
PRZEDMIAR INSTALACJE SANITARNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 3 W WOŁOMINIE
ADRES INWESTYCJI : Ul. Piłsudskiego 51; 05-200 Wołomin, Dz. nr 147 obr.13
INWESTOR : Gmina Wołomin
ADRES INWESTORA : ul. Ogrodowa 4; 05-200 Wołomin
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marcin Płoszaj (Sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 03.2015

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03.2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacje sanitarne.					
1		Instalacja wodociągowa zewnątrz i przyłącza.			
d.1	1 KNR-W 2-01 0113-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym Analogia - roboty pomiarowe, obiekty liniowe - wodociąg 0.0424	km km	 0.042	
				RAZEM	0.042
d.1	2 KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 0.8*2*1	m ³ m ³	 1.600	
				RAZEM	1.600
d.1	3 KNR-W 2-01 0211-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II 0.8*2*44	m ³ m ³	 70.400	
				RAZEM	70.400
d.1	4 KNR-W 2-01 0313-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głębokości do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórką 44*2*2	m ² m ²	 176.000	
				RAZEM	176.000
d.1	5 KNR-W 2-01 0312-0101 analogia	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II. Analogia - wykonanie podsypki piasek drobny gr.15 cm 44*0.15*0.8	m ³ m ³	 5.280	
				RAZEM	5.280
d.1	6 KNR-W 2-18 0109-01 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione 44-5	m m	 39.000	
				RAZEM	39.000
d.1	7 KNR-W 2-18 0109-01 z.sz.3.9. 9907 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione. Analogia: Rury układane metodą bezwykopową (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm. 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
d.1	8 KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm 14	złącz. złącz.	 14.000	
				RAZEM	14.000
d.1	9 KNR-W 2-18 0108-03 analogia	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm Analogia - rury ochronne PP fi 110 z tulejami ślizgowymi. 1.5	m m	 1.500	
				RAZEM	1.500
d.1	10 KNR-W 2-18 0802-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 110 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	11 KNR-W 2-18 0212-01	Zasuwki typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PVC i PE (2") 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	12 kalk. własna	Dostawa i montaż - zestawów z wodomierzami skrzydełkowymi DN40, zaworami odcinającymi, zwężkami, zaworami antyskażeniowymi EA DN50, filtrem siatkowym Dn50, oraz elektrozaworem pierwszeństwa. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	13 KNR-W 2-15 0106-09 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Analogia: Rura ochronna stalowa DN80 na wejściu wodociągu do budynku. 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	14 KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 63-110 mm 2	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 2.000	
				RAZEM	2.000
d.1	15 KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 3	odc.20 0m odc.20 0m	 3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 2	odc.20 0m odc.20 0m	2.000	
				RAZEM	2.000
17 d.1	KNR-W 2-01 0312-0101 analogia	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II Analogia - zasypianie wykopu warstwami, zasypka. 44*0.5*0.8	m ³ m ³	17.600	
				RAZEM	17.600
18 d.1	KNR-W 2-01 0312-0101 analogia	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II Analogia - zasypianie wykopu warstwami. 44*1.5*0.8	m ³ m ³	52.800	
				RAZEM	52.800
19 d.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 44*0.8*2	m ³ m ³	70.400	
				RAZEM	70.400
20 d.1	KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m 88	szt. szt.	88.000	
				RAZEM	88.000
21 d.1	KNR-W 4-01 0109-01 0109-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km (grunt kat. I-II) 44*0.8*(0.15+0.5)	m ³ m ³	22.880	
				RAZEM	22.880
22 d.1	KNR-W 4-01 0109-01 0109-04 analogia	Zakup i dowóz piasku samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km 44*0.8*(0.15+0.5)	m ³ m ³	22.880	
				RAZEM	22.880
2		Instalacja kanalizacji deszczowej zewnątrz i przyłącza.			
23 d.2	KNR-W 2-01 0113-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym Analogia - roboty pomiarowe, obiekty liniowe - wodociąg (6+12+5+7+2+23+5+5+12+3+28+4+18+3+14+13+2+3+16)/1000	km km	0.181	
				RAZEM	0.181
24 d.2	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 0.8*1.8*(3+3+12+2+2)	m ³ m ³	31.680	
				RAZEM	31.680
25 d.2	KNR-W 2-01 0211-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II (181-3-3-12-2-2)*0.8*1.8	m ³ m ³	228.960	
				RAZEM	228.960
26 d.2	KNR-W 2-01 0313-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głębokości do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórką (181)*2*1.8	m ² m ²	651.600	
				RAZEM	651.600
27 d.2	KNR-W 2-01 0215-03	Wykopy jamiste wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II 14*2*2*2.0	m ³ m ³	112.000	
				RAZEM	112.000
28 d.2	KNR-W 2-01 0312-0101 analogia	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II Analogia - wykonanie podsypki piasek drobny gr. 15 cm (181)*0.15*0.8	m ³ m ³	21.720	
				RAZEM	21.720
29 d.2	KNR-W 2-18 0408-04 z.sz.3.4. 9908 analogia	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm. Analogia - PVC DN200 SN8 181-15	m m	166.000	
				RAZEM	166.000
30 d.2	KNR-W 2-18 0408-04 z.sz.3.4. 9908 analogia	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm. Analogia - PE100 RC fi200mm montaż metodą bezwykopową. 15	m m	15.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	15.000
31	KNR-W 2-18 d.2 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
32	KNR-W 2-18 d.2 0515-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetonowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. I-II - głębokość 3 m	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNR-W 2-18 d.2 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
34	KNR-W 2-18 d.2 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	kalk. własna	Dostawa i montaż pompowni ścieków deszczowych. materiał: beton C 35/45 nieprzejezdny wymiary [mm]: Dwew = 1500 ; Hc = 3600 właz: stal kwasoodporna wlot grawitacyjny wyposażony w deflektor wylot tłoczny DN 80 zakończony luźnym kołnierzem 2 piony tłoczne DN 80 (stal nierdzewna), kołnierze ALU 2 zawory zwrotne DN 80 2 zawory odcinające DN 80 drabinka zejściowa (stal nierdzewna) i pomost do obsługi (krata pomostowa fiberglass) automatyka zgodnie z opisem technicznym typ pompy: np. Grundfos - 2 szt. wydajność: Q = 21,5 l/s wysokość podnoszenia: hp = 3,67 m.s.w. moc: P1/P2: 1,4/0,9 kW napięcie: U = 400 V pompa wciągana na prowadnicach, montowana na kolanie sprzęgającym praca pomp w trybie równoległym 2+0 długość kabli do pomp 10m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR-W 2-01 d.2 0312-0101 analogia	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II Analogia - zasypanie wykopu warstwami, zasyпка. (181)*0.5*0.8	m³		
			m³	72.400	
				RAZEM	72.400
37	KNR-W 2-01 d.2 0312-0101 analogia	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II Analogia - zasypanie wykopu warstwami. (181)*(1.8-0.15-0.5)*0.8	m³		
			m³	166.520	
				RAZEM	166.520
38	KNR-W 2-01 d.2 0228-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III (181)*0.8*1.8	m³		
			m³	260.640	
				RAZEM	260.640
39	KNR-W 2-01 d.2 0606-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m 39+47	szt.		
			szt.	86.000	
				RAZEM	86.000
40	KNR-W 2-18 d.2 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		3	odc. -1 prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
41	KNR-W 2-18 d.2 0803-05 analogia	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 225 mm. Analogia - włączenie do kanału z nadbudowaniem studni.	wcin.		
		2	wcin.	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNR-W 2-18 d.2 0512-02 analogia	Wykonanie otuliny betonowej kanałów. Analogia - wykonanie podbudowy betono-piaskowej pod studnie i pompownie 14*1.2*1.2*0.15	m³		
			m³	3.024	
				RAZEM	3.024
43	KNR-W 4-01 d.2 0109-01 0109-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km (grunt kat. I-II) 181*(0.15+0.5)*0.8	m³		
			m³	94.120	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	94.120
44	KNR-W 4-01 d.2 0109-01 0109-04 analogia	Zakup i dowóz piasku samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km	m ³		
		94.12	m ³	94.120	
				RAZEM	94.120
3		Instalacja kanalizacji sanitarnej zewnątrz i przyłącza.			
45	KNR-W 2-01 d.3 0113-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym Analogia - roboty pomiarowe, obiekty liniowe - wodociąg	km		
		0.019	km	0.019	
				RAZEM	0.019
46	KNR-W 2-01 d.3 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 0.8*1.6*(3)	m ³		
			m ³	3.840	
				RAZEM	3.840
47	KNR-W 2-01 d.3 0211-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II 0.8*1.6*(19-3)	m ³		
			m ³	20.480	
				RAZEM	20.480
48	KNR-W 2-01 d.3 0313-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głębokości do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórką (19)*2*1.6	m ²		
			m ²	60.800	
				RAZEM	60.800
49	KNR-W 2-01 d.3 0215-03	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II 2*2*1.6	m ³		
			m ³	6.400	
				RAZEM	6.400
50	KNR-W 2-01 d.3 0312-0101 analogia	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II Analogia - wykonanie podsypki piasek drobny gr.15 cm (19)*0.15*0.8	m ³		
			m ³	2.280	
				RAZEM	2.280
51	KNR-W 2-18 d.3 0408-03 z.sz.3.4. 9908 analogia	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm. Analogia - PVC 160mm SN8	m		
		19	m	19.000	
				RAZEM	19.000
52	KNR-W 2-18 d.3 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNR-W 2-15 d.3 0106-09 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Analogia: Rura ochronna stalowa DN250 na wejściu do budynku.	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR-W 2-18 d.3 0515-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 2 m 1	stud.		
			stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR-W 2-18 d.3 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR-W 2-01 d.3 0312-0101 analogia	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II Analogia - zasypanie wykopu warstwami, zasypka. (19)*0.5*0.8	m ³		
			m ³	7.600	
				RAZEM	7.600
57	KNR-W 2-01 d.3 0312-0101 analogia	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II Analogia - zasypanie wykopu warstwami. (19)*1*0.8	m ³		
			m ³	15.200	
				RAZEM	15.200
58	KNR-W 2-01 d.3 0228-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III (19)*0.8*1.6	m ³		
			m ³	24.320	
				RAZEM	24.320
59	KNR-W 2-01 d.3 0606-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
60	KNR-W 2-18 d.3 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR-W 2-18 d.3 0803-05 analogia	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 225 mm. Analogia - włączenie do studni istniejących kanałów.	wcin.		
		3	wcin.	3.000	
				RAZEM	3.000
62	KNR-W 4-01 d.3 0109-01 0109-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km (grunt kat. I-II)	m ³		
		19*0.8*(0.15+0.5)	m ³	9.880	
				RAZEM	9.880
63	KNR-W 4-01 d.3 0109-01 0109-04 analogia	Zakup i dowóz piasku samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km	m ³		
		9.88	m ³	9.880	
				RAZEM	9.880
4		Instalacja wodociągowa, hydrantowa.			
64	KNR-W 2-15 d.4 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne. Analogia: Hydrant wewnętrzny HP-25 z zaworem odcinającym 1"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR-W 2-15 d.4 0142-02	Szafki hydrantowe wnękowe. Analogia: Hydrant wewnętrzny HP-25 z zaworem odcinającym 1"	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
66	KNR-W 4-01 d.4 0335-01 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej Analogia - przebicia instalacyjne.	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
67	KNR-W 2-15 d.4 0115-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
68	KNR-W 2-15 d.4 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
69	KNR-W 2-15 d.4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
70	KNR-W 2-18 d.4 0108-03/04 analogia	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm. Analogia - rury ochronne PVC fi do 110mm.	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
71	KNR-W 2-16 d.4 0507-03	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 65-89 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
72	KNR-W 2-16 d.4 0507-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 42-57 mm	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
73	KNR-W 2-15 d.4 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
74	KNR-W 2-15 d.4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
75	kalk. własna d.4	Dostawa i montaż. Kabel grzejny Thermalint. Sterownik UTR 60	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5		Instalacja wod-kan.			
76	KNR-W 4-01 d.5 0335-01 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej Analogia - przebicia instalacyjne. 60	szt. szt.	 60.000	
				RAZEM	60.000
77	KNR-W 2-15 d.5 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm. Zawór ćwierćobrotowy 74	szt. szt.	 74.000	
				RAZEM	74.000
78	KNR-W 2-15 d.5 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm. 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
79	KNR-W 2-15 d.5 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
80	KNR-W 2-15 d.5 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm. 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
81	KNR-W 2-15 d.5 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm. 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
82	KNR-W 2-15 d.5 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
83	KNR-W 2-15 d.5 0132-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm. Analogia - Cykliczny ogranicznik temperatury 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
84	KNR-W 2-15 d.5 0130-04 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm. Analogia: Mieszacze c.w.u. 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
85	KNR-W 2-15 d.5 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 86	szt. szt.	 86.000	
				RAZEM	86.000
86	KNR-W 2-15 d.5 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Rura PN10 w sztangach 90	m m	 90.000	
				RAZEM	90.000
87	KNR-W 2-15 d.5 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Rura PN10 w sztangach 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
88	KNR-W 2-15 d.5 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Rura PN10 w sztangach 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
89	KNR-W 2-15 d.5 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Rura PN10 w sztangach 45+15	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
90	KNR-W 2-15 d.5 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Rura PN10 w sztangach. 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
91	KNR-W 2-15 d.5 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Rura PN10 w sztangach. 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
92	KNR-W 2-15 d.5 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. PN20 stabi w sztangach 190	m m	 190.000	
				RAZEM	190.000
93	KNR-W 2-15 d.5 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. PN20 stabi w sztangach 80	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000
94	KNR-W 2-15 d.5 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. PN20 stabi w sztangach 65	m m	 65.000	
				RAZEM	65.000
95	KNR-W 2-15 d.5 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. PN20 stabi w sztangach. 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
96	KNR-W 2-15 d.5 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. PN 20 stabi w sztangach 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
97	KNR-W 2-15 d.5 0208-03 analogia	Rury ochronne PP kanalizacyjne o śr. 75-110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
98	KNR-W 2-16 d.5 0507-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 42-57 mm 30+15+5	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
99	KNR-W 2-16 d.5 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm 90+50+40+45+80+110+80+65+15	m m	 575.000	
				RAZEM	575.000
100	KNR-W 2-15 d.5 0121-02 analogia	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm. Analogia wykonanie punktów stałych średnic 16-63 mm. 60	szt. szt.	 60.000	
				RAZEM	60.000
101	KNR-W 2-15 d.5 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm. Zawór czepalny 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
102	KNR-W 2-15 d.5 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 90+50+40+45+5+15+80+110+80+65+15+30	m m	 625.000	
				RAZEM	625.000
103	KNR-W 2-15 d.5 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 625	m m	 625.000	
				RAZEM	625.000
104	KNR-W 2-18 d.5 0707-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm. Analogia dezynfekcja instalacji wodociągowej. 4	odc.20 0m odc.20 0m	 4.000	
				RAZEM	4.000
105	KNR-W 2-01 d.5 0310-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyściąganiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m 0.8*0.5*(18+9+6)	m ³ m ³	 13.200	
				RAZEM	13.200
106	KNR-W 2-15 d.5 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 18+9+6	m m	 33.000	
				RAZEM	33.000
107	KNR-W 2-15 d.5 0222-03 analogia	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych. Analogia - Rewizje podłogowe w skrzynkach stalowych. 4	szt. szt.	 4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.000
108	KNR-W 2-15 d.5 0208-03 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych. Analogia: rury kanalizacyjne PP	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
109	KNR-W 2-15 d.5 0208-03 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych. Analogia: rury kanalizacyjne PP. Analogia: Demontaż istniejących rurociągów kanalizacji i wody.	m		
		400	m	400.000	
				RAZEM	400.000
110	KNR-W 2-15 d.5 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
111	KNR 2-15 d.5 0205-03 analogia	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową. Analogia rury kanalizacyjne PP	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
112	KNR-W 2-15 d.5 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
113	KNR-W 2-15 d.5 0208-04 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych. Analogia: rurociągi poziome.	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
114	KNR-W 2-15 d.5 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
115	KNR-W 2-15 d.5 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
116	d.5 kalk. własna	Dostawa i montaż. Zawór napowietrzający 75mm	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
117	d.5 kalk. własna	Dostawa i montaż. Wpust podłogowy z zaworem zwrotnym i pompą	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
118	KNR-W 2-15 d.5 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		27+1+9+5+2	podej.	44.000	
				RAZEM	44.000
119	KNR-W 2-15 d.5 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		14	podej.	14.000	
				RAZEM	14.000
120	KNR-W 2-18 d.5 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	5.000	
		5			
				RAZEM	5.000
121	KNR-W 2-15 d.5 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
122	KNR-W 2-15 d.5 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
123	KNR-W 2-15 d.5 0233-05	Ustępy z zaworem splukującym	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
124	KNR-W 2-15 d.5 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
125	KNR-W 2-15 d.5 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem	kpl.		
		27	kpl.	27.000	
				RAZEM	27.000
126	KNR-W 2-15 d.5 0230-01 analogia	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem. Analogia: demontaż istniejących przyborów sanitarnych.	kpl.		
		60	kpl.	60.000	
				RAZEM	60.000
127	KNR-W 2-15 d.5 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
128	KNR-W 2-15 d.5 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
6		Instalacja C.O. i C.T.			
129	KNR-W 4-01 d.6 0335-01 analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej Analogia - przebiecia instalacyjne.	szt.		
		70	szt.	70.000	
				RAZEM	70.000
130	kalk. własna d.6	Dostawa i montaż. Elementy węzła ciepłego, instalacją po stronie wysokiej i niskiej, wymiennikami ciepła, automatką i całością ozaworowania oraz pompami - zgodnie z zestawieniem materiałów i schematem węzła.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
131	KNR-W 2-15 d.6 0507-01 analogia	Zasobniki ciepła pionowe o pojemności 200 dm3 Analogia: Stabilizator temperatury wody c.w.u, zgodnie ze schamtem węzła.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
132	KNR-W 2-15 d.6 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
133	KNR-W 2-15 d.6 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. PN25 stabi w sztangach	m		
		550	m	550.000	
				RAZEM	550.000
134	KNR-W 2-15 d.6 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. PN25 stabi w sztangach	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
135	KNR-W 2-15 d.6 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. PN25 stabi w sztangach	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
136	KNR-W 2-15 d.6 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. PN25 stabi w sztangach.	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
137	KNR-W 2-15 d.6 0112-04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. PN25 stabi w sztangach. Analogia: demontaż instejących rurociągów.	m		
		300	m	300.000	
				RAZEM	300.000
138	KNR-W 2-15 d.6 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. PN 25 stabi w sztangach	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
139	KNR-W 2-15 d.6 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. PN25 stabi w sztangach.	m		
		63	m	63.000	
				RAZEM	63.000
140	KNR-W 2-16 d.6 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		810	m	810.000	
				RAZEM	810.000
141	KNR-W 2-16 d.6 0507-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 42-57 mm	m		
		195	m	195.000	
				RAZEM	195.000
142	KNR-W 2-15 d.6 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm.	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
143	KNR-W 2-15 d.6 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
144	KNR-W 2-15 d.6 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
145	KNR-W 2-15 d.6 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
146	KNR-W 2-15 d.6 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
147	KNR-W 2-15 d.6 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
148	KNR-W 2-15 d.6 0411-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm, Analogia - Zawór równoważący gwintowany STAD z odw. DN15	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
149	KNR-W 2-15 d.6 0411-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm, Analogia - Zawór równoważący gwintowany STAD z odw. DN20	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
150	KNR-W 2-15 d.6 0411-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm, Analogia - Zawór równoważący gwintowany STAD z odw. DN25	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
151	KNR-W 2-15 d.6 0411-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm, Analogia - Zawór równoważący gwintowany STAD z odw. DN32	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
152	kalk. własna	Dostawa i montaż. Pompa: cyrkulacja obiegu CT przy centrali. Pompa: V=0,4 dm ³ /s	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
153	kalk. własna	Dostawa i montaż. Pompa: cyrkulacja obiegu CT przy centrali. Pompa: V=0,2 dm ³ /s	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
154	kalk. własna	Dostawa i montaż. Pompa: cyrkulacja obiegu CT przy centrali. Pompa: V=0,1 dm ³ /s	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
155	KNR-W 2-15 d.6 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
156	KNR-W 2-15 d.6 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
157	KNR-W 2-15 d.6 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
158	KNR-W 2-15 d.6 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 60	m		
			m	60.000	
				RAZEM	60.000
159	KNR-W 2-15 d.6 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 90	m		
			m	90.000	
				RAZEM	90.000
160	KNR-W 2-15 d.6 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm Zaw.zwrotny gwint.DN15 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
161	KNR-W 2-15 d.6 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm Zaw.zwrotny gwint.DN25 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
162	KNR-W 2-15 d.6 0411-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm Analogia - Zawór mieszający z siłownikiem DN15 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
163	KNR-W 2-15 d.6 0411-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm Analogia - Zawór mieszający z siłownikiem DN25 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
164	KNR-W 2-15 d.6 0411-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm Analogia - Filtr 1/2" 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
165	KNR-W 2-15 d.6 0411-03 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm Analogia: Filtr 1" 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
166	KNR-W 2-16 d.6 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm 120	m		
			m	120.000	
				RAZEM	120.000
167	KNR-W 2-16 d.6 0507-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 42-57 mm 90	m		
			m	90.000	
				RAZEM	90.000
168	KNR-W 2-15 d.6 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 30	szt.		
			szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
169	KNR-W 2-15 d.6 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 20	szt.		
			szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
170	KNR-W 2-15 d.6 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
171	KNR-W 2-15 d.6 0418-09 analogia	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm Analogia: demontaż istniejących grzejników. 50	szt.		
			szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
172	KNR-W 2-15 d.6 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
173	KNR-W 2-15 d.6 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm 67	szt.		
			szt.	67.000	
				RAZEM	67.000
174	KNR-W 2-15 d.6 0412-02 analogia	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm Analogia - zawory termostatyczne 67	szt.		
			szt.	67.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	67.000
175	KNR-W 2-15 d.6 0409-06 analogia	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 35 mm Analogia: Punkty stałe rurociągów DN15 - DN50	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
176	KNR-W 2-15 d.6 0426-04	Próba szczelności grzejników członowych o ilości elementów w zespole do 20	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
177	KNR-W 2-15 d.6 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
178	KNR-W 2-15 d.6 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		500	m	500.000	
				RAZEM	500.000
179	KNR-W 2-15 d.6 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		67	urz.	67.000	
				RAZEM	67.000
180	KNR-W 2-15 d.6 0208-03 analogia	Rury ochronne PP kanalizacyjne o śr. 75-110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
181	d.6 kalk. własna	Znakowanie rurociągów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Wentylacja mechaniczna układ NW-1			
182	KNR-W 2-17 d.7 0209-05 z.o.3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 3000 mm - na wysokości 8-15 m - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
183	KNR-W 2-17 d.7 0113-05 z.o.3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 630 mm - udział kształtek do 35 % - na wysokości 8-15 m - obiekty modernizowane Uwaga: Wraz z izolacją.	m ²		
		64+57	m ²	121.000	
				RAZEM	121.000
184	KNR-W 2-17 d.7 0139-04 analogia	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 2000 mm Analogia - Kratki wentylacyjne 825/125 na kanały okrągłe.	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
185	KNR-W 2-17 d.7 0139-04 analogia	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 2000 mm Analogia - Dysza dalekiego zasięgu ze sterownikiem termostatycznym.	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
186	KNR-W 2-17 d.7 0153-06 z.o.3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 630 mm - na wysokości 8-15 m - obiekty modernizowane	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
187	KNR-W 2-17 d.7 0212-07 z.o.3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902	Ramy stalowe pod wentylatory o masie do 240 kg - na wysokości 8-15 m - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
188	KNR-W 2-17 d.7 0201-09 z.o.3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 630 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 700 kg) - na wysokości 8-15 m - obiekty modernizowane Analogia: Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej wraz z automatyką NW-1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
189	KNR-W 4-01 d.7 0335-18 analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
190	KNR-W 2-17 d.7 0208-01 analogia	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) Analogia - Dostawa i montaż agregatu skraplającego centrali wraz z instalacją chłodniczą. Agregat skraplający A1 freonowy Qch= 15,8 kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8		Wentylacja mechaniczna układ NW-2			
191	KNR-W 2-17 d.8 0209-05 z.o.3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 3000 mm - na wysokości 8-15 m - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
192	KNR-W 2-17 d.8 0101-05 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane Uwaga: wraz z izolacją i przewodami elastycznymi. 169+162	m ²		
			m ²	331.000	
				RAZEM	331.000
193	KNR-W 2-17 d.8 0139-04 analogia	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 2000 mm Analogia - Anemostat sufitowy wirowy KRE, D=200, D1=300, Stal RAL9010 + Skrzynka rozprężna z króćcem bocznym DNKL NS, D=200, NA=125, Stal ocynk. + Przepustnica jednopłaszczyznowa VFP, D=125, Stal	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
194	KNR-W 2-17 d.8 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
195	KNR-W 2-17 d.8 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych. Analogia: Kratka wentylacyjna z dwoma rzędami ruchomych kierownic ADD, LxH=400x150, Alu. anod. + Przepustnica wielopłaszczyznowa AZN, LxH=400x150, Stal RAL9005 16+24	szt.		
			szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
196	KNR-W 2-17 d.8 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych. Analogia: Kratka wentylacyjna z dwoma rzędami ruchomych kierownic ADD, LxH=500x150, Alu. anod. + Przepustnica wielopłaszczyznowa AZN, LxH=500x150, Stal RAL9005 5+6	szt.		
			szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
197	KNR-W 2-17 d.8 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych. Analogia: Kratka wentylacyjna z dwoma rzędami ruchomych kierownic ADD, LxH=300x150, Alu. anod. + Przepustnica wielopłaszczyznowa AZN, LxH=300x150, Stal RAL9005 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
198	KNR-W 2-17 d.8 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
199	KNR-W 2-17 d.8 0134-02 z.o.3.3. 9902	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		4+6	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
200	KNR-W 2-17 d.8 0148-05 z.o.3.3. 9902	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm, w układach kanałowych - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
201	KNR-W 2-17 d.8 0153-06 z.o.3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902	Otwory kontrolne systemu zasurowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 630 mm - na wysokości 8-15 m - obiekty modernizowane	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
202	KNR-W 2-17 d.8 0212-07 z.o.3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902	Ramy stalowe pod wentylatory o masie do 240 kg - na wysokości 8-15 m - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
203	KNR-W 2-17 d.8 0201-09 z.o.3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 630 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 700 kg) - na wysokości 8-15 m - obiekty modernizowane Analogia: Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej wraz z automatyką NW-2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
204	KNR-W 2-17 d.8 0135-02 z.o.3.3. 9902 analogia	Zasuwy stalowe prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 1000 mm - obiekty modernizowane Analogia: Przeciwpowozowa kłapa odcinająca EIS120 z przyłączem kołnierzo- wym prostokątnym GRYFIT LX-5G, LxH=300x150, KP + Wyzwalacz termiczny WT72C + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
205	KNR-W 2-17 d.8 0135-02 z.o.3.3. 9902 analogia	Zasuwy stalowe prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 1000 mm - obiekty modernizowane Analogia: Przeciwpowozowa kłapa odcinająca EIS120 z przyłączem kołnierzo- wym prostokątnym GRYFIT LX-5G, LxH=400x150, KP + Wyzwalacz termiczny WT72C + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
206	KNR-W 4-01 d.8 0335-18 analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cemen- towej	szt.		
		45	szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
207	KNR-W 2-17 d.8 0208-01 analogia	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssą- cego do 200 mm (masa do 25 kg) Analogia - Dostawa i montaż agregatu skraplającego centrali wraz z instala- cją chłodniczą. Agregat skraplający A2 freonowy Qch= 21.2 kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9		Wentylacja mechaniczna układ NW-3			
208	KNR-W 2-17 d.9 0209-05 z.o.3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 3000 mm - na wysokości 8-15 m - obiekty modernizowane	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
209	KNR-W 2-17 d.9 0101-05 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane Uwaga: wraz z izolacją i przewodami elastycznymi. 89+52+21+39-2-14-1	m ²		
			m ²	184.000	
				RAZEM	184.000
210	KNR-W 2-17 d.9 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
211	KNR-W 2-17 d.9 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		14+1	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
212	KNR-W 2-17 d.9 0146-04 z.o.3.3. 9902	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
213	KNR-W 2-17 d.9 0143-03 z.o.3.3. 9902	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 2520 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
214	KNR-W 2-17 d.9 0148-06 z.o.3.3. 9902	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2520 mm, w układach kanałowych - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
215	KNR-W 2-17 d.9 0140-03 z.o.3.3. 9902 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 400 mm - obiekty modernizowane Analogia: Anemostat sufitowy wirowy KRE, D=315, D1=400, Stal RAL9010 + Skrzynka rozprężna z króćcem bocznym DNKL NS, D=315, NA=200, Stal ocynk. + Przepustnica jednopłaszczyznowa VFP, D=200, Stal	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
216	KNR-W 2-17 d.9 0140-03 z.o.3.3. 9902 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 400 mm - obiekty modernizowane Analogia: Anemostat sufitowy wirowy KRE, D=160, D1=260, Stal RAL9010 + Skrzynka rozprężna z króćcem bocznym DNK NS, D=160, NA=100, Stal ocynk. + Przepustnica jednopłaszczyznowa VFP, D=100, Stal	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
217	KNR-W 2-17 d.9 0140-03 z.o.3.3. 9902 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 400 mm - obiekty modernizowane Analogia: Anemostat sufitowy wirowy KRE, D=125, D1=200, Stal RAL9010 + Skrzynka rozprężna z króćcem bocznym DNKL, D=125, NA=100, Stal ocynk. + Przepustnica jednopłaszczyznowa VFP, D=100, Stal	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
218	KNR-W 2-17 d.9 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalo- wych i aluminiowych. Analogia: Kratka wentylacyjna z dwoma rzędami ruchomych kierownic ADD, LxH=300x150, Alu. anod. + Przepustnica wielopłaszczyznowa AZN, LxH= 300x150, Stal RAL9005	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
219	KNR-W 2-17 d.9 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalo- wych i aluminiowych. Analogia: Kratka wentylacyjna z dwoma rzędami ruchomych kierownic ADD, LxH=400x200, Alu. anod. + Przepustnica wielopłaszczyznowa AZN, LxH= 400x200, Stal RAL9005	szt.		
		4+2	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
220	KNR-W 2-17 d.9 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalo- wych i aluminiowych. Analogia: Kratka wentylacyjna z dwoma rzędami ruchomych kierownic ADD, LxH=600x150 i 200, Alu. anod. + Przepustnica wielopłaszczyznowa AZN, LxH=600x150 i 200, Stal RAL9005	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
221	KNR-W 2-17 d.9 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
222	KNR-W 2-17 d.9 0134-02 z.o.3.3. 9902	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewo- dów o obwodzie do 2400 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
223	KNR-W 2-17 d.9 0153-06 z.o.3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902	Otworki kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów koło- wych o śr. do 630 mm - na wysokości 8-15 m - obiekty modernizowane	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
224	KNR-W 2-17 d.9 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych. Analogia: Kratka wentylacyjna z dwoma rzędami ruchomych kierownic ADD, LxH=600x150 i 200, Alu. anod. + Przepustnica wielopłaszczyznowa AZN, LxH=600x150 i 200, Stal RAL9005 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
225	KNR-W 2-17 d.9 0212-07 z.o.3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902	Ramy stalowe pod wentylatory o masie do 240 kg - na wysokości 8-15 m - obiekty modernizowane 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
226	KNR-W 2-17 d.9 0201-09 z.o.3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 630 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 700 kg) - na wysokości 8-15 m - obiekty modernizowane Analogia: Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej wraz z automatyką NW-2 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
227	KNR-W 2-17 d.9 0135-04 z.o.3.3. 9902 analogia	Zasuwy stalowe prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm - obiekty modernizowane. Analogia: Przeciwpowozarowa klapa odcinająca EIS120 z przyłączem kołnierzo- wym prostokątnym GRYFIT LX-5G, LxH=900x250, KP + Wyzwalacz termiczny WT72C + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
228	KNR-W 2-17 d.9 0135-04 z.o.3.3. 9902 analogia	Zasuwy stalowe prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm - obiekty modernizowane. Analogia: Przeciwpowozarowa klapa odcinająca EIS120 z przyłączem kołnierzo- wym prostokątnym GRYFIT LX-5G, LxH=600x300 i 250, KP + Wyzwalacz ter- miczny WT72C + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
229	KNR-W 2-17 d.9 0135-04 z.o.3.3. 9902 analogia	Zasuwy stalowe prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm - obiekty modernizowane. Analogia: Przeciwpowozarowa klapa odcinająca EIS120 z przyłączem kołnierzo- wym prostokątnym GRYFIT LX-5G, LxH=400x300, KP + Wyzwalacz termiczny WT72C + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
230	KNR-W 4-01 d.9 0335-18 analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cemen- towej 40	szt. szt.	 40.000	 40.000
				RAZEM	40.000
231	KNR-W 2-17 d.9 0208-01 analogia	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssą- cego do 200 mm (masa do 25 kg) Analogia - Dostawa i monaż agregatu skraplającego centrali wraz z instala- cją chłodniczą. Agregat skraplający A3 freonowy Qch= 6.8 kW 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
10		Wentylacja mechaniczna układ NW-4			
232	KNR-W 2-17 d.10 0209-05 z.o.3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 3000 mm - na wysokości 8-15 m - obiekty modernizowane 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
233	KNR-W 2-17 d.10 0101-05 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane Uwaga: wraz z izolacją i przewodami elastycznymi. 25+29+39+29	m ² m ²	 122.000	 122.000
				RAZEM	122.000
234	KNR-W 2-17 d.10 0146-03 z.o.3.3. 9902	Czerpnie lub wyrzutnie ściennne prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm - obiekty modernizowane 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
235 d.10	KNR-W 2-17 0143-03 z.o.3.3. 9902	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 2520 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
236 d.10	KNR-W 2-17 0148-06 z.o.3.3. 9902	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2520 mm, w układach kanałowych - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
237 d.10	KNR-W 2-17 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych. Analogia: Kratka wentylacyjna z dwoma rzędami ruchomych kierownic ADD, LxH=600x150 i 200, Alu. anod. + Przepustnica wielopłaszczyznowa AZN, LxH=600x150 i 200, Stal RAL9005 4+7	szt.		
			szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
238 d.10	KNR-W 2-17 0153-06 z.o.3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902	Otworki kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 630 mm - na wysokości 8-15 m - obiekty modernizowane	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
239 d.10	KNR-W 2-17 0212-07 z.o.3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902	Ramy stalowe pod wentylatory o masie do 240 kg - na wysokości 8-15 m - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
240 d.10	KNR-W 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 630 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 700 kg) - na wysokości 8-15 m - obiekty modernizowane Analogia: Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej wraz z automatyką NW-2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
241 d.10	KNR-W 2-17 0135-04 z.o.3.3. 9902 analogia	Zasuwy stalowe prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm - obiekty modernizowane. Analogia: Przeciwpowozarowa kłapa odcinająca EIS120 z przyłaczem kołnierzo- wym prostokątnym GRYFIT LX-5G, LxH=400x200, KP + Wyzwalacz termiczny WT72C + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
242 d.10	KNR-W 2-17 0135-04 z.o.3.3. 9902 analogia	Zasuwy stalowe prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm - obiekty modernizowane. Analogia: Przeciwpowozarowa kłapa odcinająca EIS120 z przyłaczem kołnierzo- wym prostokątnym GRYFIT LX-5G, LxH=400x250, KP + Wyzwalacz termiczny WT72C + Siłownik 24/48V A	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
243 d.10	KNR-W 4-01 0335-18 analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cemen- towej	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
244 d.10	KNR-W 2-17 0208-01 analogia	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssą- cego do 200 mm (masa do 25 kg) Analogia - Dostawa i monataż agregatu skraplającego centrali wraz z instala- cją chłodniczą. Agregat skraplający A4 freonowy Qch= 5.6 kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11		Wentylacja mechaniczna układ WWc i NP			
245 d.11	KNR-W 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm	szt.		
		2+4	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
246 d.11	KNR-W 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
247 d.11	KNR-W 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 6	m ² m ²	 6.000	
				RAZEM	6.000
248 d.11	KNR-W 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 43	m ² m ²	 43.000	
				RAZEM	43.000
249 d.11	KNR-W 2-17 0101-05 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane Uwaga: wraz z izolacją i przewodami elastycznymi. 4	m ² m ²	 4.000	
				RAZEM	4.000
250 d.11	KNR-W 2-17 0146-03 z.o.3.3. 9902	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm - obiekty modernizowane 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
251 d.11	KNR-W 2-17 0321-01 analogia	Nagrzewnice ramowe typ W i Pk dwurzędowe o wielkości 1-2 (powierzchnia grzejna do 6.56 m ²) Analogia Nagrzewnica elektryczna 5kW ze sterownikiem i kanałowym czujnikiem temperatury. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
252 d.11	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
253 d.11	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm 29	szt. szt.	 29.000	
				RAZEM	29.000
254 d.11	KNR-W 2-17 0145-02	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 250 mm z pionowym wylotem powietrza 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
255 d.11	KNR-W 2-17 0149-02 z.o.3.3. 9902	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych - obiekty modernizowane 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
256 d.11	KNR-W 2-17 0208-01 analogia	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) Analogia - DAs-160+700 obr/min+3 x 400 V+0.04 kW+SKh 63-8A+0.4 ÷ 0.63 A+0.5 A 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
257 d.11	KNR-W 2-17 0208-01 analogia	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) Analogia - DAs-200/1400 P2+900 obr/min+3 x 400 V+0.06 kW+SKh 71-6/4A+0.4 ÷ 0.63 A+0.55 A 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
258 d.11	KNR-W 2-17 0206-01 z.o.3.3. 9902 analogia	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wał silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) - obiekty modernizowane. Analogia:TD-800/200 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
259 d.11	KNR-W 2-17 0206-01 z.o.3.3. 9902 analogia	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wał silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) - obiekty modernizowane. Analogia:TD-350/125 Silent 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
260 d.11	KNR-W 2-17 0206-01 z.o.3.3. 9902 analogia	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wał silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) - obiekty modernizowane. Analogia:TD-250/100 Silent 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
261 d.11	KNR-W 2-17 0306-01 z.o.3.3. 9902 analogia	Filtry tkaninowe workowe typ A o wydajności powietrza do 4000 m ³ /h - obiekty modernizowane. Analogia: Filtr okrągły EU5 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
262 d.11	KNR-W 2-17 0153-06 z.o.3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902	Otworki kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 630 mm - na wysokości 8-15 m - obiekty modernizowane 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
263 d.11	KNR-W 2-17 0212-01 z.o.3.3. 9902	Ramy stalowe pod wentylatory o masie do 60 kg - obiekty modernizowane 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
264 d.11	KNR-W 2-17 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych. Analogia: Kratka wentylacyjna z dwoma rzędami ruchomych kierownic ADD, LxH=200x100, Alu. anod. + Przepustnica wielopłaszczyznowa AZN, LxH=200x100, Stal RAL9005 1+3	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
265 d.11	KNR-W 2-17 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych. Analogia: Kratka wentylacyjna z dwoma rzędami ruchomych kierownic ADD, LxH=400x100, Alu. anod. + Przepustnica wielopłaszczyznowa AZN, LxH=400x100, Stal RAL9005 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
266 d.11	KNR-W 2-17 0136-02 z.o.3.3. 9902 analogia	Zasuwy stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr. do 200 mm - obiekty modernizowane. Analogia: Przeciwpżarowa kłapa odcinająca EIS120 GRYFIT CX-4, D=200 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC, sterowanie przerwą prądową EP24V + Siłownik 230V AC FD-LT230V 1+1+1	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
267 d.11	KNR-W 2-17 0136-01 z.o.3.3. 9902 analogia	Zasuwy stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr. do 150 mm - obiekty modernizowane 5+2	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
268 d.11	KNR-W 4-01 0335-18 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000