15 d.4. 0436-01 1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		41+18	urz.	59.000	
				RAZEM	59.000
189	KNR 0-34 d.4. 0101-10 1	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		490	m	490.000	
				RAZEM	490.000
190	KNR 0-34 d.4. 0101-10 1	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		195	m	195.000	
				RAZEM	195.000
191	KNR 0-34 d.4. 0101-11 1	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		105	m	105.000	
				RAZEM	105.000
192	KNR 0-34 d.4. 0101-11 1	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		140	m	140.000	
				RAZEM	140.000
193	KNR 0-34 d.4. 0101-19 1	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr. 30 mm	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
194	KNZ 15 30- d.4. 04 1	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurocią- gów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
195	KNZ 15 31- d.4. 04 1	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurocią- gów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
196	KNR AL-01 d.4. 0106-04 1	Montaż panela obsługi z wbudowanym czujnikiem temperatury	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
4.2		ROBOTY MONTAŻOWE C.T.			
197	KNR-W 2-15 d.4. 0404-04 2	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych o śr. 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
198	KNR-W 2-15 d.4. 0404-06 2	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych o śr. 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		20	m	20.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	20.000
199	KNR-W 2-15 d.4. 0404-07 2	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych o śr. 75 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
200	KNR 0-35 d.4. 0208-01 2	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania typu STRATOS PICO 15/1-4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
201	KNR 0-35 d.4. 0216-03 2	Zawór odcinający z nastawą wstępną i otworem spustowym typu STROMAX-R o śr. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
202	KNR 0-35 d.4. 0216-03 2	Zawór odcinający z nastawą wstępną i otworem spustowym typu STROMAX-R o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
203	KNR 0-35 d.4. 0217-05 2	Zawory kulowe o śr. 32 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
204	KNR 0-35 d.4. 0217-07 2	Zawory kulowe o śr. 50 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
205	KNR 0-35 d.4. 0217-05 2	Zawory zwrotne o śr. 32 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
206	KNR 0-35 d.4. 0217-07 2	Zawory zwrotne o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
207	KNR 0-35 d.4. 0216-12 2	Filtry osadnikowe siatkowe o śr. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
208	KNR 0-35 d.4. 0216-14 2	Filtry osadnikowe siatkowe o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
209	KNR-W 2-15 d.4. 0412-07 2	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
210	KNR-W 2-15 d.4. 0530-03 2	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
211	KNR-W 2-15 d.4. 0530-04 2	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
212	KNR-W 2-15 d.4. 0406-03 2	Próby szczelności instalacji c.t. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
213	KNR-W 2-15 d.4. 0406-05 2	Próby szczelności instalacji c.t. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		32+20+48	m	100.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	100.000
214	KNR 0-34 d.4. 0101-19 2	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr. 30 mm	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
215	KNZ 15 31- d.4. 04 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
216	KNZ 15 32- d.4. 04 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
5		TECHNOLOGIA KOTŁOWNI (GAZOWA)			
217	KNR-W 2-15 d.5 0503-04 analogia	Kocioł gazowy typu LOGOMAX PLUS GB162-85 o mocy cieplnej 85 kW	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
218	KNR-W 2-15 d.5 0507-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 1000 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
219	KNR-W 2-15 d.5 0505-02	Wymiennik płytowy typu LB60-90H-2-5/4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
220	KNR-W 2-20 d.5 0414-02 ana- logia	Sprzęgło hydrauliczne typu 120/80	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
221	KNR-W 2-15 d.5 0512-01 analogia	Stacja uzdatniania wody AQUASET 500N	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
222	KNR INSTAL d.5 0311-01	Naczynie wzbiornicze przeponowe o pojemności całkowitej 12 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
223	KNR INSTAL d.5 0311-02	Naczynie wzbiornicze przeponowe o pojemności całkowitej 50 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
224	KNR INSTAL d.5 0311-03	Naczynie wzbiornicze przeponowe o pojemności całkowitej 100 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
225	KNR-W 2-15 d.5 0134-08	Zawory bezpieczeństwa typu SYR 1915 o śr. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
226	KNR-W 2-15 d.5 0134-08	Zawory bezpieczeństwa typu SYR 2115 o śr. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
227	KNR-W 7-07 d.5 0101-01	Pompy obiegowe i cyrkulacyjna cwu , dostarczana w kompletach	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
228	KNR-W 2-15 d.5 0526-03 analogia	Mieszacz trójdrożny typu HRB3 o śr. 32 mm z siłownikiem AMB 162	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
229	KNR INSTAL d.5 0111-03	Filtr wstępny typu EPUROIT 25-50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
230	KNR INSTAL d.5 0111-01 ana- logia	Zawór napełniania instalacji typu SYR 6827 CA o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
231	KNR-W 2-15 d.5 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 20 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
232	KNR-W 2-15 d.5 0122-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. 20 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
233	KNR-W 2-15 d.5 0528-01 analogia	Filtroodmulnik o śr. 65 mm typu TERFM-lux	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
234	KNR-W 2-15 d.5 0235-01	Neutralizator kondensu typu NE 0.1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
235	KNR-W 2-17 d.5 0113-03 ana- logia	Przewód koncentryczny spalinowo-powietrzny typu TURBO ze stali K.0. o śr. 110/160 mm	m		
		2*3.5	m	7.000	
				RAZEM	7.000
236	KNR-W 2-17 d.5 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 250 mm	m ²		
		0.73	m ²	0.730	
				RAZEM	0.730
237	KNR-W 2-17 d.5 0150-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
238	KNR-W 2-17 d.5 0152-03	Wywietrzaki dachowe cylindryczne o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
239	KNR-W 2-17 d.5 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm	m ²		
		0.48	m ²	0.480	
				RAZEM	0.480
240	KNR-W 2-17 d.5 0146-02	Czerpnia ścienna typ A o obwodzie 1200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
241	KNR 0-35 d.5 0217-03	Zawory kulowe o śr. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
242	KNR 0-35 d.5 0217-04	Zawory kulowe o śr. 25 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
243	KNR 0-35 d.5 0217-06	Zawory kulowe o śr. 40 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
244	KNR 0-35 d.5 0217-07	Zawory kulowe o śr. 50 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
245	KNR-W 2-15 d.5 0521-02	Zawory kulowe kołnierzowe o śr. 65 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
246	KNR-W 2-15 d.5 0411-03	Zawory zwrotne o śr. 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
247	KNR-W 2-15 d.5 0411-04	Zawory zwrotne o śr. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
248	KNR-W 2-15 d.5 0411-05	Zawory zwrotne o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
249	KNR-W 2-15 d.5 0521-02	Zawory zwrotne kołnierzowe o śr. 65 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
250	KNR 0-35 d.5 0216-13	Filtry osadnikowe siatkowe o śr. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
251	KNR 0-35 d.5 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
252	KNR-W 2-15 d.5 0527-05	Osadnik żeliwne kołnierzowe o śr. 65 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
253	KNR-W 2-15 d.5 0411-05	Zawory zwrotne antyskażeniowy typu EA251 o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
254	KNR-W 2-15 d.5 0527-05 analogia	Separator powietrza typu SPIROVENT o śr. 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
255	KNR 7-08 d.5 0102-02 ana- logia	Sterownik kotła typu LOGOMATIC 4121	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
256	KNR 7-08 d.5 0402-05 ana- logia	Czujniki temperatury	ukł.		
		4	ukł.	4.000	
				RAZEM	4.000
257	KNR-W 2-15 d.5 0514-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 20 mm ,łączonych przez spawanie	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
258	KNR-W 2-15 d.5 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25 mm ,łączonych przez spawanie	m		
		19	m	19.000	
				RAZEM	19.000
259	KNR-W 2-15 d.5 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm ,łączonych przez spawanie	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
260	KNR-W 2-15 d.5 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 50 mm ,łączonych przez spawanie	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
261	KNR-W 2-15 d.5 0514-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 65 mm ,łączonych przez spawanie	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
262	KNR-W 2-20 d.5 0312-03	Manometry z rurką syfonową	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
263	KNR-W 2-20 d.5 0312-01	Termometry tarczowy.	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
264	KNR-W 2-15 d.5 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
265	KNR-W 2-15 d.5 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. 125 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
266	KNR-W 2-20 d.5 0403-03	Próby kotłowni po stronie c.o. i c.w. 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
267	KNR-W 2-20 d.5 0404-01 ana- logia	Uruchomienie kotłowni gazowej 1	szt.węz łów szt.węz łów	 1.000	
				RAZEM	1.000
268	KNR-W 2-02 d.5 1517-01	Dwukrotne malowanie farbą ftalową rur stalowych o śr. do 50 mm 1+19+7+8	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
269	KNR-W 2-02 d.5 1517-02	Dwukrotne malowanie farbą ftalową rur stalowych o śr. do 100 mm 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
270	KNR-W 2-02 d.5 1517-03	Dwukrotne malowanie farbą ftalową rur stalowych o śr. do 250 mm 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
271	KNZ 15 26- d.5 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurocią- gów o śr. 20 mm, gr. izolacji 40 mm 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
272	KNZ 15 27- d.5 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurocią- gów o śr. 25 mm, gr. izolacji 40 mm 19	m m	 19.000	
				RAZEM	19.000
273	KNZ 15 29- d.5 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurocią- gów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm 7	m m	 7.000	
				RAZEM	7.000
274	KNZ 15 30- d.5 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurocią- gów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
275	KNZ 15 31- d.5 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurocią- gów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
276	KNZ 15 33- d.5 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurocią- gów o śr. 125 mm, gr. izolacji 40 mm 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
277	kalkulacja d.5 własna	Gaśnica proszkowa 6 kg 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
278	KNR-W 2-20 d.5 0113-10 analogia	Przejście p.poż w systemie PROMAT EI60 13	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
6		WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA			
279	KNR-W 2-15 d.6 0304-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianach 1.5	m m	 1.500	
				RAZEM	1.500
280	KNR-W 2-15 d.6 0304-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. 20 mm na ścianach 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
281	KNR-W 2-15 d.6 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. 25 mm na ścianach 1.5	m m	 1.500	
				RAZEM	1.500
282	KNR-W 2-15 d.6 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. 32 mm na ścianach 7	m m	 7.000	
				RAZEM	7.000
283	KNR-W 2-15 d.6 0304-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. 40 mm na ścianach 80	m m	 80.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	80.000
284	KNR-W 2-15 d.6 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. 50 mm na ścianach	m		
		56	m	56.000	
				RAZEM	56.000
285	KNR-W 2-15 d.6 0304-07	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. 65 mm na ścianach	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
286	KNR-W 2-15 d.6 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
287	KNR-W 2-15 d.6 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
288	KNR-W 2-15 d.6 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
289	KNR INSTAL d.6 0111-01	Filtr osadnikowy siatkowy gazowy o śr. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
290	KNR INSTAL d.6 0111-02	Filtr osadnikowy siatkowy gazowy o śr. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
291	KNR INSTAL d.6 0111-03	Filtr osadnikowy siatkowy gazowy o śr. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
292	KNR-W 2-15 d.6 0142-01	Szafka gazowa naścienna wentylowana o wym. 600x600x300 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
293	KNR AL-01 d.6 0503-02	Montaż detektora gazu typu DEX-12	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
294	KNR 7-08 d.6 0802-01	Moduły alarmowe typu MD-2.Z , MD-4.Z	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
295	KNR AL-01 d.6 0106-05	Montaż sygnalizatora akustyczno-optycznego typu SL-21	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
296	KNR-W 2-15 d.6 0403-07 ana- logia	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 65 mm	m		
		0.4	m	0.400	
				RAZEM	0.400
297	KNR-W 2-15 d.6 0403-08 ana- logia	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 80 mm	m		
		0.4	m	0.400	
				RAZEM	0.400
298	KNR-W 2-15 d.6 0520-03 analogia	Zawór szybkozamykający typu MAG-3 o śr. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
299	KNR-W 2-15 d.6 0520-04	Zawór szybkozamykający typu MAG-3 o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
300	KNR-W 2-15 d.6 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm Krotność = 2 0.015+0.08+0.015+0.07+0.8+0.56+0.01	100 m		
			100 m	1.550	
				RAZEM	1.550
301	KNR-W 2-02 d.6 1517-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.5+8+1.5+7+80+56	m	154.000	
				RAZEM	154.000
302	KNR-W 2-02 d.6 1517-02	Dwukrotne malowanie farbą ftalową rur stalowych o śr. do 100 mm	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
303	KNR-W 2-20 d.6 0113-10 analogia	Przejście p.poż w systemie PROMAT EI60	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		WENTYLACJA MECHANICZNA			
7.1		INSTALACJA NAWIEWNA nr.1 - PRZEDSZKOLE			
304	KNR-W 2-17 d.7. 0101-03 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm	m ²		
		2.96	m ²	2.960	
				RAZEM	2.960
305	KNR-W 2-17 d.7. 0101-04 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm	m ²		
		81.287	m ²	81.287	
				RAZEM	81.287
306	KNR-W 2-17 d.7. 0101-05 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm	m ²		
		43.286	m ²	43.286	
				RAZEM	43.286
307	KNR-W 2-17 d.7. 0101-06 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm	m ²		
		123.439	m ²	123.439	
				RAZEM	123.439
308	KNR-W 2-17 d.7. 0113-02 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm (125-160-200)	m ²		
		5.361+6.04+13.814	m ²	25.215	
				RAZEM	25.215
309	KNR-W 2-17 d.7. 0113-03 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - 250 mm	m ²		
		12.348	m ²	12.348	
				RAZEM	12.348
310	KNR-W 2-17 d.7. analogia 1	Montaż klap przeciwpożarowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
311	KNR-W 2-17 d.7. 0130-03 1	Przepustnice jednopłaszczyznowe prostokątne, typ PJA do przewodów o obw.do 1600 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
312	KNR-W 2-17 d.7. 0131-03 1	Przepustnice regulacyjne kołowe o śr. 250 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
313	KNR-W 2-17 d.7. 0134-02 1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne do przewodów o obwodzie do 2400 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
314	KNR-W 2-17 d.7. 0134-03 1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 2800 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
315	KNR-W 2-17 d.7. 0146-05 1	Czerpnie ściennie prostokątne o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
316	KNR-W 2-17 d.7. 0303-07 ana- 1 logia	Centrala wentylacyjna nawiewno-wyiewna typu VS-100R-PH/SS	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
317	KNR-W 2-17 d.7. 0154-03 1 analogia	Tłumiki akustyczne prostokątne	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
318	KNR-W 2-17 d.7. 0154-02 1	Tłumiki akustyczne o obwodzie do 1800 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
319	KNR-W 2-17 d.7. 0122-02 1 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o śr. 125 mm	m ²		
		3.14*0.125*7.397	m ²	2.903	
				RAZEM	2.903
320	KNR-W 2-17 d.7. 0122-02 1 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o śr. 160 mm	m ²		
		3.14*0.16*1.148	m ²	0.577	
				RAZEM	0.577
321	KNR-W 2-17 d.7. 0122-02 1 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o śr. 200 mm	m ²		
		3.14*0.2*20.446	m ²	12.840	
				RAZEM	12.840
322	KNR-W 2-17 d.7. 0142-03 1 analogia	Nawiewnik wirowy	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
7.2		INSTALACJA NAWIEWNA nr.2 - ŚWIETLICA			
323	KNR-W 2-17 d.7. 0101-03 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm	m ²		
		9.101	m ²	9.101	
				RAZEM	9.101
324	KNR-W 2-17 d.7. 0101-04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm	m ²		
		15.627	m ²	15.627	
				RAZEM	15.627
325	KNR-W 2-17 d.7. 0101-05 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm	m ²		
		36.195	m ²	36.195	
				RAZEM	36.195
326	KNR-W 2-17 d.7. 0101-06 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm	m ²		
		36.693	m ²	36.693	
				RAZEM	36.693
327	KNR-W 2-17 d.7. 0113-02 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm (125-160-200)	m ²		
		0.145+2.712+2.085	m ²	4.942	
				RAZEM	4.942
328	KNR-W 2-17 d.7. analogia 2	Montaż klap przeciwpożarowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
329	KNR-W 2-17 d.7. 0130-03 2	Przepustnice jednopłaszczyznowe prostokątne, typ PJA do przewodów o obw.do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
330	KNR-W 2-17 d.7. 0131-02 2	Przepustnice regulacyjne kołowe o śr. 125 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
331	KNR-W 2-17 d.7. 0136-01 2	Zawór nawiewny o śr. 125 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
332	KNR-W 2-17 d.7. 0146-04 2	Czerpnie ściennie prostokątne o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
333	KNR-W 2-17 d.7. 0303-03 2 analogia	Centrala wentylacyjna VS-40-L-PH/SS	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
334	KNR-W 2-17 d.7. 0122-02 2 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o śr. 125 mm	m ²		
		3.14*0.125*1.732	m ²	0.680	
				RAZEM	0.680
335	KNR-W 2-17 d.7. 0122-02 2 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o śr. 160 mm	m ²		
		3.14*0.16*0.851	m ²	0.428	
				RAZEM	0.428
336	KNR-W 2-17 d.7. 0122-02 2 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o śr. 200 mm	m ²		
		3.14*0.2*20.446	m ²	12.840	
				RAZEM	12.840
337	KNR-W 2-17 d.7. 0142-03 2 analogia	Nawiewnik wirowy	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
7.3		CENTRALA nr. 3 - NAWIEW			
338	KNR-W 2-17 d.7. 0101-03 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm	m ²		
		0.569+1.6+0.708+0.29+0.16	m ²	3.327	
				RAZEM	3.327
339	KNR-W 2-17 d.7. 0101-04 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm	m ²		
		2.254+0.864+0.693+0.607+1.65+0.737	m ²	6.805	
				RAZEM	6.805
340	KNR-W 2-17 d.7. 0101-05 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm	m ²		
		1.6+0.96+0.37+3.473	m ²	6.403	
				RAZEM	6.403
341	KNR-W 2-17 d.7. 0101-06 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm	m ²		
		1.28+1.866+0.727+20.8+7.826+3.12+5.376+4.136+3.065+1.224+1.428+4.08+2.641+3.612+1.113+4.208+0.219+2.958+1.279+1.193+1.595+1.6+0.542+3.32+1.16	m ²	80.368	
				RAZEM	80.368
342	KNR-W 2-17 d.7. 0113-02 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm (125-160-200)	m ²		
		2.245+2.572+11.116	m ²	15.933	
				RAZEM	15.933
343	KNR-W 2-17 d.7. 0113-03 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - 250 mm	m ²		
		2.396	m ²	2.396	
				RAZEM	2.396
344	KNR-W 2-17 d.7. analogia 3	Montaż klap przeciwpożarowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
345	KNR-W 2-17 d.7. 0130-02 3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ PJA o obwodzie 1200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
346	KNR-W 2-17 d.7. 0131-02 3	Przepustnice regulacyjne kołowe o śr. 125-160-200 mm	szt.		
		5+1	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
347	KNR-W 2-17 d.7. 0131-03 3	Przepustnice regulacyjne kołowe o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
348	KNR-W 2-17 d.7. 0134-02 3	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne do przewodów o obwodzie do 2400 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
349	KNR-W 2-17 d.7. 0146-05 3	Czerpnie ściennie prostokątne o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
350	KNR-W 2-17 d.7. 0303-07 ana- 3 logia	Centrala wentylacyjna typu CookAir-4600-KWT-WEW-NW-WEN 12x0.8	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
351	KNR-W 2-17 d.7. 0154-05 3	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
352	KNR-W 2-17 d.7. 0122-02 3 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o śr. 125 mm	m ²		
		3.14*0.125*1.719	m ²	0.675	
				RAZEM	0.675
353	KNR-W 2-17 d.7. 0122-02 3 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o śr. 160 mm	m ²		
		3.14*0.16*1.926	m ²	0.968	
				RAZEM	0.968
354	KNR-W 2-17 d.7. 0122-02 3 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o śr. 200 mm	m ²		
		3.14*0.2*1.638	m ²	1.029	
				RAZEM	1.029
355	KNR-W 2-17 d.7. 0122-02 3 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o śr. 250 mm	m ²		
		3.14*0.25*2.274	m ²	1.785	
				RAZEM	1.785
356	KNR-W 2-17 d.7. 0142-03 3 analogia	Nawiewnik wirowy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
357	KNR-W 2-17 d.7. 0136-01 3	Zawór nawiewny o śr. 125 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
358	KNR-W 2-17 d.7. 0136-02 3	Zawór nawiewny o śr. 160-200 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
7.4		INSTALACJA WYWIEWNA nr.1 - PRZEDSZKOLE			
359	KNR-W 2-17 d.7. 0101-03 4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm	m ²		
		0.6	m ²	0.600	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.600
360 d.7. 4	KNR-W 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm 1.781+0.675+1.049+13+0.693+4.4+0.302+0.331+0.776+0.903+0.91+2.345+7.8+0.331	m ² m ²	 35.296	
				RAZEM	35.296
361 d.7. 4	KNR-W 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm 2.247+1.215+3.548+4.288+1.659+3.6+1.344+1.76+0.7+0.878+10.2+0.73+0.434+0.858+1.461+1.02+12+0.65	m ² m ²	 48.592	
				RAZEM	48.592
362 d.7. 4	KNR-W 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm 4.2+1.755+3.335+3.344+4.652+4.722+2.915+1.299+2.455+3.128+1.642+0.945+0.232+1.079+0.669+2.174+1.681+0.397+2.5+1.305	m ² m ²	 44.429	
				RAZEM	44.429
363 d.7. 4	KNR-W 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm (100-125-160-200) 0.515+0.523+0.123+0.138+0.527+0.316+0.237+1.411+0.145+1.561+2.13+0.793+0.188+0.203+0.622+1.416+0.249+0.583+1.147+0.236+0.312+0.594+0.255+0.707+0.119+0.17+0.523+0.456+0.28+0.356+-0.063+0.227+0.206+0.337+0.166+0.834+0.124+0.106+0.128+0.631+0.302+2.696+0.812+0.553+0.301+0.064	m ² m ²	 24.259	
				RAZEM	24.259
364 d.7. 4	KNR-W 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - 250-300 mm 0.52+3.329+0.86+1.404+0.86+1.42+1.404+0.2+1.649+0.893+0.983+0.538+0.471+2.295+3.438+0.592+1.884+0.531+0.54+1.365+3.01+0.406+0.18+0.52+1.655+0.566+0.431+5.328+0.602+0.24+1.131+2.276+0.26+4.824+2.36+2.326+2.826+0.693+1.268+1.974+1.585+0.36+0.34+0.64+3.434+0.876+0.322	m ² m ²	 65.609	
				RAZEM	65.609
365 d.7. 4	KNR-W 2-17 analogia	Montaż klap przeciwpożarowych 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
366 d.7. 4	KNR-W 2-17 0130-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe prostokątne, typ PJA do przewodów o obw.do 1600 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
367 d.7. 4	KNR-W 2-17 0131-03 analogia	Przepustnice regulacyjne kołowe o śr. 100-125-160-250 mm 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
368 d.7. 4	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne do przewodów o obwodzie do 2400 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
369 d.7. 4	KNR-W 2-17 0143-04	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 3260 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
370 d.7. 4	KNR-W 2-17 0148-07	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
371 d.7. 4	KNR-W 2-17 0148-07 analogia	Cokół dachowy prostokątne 800x600 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
372 d.7. 4	KNR-W 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne prostokątne o obwodzie do 2000 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
373	KNR-W 2-17 d.7. 0122-01 4 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o śr. 100 mm	m ²		
		3.14*0.1*10.503	m ²	3.298	
				RAZEM	3.298
374	KNR-W 2-17 d.7. 0122-02 4 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o śr. 125 mm	m ²		
		3.14*0.125*27.325	m ²	10.725	
				RAZEM	10.725
375	KNR-W 2-17 d.7. 0122-02 4 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o śr. 160 mm	m ²		
		3.14*0.16*3.7	m ²	1.859	
				RAZEM	1.859
376	KNR-W 2-17 d.7. 0122-03 4 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o śr. 250 mm	m ²		
		3.14*0.25*7.554	m ²	5.930	
				RAZEM	5.930
377	KNR-W 2-17 d.7. 0122-03 4 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o śr. 300 mm	m ²		
		3.14*0.3*1.702	m ²	1.603	
				RAZEM	1.603
378	KNR-W 2-17 d.7. 0142-03 4 analogia	Wywiewniki wirowe	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
379	KNR-W 2-17 d.7. 0136-01 4 analogia	Zawór wywiewny o śr. 100-125 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
7.5		INSTALACJA WYWIEWNA nr.2 - ŚWIETLICA			
380	KNR-W 2-17 d.7. 0101-03 5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm	m ²		
		0.3	m ²	0.300	
				RAZEM	0.300
381	KNR-W 2-17 d.7. 0101-04 5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm	m ²		
		1.135+2.6+0.712	m ²	4.447	
				RAZEM	4.447
382	KNR-W 2-17 d.7. 0101-05 5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm	m ²		
		12.864+2.592+1.136+1.508+1.307+39.6+1.35+3.546+1.064+0.899+1.31+3+0.776	m ²	70.952	
				RAZEM	70.952
383	KNR-W 2-17 d.7. 0101-06 5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm	m ²		
		1.324+3+1.754+1.991+2.523+2.528	m ²	13.120	
				RAZEM	13.120
384	KNR-W 2-17 d.7. 0113-02 5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - 100 mm	m ²		
		0.12+0.34+0.306+0.091+0.083+0.192+0.418+1.189+0.039	m ²	2.778	
				RAZEM	2.778
385	KNR-W 2-17 d.7. 0113-03 5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - 250 mm	m ²		
		2.057+0.55+0.26+0.2	m ²	3.067	
				RAZEM	3.067
386	KNR-W 2-17 d.7. analogia 5	Montaż klap przeciwpożarowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
387	KNR-W 2-17 d.7. 0131-03 5 analogia	Przepustnice regulacyjne kołowe o śr. 100 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
388	KNR-W 2-17 d.7. 0143-03 5	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 2520 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
389	KNR-W 2-17 d.7. 0148-05 5	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
390	KNR-W 2-17 d.7. 0148-05 5 analogia	Cokół dachowy prostokątne 600x400 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
391	KNR-W 2-17 d.7. 0122-01 5 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o sr. 100 mm	m ²		
		3.14*0.1*1.541	m ²	0.484	
				RAZEM	0.484
392	KNR-W 2-17 d.7. 0122-03 5 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o śr. 250 mm	m ²		
		3.14*0.25*2.659	m ²	2.087	
				RAZEM	2.087
393	KNR-W 2-17 d.7. 0142-03 5 analogia	Wywiewniki wirowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
394	KNR-W 2-17 d.7. 0136-01 5 analogia	Zawór wywiewny o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7.6		INSTALACJA WYWIEWNA nr.3 - KUCHNIA			
395	KNR-W 2-17 d.7. 0101-03 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm	m ²		
		0.774+0.331+1.211+0.641+0.389+0.479+0.301	m ²	4.126	
				RAZEM	4.126
396	KNR-W 2-17 d.7. 0101-06 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm	m ²		
		3.559+2.858+2.62+1.629+3.065+1.224+1.428+4.08+3.612+1.116+4.208+2.158+0.834+1.179+1.374+1.067+3.746+3.312+1.755+1.226+1.078+1.226+0.274	m ²	48.628	
				RAZEM	48.628
397	KNR-W 2-17 d.7. 0113-02 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - 100-160-200 mm	m ²		
		0.306+0.12+0.921+0.085+0.598+0.179+3.266+0.439+3.319+0.433+0.439+0.085+0.1+0.17	m ²	10.460	
				RAZEM	10.460
398	KNR-W 2-17 d.7. 0113-03 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - 250-315 mm	m ²		
		0.13+0.152+0.12+0.639+0.34	m ²	1.381	
				RAZEM	1.381
399	KNR-W 2-17 d.7. 0113-04 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 400 mm	m ²		
		0.616	m ²	0.616	
				RAZEM	0.616
400	KNR-W 2-17 d.7. analogia 6	Montaż klap przeciwpożarowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
401	KNR-W 2-17 d.7. 0131-03 6 analogia	Przepustnice regulacyjne kołowe o śr. 100-250-315 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.000
402	KNR-W 2-17 d.7. 0131-03 6 analogia	Przepustnice zastawkowa kołowa o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
403	KNR-W 2-17 d.7. 0130-02 6	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ PJA o obwodzie 1200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
404	KNR-W 2-17 d.7. 0143-03 6	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 2520 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
405	KNR-W 2-17 d.7. 0148-05 6	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
406	KNR-W 2-17 d.7. 0148-05 6 analogia	Cokół dachowy prostokątne 600x600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
407	KNR-W 2-17 d.7. 0154-05 6	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
408	KNR-W 2-17 d.7. 0134-02 6	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne do przewodów o obwodzie do 2400 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
409	KNR-W 2-17 d.7. 0141-06 6 analogia	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne 1200x1300x540 1 szt 1300x1100x540 1 szt 2900x2200x540 1 szt 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
410	KNR-W 2-17 d.7. 0122-01 6 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o sr. 100 mm	m ²		
		3.14*0.1*2.424	m ²	0.761	
				RAZEM	0.761
411	KNR-W 2-17 d.7. 0122-02 6 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o śr. 160 mm	m ²		
		3.14*0.16*1.02	m ²	0.512	
				RAZEM	0.512
412	KNR-W 2-17 d.7. 0122-02 6 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o śr. 200 mm	m ²		
		3.14*0.2*0.556	m ²	0.349	
				RAZEM	0.349
413	KNR-W 2-17 d.7. 0122-03 6 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o śr. 250 mm	m ²		
		3.14*0.25*2.659	m ²	2.087	
				RAZEM	2.087
414	KNR-W 2-17 d.7. 0122-03 6 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o śr. 300 mm	m ²		
		3.14*0.3*0.992	m ²	0.934	
				RAZEM	0.934
415	KNR-W 2-17 d.7. 0136-01 6 analogia	Zawór wywiewny o śr. 100-160 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
416	KNR-W 2-17 d.7. 0136-02 6 analogia	Zawór wywiewny o śr. 200 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7.7		ZESPÓŁ WYWIEWNY nr.1			
417 d.7. 0113-02 7	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - 125-160-200 mm	m ²		
		0.866+1.099+0.149+0.59+0.171+0.616+0.151+0.687+0.616+0.151+0.595+2.181+0.773+0.138+0.055+0.617+0.053+0.66+1.456+0.158+0.232+0.69+1.319+0.795+0.56+1.187+0.158+0.232+0.38+1.109+0.158+0.232+0.178+0.351+5.484+0.158+0.232+0.378+0.125+0.32+5.681+0.88+0.576+0.2+4.484+1.655+0.255	m ²	39.791	
				RAZEM	39.791
418 d.7. 0113-03 7	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - 250 mm	m ²		
		1.632+0.55+0.26+0.32	m ²	2.762	
				RAZEM	2.762
419 d.7. analogia 7	KNR-W 2-17	Montaż klap przeciwpożarowych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
420 d.7. 0131-03 7 analogia	KNR-W 2-17	Przepustnice regulacyjne kołowe o śr. 125-160 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
421 d.7. 0208-02 7	KNR-W 2-17	Wentylatory dachowe o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
422 d.7. 0149-02 7 analogia	KNR-W 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
423 d.7. 0210-02 7	KNR-W 2-17	Tłumik elastyczny 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
424 d.7. 0122-02 7 analogia	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o śr. 125 mm	m ²		
		3.14*0.125*14.262	m ²	5.598	
				RAZEM	5.598
425 d.7. 0136-01 7 analogia	KNR-W 2-17	Zawór wywiewny o śr. 125 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
426 d.7. 0136-03 7 analogia	KNR-W 2-17	Kłapa zwrotna o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7.8		ZESPÓŁ WYWIEWNY nr.2			
427 d.7. 0113-02 8	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - 100-125-160-200 mm	m ²		
		1.205+0.039+0.636+0.944+0.413+0.182+0.393+1.099+0.063+2.788+0.084+0.413+0.182+0.628+0.85+0.398+0.616+0.224+0.595+3.924+0.072+0.51+0.232+0.69+0.866+0.149+0.171+0.106+2.739+1.055+0.32+0.32+0.728+0.51+0.232+0.19+0.192+2.98+0.44+0.1+0.085	m ²	28.363	
				RAZEM	28.363
428 d.7. 0113-03 8	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - 250 mm	m ²		
		0.16+0.375+0.55+0.26+0.18+0.16	m ²	1.685	
				RAZEM	1.685
429 d.7. analogia 8	KNR-W 2-17	Montaż klap przeciwpożarowych	szt.		
		4	szt.	4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.000
430	KNR-W 2-17 d.7. 0131-03 8 analogia	Przepustnice regulacyjne kołowe o śr. 125-160 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
431	KNR-W 2-17 d.7. 0208-01 8	Wentylatory dachowe o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
432	KNR-W 2-17 d.7. 0149-02 8 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
433	KNR-W 2-17 d.7. 0122-01 8 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o sr. 100 mm	m ²		
		3.14*0.1*1.24	m ²	0.389	
				RAZEM	0.389
434	KNR-W 2-17 d.7. 0122-02 8 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o śr. 125 mm	m ²		
		3.14*0.125*8.748	m ²	3.434	
				RAZEM	3.434
435	KNR-W 2-17 d.7. 0210-01 8	Tłumik elastyczny 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
436	KNR-W 2-17 d.7. 0136-01 8 analogia	Zawór wywiewny o śr. 100-125 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
437	KNR-W 2-17 d.7. 0136-02 8 analogia	Kłapa zwrotna o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7.9		ZESPÓŁ WYWIEWNY nr.3			
438	KNR-W 2-17 d.7. 0113-02 9	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - 125-160-200 mm	m ²		
		0.689+0.555+0.55+0.708+0.556+0.337+0.182+0.254+0.286+0.944+5.813+0.483+0.337+0.182+0.297+0.129+0.212+0.064+2.116+0.546+0.096+0.422+0.232+1.18+1.099+0.16+1.782+0.128+0.371+0.25+0.17+0.2	m ²	21.330	
				RAZEM	21.330
439	KNR-W 2-17 d.7. analogia 9	Montaż klap przeciwpożarowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
440	KNR-W 2-17 d.7. 0131-03 9 analogia	Przepustnice regulacyjne kołowe o śr. 125-160 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
441	KNR-W 2-17 d.7. 0208-01 9	Wentylatory dachowe o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
442	KNR-W 2-17 d.7. 0149-02 9 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
443	KNR-W 2-17 d.7. 0122-02 9 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o śr. 125 mm	m ²		
		3.14*0.125*8.868	m ²	3.481	
				RAZEM	3.481

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
444	KNR-W 2-17 d.7. 0210-01 9	Tłumik elastyczny 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
445	KNR-W 2-17 d.7. 0136-01 9 analogia	Zawór wywiewny o śr. 125 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
446	KNR-W 2-17 d.7. 0136-02 9 analogia	Kłapa zwrotna o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7.10		ZESPÓŁ WYWIEWNY nr.4			
447	KNR-W 2-17 d.7. 0113-02 10	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - 100-125-160 mm	m ²		
		0.039+0.212+0.351+0.236+0.472+0.082+1.021+0.275+0.275+1.57+0.703+0.125+0.364+0.095+0.733+0.08+0.204+0.064	m ²	6.901	
				RAZEM	6.901
448	KNR-W 2-17 d.7. analogia 10	Montaż klap przeciwpożarowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
449	KNR-W 2-17 d.7. 0131-03 10 analogia	Przepustnice regulacyjne kołowe o śr. 125 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
450	KNR-W 2-17 d.7. 0208-01 10	Wentylatory dachowe o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
451	KNR-W 2-17 d.7. 0149-01 10 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
452	KNR-W 2-17 d.7. 0122-01 10 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o sr. 100 mm	m ²		
		3.14*0.1*0.815	m ²	0.256	
				RAZEM	0.256
453	KNR-W 2-17 d.7. 0122-02 10 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne AE-AL o śr. 125 mm	m ²		
		3.14*0.125*4.356	m ²	1.710	
				RAZEM	1.710
454	KNR-W 2-17 d.7. 0210-01 10	Tłumik elastyczny 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
455	KNR-W 2-17 d.7. 0136-01 10 analogia	Zawór wywiewny o śr. 100-125 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
456	KNR-W 2-17 d.7. 0136-02 10 analogia	Kłapa zwrotna o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7.11		INSTALACJA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ			
457	KNR-W 2-17 d.7. 0156-03 11 analogia	Nawiewnik higrosterowany	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
458	KNR-W 2-17 d.7. 0152-02 11 analogia	Kominek wentylacyjny o śr. 150 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
459	KNR-W 2-17 d.7. 0150-01 11 analogia	Rura przyłączeniowa do kominków o śr. 150 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
460	KNR-W 2-17 d.7. 0113-02 11	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - 150 mm	m ²		
		1.036	m ²	1.036	
				RAZEM	1.036
461	KNR-W 2-17 d.7. 0138-01 11 analogia	Kratki wentylacyjne o śr. 150 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
7.12		ROBOTY BUDOWLANE PRACE ODBIORCZE			
462	kalkulacja d.7. własna 12	Roboty budowlane - przekucia prze ściany i stropy dla przewodów wentylacyjnych - policzono godzinowo	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
463	kalkulacja d.7. własna 12	Masa plastyczna ognioodporna typu CFS-IS EI 120	kg		
		15	kg	15.000	
				RAZEM	15.000
464	kalkulacja d.7. własna 12	Kalkulacja indywidualna: badanie , próby , badanie i uruchamianie central wentylacji mechanicznej	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
465	kalkulacja d.7. własna 12	Kalkulacja indywidualna: badania , próby i regulacji instalacji wentylacji mechanicznej	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	RAZEM
1.1	ROBOTY MONTAŻOWE	
1.2	ROBOTY BUDOWLANE	
1	WEW.INSTALACJA WODOCIĄGOWA	
2	WEW.INSTALACJA HYDRANTOWA	
3.1.1	ROBOTY MONTAŻOWE	
3.1.2	ROBOTY BUDOWLANE	
3.1	WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	
3.2.1	ROBOTY ZIEMNE	
3.2.2	ROBOTY MONTAŻOWE	
3.2	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	
3.3.1	ROBOTY MONTAŻOWE	
3.3.2	ROBOTY BUDOWLANE	
3.3	INSTALACJA KANALIZACJI TŁUSZCZOWEJ I TECHNICZNEJ	
3.4.1	ROBOTY MONTAŻOWE	
3.4.2	ROBOTY ZIEMNE	
3.4	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI TŁUSZCZOWEJ	
3	INSTALACJA KANALIZACJI	
4.1	ROBOTY MONTAŻOWE C.O.	
4.2	ROBOTY MONTAŻOWE C.T.	
4	C.O. i C.T.	
5	TECHNOLOGIA KOTŁOWNI (GAZOWA)	
6	WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA	
7.1	INSTALACJA NAWIEWNA nr.1 - PRZEDSZKOLE	
7.2	INSTALACJA NAWIEWNA nr.2 - ŚWIETLICA	
7.3	CENTRALA nr. 3 - NAWIEW	
7.4	INSTALACJA WYWIEWNA nr.1 - PRZEDSZKOLE	
7.5	INSTALACJA WYWIEWNA nr.2 - ŚWIETLICA	
7.6	INSTALACJA WYWIEWNA nr.3 - KUCHNIA	
7.7	ZESPÓŁ WYWIEWNY nr.1	
7.8	ZESPÓŁ WYWIEWNY nr.2	
7.9	ZESPÓŁ WYWIEWNY nr.3	
7.10	ZESPÓŁ WYWIEWNY nr.4	
7.11	INSTALACJA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ	
7.12	ROBOTY BUDOWLANE PRACE ODBIORCZE	
7	WENTYLACJA MECHANICZNA	
	RAZEM netto	
	Vat	
	Razem brutto	

Słownie: