
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45231110-9	Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45321000-3	Izolacja cieplna
45331210-1	Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa części budynku nr XXVI Szpitala dla Nerwowo i
Psychicznie Chorych w Starogardzie Gdańskim
ADRES INWESTYCJI: ul. Skarszewska 7, 83-200 Starogard Gdański, dz. 3/13, obr. 0004
NAZWA INWESTORA: Województwo Pomorskie
ADRES INWESTORA: ul. Okopowa 21/27, 80-810 Gdańsk

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

sanitarna mgr inż. Maciej Dorszyński

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

sanitarna mgr inż. Przemysław Długokęcki

DATA OPRACOWANIA: 31-08-2022

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

31-08-2022

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Obmiar	3
1 Instalacja centralnego ogrzewania	3
2 Instalacja C.T. - ciepłownicza	4
3 Instalacja parowa	5
4 Instalacje wod-kan	6
5 Instalacja hydrantowa	12
6 Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej	13
7 Kanalizacja deszczowa	14
8 Zewnętrzna instalacja wodociągowa	15
9 Instalacja klimatyzacji	17
10 Wentylacja mechaniczna	19

Przebudowa części budynku nr XXVI Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Starogardzie Gdańskim, ul. Skarszewska 7, 83-200 Starogard Gdański, dz. 3/13, obr. 0004

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: Przebudowa części budynku nr XXVI Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Starogardzie Gdańskim, ul. Skarszewska 7, 83-200 Starogard Gdański, dz. 3/13, obr. 0004					
1	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania			
1.1		Roboty montażowe			
1.1.1	KNR 0-38 0103-03	Analogia: Montaż grzejników drabinkowych z grzałką elektryczną na ścianie o mocy 300W	szt.		
		18	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
1.1.2	KNR 4-07 0316-02	Montaż grzejników z blachy stalowej - o wysokości 50 cm o długości 72-92 cm - wykorzystać grzejniki po demontażu z innych pomieszczeń	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
1.1.3	KNR 0-35 0201-03	Analogia rury stalowe ocynkowane zewnętrznie o połączeniach zaciskowych, 15x1,2mm	m		
		59,9	m	59,90	
				RAZEM	59,90
1.1.4	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone do grzejników, Fi 14-16 mm	kpl		
		12	kpl	12,00	
				RAZEM	12,00
1.1.5	KNR 0-35 0201-09	Analogia rury stalowe ocynkowane zewnętrznie o połączeniach zaciskowych, 54x1,5mm	m		
		86,6	m	86,60	
				RAZEM	86,60
1.1.6	KNR 0-34 0101-10	Analogia: Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej o gr.20 mm, rurociąg Fi 15 mm	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
1.1.7	KNR 0-34 0110-23	Analogia: Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej o gr.50 mm, rurociąg Fi 54 mm	m		
		86,6	m	86,60	
				RAZEM	86,60
1.1.8	KNR 0-31 0307-03	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym; DN 25 mm	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
1.1.9	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności min. Q=5,67 m³/h i Δp=4,3m, wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.1.10	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompy obiegowe nagrzewnic central wentylacyjnych	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
1.1.11	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór przelotowy prosty c.o. mosiężny, DN 50 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.1.12	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór przelotowy prosty c.o. mosiężny, DN 25 mm	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
1.1.13	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór zwrotny c.o. mosiężny, o połączeniach gwintowanych DN 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.14	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór zwrotny c.o. mosiężny, o połączeniach gwintowanych DN 25 mm	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
1.1.15	KNR 7-24 0304-06	Termometry na rurociągu izolowanym	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
1.1.16	KNNR 4 2017-13	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów o śr. 32-50 mm	przejście		
		14	przejście	14,00	
				RAZEM	14,00
1.1.17	KNR-W 2-15 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych	urząd.		
		17	urząd.	17,00	
		Obmiar dodatkowy:			
		1	próba	1,00	
				RAZEM	17,00
				RAZEM	1,00
1.1.18	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ		
		5	układ	5,00	
				RAZEM	5,00
1.2		Roboty demontażowe			
1.2.1	KNR 4-07 0328-08	Demontaż grzejników z blachy stalowej o długości 72-92 cm o wysokości 50 cm - grzejniki do montażu w innych pomieszczeniach	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
1.2.2	KNR-W 4-02 0610-05	Demontaż rur przyłącznych do grzejników z podłączeniem dolnym o śr. 15 mm	kpl.		
		10	kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00
2	45231110-9	Instalacja C.T. - ciepłownicza			
2.1		Montaż			
2.1.1	TZKNBK XVIII IV A-44	Montaż rurociągów stalowych bez szwu o śr. 100 mm łączonych przez spawanie w kanale	m		
		35,2	m	35,20	
				RAZEM	35,20
2.1.2	KNR 2-20 0308-01	Odpowietrzenia rurociągów, 120st.C DN 15	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
2.1.3	KNR 13-15 0101-04	Izolacja wełną mineralną lub watą szklaną gr. 100 mm	m2		
		13,6	m2	13,60	
				RAZEM	13,60
2.1.4	KNNR 3 0103-05	Wykopy nieumocnione w gruncie kat. III wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi z piwnic i odwozem samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		17,95	m3	17,95	
				RAZEM	17,95
2.1.5	KNR 2-02 0701-01	Betonowe dno kanału wewnątrz budynku grubości 10 cm	m2		
		11,5	m2	11,50	

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	11,50
2.1.6	KNR 2-02 0701-03	Ściany kanałów wewnątrz budynku z betonu grubości 12 cm	m2		
		37,4	m2	37,40	
				RAZEM	37,40
2.1.7	KNKRB 2 0702-01 analogia	Przekrycia kanałów prefabrykowanymi płytami kompozytowymi, ...	m2		
		11,5	m2	11,50	
				RAZEM	11,50
2.1.8	KNR 7-28 0209-10	Wykucie bruzd o przekroju do 100 cm2 w podłożu betonowym	m		
		246,4	m	246,40	
				RAZEM	246,40
2.2		Demontaż			
2.2.1	KNR-W 4-03 1110-06	Demontaż rur stalowych czarnych spawanych o śr.do 100 mm ułożonych na uchwytych	m		
		35,2	m	35,20	
				RAZEM	35,20
3	45231110-9	Instalacja parowa			
3.1		Montaż			
3.1.1	KNNR 4 0516-04	Montaż rurociągów stalowych bez szwu o śr. nominalnej 80 mm łączonych przez spawanie	m		
		17,6	m	17,60	
				RAZEM	17,60
3.1.2	TZKNBK XVIII IV A-40	Montaż rurociągów stalowych bez szwu o śr. 40 mm łączonych przez spawanie w kanale	m		
		17,5	m	17,50	
				RAZEM	17,50
3.1.3	KNR-W 7-09 2616-06	Montaż odwadniaczy pływakowych kołnierзовych o średnicy nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
3.1.4	KNR-W 7-09 2616-06	Montaż odwadniaczy kołnierзовych o średnicy nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.1.5	KNR 13-15 0101-03	Izolacja wełną mineralną lub watą szklaną gr. 80 mm	m2		
		5	m2	5,00	
				RAZEM	5,00
3.1.6	KNR 13-15 0101-01	Izolacja wełną mineralną lub watą szklaną gr. 40 mm	m2		
		2,8	m2	2,80	
				RAZEM	2,80
3.2		Demontaż			
3.2.1	KNR-W 4-03 1110-06	Demontaż rur stalowych czarnych spawanych o śr. DN 100 mm ułożonych na uchwytych	m		
		145	m	145,00	
				RAZEM	145,00
3.2.2	KNR-W 4-03 1110-06	Demontaż rur stalowych czarnych spawanych o śr. DN 80 mm ułożonych na uchwytych	m		
		107	m	107,00	
				RAZEM	107,00
3.2.3	KNR-W 4-03 1110-05	Demontaż rur stalowych czarnych spawanych o śr. DN65 mm ułożonych na uchwytych	m		
		23	m	23,00	
				RAZEM	23,00
3.2.4	KNR-W 4-03 1110-05	Demontaż rur stalowych czarnych spawanych o śr. DN50 mm ułożonych na uchwytych	m		

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		96	m	96,00	
				RAZEM	96,00
3.2.5	KNR-W 4-03 1110-04	Demontaż rur stalowych czarnych spawanych o śr. DN40 mm ułożonych na uchwytych	m		
		27	m	27,00	
				RAZEM	27,00
3.2.6	KNR-W 4-03 1110-03	Demontaż rur stalowych czarnych spawanych o śr. DN32 mm ułożonych na uchwytych	m		
		31	m	31,00	
				RAZEM	31,00
3.2.7	KNR-W 4-03 1110-02	Demontaż rur stalowych czarnych spawanych o śr. DN25 mm ułożonych na uchwytych	m		
		74	m	74,00	
				RAZEM	74,00
3.2.8	KNR-W 4-03 1110-02	Demontaż rur stalowych czarnych spawanych o śr. DN20 mm ułożonych na uchwytych	m		
		11	m	11,00	
				RAZEM	11,00
3.2.9	KNR-W 4-03 1110-02	Demontaż rur stalowych czarnych spawanych o śr. DN15 mm ułożonych na uchwytych	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
4	45332200-5	Instalacje wod-kan			
4.1		Instalacja zimnej wody, ciepłej wody i cyrkulacji			
4.1.1		Roboty montażowe			
4.1.1.1	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) na ścianach, Fi_zew. 32 mm,	m		
	zw	10,1	m	10,10	
				RAZEM	10,10
4.1.1.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) na ścianach, Fi_zew. 25 mm	m		
	zw	52,8	m	52,80	
	cw	7,5	m	7,50	
				RAZEM	60,30
4.1.1.3	KNR-W 2-15 0111-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) na ścianach, Fi_zew. 20 mm	m		
	zw	189,5	m	189,50	
	cw	88,5	m	88,50	
	SUW	10,7	m	10,70	
				RAZEM	288,70
4.1.1.4	KNR-W 2-15 0111-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) na ścianach, Fi_zew. 16 mm	m		
	zw	268,6	m	268,60	
	cw	299,8	m	299,80	
	cyr	114,6	m	114,60	
	SUW	8	m	8,00	
				RAZEM	691,00
4.1.1.5	KNR-W 2-15 0105-08	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych	m		
		10,6	m	10,60	
				RAZEM	10,60
4.1.1.6	KNR-W 2-15 0105-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych	m		
		9,8	m	9,80	
				RAZEM	9,80
4.1.1.7	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm (E), rurociąg DN 80 mm	m		
	zw	10,6	m	10,60	
				RAZEM	10,60

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.1.1.8	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm (E), rurociąg DN 50 mm	m		
	zw	9,8	m	9,80	
				RAZEM	9,80
4.1.1.9	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm (E), rurociąg Fi 32 mm	m		
	zw	10,1	m	10,10	
				RAZEM	10,10
4.1.1.10	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm (E), rurociąg Fi 25 mm	m		
	zw	52,8	m	52,80	
				RAZEM	52,80
4.1.1.11	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm (N), rurociąg Fi 20 mm	m		
	cw	88,5	m	88,50	
				RAZEM	88,50
4.1.1.12	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 20 mm	m		
	zw	189,5	m	189,50	
	SUW	10,7	m	10,70	
				RAZEM	200,20
4.1.1.13	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm (N), rurociąg Fi 16 mm	m		
	cw	299,8	m	299,80	
	cyr	114,6	m	114,60	
				RAZEM	414,40
4.1.1.14	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 16 mm	m		
	zw	268,6	m	268,60	
	SUW	8	m	8,00	
				RAZEM	276,60
4.1.1.15	KNR-W 2-15 0116-0102	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16 mm	szt		
		10	szt	10,00	
				RAZEM	10,00
4.1.1.16	KNR-W 2-15 0132-0301	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 25 mm	szt		
		5	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
4.1.1.17	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
4.1.1.18	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór do baterii stojącej 1/2"x3/8"	szt		
		146	szt	146,00	
				RAZEM	146,00
4.1.1.19	KNR-W 2-15 0135-01	Zawór czterpalny Dn 15 mm	szt		
		9	szt	9,00	
				RAZEM	9,00
4.1.1.20	KNR-W 2-15 0135-01	Zawór czterpalny Dn 15 mm miski ustępowej	szt		
		46	szt	46,00	
				RAZEM	46,00
4.1.1.21	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria umywalkowa stojąca, Dn 15 mm	szt		
		111	szt	111,00	
				RAZEM	111,00

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.1.1. 22	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria zlewozmywakowa, stojąca, Dn 15 mm	szt		
		35	szt	35,00	
				RAZEM	35,00
4.1.1. 23	KNR-W 2-15 0137-02	Bęben ze zwijającym węzem	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
4.1.1. 24	KNR-W 2-15 0137-08	Bateria natryskowa ścienna z natryskiem przesuwным, Dn 15 mm	szt		
		31	szt	31,00	
				RAZEM	31,00
4.1.1. 25	wycena indywidualna	Stacja uzdatniania wody z filtrem o wydajności min. 1,2m3/h	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
4.1.1. 26	wycena indywidualna	Stacja uzdatniania wody z filtrem o wydajności min. 1,8m3/h	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
4.1.1. 27	KNR-W 2-15 0132-0101	Zawór termostatyczny cyrkulacji z funkcją dezynfekcji	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
4.1.1. 28	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór pierwszeństwa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
4.1.1. 29	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór pierwszeństwa o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.1.1. 30	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych , rurociąg Fi do 90 mm	prób a		
		1	prób a	1,00	
				RAZEM	1,00
4.1.1. 31	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej	m		
		1070,5	m	1 070,50	
				RAZEM	1 070,50
4.1.1. 32	KNR-W 2-18 0707-01	Anałaogia: Dezynfekcja instalacji wodociągowej	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
4.1.2		Roboty budowlane			
4.1.2. 1	KNR 7-28 0203-04	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 2 ceg.	otw.		
		8	otw.	8,00	
				RAZEM	8,00
4.1.2. 2	KNR 7-28 0209-04	Wykucie bruzd, bruzdy pionowe lub skośne, ściany murowane, przekrój do 100 cm2	m		
		13,2	m	13,20	
				RAZEM	13,20
4.1.2. 3	KNR 7-28 0209-10	Wykucie bruzd o przekroju do 100 cm2 w podłożu betonowym	m		
		16,5	m	16,50	

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	16,50
4.2	45332300-6	Instalacja kanalizacji sanitarnej			
4.2.1		Roboty montażowe			
4.2.1.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowym wykopie, wewnątrz budynków, na wcisk Fi160 mm	m		
		119,2	m	119,20	
				RAZEM	119,20
4.2.1.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowym wykopie, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm	m		
		43,6	m	43,60	
				RAZEM	43,60
4.2.1.3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	m		
		228,4 + 252,6	m	481,00	
				RAZEM	481,00
4.2.1.4	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm	m		
		155,8	m	155,80	
				RAZEM	155,80
4.2.1.5	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm	m		
		213,2 + 81,6 + 40,9	m	335,70	
				RAZEM	335,70
4.2.1.6	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki/rewizje z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt		
		35	szt	35,00	
				RAZEM	35,00
4.2.1.7	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaki/rewizje z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm	szt		
		14	szt	14,00	
				RAZEM	14,00
4.2.1.8	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaki/rewizje z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 50 mm	szt		
		22	szt	22,00	
				RAZEM	22,00
4.2.1.9	KNNR 4 0213-05	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt		
		11	szt	11,00	
				RAZEM	11,00
4.2.1.10	KNNR 4 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
4.2.1.11	KNNR 4 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
4.2.1.12	KNNR 4 0213-05	Analogia: zawór napowietrzający o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt		
		13	szt	13,00	
				RAZEM	13,00
4.2.1.13	KNNR 4 0213-05	Analogia: zawór napowietrzający o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm	szt		
		5	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
4.2.1.14	KNNR 4 0213-05	Analogia: zawór napowietrzający o połączeniu wciskowym, Fi 50 mm	szt		
		21	szt	21,00	
				RAZEM	21,00

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.2.1. 15	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt		
		48	szt	48,00	
				RAZEM	48,00
4.2.1. 16	KNR-W 2-15 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		16	pode j.	16,00	
				RAZEM	16,00
4.2.1. 17	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	szt		
		207	szt	207,00	
				RAZEM	207,00
4.2.1. 18	KNR-W 2-15 0230-0201	Umywalka pojedyncza porcelanowa dla niepełnosprawnych z syfonem podtynkowym	kpl		
		4	kpl	4,00	
				RAZEM	4,00
4.2.1. 19	KNR-W 2-15 0230-0201	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym z tworzywa sztucznego	kpl		
		107	kpl	107,00	
				RAZEM	107,00
4.2.1. 20	KNR-W 2-15 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalek	kpl		
		107	kpl	107,00	
				RAZEM	107,00
4.2.1. 21	KNR-W 2-15 0229-0503	Zlewozmywak	szt		
		35	szt	35,00	
				RAZEM	35,00
4.2.1. 22	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuar pojedynczy z zaworem spłukującym	kpl		
		9	kpl	9,00	
				RAZEM	9,00
4.2.1. 23	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		31	kpl.	31,00	
				RAZEM	31,00
4.2.1. 24	KNR 0-35 0125-09	Drzwi do natrysku regulowane z szybami ze szkła hartowanego	kpl.		
		31	kpl.	31,00	
				RAZEM	31,00
4.2.1. 25	KNR GEBERIT 215 0101-01	Elementy montażowe, na ścianie, do miski ustępowej	kpl		
		43	kpl	43,00	
				RAZEM	43,00
4.2.1. 26	KNR GEBERIT 215 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp	kpl		
		43	kpl	43,00	
				RAZEM	43,00
4.2.1. 27	KNR GEBERIT 215 0101-01	Elementy montażowe, na ścianie, do miski ustępowej dla niepełnosprawnych	kpl		
		4	kpl	4,00	
				RAZEM	4,00
4.2.1. 28	KNR GEBERIT 215 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp dla niepełnosprawnych	kpl		
		4	kpl	4,00	

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,00
4.2.1. 29	KNR GEBERIT 215 0105-01	Przyciski do spłuczek, podtynkowych	szt		
		47	szt	47,00	
				RAZEM	47,00
4.2.1. 30	KNR 2- 15/GEBERIT 0306-02	Analogia: Wpusty podłogowe o śr. zewn. 110 mm, z kratką ze stali nierdzewnej	szt.		
		19	szt.	19,00	
				RAZEM	19,00
4.2.1. 31	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50 mm z kratką ze stali nierdzewnej	szt		
		16	szt	16,00	
				RAZEM	16,00
4.2.1. 32	KNR 9-26 0105-04	Analogia: Odwodnienia liniowe o szerokości 150 mm i wysokości do 150 mm z zasyfonowaniem	m		
		2 * 9 + 2,4	m	20,400	
				RAZEM	20,400
4.2.1. 33	KNNRW 2 1301-02	Analogia: Poręcz dla niepełnosprawnych uchylna ścienna L=800 mm z uchwytem na papier toaletowy	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
4.2.1. 34	KNNRW 2 1301-02	Analogia: Poręcz dla niepełnosprawnych łukowa ścienna L=800 mm	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
4.2.1. 35	KNNRW 2 1301-02	Analogia: Poręcz dla niepełnosprawnych łukowa ścienna L=50 cm	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
4.2.1. 36	KNR-W 2-15 0110-02	Rurociągi skroplin z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		16,9 + 5	m	21,90	
				RAZEM	21,90
4.2.1. 37	KNR-W 2-15 0110-01	Rurociągi skroplin z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		13,6	m	13,60	
				RAZEM	13,60
4.2.1. 38	KNR-W 2-15 0110-05	Rurociągi skroplin z PVC o śr. zewnętrznej 50 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		25,2	m	25,20	
				RAZEM	25,20
4.2.2.		Roboty budowlane			
4.2.2. 1	KNR 7-28 0208-01	Przebiecie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m2 - konstrukcja stropu drewniana	otw.		
		18	otw.	18,00	
				RAZEM	18,00
4.2.2. 2	KNR 7-28 0209-10	Wykucie bruzd o przekroju do 100 cm2 w podłożu betonowym	m		
		341,5	m	341,50	
				RAZEM	341,50
4.2.2. 3	KNNR 1 0307-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobywaniem urobku	m3		
		52,1	m3	52,100	
				RAZEM	52,100

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.2.3		Roboty demontażowe			
4.2.3.1	KNR 4-02 0235-07	Demontaż wanny	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
4.2.3.2	KNR 4-02 0235-07	Analogia: demontaż brodzika	kpl.		
		16	kpl.	16,000	
				RAZEM	16,000
4.2.3.3	KNR 4-02 0235-01	Demontaż pisuaru	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
4.2.3.4	KNR 4-02 0235-03	Demontaż zlewu kuchennego	kpl.		
		17	kpl.	17,000	
				RAZEM	17,000
4.2.3.5	KNR 4-02 0235-06	Demontaż umywalki	kpl.		
		45	kpl.	45,000	
				RAZEM	45,000
4.2.3.6	KNR 4-02 0235-08	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl.		
		34	kpl.	34,000	
				RAZEM	34,000
4.2.3.7	KNNR 8 0224-02	Demontaż wpustu podłogowego	szt		
		54	szt	54,000	
				RAZEM	54,000
4.2.3.8	KNR 4-04 0703-02	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur żeliwnych o śr. 150 mm	m		
		147	m	147,000	
				RAZEM	147,000
4.2.3.9	KNR 4-04 0703-02	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur żeliwnych o śr. 100 mm	m		
		336	m	336,000	
				RAZEM	336,000
4.2.3.10	KNR 4-04 0703-01	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur żeliwnych o śr. do 75 mm	m		
		159	m	159,000	
				RAZEM	159,000
4.2.3.11	KNR 4-04 0703-01	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur żeliwnych o śr. do 50 mm	m		
		124	m	124,000	
				RAZEM	124,000
5	45332200-5	Instalacja hydrantowa			
5.1	KNR-W 2-15 0105-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych	m		
		185,3	m	185,30	
				RAZEM	185,30
5.2	KNR-W 2-15 0116-0202	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 25 mm	szt		
		24	szt	24,00	
				RAZEM	24,00
5.3	KNR-W 2-15 0142-01	Szafka hydrantowa naścienna z węzłem pólstywnym DN25	szt		
		24	szt	24,00	
				RAZEM	24,00

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.4	KNR-W 2-18 0707-01	Anaologia: Dezynfekcja instalacji wodociągowej	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
5.5		Badanie wydajności hydrantów DN25	szt		
		24	szt	24,00	
				RAZEM	24,00
5.6	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej	m		
		185,3	m	185,30	
				RAZEM	185,30
6	45332300-6	Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej			
6.1		Roboty montażowe			
6.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa budowy rurociągów + inwentaryzacja Krotność = 2	km		
		0,056	km	0,056	
				RAZEM	0,056
6.1.2	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m2		
		84,3	m2	84,300	
				RAZEM	84,300
6.1.3	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
6.1.4	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		9	m2	9,000	
				RAZEM	9,000
6.1.5	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobywaniem urobku Przyjęto 10%	m3		
		12,9	m3	12,900	
				RAZEM	12,900
6.1.6	KNR 2-01 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Przyjęto 90%	m3		
		115,7	m3	115,700	
				RAZEM	115,700
6.1.7	KNNR 1 0313-01 0313-05	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 Analogia: umocnienie ścian wykopu modułowymi obudowami rozporowymi, szerokość wykopu 1-1,55m	m2		
		187	m2	187,000	
				RAZEM	187,000
6.1.8	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	m		
		56	m	56,00	
				RAZEM	56,00
6.1.9	KNR 2-28 0409-01	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm z włazem kl. D400 i pierścieniem odciążającym	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
6.1.10	KSNR 4 1412-05	Analogia: Montaż separatora tłuszczu NS min. 5l/s,	szt.		

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
6.1.11	KSNR 1 0310-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II	m3		
		110,6	m3	110,600	
				RAZEM	110,600
6.1.12	KNNR 4 1411-02	Podsypka i obsypka rurociągów z materiałów sypkich grubości 15+10 cm ponad wierzch rury	m3		
		11,2	m3	11,200	
				RAZEM	11,200
6.1.13	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat. I-II ubijakami mechanicznymi	m3		
		121,8	m3	121,800	
				RAZEM	121,800
6.2		Roboty demontażowe			
6.2.1	KNR 4-05I 0409-05	Analogia: Demontaż istniejącego separatora tłuszczu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.2.2	KNR 4-02 0231-02	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego o śr. 150 mm - w wykopie	m		
		56	m	56,000	
				RAZEM	56,000
7	45332300-6	Kanalizacja deszczowa			
7.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa budowy rurociągów + inwentaryzacja Krotność = 2	km		
		0,0108	km	0,011	
				RAZEM	0,011
7.2	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m2		
		16,2	m2	16,200	
				RAZEM	16,200
7.3	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
7.4	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
7.5	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobywaniem urobku Przyjęto 10%	m3		
		2,5	m3	2,500	
				RAZEM	2,500
7.6	KNR 2-01 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Przyjęto 90%	m3		
		21,9	m3	21,900	
				RAZEM	21,900
7.7	KNNR 1 0313-01 0313-05	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 Analogia: umocnienie ścian wykopu modułowymi obudowami rozporowymi, szerokość wykopu 1-1,55m	m2		

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		33,5	m2	33,500	
				RAZEM	33,500
7.8	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		10,8	m	10,80	
				RAZEM	10,80
7.9	KNR 2-28 0408-01	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
7.10	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PE100-RC, SDR17 (PN10) kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach zgrzewanych	m		
		15,9	m	15,90	
				RAZEM	15,90
7.11	KSNR 11 0502-02	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - PE100-RC, SDR17 (PN10) o śr. nom. 200 mm	m		
		36,9	m	36,90	
				RAZEM	36,90
8	45330000-9 45111200-0	Zewnętrzna instalacja wodociągowa			
8.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa budowy rurociągów + inwentaryzacja Krotność = 2	km		
		0,0232	km	0,023	
				RAZEM	0,023
8.2	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m2		
		34,8	m2	34,800	
				RAZEM	34,800
8.3	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
8.4	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźłowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		4,5	m2	4,500	
				RAZEM	4,500
8.5	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobywaniem urobku Przyjęto 10%	m3		
		5,2	m3	5,200	
				RAZEM	5,200
8.6	KNR 2-01 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Przyjęto 90%	m3		
		47,1	m3	47,100	
				RAZEM	47,100
8.7	KNNR 1 0313-01 0313-05	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 Analogia: umocnienie ścian wykopu modułowymi obudowami rozporowymi, szerokość wykopu 1-1,55m	m2		
		69,6	m2	69,600	
				RAZEM	69,600

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8.8	KNR 2-18 0907-03	Przylącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania - średnica zewnętrzna rurociągu 110 mm	m		
		23,2	m	23,200	
				RAZEM	23,200
8.9	KNR 2-18 0908-05	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - zasuwę żeliwne kołnierzone klinowe owalne o śr. 100 mm z obudową i skrzynką uliczną	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8.10	KNR 2-18 0902-02	Analogia: Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - o śr. 100 mm za pomocą 2 łączników RK, trójnika żeliwnego 100/100 i przejścia PE/stal 110/100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8.11	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego Analogia oznakowanie trasy przylącza wodociągowego	m		
		23,2	m	23,200	
				RAZEM	23,200
8.12	KNR 2-28 0315-01	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
8.13	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat. I-II ubijakami mechanicznymi	m3		
		52,3	m3	52,300	
				RAZEM	52,300
8.14	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III	m3		
		52,3	m3	52,300	
				RAZEM	52,300
8.15	KNNR 4 1411-02	Podsypka i obsypka rurociągów z materiałów sypkich grubości 15+10 cm ponad wierzch rury	m3		
		11,4	m3	11,400	
				RAZEM	11,400
8.16	KNR 2-19 0217-08	Przejścia wodociągu przez ściany z betonu żwirowego o grubości do 50 cm	przej.		
		2	przej.	2,000	
				RAZEM	2,000
8.17	KSNR 4 0112-03	Wodomierze skrzydełkowe Analogia wodomierz Q3-10m3/h	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8.18	KNNR 4 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
8.19	KNNR 4 0132-06	Zawór antyskażeniowy BA o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
8.20	KNNR 4 0132-06	Zawór antyskażeniowy BA o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8.21	KNNR 4 0132-02	Zawór antyskażeniowy BA o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8.22	KNNR 4 0132-06	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
8.23	KNR 0-35 0134-04	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		23,2	m	23,200	
				RAZEM	23,200
8.24	KNR 0-31 0116-03	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		23,2	m	23,200	
				RAZEM	23,200
9	45321000-3	Instalacja klimatyzacji			
9.1	KNR 7-24 0153-04	Agregat skraplający do centrali N1W1	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9.2	KNR 7-24 0153-04	Agregat skraplający do centrali N3W3	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9.3	KNR 7-24 0153-04	Agregat skraplający do centrali N4W4	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9.4	KNR 7-24 0153-04	Agregat skraplający do centrali N5W5	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9.5	KNR 7-24 0153-01 analogia	Dostawa agregatu freonowego i jednostek wewnętrznych systemu klimatyzacji VRF	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9.6	KNR 7-24 0153-01 analogia	Dostawa agregatu freonowego i jednostek wewnętrznych systemu klimatyzacji multisplit	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9.7	KNR 7-24 0153-01 analogia	Dostawa agregatu freonowego i jednostek wewnętrznych systemu klimatyzacji split	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9.8	KNR 7-24 0132-03 analogia	Montaż jednostki zewnętrznej	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
9.9	KNR 7-24 0132-03 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.10	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi miedziane o śr. 6,35 mm wraz z izolacją z kauczuku syntetycznego	m		
		113	m	113,00	
				RAZEM	113,00
9.11	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi miedziane o śr. 9,52 mm wraz z izolacją z kauczuku syntetycznego	m		
		178	m	178,00	
				RAZEM	178,00
9.12	KNR 7-24 0235-02	Rurociągi miedziane o śr. 12,7 mm wraz z izolacją z kauczuku syntetycznego	m		
		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
9.13	KNR 7-24 0235-02	Rurociągi miedziane o śr. 15,9 mm wraz z izolacją z kauczuku syntetycznego	m		
		114	m	114,00	
				RAZEM	114,00
9.14	KNR 7-24 0235-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 22 mm	m		
		7	m	7,00	
				RAZEM	7,00
9.15	KNR 7-24 0235-05	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 28 mm	m		
		19	m	19,00	
				RAZEM	19,00
9.16	KNR 7-24 0404-01	Izolacja o grubości 13mm rurociągów instalacji chłodniczych o śr. nom. 22mm	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
9.17	KNR 7-24 0404-01	Izolacja o grubości 13mm rurociągów instalacji chłodniczych o śr. nom. 28mm	m		
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
9.18	KNR 7-24 0238-04 analogia	Montaż trójników systemowych	kpl.		
		7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
9.19	KNR 7-28 0207-13 analogia	Przebicie otworów w stropach - pod rurociągi freonowe	otw.		
		7	otw.	7,00	
				RAZEM	7,00
9.20	KNR 7-28 0203-04	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 2 ceg.	otw.		
		14	otw.	14,00	
				RAZEM	14,00
9.21	KNR 2-16 0601-01	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. do 55 mm	m2		
		19	m2	19,00	
				RAZEM	19,00
9.22	KNR 7-24 0513-07	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl.		
		7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
9.23	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.24	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu czynnikiem kpl. Chłodniczym	kpl.		
		7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
9.25	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
10	45331210-1	Wentylacja mechaniczna			
10.1		Demontaż			
10.1.1	KNR-W 4-02 40201-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm	m		
		60,8	m	60,80	
				RAZEM	60,80
10.1.2	KNR-W 4-02 40201-02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm	m		
		659,4	m	659,40	
				RAZEM	659,40
10.1.3	KNR-W 4-02 40201-03	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 4000 mm	m		
		175,5	m	175,50	
				RAZEM	175,50
10.1.4	KNR-W 4-02 40202-01	Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 1000 mm	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
10.1.5	KNR-W 4-02 40202-02	Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 2200 mm	szt.		
		176	szt.	176,00	
				RAZEM	176,00
10.1.6	KNR-W 4-02 40202-03	Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		43	szt.	43,00	
				RAZEM	43,00
10.1.7	KNR-W 4-02 40210-06 analogia	Demontaż wentylatorów promieniowych	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
10.1.8	KNR-W 4-02 40210-06 analogia	Demontaż wentylatora dachowego z podstawą dachową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
10.1.9	KNR-W 4-02 40206-05 analogia	Demontaż czerpni lub wyrzutni dachowych wraz z podstawami o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
10.1.10	kalk. własna	Wyniesienie z budynku zdemontowanych elementów i urządzeń instalacji wentylacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10.1.1	kalk. własna	Wywiezienie złomu (zdemontowanych elementów i urządzeń wentylacyjnych) na odległość 20km	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
10.2		Układ wentylacji budynku			
10.2.1	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjno nawiewno-wywiewna N1W1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.2	KNR 7-08 0301-01	Automatyka zasilająco-sterująca do centrali N1W1 z okablowaniem	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.3	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjno nawiewno-wywiewna N2W2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.4	KNR 7-08 0301-01	Automatyka zasilająco-sterująca do centrali N2W2 z okablowaniem	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.5	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjno nawiewno-wywiewna N3W3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.6	KNR 7-08 0301-01	Automatyka zasilająco-sterująca do centrali N3W3 z okablowaniem	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.7	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjno nawiewno-wywiewna N4W4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.8	KNR 7-08 0301-01	Automatyka zasilająco-sterująca do centrali N4W4 z okablowaniem	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.9	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjno nawiewno-wywiewna N5W5	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.10	KNR 7-08 0301-01	Automatyka zasilająco-sterująca do centrali N5W5 z okablowaniem	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.11	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjno nawiewno-wywiewna N6W6	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.12	KNR 7-08 0301-01	Automatyka zasilająco-sterująca do centrali N6W6 z okablowaniem	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.13	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjno nawiewno-wywiewna N7W7	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.14	KNR 7-08 0301-01	Automatyka zasilająco-sterująca do centrali N7W7 z okablowaniem	ukł.		

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.1	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjno nawiewna N18	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.1	6 kalk. własna	Wymiana wirników w sekcji wentylatorów istniejących central nawiewnej i wyciągowej (układ N15W15)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.1	7 kalk. własna	Kompletny układ detekcji chloru i detekcji (m.in.. moduły alarmowe, detektory związków chem., sygnalizator optyczno-akustyczny, rozłącznik instalacyjny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.1	8 KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		97,8	m2	97,800	
				RAZEM	97,800
10.2.1	9 KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		224,1	m2	224,100	
				RAZEM	224,100
10.2.2	0 KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		265,4	m2	265,400	
				RAZEM	265,400
10.2.2	1 KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		161,59	m2	161,590	
				RAZEM	161,590
10.2.2	2 KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		76,14	m2	76,140	
				RAZEM	76,140
10.2.2	3 KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		124,09	m2	124,090	
				RAZEM	124,090
10.2.2	4 KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		192,7	m2	192,700	
				RAZEM	192,700
10.2.2	5 KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		94,99	m2	94,990	
				RAZEM	94,990
10.2.2	6 KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 315mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		78,14	m2	78,140	
				RAZEM	78,140
10.2.2	7 KNR 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 355 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		17,84	m2	17,840	
				RAZEM	17,840
10.2.2	8 KNR 9-16 0208-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych matą lamelową z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej grub. 30mm	m2 izolacji		

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1097,64	m2 izolacji	1 097,640	
				RAZEM	1 097,640
10.2.29	KNR 9-16 0208-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych matą lamelową z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej grub. 50mm	m2 izolacji		
		110,69	m2 izolacji	110,690	
				RAZEM	110,690
10.2.30	KNR 9-16 0208-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych matą lamelową z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej grub. 80mm	m2 izolacji		
		86,49	m2 izolacji	86,490	
				RAZEM	86,490
10.2.31	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		210	szt.	210,000	
				RAZEM	210,000
10.2.32	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
10.2.33	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
10.2.34	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 200 mm	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
10.2.35	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
10.2.36	KNR 2-17 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
10.2.37	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
10.2.38	KNR-W 2-17 0155-01	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 100 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
10.2.39	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.40	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 160 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
10.2.41	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
10.2.4	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 250 mm	szt.		
2	0155-03				
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
10.2.4	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm	szt.		
3	0155-03				
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10.2.4	KNR 2-17	Analogia: Dysza nawiewna [REDACTED]	szt.		
4	0140-04				
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
10.2.4	KNR 2-17	Analogia: Nawiewnik wirowy typu [REDACTED] ze skrzynką rozprężną i przepustnicą na króćcu	szt.		
5	0140-04				
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
10.2.4	KNR 2-17	Analogia: Anemostat 4-strony typu [REDACTED] / [REDACTED] ze skrzynką rozprężną i przepustnicą na króćcu	szt.		
6	0140-04				
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
10.2.4	KNR 2-17	Analogia: Kratka rastrowa 300x300 ze skrzynką rozprężną i przepustnicą na króćcu	szt.		
7	0140-04				
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10.2.4	KNR 2-17	Analogia: Kratka rastrowa 600x600 ze skrzynką rozprężną	szt.		
8	0140-04				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.4	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
9	0138-01				
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
10.2.5	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
0	0138-02				
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
10.2.5	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
1	0138-03				
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
10.2.5	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
2	0138-04				
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
10.2.5	KNR 2-17	Zawór wentylacyjny nawiewny śr 100 mm	szt.		
3	0140-01				
		89	szt.	89,000	
				RAZEM	89,000
10.2.5	KNR 2-17	Zawór wentylacyjny nawiewny śr 125 mm	szt.		
4	0140-01				
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
10.2.5	KNR 2-17	Zawór wentylacyjny nawiewny śr 160 mm	szt.		
5	0140-01				
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
10.2.5	KNR 2-17	Zawór wentylacyjny nawiewny śr 200 mm	szt.		
6	0140-02				

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
10.2.5	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny wywiewny śr 100 mm	szt.		
		121	szt.	121,000	
				RAZEM	121,000
10.2.5	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny wywiewny śr 125 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
10.2.5	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny wywiewny śr 160 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10.2.6	KNR 2-17 0140-02	Zawór wentylacyjny wywiewny śr 200 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
10.2.6	KNR 2-17 0119-01	Analogia: Przewód elastyczny izolowany akustycznie o średnicy 100 mm	m		
		210	m	210,000	
				RAZEM	210,000
10.2.6	KNR 2-17 0119-01	Analogia: Przewód elastyczny izolowany akustycznie o średnicy 125 mm	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
10.2.6	KNR 2-17 0119-01	Analogia: Przewód elastyczny izolowany akustycznie o średnicy 160 mm	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
10.2.6	KNR 2-17 0119-02	Analogia: Przewód elastyczny izolowany akustycznie o średnicy 200 mm	m2		
		13	m2	13,000	
				RAZEM	13,000
10.2.6	KNR 2-17 0131-01	Kłapa p.poż okrągła z napędem elektrycznym 100	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
10.2.6	KNR 2-17 0131-02	Kłapa p.poż okrągła z napędem elektrycznym 160	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
10.2.6	KNR 2-17 0131-02	Kłapa p.poż okrągła z napędem elektrycznym 200	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
10.2.6	KNR 2-17 0131-03	Kłapa p.poż okrągła z napędem elektrycznym 250	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10.2.6	KNR 2-17 0131-03	Kłapa p.poż okrągła z napędem elektrycznym 315	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
10.2.7	KNR 2-17 0131-04	Kłapa p.poż okrągła z napędem elektrycznym 355	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10.2.7	KNR 2-17 0134-02	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 250x250	szt.		

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.7 2	KNR 2-17 0134-02	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 300x200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.7 3	KNR 2-17 0134-02	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 450x350	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.7 4	KNR 2-17 0134-02	Kłapa p.poż prostokątna z napędem elektrycznym 700x630	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10.2.7 5	KNR 2-17 0134-02	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 300x250	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.7 6	KNR 2-17 0134-02	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 550x250	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.7 7	KNR 2-17 0134-02	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 800x500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.7 8	KNR 2-17 0134-02	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 500x315	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.7 9	KNR 2-17 0134-02	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 630x500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.8 0	KNR 2-17 0134-02	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 400x350	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
10.2.8 1	KNR 2-17 0134-02	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 300x300	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.8 2	KNR 2-17 0134-02	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 500x300	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.8 3	KNR 2-17 0134-02	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 600x450	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10.2.8 4	KNR 2-17 0134-02	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 350x300	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.8 5	KNR 2-17 0134-02	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 450x300	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.8 6	KNR 2-17 0134-02	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 400x300	szt.		

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.8	KNR 2-17 0134-02	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 700x350	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10.2.8	KNR 2-17 0134-02	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 400x350	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.8	KNNR 5 0406-02 analogia	Dostawa i montaż okapu przyściennego skrzyniowego z filtrami tłuszczowymi i oświetleniem, wym. 3100x1000x400mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.9	KNNR 5 0406-02 analogia	Dostawa i montaż okapu przyściennego skrzyniowego 1200x1100x400 z filtrami tłuszczowymi i oświetleniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.9	KNNR 5 0406-02 analogia	Dostawa i montaż okapu przyściennego skrzyniowego 800x800x400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.9	KNNR 5 0406-02 analogia	Dostawa i montaż okapu przyściennego skrzyniowego 2200x800x400 z filtrami tłuszczowymi i oświetleniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.9	KNR-W 2-17 0208-03	Wentylator dachowy na podstawie dachowej tłumiącej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10.2.9	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy na podstawie dachowej	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
10.2.9	KNR-W 2-17 0136-03	Kłapa zwrotna	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10.2.9	KNNR 5 0410-03	Regulator obrotów wentylatora z silnikiem EC (regulacja 0-10V)	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
10.2.9	kalk. własna	Uszczelnienie przewodu kominowego płaszczem aluminiowym typu ALUFLEX	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
10.2.9	kalk. własna	Regulacja i rozruch systemu wentylacji	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.9	KNR 2-17 0131-03	Dostawa i montaż regulatora zmiennego przepływu VAV z typu TVR z przetwornikiem różnicy ciśnień	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10.2.1 00	KNR 2-17 0131-03	Dostawa i montaż regulator zmiennego przepływu VAV z automatyką typu [REDACTED] i panelu obsługowego typu [REDACTED]	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.1 01	KNR 2-17 0131-03	Dostawa i montaż regulatora stałego przepływu typu VFC	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
10.2.1 02	KNR 2-17 0131-03	Dostawa i montaż regulatora stałego przepływu typu RN-S	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
10.2.1 03	kalk. własna	Uruchomienie systemu kontroli ciśnień typu [REDACTED]	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.1 04	KNR 2-17 0139-04	Nawiewnik z filtrem absolutnym typ [REDACTED]	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10.2.1 05	KNR 2-17 0139-04	Nawiewnik z filtrem absolutnym typ [REDACTED]	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.1 06	KNR 2-17 0139-04	Nawiewnik z filtrem absolutnym typ [REDACTED]	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10.2.1 07	KNR 2-17 0139-04	Nawiewnik z filtrem absolutnym typ [REDACTED]	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10.2.1 08	KNR 2-17 0145-04 analogia	Wyrzutne dachowe okrągłe z wyrzutem pionowym rozm. 355mm wraz z podstawami dachowymi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.2.1 09	KNR 2-17 0145-04 analogia	Czerpnie i wyrzutnie powietrza dachowe o obwodzie powyżej 4000mm wraz z podstawami dachowymi	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
10.2.1 10	KNR 7-28 0206-08 analogia	Przebicie otworów o pow.ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach betonowych o grubości do 20 cm	otw.		
		206	otw.	206,000	
				RAZEM	206,000