

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : ADAPTACJA POMIESZCZEŃ DLA POTRZEB Utworzenia nowej Pracowni leku cytostatycznego w nowej lokalizacji w istniejącym budynku (blok "D") Szpitala WCKSKJ w Jeleniej Górze

ADRES INWESTYCJI : Wojewódzkie Centrum Szpitalne w Jeleniej Górze - budynek blok "D" ; ul. Ogińskiego 6, 58-506 Jelenia Góra

INWESTOR : Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej

ADRES INWESTORA : ul. Ogińskiego 6, 58-506 Jelenia Góra

BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Wojciech Kuśnierkiewicz

DATA OPRACOWANIA : Maj 2020 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Maj 2020 r.

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		DEMONTAŻ - INSTALACJI ISTNIEJĄCYCH			
1	KNR-W 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm	szt.		
d.1	0232-03				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
2	KNR-W 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm	szt.		
d.1	0232-04				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
d.1	0234-06				
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
4	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
d.1	0234-08				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 4-02	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
d.1	0141-01				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
6	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1	0142-01				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
7	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
d.1	0120-01				
	analogia	15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
8	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 16	kpl.		
d.1	0520-06				
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
9	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 15-20 mm	m		
d.1	0506-02				
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
10	KNR 4-04	Transport złomu i gruzu samochodem skrzyniowym z załadunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		
d.1	1107-02				
		0.6	t	0.600	
				RAZEM	0.600
11	KNR 4-04	Transport złomu i gruzu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
d.1	1107-04				
		Krotność = 19			
		poz.10	t	0.600	
				RAZEM	0.600
12	kalk.własna	Doplata - składowanie gruzu i ziemi	t		
d.1					
		poz.10	t	0.600	
				RAZEM	0.600
2		ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE			
2.1	45332000-3	ST-01 - INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ WEWNĘTRZNEJ			
13	KNR-W 4-01	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m³		
d.2.1	0212-02				
		1.2*1.2*0.3	m³	0.432	
				RAZEM	0.432
14	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach	m³		
d.2.1	0106-02				
		1.2*1.2*1	m³	1.440	
				RAZEM	1.440
15	KNR 2-02	Podkłady betonowe na podł.gruntowym - uzupełnienia po wykopach	m³		
d.2.1	1101-01				
		0.2	m³	0.200	
				RAZEM	0.200
16	KNR-W 2-15	Studnia bezdopływowa	kpl.		
d.2.1	0225-05				
	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR 2-28	Obsypka / Zasypywanie karuszywem dowiezionym	m³		
d.2.1	0501-09				
	analogia	0.94*1	m³	0.940	
				RAZEM	0.940

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.2.1	KNR 7-07 0107-01 p.analogię	Dostawa i montaż. Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t - montaż pompy zatapialnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.2.1	KNR 2-02 0701-10	Obramowanie z kątownika kanału wewn.bud. - przykrycie studni	m		
		4*1.0	m	4.000	
				RAZEM	4.000
20 d.2.1	KNR 4-04 1107-02	Transport złomu i gruzu samochodem skrzyniowym z załadunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km (poz.13+poz.14)*1.8	t		
			t	3.370	
				RAZEM	3.370
21 d.2.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu i gruzu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 19 poz.20	t		
			t	3.370	
				RAZEM	3.370
22 d.2.1	kalk.własna	Doplata - składowanie gruzu i ziemi	t		
		poz.20	t	3.370	
				RAZEM	3.370
23 d.2.1	KNR 2-02 0702-09 p.analogię	Przekrycia kanałów wewnątrz budynku płytami z blachy żeberkowej - przykrycie przykrycie studni kratą ażurową	m ²		
		1.0*1.0	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.2.1	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
25 d.2.1	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
26 d.2.1	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
27 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN10 o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - od pompy odwadniającej do włączenia do inst. instalacji	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
28 d.2.1	KNNR 4 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
29 d.2.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.2.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		3	podej.	3.000	
				RAZEM	3.000
31 d.2.1	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z kratką nierdzewną o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2 45300000-0 ST-02 INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPLEJ WODY UŻYTKOWEJ					
32 d.2.2	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.2.2	KNR 7-28 0211-01 analogia	Osadzenie w gotowych otworach ściennych tulei ochronnych	szt.		
		poz.32	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.2.2	KNR-W 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
35 d.2.2	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (woda zimna)	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
36 d.2.2	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (c.w.u.) 12	m		
			m	12.000	
				RAZEM	12.000
37 d.2.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów wody zimnej DN20 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm poz.34	m		
			m	12.000	
				RAZEM	12.000
38 d.2.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów wody zimnej dz=16 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm poz.35	m		
			m	12.000	
				RAZEM	12.000
39 d.2.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów wody ciepłej śr. 16 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm poz.36	m		
			m	12.000	
				RAZEM	12.000
40 d.2.2	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob.		
			prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.2.2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.38+poz.39	m		
			m	24.000	
				RAZEM	24.000
42 d.2.2	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy 1 poz.34	m		
			prób.		1.000
			m	12.000	
				RAZEM	12.000
43 d.2.2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2 poz.41+poz.42	m		
			m	36.000	
				RAZEM	36.000
44 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
45 d.2.2	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
46 d.2.2	KNNR 4 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
47 d.2.2	KNNR 4 0135-01	Zawór wypływ.mos.z/ziłączką do węża fi 15 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.2.2	KNNR 4 0411-01	Zawory antyskażeniowe HA DN15 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.2.2	KNNR 4 0135-01	zawory do baterii kątowe śr.15 mm 8	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
50 d.2.2	KNNR 4 0135-01	Zawór kulowy do pisuarów i płuczki ustępowej fi 15 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.2.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-03 analogia	Przegrody ogniowe EI 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3 45331100-7 ST-03 INSTALACJA GRZEWCZA					
52 d.2.3	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 16	m		
			m	16.000	
				RAZEM	16.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.2.3	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.52	m m	16.000	
				RAZEM	16.000
54 d.2.3	KNR 4-02 0505-01 analiza indywidualna	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
55 d.2.3	KNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowych (PE) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (c.o.) 52	m m	52.000	
				RAZEM	52.000
56 d.2.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm poz.55	m m	52.000	
				RAZEM	52.000
57 d.2.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm poz.55	m m	52.000	
				RAZEM	52.000
58 d.2.3	KNR 2-15 0415-05 analogia	Odpowietzniki samoczynne z zaworami odcinającymi o śr. 15 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
59 d.2.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu V z zaworem zaworem i głowicą termostaticzną i kpl. zawiesi o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
60 d.2.3	KNR-W 2-15 0418-11 analogia	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - wykonanie higieniczne 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.2.3	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.2.3	KNR 2-15 0415-01	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
63 d.2.3	KNR 2-15 0408-01	Zawory odcinające, powrotne grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
64 d.2.3	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych do grzejników wraz blokiem kątowym z zaworami odcinającymi 2*(poz.60+poz.61+poz.62+poz.63)	kpl. kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
65 d.2.3	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji C.O. poz.55	m m	52.000	
				RAZEM	52.000
66 d.2.3	KNR 4 0127-01 analogia	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.2.3	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji - nastawy na zaworach 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
2.4	45331210-1	ST-04 INSTALACJA WENTYLACJI			
68 d.2.4	KNR 2-17 0322-01 analiza indywidualna	Dostawa i montaż centrali nawiewno - wywiewnej N1W1 z kompletną automatyką wraz z uruchomieniami 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.2.4	KNR 2-17 0321-01 analiza indywidualna	Dostawa i montaż nawilżacza parowego m=20 kg/h wraz z instalacją lanc parowych w kanale oraz spięcie z automatyką centrali N1W1	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.2.4	KNR 2-17 0208-01	Dostawa i montaż. Wentylatory dachowe stalowe z pionowym wyrzutem o średnicy otworu ssącego do 200 mm - . Komplet akcesoriów , kłapa zwrotna, regulator obrotów, podstawa dachowa tłumiąca	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
71 d.2.4	KNR 2-17 0206-01 analogia	Dostawa i montaż - Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) z regulatorami obrotów i akcesoriami montażowymi	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
72 d.2.4	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		15.2	m ²	15.200	
				RAZEM	15.200
73 d.2.4	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		63.4	m ²	63.400	
				RAZEM	63.400
74 d.2.4	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		59.7	m ²	59.700	
				RAZEM	59.700
75 d.2.4	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		50	m ²	50.000	
				RAZEM	50.000
76 d.2.4	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		17.7	m ²	17.700	
				RAZEM	17.700
77 d.2.4	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		45.6	m ²	45.600	
				RAZEM	45.600
78 d.2.4	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne elastyczne, izolowane FLEX o śr. 100 mm	m ²		
		0.5	m ²	0.500	
				RAZEM	0.500
79 d.2.4	KNR 2-17 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne, izolowane FLEX o śr. do 200 mm	m ²		
		4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
80 d.2.4	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
81 d.2.4	KNR 2-17 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
82 d.2.4	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.2.4	KNR 2-17 0131-02 analogia	Regulator okrągły CAV bez siłownika o średnicy do d=160 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
84 d.2.4	KNR 2-17 0131-02 analogia	Regulator okrągły VAV z szybkim siłownikiem do regulacji różnicy ciśnienia w pomieszczeniu o średnicy do d=125 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
85 d.2.4	KNR 2-17 0131-02 analogia	Regulator okrągły VAV z siłownikiem regulacji stałego przepływu w pomieszczeniu o średnicy do d=125 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.2.4	KNR 2-17 0134-01 analogia	Regulator prostokątny VAV z siłownikiem do regulacji zmiennego przepływu o obwodzie do 2000 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.2.4	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
88 d.2.4	KNR 2-17 0131-02 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła z siłownikiem i wyzwalaczem topikowym, sprężyną i krańcówkami położenia o śr. do 200 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
89 d.2.4	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem i wyzwalaczem topikowym, sprężyną i krańcówkami położenia o obwodzie do 1800 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
90 d.2.4	KNR 2-17 0131-02 analogia	Nagrzewnice elektryczne do przewodów SPIRO do d=160mm ze zintegrowaną automatyką, kompletem zabezpieczeń przegrzaniowych + zadajnik z termostatem pomieszczeniowym	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
91 d.2.4	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik / Wywiewnik ze skrzynką rozprężną izolowany - obwód do 1600 mm - z filtrem absolutnym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92 d.2.4	KNR 2-17 0139-04	Nawiewnik / Wywiewnik ze skrzynką rozprężną izolowany - obwód do 3600 mm - z filtrem absolutnym	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
93 d.2.4	KNR 2-17 0139-02	Anemostat 4-ro stronny ze skrzynką rozprężną izolowany - obwód do 1200 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
94 d.2.4	KNR 2-17 0139-03	Anemostat 4-ro stronny ze skrzynką rozprężną izolowany - obwód do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
95 d.2.4	KNR 2-17 0140-01	Zawory wentylacyjne o śr. do 160 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
96 d.2.4	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne z przepustnicami typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.2.4	KNR 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne z przepustnicami typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
98 d.2.4	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99 d.2.4	KNR 2-17 0143-02	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1760 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
100 d.2.4	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 200 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
101 d.2.4	KNR 2-17 0148-05	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
102 d.2.4	KNR 9-16 0214-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm , gr. 40 mm	m ² izolacji		
		63.3	m ² izolacji	63.300	
				RAZEM	63.300
103 d.2.4	KNR 9-16 0209-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm , gr. 40 mm	m ² izolacji		
		8.2	m ² izolacji	8.200	
				RAZEM	8.200

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104 d.2.4	KNR 9-16 0209-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm , gr. 40 mm 49.7	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	49.700	
				RAZEM	49.700
105 d.2.4	KNR 9-16 0209-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm , gr. 40 mm 11.7	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	11.700	
				RAZEM	11.700
106 d.2.4	KNR 9-16 0209-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 3000 mm , gr. 40 mm 8.4	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	8.400	
				RAZEM	8.400
107 d.2.4	KNR 9-16 0209-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm , gr. 40 mm 15.6	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	15.600	
				RAZEM	15.600
108 d.2.4	KNR 9-16 0208-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matami EI60 - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm / gr. 60 mm 34.1	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	34.100	
				RAZEM	34.100
109 d.2.4	KNR 9-16 0208-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matami EI60 - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm / gr. 60 mm 2.5	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	2.500	
				RAZEM	2.500
110 d.2.4	KNR 9-16 0208-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm , gr. 60 mm 34.9	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	34.900	
				RAZEM	34.900
111 d.2.4	KNR 9-16 0208-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm , gr. 60 mm 4.2	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	4.200	
				RAZEM	4.200
112 d.2.4	KNR 9-16 0208-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm , gr. 60 mm 10.9	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	10.900	
				RAZEM	10.900
113 d.2.4	KNR 9-16 0208-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm , gr. 60 mm 6.4	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	6.400	
				RAZEM	6.400
114 d.2.4		Pomiary skuteczności działania instalacji wentylacji wraz z protokołami wraz z próbą ciśnieniową szczelności 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
115 d.2.4		Dostawa i montaż automatyki VAV, integracji z centralą wentylacyjną, pełnym opomiarowaniem i czujnikami temperatur, wilgotności i ciśnienia w pomieszczeniach wraz niezbędną dokumentacją i przeszkoleniem personelu 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.5 ST-05 INSTALACJA KLIMATYZACJI					
116 d.2.5	KNR 7-24 0153-03 analiza indywidualna	Dostawa i montaż agregatu skraplającego CU-01 wraz z automatyką 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
117 d.2.5	KNR 7-24 0148-04 analogia	Montaż konstrukcji wsporczej systemowej do zamocowania agregatu skrapla- jącego INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny CU-02 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
118 d.2.5	KNR 7-24 0153-03 kalk. własna	Dostawa i montaż jednostek split SPL-1,2,3+SPL-1z,2z,3z 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
119 d.2.5	KNR 7-24 0153-03 kalk. własna	Dostawa i montaż jednostek split SPL-4+SPL-4z 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
120 d.2.5	KNR 7-24 0148-04 analogia	Montaż konstrukcji wsporczej systemowej do zamocowania klimatyzatorów SPLIT INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny CU-02 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
121 d.2.5	KNR INSTAL 0202-01 analiza indy- widualna	Rurociągi gazowe miedziane lutowane na ścianach w budynkach niemieszkal- nych (lutowanie twarde) - śr. 1/4 " w izolacji termicznej 80	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000
122 d.2.5	KNR INSTAL 0202-02 analiza indy- widualna	Rurociągi gazowe miedziane lutowane na ścianach w budynkach niemieszkal- nych (lutowanie twarde) - śr. 1/2" w izolacji termicznej 100	m m	 100.000	
				RAZEM	100.000
123 d.2.5	KNR INSTAL 0202-05 analiza indy- widualna	Rurociągi gazowe miedziane lutowane na ścianach w budynkach niemieszkal- nych (lutowanie twarde) - śr. 7/8 " w izolacji termicznej 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
124 d.2.5	KNR 0-13 0126-02 z.sz.3.4. 9903-02	Rurociągi z rur PVC (skropliny) o śr. zewn. do 25 mm 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
125 d.2.5	KNR 7-24 0514-09	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 20.0 tys.kcal/h INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny VRF-01 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
126 d.2.5	KNR 7-24 0514-03	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 2.5 tys.kcal/h INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny VRF-01 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
127 d.2.5	KNR 7-24 0516-09 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 20.0 tys.kcal/h INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny VRF-01 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
128 d.2.5	KNR 7-24 0516-03 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 2.5 tys.kcal/h INSTALACJA KLIMATYZACJI Agregat zewnętrzny VRF-01 4	kpl. kpl.	 4.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4.000