
PRZEDMIAR ROBÓT - branża sanitarna

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45320000-6 Roboty izolacyjne
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i adaptacja części Publicznego Gimnazjum na potrzeby Publicznego Przedszkola
oraz kuchni wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą - kuchnia
ADRES INWESTYCJI : Miastków Kościelny, ul. Szkolna 8, dz. nr 134/2
INWESTOR : Gmina Miastków Kościelny
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 6, 08-420 Miastków Kościelny
DATA OPRACOWANIA : 29.09.2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
29.09.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Kuchnia + zaplecze			
1.1		Instalacja c.o.			
1 d.1.1	KNR-W 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
	6		kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
2 d.1.1	KNR-W 4-02 0512-01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
	6		szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
3 d.1.1	KNR 4-04 0702-01	Demontaż przewodów c.o. z rur stalowych o śr. do 25 mm	m		
	28		m	28.000	
				RAZEM	28.000
4 d.1.1	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km	t		
	0.6		t	0.600	
				RAZEM	0.600
5 d.1.1	KNR-W 4-01 0210-01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m ² w elementach z betonu żwirowego	m		
	10		m	10.000	
				RAZEM	10.000
6 d.1.1	KNR-W 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.030 m ² w podłogach, stropach i ścianach	m		
	poz.5		m	10.000	
				RAZEM	10.000
7 d.1.1	KNR BO-12 0367-02	Mechaniczne wykucie wnęk gł. ponad 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m ³		
	0.112		m ³	0.112	
				RAZEM	0.112
8 d.1.1	KNR-W 4-02 0505-01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm	szt.		
	12		szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0401-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych w kanale	m		
	12		m	12.000	
				RAZEM	12.000
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
	48		m	48.000	
				RAZEM	48.000
11 d.1.1	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		<rura stalowa dn15> poz.10<m>*0.066 <m2/m>	m ²	3.168	
		<rura stalowa dn20> poz.9<m>*0.085 <m2/m>	m ²	1.020	
		A (suma częściowa)	m ²	4.188	
				RAZEM	4.188
12 d.1.1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
	poz.11		m ²	4.188	
				RAZEM	4.188
13 d.1.1	KNR 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		Krotność = 2			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.11	m ²	4.188	
				RAZEM	4.188
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe CN-11K-60-52	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe CN-21K-60-112	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe CN-22K-60-80	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe cynkowany ogniowo CNC-22K-60-52	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe cynkowany ogniowo CNC-22K-60-60	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór termostatyczny kątowy, z ciągłą, ukrytą nastawą wstępną, niklowany dn15, z głowicą termostatyczną z czujnikiem cieczowym z automatycznym zabezpieczeniem przed zamarznięciem instalacji c.o. przy ok. 6stC, 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
20 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór grzejnikowy powrotny prosty, niklowany dn15	szt.		
		poz.19	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
21 d.1.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
22 d.1.1	KNZ 15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.9	m	12.000	
				RAZEM	12.000
23 d.1.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		6	urz.	6.000	
				RAZEM	6.000
1.2		Instalacja c.t.			
24 d.1.2	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		97	m	97.000	
				RAZEM	97.000
25 d.1.2	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
26 d.1.2	KNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
27 d.1.2	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28 d.1.2	KNR-W 2-20 0113-01 analogia	Wykonanie przejść p.poż. na rurach stalowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
29 d.1.2	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) <rura stalowa dn15> poz.25<m>*0.066 <m2/m> <rura stalowa dn32> poz.24<m>*0.132 <m2/m> A (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ²	 0.528 12.804 ----- 13.332	
				RAZEM	13.332
30 d.1.2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		poz.29	m ²	13.332	
				RAZEM	13.332
31 d.1.2	KNR 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 poz.29	m ² m ²	 13.332	
				RAZEM	13.332
32 d.1.2	KNR-W 4-02 0505-02 z.sz.3.2.1. 9909-1	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 32 mm - kotłownia	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33 d.1.2	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 1,8 m3/h ii wysokości podnoszenia H=25kPa wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.1.2	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 1,8 m3/h ii wysokości podnoszenia H=18kPa wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór zwrotny o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
36 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
38 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór trójdrogowy mieszający z napędem dn25, Kvs=10m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór trójdrogowy mieszający z napędem dn15, Kvs=4 m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
40 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-03	Przelotowy zawór regulacyjny z charakterystyką liniową, z kryzą pomiarową do pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z końcówkami pomiarowymi dn25, kvs=6,5m3/h 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-01	Przelotowy zawór regulacyjny z charakterystyką liniową, z kryzą pomiarową do pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z końcówkami pomiarowymi dn15, kvs=2,0m3/h 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.1.2	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
43 d.1.2	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
44 d.1.2	KNR-W 2-15 0505-02 analogia	Wymienniki płytowy lutowany przeciwpądowy (liczba płyt 16szt) Q=38kW, wraz z izolacją 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.1.2	KNR-W 2-15 0434-04 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 25dm3 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.1.2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 2 poz.24+poz.25	m próba m	 105.000	2.000
				RAZEM	105.000
47 d.1.2	KNZ 15 28- 02	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 25 mm poz.24	m m	 97.000	
				RAZEM	97.000
48 d.1.2	KNZ 15 25- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm poz.25	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
1.3		Instalacja wodociągowa			
49 d.1.3	KNR-W 4-02 0141-01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny baterii umywalkowej lub zmywakowej 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
50 d.1.3	KNR-W 4-02 0150-02 analogia	Wymiana elektrycznego podgrzewacza wody o pojemności 120 dm3 na nowych wspornikach 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.1.3	KNR-W 2-15 0143-01	Podgrzewacz elektryczny wody o poj. 120 dm3 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52 d.1.3	KNR-W 4-02 0120-02 z.o.2.9. analogia	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. do 32 mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
53 d.1.3	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		33	m	33.000	
				RAZEM	33.000
54 d.1.3	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		29	m	29.000	
				RAZEM	29.000
55 d.1.3	KNR-W 4-01 0328-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.53	m	33.000	
				RAZEM	33.000
56 d.1.3	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.54	m	29.000	
				RAZEM	29.000
57 d.1.3	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
58 d.1.3	KNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.1.3	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		poz.57	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
60 d.1.3	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		poz.58	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych - rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE 17x2,75 mm	m		
		95.4	m	95.400	
				RAZEM	95.400
62 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych - rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE 21x3,45 mm	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
63 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych - rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE 26x4,0 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
64 d.1.3	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej do 20 mm	szt.		
		34+8	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
65 d.1.3	KNR-W 2-15 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej do 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66	KNR-W 2-15 d.1.3 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
67	KNR-W 2-15 d.1.3 0137-02	Baterie zlewzomywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR-W 2-15 d.1.3 0137-08 analogia	Zestaw bateria gospodarcza + wąż + słuchawka + uchwyt punktowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR-W 2-15 d.1.3 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR-W 2-15 d.1.3 0135-01	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm i zaworem antyskażeniowym typ HA	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
71	KNR 0-34 d.1.3 0106-03	Izolacja rurociągów śr.zew. 18 mm otulinami z polietylenu w folii gr.6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu poz.61	m		
			m	95.400	
				RAZEM	95.400
72	KNR 0-34 d.1.3 0106-03	Izolacja rurociągów śr.zew. 22 mm otulinami z polietylenu w folii gr.6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu poz.62	m		
			m	34.000	
				RAZEM	34.000
73	KNR 0-34 d.1.3 0101-02	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm poz.63	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
74	KNR-W 2-15 d.1.3 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 poz.61+poz.62+poz.63	m prób. m		1.000
				RAZEM	139.400
75	KNR-W 2-18 d.1.3 0707-01	Dezynfekcja i płukanie rurociągów instalacji wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4		Instalacja kanalizacji sanitarnej			
76	KNR-W 4-02 d.1.4 0235-01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - pisuar	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
77	KNR-W 4-02 d.1.4 0235-06 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
78	KNR-W 4-02 d.1.4 0235-08 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
79 d.1.4	KNR-W 4-02 0229-04 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
80 d.1.4	KNR-W 4-01 0210-02	Rozkucie posadzki betonowej gr. 10cm na szer. 0,5m	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
81 d.1.4	KNR 4-01 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III	m ³		
		3.2	m ³	3.200	
				RAZEM	3.200
82 d.1.4	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		0.4	m ³	0.400	
				RAZEM	0.400
83 d.1.4	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
84 d.1.4	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
85 d.1.4	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m ³		
		poz.81-poz.82	m ³	2.800	
				RAZEM	2.800
86 d.1.4	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
87 d.1.4	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		10.6	m	10.600	
				RAZEM	10.600
88 d.1.4	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
89 d.1.4	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		7	podej.	7.000	
				RAZEM	7.000
90 d.1.4	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1.000	
				RAZEM	1.000
91 d.1.4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
92 d.1.4	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		poz.91	kpl.	4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.000
93 d.1.4	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.1.4	KNR-W 2-15 0229-01	Komora gospodarcza 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95 d.1.4	KNR-W 2-15 0233-03	Zestaw WC kompakt z deską sedesową z tworzywa 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
96 d.1.4	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.5		Instalacja kanalizacji technologicznej			
97 d.1.5	KNR-W 4-01 0210-02	Rozkucie posadzki betonowej gr. 10cm na szer. 0,5m 47	m m	47.000	
				RAZEM	47.000
98 d.1.5	KNR 4-01 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III 16.5	m³ m³	16.500	
				RAZEM	16.500
99 d.1.5	KNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 2.35	m³ m³	2.350	
				RAZEM	2.350
100 d.1.5	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
101 d.1.5	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III poz.98-poz.99	m³ m³	14.150	
				RAZEM	14.150
102 d.1.5	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 7	m m	7.000	
				RAZEM	7.000
103 d.1.5	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 13	m m	13.000	
				RAZEM	13.000
104 d.1.5	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 17	podej. podej.	17.000	
				RAZEM	17.000
105 d.1.5	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z blokadą antyzapachową 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
106 d.1.5	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe tworzywowa o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
107 d.1.5	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Separator tłuszczów z osadnikiem, przepustowość nominalna 4dm ³ /s, pojemność osadnika 400dm ³	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
108 d.1.5	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.6		Instalacja wentylacji			
109 d.1.6	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		4.409	m ²	4.409	
				RAZEM	4.409
110 d.1.6	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		44.95	m ²	44.950	
				RAZEM	44.950
111 d.1.6	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		38.475	m ²	38.475	
				RAZEM	38.475
112 d.1.6	KNR-W 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		53.62	m ²	53.620	
				RAZEM	53.620
113 d.1.6	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		23.907	m ²	23.907	
				RAZEM	23.907
114 d.1.6	KNR-W 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		2.692	m ²	2.692	
				RAZEM	2.692
115 d.1.6	KNR-W 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		1.803	m ²	1.803	
				RAZEM	1.803
116 d.1.6	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		15.013	m ²	15.013	
				RAZEM	15.013
117 d.1.6	KNP 05 0653-03.01 analogia	Przewody elastyczne izolowane o śr. 250mm	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
118 d.1.6	KNR-W 2-17 0139-04	Anemostaty kwadratowe D600, średnica króćca przyłączeniowego fi250, wydatek 550m ³ /h, ze skrzynką rozprężną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
119 d.1.6	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wywiewny/nawiewny o śr. 100 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
120 d.1.6	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wywiewny/nawiewny o śr. 125 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
121 d.1.6	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór nawiewny/wywiewny o śr. 160 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
122 d.1.6	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
123 d.1.6	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
124 d.1.6	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 250 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
125 d.1.6	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne 600x400 z przepustnicą 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
126 d.1.6	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne 300x200 z przepustnicą 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
127 d.1.6	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 125 mm L=600mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
128 d.1.6	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 315 mm L=1200mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
129 d.1.6	KNR-W 2-17 0155-04	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 400 mm L=1200mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
130 d.1.6	KNR-W 2-17 0143-01	Czerpnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1300 mm (315x315mm) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
131 d.1.6	KNR-W 2-17 0143-02	Czerpnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1760 mm (400x400mm) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
132 d.1.6	KNR-W 2-17 0148-02	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm, w układach kanałowych (315x315mm) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
133 d.1.6	KNR-W 2-17 0148-03	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm, (400x400mm) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
134 d.1.6	KNR-W 2-17 0144-02	Wyrzutnie dachowe do przewodów o śr. 250 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
135 d.1.6	KNR-W 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
136	KNR-W 2-17 d.1.6 0208-03	Wentylatory dachowe V=2000m ³ /h, dp300Pa, przystosowany do pracy w temp.120st.C na podstawie tłumiącej (układ OK1)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
137	KNR-W 2-17 d.1.6 0208-03	Wentylatory dachowe V=500m ³ /h, dp250Pa, przystosowany do pracy w temp.120st.C na podstawie tłumiącej (układ OK2)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
138	KNR-W 2-17 d.1.6 0205-01	Wentylatory kanałowy V=100m ³ /h, dp=100Pa (układ WC2)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
139	KNR-W 2-17 d.1.6 0322-01 analogia	Montaż centrali wentylacyjnej NW1 Vn=1080m ³ /h, Vw=950 m ³ /h, dp=250 Pa, sprawność odzysku 85%, nagrzewnica 4,4kW, sekcja wentylatorowa z silnikiem EC, wraz z automatyką	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
140	KNR-W 2-17 d.1.6 0322-01 analogia	Montaż centrali wentylacyjnej NW2 Vn=2500m ³ /h, dp=250 Pa, nagrzewnica 33, 6kW, wraz z automatyką	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
141	KNR-W 2-17 d.1.6 0152-02	Nasada obrotowa dn160	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
142	KNR 9-16 d.1.6 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samo-przylepną matą lamelową gr.20mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m ² izo- lacji		
		54.97	m ² izo- lacji	54.970	
				RAZEM	54.970
143	KNR 9-16 d.1.6 0108-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samo-przylepną matą lamelową gr.20mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 650 mm	m ² izo- lacji		
		16.23	m ² izo- lacji	16.230	
				RAZEM	16.230
144	KNR 9-16 d.1.6 0108-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samo-przylepną matą lamelową gr.50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 500 mm	m ² izo- lacji		
		12.30	m ² izo- lacji	12.300	
				RAZEM	12.300
145	KNR 9-16 d.1.6 0103-03 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr.20mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm	m ² izo- lacji		
		26.92	m ² izo- lacji	26.920	
				RAZEM	26.920
146	KNR 9-16 d.1.6 0103-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr.20mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm	m ² izo- lacji		
		17.52	m ² izo- lacji	17.520	
				RAZEM	17.520

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
147 d.1.6	KNR 9-16 0103-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr.50mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm 3.46	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 3.460	
				RAZEM	3.460
1.7		Instalacja gazu			
148 d.1.7	KNR-W 2-15 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 46.5	m m	 46.500	
				RAZEM	46.500
149 d.1.7	KNR-W 2-15 0304-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
150 d.1.7	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) <rura stalowa dn20> poz.149<m>*0.085 <m2/m> <rura stalowa dn32> poz.148<m>*0.132 <m2/m> A (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ²	 0.170 6.138 ----- 6.308	
				RAZEM	6.308
151 d.1.7	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów poz.150	m ² m ²	 6.308	
				RAZEM	6.308
152 d.1.7	KNR 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 poz.150	m ² m ²	 6.308	
				RAZEM	6.308
153 d.1.7	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.150	m ² m ²	 6.308	
				RAZEM	6.308
154 d.1.7	KNR-W 2-15 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
155 d.1.7	KNR-W 2-15 0312-04 analogia	Zawór klapowy MAG 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
156 d.1.7	KNR-W 2-15 0142-01 analogia	Szafka na zawór MAG 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
157 d.1.7	KNR 5-06 1601-02 analogia	Montaż aktywnego systemu bezpieczeństwa instalacji gazowej w skład którego wchodzi: - zawór odcinający klapowy z głowicą samozamykającą (zlokalizowany na zewnątrz budynku w projektowanej szafce gazowej), - detektor gazu zamontowany w kuchni, - moduł sterujący, - sygnalizacja optyczno-dźwiękowa. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
158	KNR-W 2-15	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed ga-	100 m		
d.1.7	0307-04	zomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm	100 m	48.500	
		poz.148+poz.149			
				RAZEM	48.500