

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTN. POMIESZCZEŃ POMOCNICZYCH, SZPITALNYCH NA SZATNIE DLA PRACOWNIKÓW W PAWILONIE DIAGNOSTYCZNO-ZABIEGOWYM NR 3 W RYBNIKU SEGMENT A, D POZIOM -1
SEGMENT A
ADRES INWESTYCJI : UL. ENERGETYKÓW 46, 44-200 RYBNIK
INWESTOR : SP ZOZ WOJEWÓDZKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY NR 3 W RYBNIKU
ADRES INWESTORA : UL. ENERGETYKÓW 46, 44-200 RYBNIK
BRANŻA : SANITARNA SEGMENT A
DATA OPRACOWANIA : 05.2016

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	SEGMENT A	1	126
1.1	Instalacje wod-kan	1	46
1.1.1	Instalacja wodociągowa	1	30
1.1.1.1	Roboty montażowe	1	22
1.1.1.1.1	Roboty towarzyszące	23	30
1.1.2	Instalacja kanalizacyjna	31	42
1.1.2.1	Roboty montażowe	31	35
1.1.2.1.1	Roboty towarzyszące	36	42
1.1.3	Ceramika z armaturą czerpalną	43	46
1.2	Instalacje grzewcze	47	86
1.2.1	Instalacja c.o.	47	71
1.2.1.1	Demontaże	47	48
1.2.1.1.1	Roboty montażowe	49	65
1.2.1.1.1.1	Roboty towarzyszące	66	71
1.2.2	Instalacja c.t.	72	86
1.2.2.1	Roboty montażowe	72	82
1.2.2.1.1	Roboty towarzyszące	83	86
1.3	Instalacja wentylacji	87	126
1.3.1	Układ Cz1	87	89
1.3.2	Układ N1	90	98
1.3.3	Układ W1	99	107
1.3.4	Układ Wy1	108	112
1.3.5	Układ WS1	113	120
1.3.6	Roboty towarzyszące	121	126
2	Wymiana fragmentu instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji na poziomie -1, segmentu A	127	184

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			SEGMENT A			
1.1	45332000-3		Instalacje wod-kan			
1.1.1			Instalacja wodociągowa			
1.1.1.1			Roboty montażowe			
1	KNR-W 2-15 0112-01	ST I.01.00.00	Rura PP-stabi Dz16x2,2	m		
d.1.						
1.1.1						
1			63	m	63.000	
					RAZEM	63.000
2	KNR-W 2-15 0112-01	ST I.01.00.00	Rura PP-stabi Dz20x2,8	m		
d.1.						
1.1.1						
1			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
3	KNR-W 2-15 0112-02	ST I.01.00.00	Rura PP-stabi Dz25x3,5	m		
d.1.						
1.1.1						
1			19	m	19.000	
					RAZEM	19.000
4	KNR-W 2-15 0112-03	ST I.01.00.00	Rura PP-stabi Dz32x4,4	m		
d.1.						
1.1.1						
1			11	m	11.000	
					RAZEM	11.000
5	KNR-W 2-15 0112-04	ST I.01.00.00	Rura PP-stabi Dz40x5,5	m		
d.1.						
1.1.1						
1			8	m	8.000	
					RAZEM	8.000
6	KNR 0-34 0101-01	ST I.01.00.00	Otulina z pianki PE - grubość izolacji 6mm - średnica wew. 18mm	m		
d.1.						
1.1.1						
1			24	m	24.000	
					RAZEM	24.000
7	KNR 0-34 0101-01	ST I.01.00.00	Otulina z pianki PE - grubość izolacji 6mm - średnica wew. 22mm	m		
d.1.						
1.1.1						
1			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
8	KNR 0-34 0101-02	ST I.01.00.00	Otulina z pianki PE - grubość izolacji 6mm - średnica wew. 25mm	m		
d.1.						
1.1.1						
1			9	m	9.000	
					RAZEM	9.000
9	KNR 0-34 0101-02	ST I.01.00.00	Otulina z pianki PE - grubość izolacji 6mm - średnica wew. 35mm	m		
d.1.						
1.1.1						
1			7	m	7.000	
					RAZEM	7.000
10	KNR 0-34 0101-04	ST I.01.00.00	Otulina z pianki PE - grubość izolacji 6mm - średnica wew. 42mm	m		
d.1.						
1.1.1						
1			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
11	KNR 0-34 0101-10	ST I.01.00.00	Otulina z pianki PE- grubość izolacji 20mm - średnica wew. 18mm	m		
d.1.						
1.1.1						
1			40	m	40.000	
					RAZEM	40.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12 d.1. 1.1. 1	KNR 0-34 0101-11	ST I.01.00. 00	Otulina z pianki PE - grubość izolacji 20mm - średnica wew. 22mm	m		
			3	m	3.000	
					RAZEM	3.000
13 d.1. 1.1. 1	KNR 0-34 0101-11	ST I.01.00. 00	Otulina z pianki PE- grubość izolacji 20mm - średnica wew. 25mm	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
14 d.1. 1.1. 1	KNR 0-34 0101-19	ST I.01.00. 00	Otulina z pianki PE- grubość izolacji 30mm - średnica wew. 35mm	m		
			6	m	6.000	
					RAZEM	6.000
15 d.1. 1.1. 1	KNR 0-34 0101-19	ST I.01.00. 00	Otulina z pianki PE- grubość izolacji 30mm - średnica wew. 42mm	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
16 d.1. 1.1. 1	KNR-W 2- 15 0411-01	ST I.01.00. 00	Zawór odcinający prosty DN 15	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
17 d.1. 1.1. 1	KNR-W 2- 15 0411-04	ST I.01.00. 00	Zawór odcinający prosty DN 32	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
18 d.1. 1.1. 1	KNR-W 2- 15 0136-01	ST I.01.00. 00	Zawór ćwierćobrotowy DN15	szt.		
			14	szt.	14.000	
					RAZEM	14.000
19 d.1. 1.1. 1	KNR-W 2- 15 0136-01	ST I.01.00. 00	Termostatyczny zawór cyrkulacyjny Dn15	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
20 d.1. 1.1. 1	KNR-W 2- 15 0411-03	ST I.01.00. 00	Filtr wody 1" w	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
21 d.1. 1.1. 1	KNR-W 4- 02 0124-10	ST I.01.00. 00	Wymiana istniejącego hydrantu na hydrant podtynkowy Dn25 węzem półsztywnym 30m	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
22 d.1. 1.1. 1	KNR-W 2- 15 0115-04	ST I.01.00. 00	Podłączenie projektowanych hydrantów do istniejącej instalacji hydrantowej	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.1. 1.2			Roboty towarzyszące			
23 d.1. 1.1. 2	KNR-W 2- 15 0116-08	ST I.01.00. 00	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
			10	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24 d.1. 1.1. 2	KNR 7-28 0209-01	ST I.01.00. 00	Wykucie wraz z zamurowaniem i otynkowaniem bruzd w ścianach mury- wanych	m		
			35	m	35.000	
					RAZEM	35.000
25 d.1. 1.1. 2	KNR-W 4- 02 0118-03	ST I.01.00. 00	Włączenie do istniejącej instalacji wody ciepłej, zimnej i cyrkulacji	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
26 d.1. 1.1. 2	KNR-W 2- 15 0128-02	ST I.01.00. 00	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			106	m	106.000	
					RAZEM	106.000
27 d.1. 1.1. 2	KNR-W 2- 15 0127-03	ST I.01.00. 00	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		2.000
			2			
			106	m	106.000	
					RAZEM	106.000
28 d.1. 1.1. 2	KNR-W 2- 15 0436-01 analogia	ST I.01.00. 00	Próby z dokonaniem regulacji instalacji c.w.u.	urz.		
			1	urz.	1.000	
					RAZEM	1.000
29 d.1. 1.1. 2	KNR-W 4- 01 0109-09	ST I.01.00. 00	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi	m3		
			0.5	m3	0.500	
					RAZEM	0.500
30 d.1. 1.1. 2	analiza in- dywidualna	ST I.01.00. 00	Koszt utylizacji odpadów budowlanych	m3		
			0.5	m3	0.500	
					RAZEM	0.500
1.1. 2			Instalacja kanalizacyjna			
1.1. 2.1			Roboty montażowe			
31 d.1. 1.2. 1	KNR-W 2- 15 0208-03	ST I.01.00. 00	Rury kanalizacji wewnętrznej PVC-HT Dz110	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
32 d.1. 1.2. 1	KNR-W 2- 15 0208-02	ST I.01.00. 00	Rury kanalizacji wewnętrznej PVC-HT Dz75	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
33 d.1. 1.2. 1	KNR-W 2- 15 0208-01	ST I.01.00. 00	Rury kanalizacji wewnętrznej PVC-HT Dz50	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
34 d.1. 1.2. 1	KNR-W 2- 15 0218-01	ST I.01.00. 00	Wpust z blokadą antyzapachową DN50 nie wymagający zalania wodą z rusztem nierdzewnym	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.1. 1.2. 1	KNNR 5 0113-02 analogia	ST I.01.00. 00	Rura ochronna wraz z wykonaniem przebiecia	m		
			2	m	2.000	
					RAZEM	2.000
1.1. 2.2			Roboty towarzyszące			
36 d.1. 1.2. 2	KNR 7-28 0209-01	ST I.01.00. 00	Wykucie wraz z zamurowaniem i otynkowaniem bruzd w ścianach murowanych	m		
			7	m	7.000	
					RAZEM	7.000
37 d.1. 1.2. 2	KNR 7-28 0209-10	ST I.01.00. 00	Wykucie bruzd wraz z zabetonowaniem bruzd w posadzce	m		
			27	m	27.000	
					RAZEM	27.000
38 d.1. 1.2. 2	KNR-W 4- 02 0211-06 z.sz.3.3.1. 2 9904-1	ST I.01.00. 00	Włączenie do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej	szt.		
			7	szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
39 d.1. 1.2. 2	KNR-W 2- 15 0128-02	ST I.01.00. 00	Płukanie instalacji kanalizacji sanitarnej w budynkach niemieszkalnych	m		
			34	m	34.000	
					RAZEM	34.000
40 d.1. 1.2. 2	KNR-W 2- 15 0127-04 analogia	ST I.01.00. 00	Próba szczelności z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 160 mm)	m		
			Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		2.000
			2			
			34	m	34.000	
					RAZEM	34.000
41 d.1. 1.2. 2	KNR-W 2- 15 0211-01	ST I.01.00. 00	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
			11	podej.	11.000	
					RAZEM	11.000
42 d.1. 1.2. 2	KNR-W 2- 15 0211-03	ST I.01.00. 00	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
			2	podej.	2.000	
					RAZEM	2.000
1.1. 3			Ceramika z armaturą czerpalną			
43 d.1. 1.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-05	ST I.01.00. 00	Miska ustępowa wisząca na stelażu + płuczka ustępowa - podtynkowa	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
44 d.1. 1.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-04	ST I.01.00. 00	Bidet + półpostument + stelaż + bateria stojąca	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
45 d.1. 1.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-07	ST I.01.00. 00	Umywalka + półpostument + stelaż + bateria stojąca	kpl.		
			5	kpl.	5.000	
					RAZEM	5.000
46 d.1. 1.3	KNR-W 2- 15 0232-02	ST I.01.00. 00	Brodziki natryskowe + kabina + bateria	kpl.		
			5	kpl.	5.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	5.000
1.2	45331100-7		Instalacje grzewcze			
1.2.1			Instalacja c.o.			
1.2.1.1			Demontaże			
47 d.1. 2.1. 1	KNR 4-02 0506-04	ST I.02.00. 00	Demontaż rurociągu o śr. 32 mm	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
48 d.1. 2.1. 1	KNR-W 4-02 0520-05	ST I.02.00. 00	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego	kpl.		
			6	kpl.	6.000	
					RAZEM	6.000
1.2.1.2			Roboty montażowe			
49 d.1. 2.1. 2	KNR-W 2-15 0403-01 analogia	ST I.02.00. 00	Rury stalowe bez szwu DN15	m		
			45	m	45.000	
					RAZEM	45.000
50 d.1. 2.1. 2	KNR-W 2-15 0403-02 analogia	ST I.02.00. 00	Rury stalowe bez szwu DN20	m		
			38	m	38.000	
					RAZEM	38.000
51 d.1. 2.1. 2	KNR-W 2-15 0403-03 analogia	ST I.02.00. 00	Rury stalowe bez szwu DN25	m		
			1.5	m	1.500	
					RAZEM	1.500
52 d.1. 2.1. 2	KNR-W 2-15 0430-01	ST I.02.00. 00	Kolano DN15	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
53 d.1. 2.1. 2	KNR-W 2-15 0430-01	ST I.02.00. 00	Mufa calowa równoprzelotowa 1/2" w - 1/2" w	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
54 d.1. 2.1. 2	KNR-W 2-15 0411-01	ST I.02.00. 00	Regulator różnicy ciśnienia; budowa grzybkowa; funkcja odcięcia; króćce pomiarowe; Dn15, Delt p = 10 kPa, nastawa 7,0 kPa	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
55 d.1. 2.1. 2	KNR-W 2-15 0411-01	ST I.02.00. 00	Regulacyjny prosty zawór przelotowy z nastawą wstępną z 2 otworami do montażu armatury spustowej i przyłączem "mufa x mufa", cyfrowy wskaźnik stopnia nastawy wstępnej Dn 15, delt p = 3,127 kPa, nastawa 3,0 obr	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
56 d.1. 2.1. 2	KNR-W 2-15 0412-02	ST I.02.00. 00	Grzejnikowy zawór powrotny, z możliwością odcięcia grzejnika, prosty, temperatura robocza maks. 110°C, maksymalne ciśnienie robocze 10 bar, materiał - brąz niklowany, bez nastawy wstępnej DN15	szt.		
			7	szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
57 d.1. 2.1. 2	KNR-W 2-15 0412-02	ST I.02.00. 00	Automatyczny zawór termostatyczny z ogranicznikiem przepływu, prosty, temperatura robocza maks. 120°C, maksymalne ciśnienie robocze 10 bar, materiał - brąz, z nastawą wstępną, DN15	szt.		
			7	szt.	7.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	7.000
58	KNR 0-35 d.1. 0215-04 2.1. analogia 2	ST I.02.00. 00	Głowica term., czujnik wbudowany, zakres temp. 6-30°C, zabezpieczenie przed zamarznięciem, z ograniczeniem i blokadą zakresu nastawy wartości zadanej	szt.		
		7		szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
59	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2.1. 2	ST I.02.00. 00	Grzejniki płytowe higieniczne 20/600/900	szt.		
		2		szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
60	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2.1. 2	ST I.02.00. 00	Grzejniki płytowe higieniczne 20/600/1050 ocynkowany	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
61	KNR-W 2- d.1. 15 0418-11 2.1. 2	ST I.02.00. 00	Grzejniki płytowe higieniczne 30/600/1050	szt.		
		2		szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
62	KNR-W 2- d.1. 15 0418-11 2.1. 2	ST I.02.00. 00	Grzejniki płytowe higieniczne 30/600/1200	szt.		
		2		szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
63	KNR 0-34 d.1. 0101-10 2.1. 2	ST I.02.00. 00	Otulina z pianki PE - o średnicy wewn. 15 mm gr. 20 mm	m		
		45		m	45.000	
					RAZEM	45.000
64	KNR 0-34 d.1. 0101-10 2.1. 2	ST I.02.00. 00	Otulina z pianki PE - o średnicy wewn. 20 mm gr. 20 mm	m		
		38		m	38.000	
					RAZEM	38.000
65	KNR 0-34 d.1. 0101-19 2.1. 2	ST I.02.00. 00	Otulina z pianki PE - o średnicy wewn. 25 mm gr. 30 mm	m		
		1.5		m	1.500	
					RAZEM	1.500
1.2.			Roboty towarzyszące			
1.3						
66	KNR 7-28 d.1. 0205-02 2.1. 3	ST I.02.00. 00	Przebicie wraz z zamurowaniem i otynkowaniem otworów w ścianach murowanych	otw.		
		3		otw.	3.000	
					RAZEM	3.000
67	KNR-W 4- d.1. 02 0505-02 2.1. 3	ST I.02.00. 00	Włączenie do istniejącej instalacji c.o.	szt.		
		2		szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
68	KNR-W 2- d.1. 02 1517-01 2.1. 3	ST I.02.00. 00	Dwukrot.malowanie (wraz z czyszczeniem i gruntowaniem) farbą olejną lub ftalową rur stalowych o śr. do 50 mm	m		
		84.5		m	84.500	
					RAZEM	84.500
69	KNR-W 2- d.1. 15 0128-01 2.1. 3	ST I.02.00. 00	Płukanie instalacji c.o.	m		
		84.5		m	84.500	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	84.500
70 d.1. 2.1. 3	KNR-W 2-15 0406-02	ST I.02.00.00	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 2 84.5	m próba m	 84.500	 2.000
					RAZEM	84.500
71 d.1. 2.1. 3	KNR-W 2-15 0436-01	ST I.02.00.00	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 7	urz. urz.	 7.000	
					RAZEM	7.000
1.2. 2			Instalacja c.t.			
1.2. 2.1			Roboty montażowe			
72 d.1. 2.2. 1	KNR-W 2-15 0403-01	ST I.02.00.00	Rura stalowa DN 15 2	m m	 2.000	
					RAZEM	2.000
73 d.1. 2.2. 1	KNR-W 2-15 0430-02	ST I.02.00.00	Kolano DN20 10	szt. szt.	 10.000	
					RAZEM	10.000
74 d.1. 2.2. 1	KNR-W 2-15 0411-01	ST I.02.00.00	Zawór kulowy DN15 5	szt. szt.	 5.000	
					RAZEM	5.000
75 d.1. 2.2. 1	KNR-W 2-15 0411-01	ST I.02.00.00	Zawór zwrotny gwint. DN15 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
76 d.1. 2.2. 1	KNR-W 2-15 0411-01	ST I.02.00.00	Filtr siatkowy DN15 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
77 d.1. 2.2. 1	KNR-W 2-15 0412-07	ST I.02.00.00	Odpowietrznik prosty 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
78 d.1. 2.2. 1	KNR-W 2-15 0530-01	ST I.02.00.00	Termometr techniczny 0-120° 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
79 d.1. 2.2. 1	KNR-W 2-15 0530-02 analogia	ST I.02.00.00	Manometr techniczny 0-1 MPa 4	kpl. kpl.	 4.000	
					RAZEM	4.000
80 d.1. 2.2. 1	KNR-W 2-15 0411-01	ST I.02.00.00	Zawór równoważący ręczny gwintowany z odwodnieniem DN 15 PN16 temp. max 120 °C 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
81 d.1. 2.2. 1	KNR-W 2-15 0145-01	ST I.02.00.00	Pompa obiegowa centrali wentylacyjnej N1W1: , H=18,3 kPa, q=230 l/h 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
82 d.1. 2.2. 1	KNR 0-34 0101-10	ST I.02.00.00	Otulina z pianki PE - o średnicy wewn. 18 mm gr. 20 mm 38	m m	 38.000	 38.000
					RAZEM	38.000
1.2. 2.2.			Roboty towarzyszące			
83 d.1. 2.2. 2	KNR-W 4-02 0505-02	ST I.02.00.00	Włączenie do istniejących rozdzielaczy 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
					RAZEM	2.000
84 d.1. 2.2. 2	KNR-W 2-15 0128-01	ST I.02.00.00	Płukanie instalacji c.ot. 38	m m	 38.000	 38.000
					RAZEM	38.000
85 d.1. 2.2. 2	KNR-W 2-15 0406-02	ST I.02.00.00	Próby szczelności instalacji c.t. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 2 38	m próba m	 38.000	 2.000
					RAZEM	38.000
86 d.1. 2.2. 2	KNR-W 2-15 0436-01	ST I.02.00.00	Próby z dokonaniem regulacji instalacji c.t. (na gorąco) 3	urz. urz.	 3.000	 3.000
					RAZEM	3.000
1.3	45331210-1		Instalacja wentylacji			
1.3. 1			Układ Cz1			
87 d.1. 3.1	KNR-W 2-17 0102-06	ST I.03.00.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 13.2	m2 m2	 13.200	 13.200
					RAZEM	13.200
88 d.1. 3.1	KNR 9-16 0204-03	ST I.03.00.00	Izolacja kanałów wentylacyjnych matą z wełny mineralnej o grubości 80mm 13.2	m2 izo- lacji m2 izo- lacji	 13.200	 13.200
					RAZEM	13.200
89 d.1. 3.1	KNR-W 2-16 0601-10	ST I.03.00.00	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej 15.9	m2 m2	 15.900	 15.900
					RAZEM	15.900
1.3. 2			Układ N1			
90 d.1. 3.2	KNR-W 2-17 0102-05	ST I.03.00.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 9.5	m2 m2	 9.500	 9.500
					RAZEM	9.500
91 d.1. 3.2	KNR-W 2-17 0102-04	ST I.03.00.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 33.5	m2 m2	 33.500	 33.500
					RAZEM	33.500

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
92 d.1. 3.2	KNR-W 2-17 0123-03	ST I.03.00.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 16.5	m2 m2	 16.500	
					RAZEM	16.500
93 d.1. 3.2	KNR 9-16 0204-03	ST I.03.00.00	Izolacja kanałów wentylacyjnych matą z wełny mineralnej o grubości 40mm 60	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 60.000	
					RAZEM	60.000
94 d.1. 3.2	KNR 7-24 0132-08 analogia	ST I.03.00.00	Zakup, dostawa, montaż i uruchomienie kompletnej centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej stojącej N1W1 z odzyskiem wraz z automatyką i okablowaniem Vn=1900 m3/h / 300Pa Vw=1570 m3/h / 300Pa ODZYSK CIEPŁA (ZIMA) 72,1% + nagrzewnica wodna Qg= 13,0 kW (tz/tp=120/70 °C) masa: m=452 kg Moc el.: Nel=2 x 0,37 kW / 2x1 A / 400V 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
95 d.1. 3.2	KNR-W 2-17 0154-03	ST I.03.00.00	Tłumik kanałowy prostokątny a=630 b=315 l=800 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
96 d.1. 3.2	KNR-W 2-17 0130-03	ST I.03.00.00	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120S LxH=315x400, stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm +wyzwalacz termiczny +73 °C 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
97 d.1. 3.2	KNR-W 2-17 0138-02	ST I.03.00.00	Kratka wentylacyjna prostokątna L=125 H=425 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
98 d.1. 3.2	KNR-W 2-17 0138-03	ST I.03.00.00	Kratka wentylacyjna prostokątna L=425 H=225 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
1.3. 3			Układ W1			
99 d.1. 3.3	KNR-W 2-17 0102-06	ST I.03.00.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 4.7	m2 m2	 4.700	
					RAZEM	4.700
100 d.1. 3.3	KNR-W 2-17 0102-05	ST I.03.00.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 4.1	m2 m2	 4.100	
					RAZEM	4.100
101 d.1. 3.3	KNR-W 2-17 0102-04	ST I.03.00.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 30.2	m2 m2	 30.200	
					RAZEM	30.200
102 d.1. 3.3	KNR-W 2-17 0123-03	ST I.03.00.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 6.6	m2 m2	 6.600	
					RAZEM	6.600
103 d.1. 3.3	KNR 9-16 0204-03	ST I.03.00.00	Izolacja kanałów wentylacyjnych matą z wełny mineralnej o grubości 40mm 46	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 46.000	
					RAZEM	46.000
104 d.1. 3.3	KNR-W 2-17 0154-03	ST I.03.00.00	Tłumik kanałowy prostokątny a=315 b=630 l=1000	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
105	KNR-W 2-d.1. 17 0130-03 3.3	ST I.03.00.00	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120S LxH=400x315, stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm +wyzwalacz termiczny +73 °C	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
106	KNR-W 2-d.1. 17 0138-02 3.3	ST I.03.00.00	Kratka wentylacyjna prostokątna L=225 H=325	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
107	KNR-W 2-d.1. 17 0138-04 3.3	ST I.03.00.00	Kratka wentylacyjna prostokątna L=625 H=125	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.3. 4			Układ Wy1			
108	KNR-W 2-d.1. 17 0102-06 3.4	ST I.03.00.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
			7.7	m2	7.700	
					RAZEM	7.700
109	KNR-W 2-d.1. 17 0102-04 3.4	ST I.03.00.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
			79	m2	79.000	
					RAZEM	79.000
110	KNR 9-16 d.1. 0204-03 3.4	ST I.03.00.00	Izolacja kanałów wentylacyjnych matą z wełny mineralnej o grubości 40mm	m2 izolacji		
			87	m2 izolacji	87.000	
					RAZEM	87.000
111	KNR-W 2-d.1. 17 0130-03 3.4	ST I.03.00.00	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120S LxH=400x315, stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm +wyzwalacz termiczny +73 °C	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
112	KNR-W 2-d.1. 17 0146-03 3.4	ST I.03.00.00	Prostokątna wyrzutnia ścienna a=630 b=400	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.3. 5			Układ WS1			
113	KNR-W 2-d.1. 17 0123-02 3.5	ST I.03.00.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
			5.3	m2	5.300	
					RAZEM	5.300
114	KNR-W 2-d.1. 17 0123-01 3.5	ST I.03.00.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
			1.8	m2	1.800	
					RAZEM	1.800
115	KNR-W 2-d.1. 17 0204-02 3.5	ST I.03.00.00	Wentylator kanałowy do przewodów okrągłych o średnicy fi125 mm Wydatek powietrza Vw=140 m3/h Moc el. 0,03 kW/230V/ 0,5A + regulator naścienny do montażu w pom. szatni na poz. -1	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
116	KNR-W 2-d.1. 17 0204-02 3.5	ST I.03.00.00	Wentylator kanałowy do przewodów okrągłych o średnicy fi160mm Wydatek powietrza Vw=190 m3/h Moc el. 0,05 kW/230V/ 0,5A + regulator naścienny do montażu w pom. szatni na poz. -1	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
117	KNR-W 2-d.1. 17 0210-01 3.5	ST I.03.00.00	Okragły króciec elastyczny d=125	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
118	KNR-W 2-d.1. 17 0210-01 3.5	ST I.03.00.00	Okragły króciec elastyczny d=160	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
119	KNR-W 2-d.1. 17 0140-01 3.5	ST I.03.00.00	Zawór wentylacyjny d=100	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
120	KNR-W 2-d.1. 17 0140-01 3.5	ST I.03.00.00	Zawór wentylacyjny d=125	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
1.3.6			Roboty towarzyszące			
121	KNR 2-02 d.1. 2004-01 3.6	ST I.03.00.00	Obudowa przewodów wentylacyjnych płytami g-k	m2		
			35.5	m2	35.500	
					RAZEM	35.500
122	d.1. analiza indywidualna 3.6	ST I.03.00.00	Włączenie przewodów wentylacyjnych do istniejącego kanału murowanego (wraz z wykuciem i otynkowaniem otworu)	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
123	KNR 7-28 d.1. 0205-03 3.6	ST I.03.00.00	Przebiecie wraz zamurowaniem i otynkowaniem otworów dla przewodów wentylacyjnych	otw.		
			19	otw.	19.000	
					RAZEM	19.000
124	KNR-W 4-d.1. 01 0109-09 3.6	ST I.03.00.00	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi	m3		
			1	m3	1.000	
					RAZEM	1.000
125	d.1. analiza indywidualna 3.6	ST I.03.00.00	Koszt utylizacji odpadów budowlanych	m3		
			1	m3	1.000	
					RAZEM	1.000
126	d.1. analiza indywidualna 3.6	ST I.03.00.00	Pomiary i regulacja instalacji wentylacji	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
2 45332000-3			Wymiana fragmentu instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji na poziomie -1, segmentu A			
127	KNNR-W 3 d.2 1301-0300	ST I.03.00.00	Rozbiórka okładzin izolacyjnych na zaprawie cementowo-wapiennej	m2		
			(110.5+212)*3.14*0.06	m2	60.759	
					RAZEM	60.759
128	KNR 4-04 d.2 1101-0200	ST I.03.00.00	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km	m3		
			60.759*0.02	m3	1.215	
					RAZEM	1.215
129	KNR 4-04 d.2 1101-0500	ST I.03.00.00	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym za- i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległ.ponad 1km samochodem ciężarowym	m3		
			Krotność = 22	m3	1.215	
			60.759*0.02			
					RAZEM	1.215
130	AW - analiza własna d.2	ST I.03.00.00	Utylizacja materiałów niebezpiecznych - izolacja	t		
			1.215*0.5	t	0.608	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	0.608
131	AW - analiza własna	ST I.03.00.00	Utylizacja materiałów niebezpiecznych - odpady z demontażu	t		
			1.215*0.9	t	1.094	
					RAZEM	1.094
132	KNNR 8 d.2 0103-0300 z.w.	ST I.03.00.00	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 25 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - Rura z polipropylenu SDR 7,4 (PN- 16) fi 32x4,4 mm 23+2.5	m		
				m	25.500	
					RAZEM	25.500
133	KNNR 8 d.2 0103-0400 z.w.	ST I.03.00.00	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 32 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - Rura z polipropylenu SDR 7,4 (PN- 16) fi 40x5,5 mm 17.5	m		
				m	17.500	
					RAZEM	17.500
134	KNNR 8 d.2 0103-0500 z.w.	ST I.03.00.00	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 40 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - Rura z polipropylenu SDR 7,4 (PN- 16) fi 50x6,9 mm 10.5	m		
				m	10.500	
					RAZEM	10.500
135	KNNR 8 d.2 0103-0600 z.w.	ST I.03.00.00	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 50 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - Rura z polipropylenu SDR 7,4 (PN- 16) fi 63x8,6 mm 57	m		
				m	57.000	
					RAZEM	57.000
136	KNNR 8 d.2 0103-0100 c.w. + cyrkulacja	ST I.03.00.00	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 15 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - Rura z polipropylenu SDR 7,4 (PN- 20 stabi) fi 20x2,8 mm 44	m		
				m	44.000	
					RAZEM	44.000
137	KNNR 8 d.2 0103-0200 c.w. + cyrkulacja	ST I.03.00.00	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 20 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - Rura z polipropylenu SDR 7,4 (PN- 20 stabi) fi 25x3,5 mm 8.5	m		
				m	8.500	
					RAZEM	8.500
138	KNNR 8 d.2 0103-0300 c.w. + cyrkulacja	ST I.03.00.00	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 25 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - Rura z polipropylenu SDR 7,4 (PN- 20 stabi) fi 32x4,4 mm 34	m		
				m	34.000	
					RAZEM	34.000
139	KNNR 8 d.2 0103-0400 c.w. + cyrkulacja	ST I.03.00.00	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 32 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - Rura z polipropylenu SDR 7,4 (PN- 20 stabi) fi 40x5,5 mm 58	m		
				m	58.000	
					RAZEM	58.000
140	KNNR 8 d.2 0103-0500 c.w. + cyrkulacja	ST I.03.00.00	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 40 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - Rura z polipropylenu SDR 7,4 (PN- 20 stabi) fi 50x6,9 mm 10.5	m		
				m	10.500	
					RAZEM	10.500
141	KNNR 8 d.2 0103-0600 c.w. + cyrkulacja	ST I.03.00.00	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych, o średnicy 50 mm z tulejami ochronnymi, w budynkach niemieszkalnych - Rura z polipropylenu SDR 7,4 (PN- 20 stabi) fi 63x8,6 mm 57	m		
				m	57.000	
					RAZEM	57.000
142	KNNR 4 d.2 0116-0103	ST I.03.00.00	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy itp. o połączeniu sztywnym o średn.zew.20 mm zgrzewanym 17	szt.		
				szt.	17.000	
					RAZEM	17.000
143	KNNR 4 d.2 0116-0203	ST I.03.00.00	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy itp. o połączeniu sztywnym o średnicy zew.25mm zgrzewanym 7*2	szt.		
				szt.	14.000	
					RAZEM	14.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
144	KNNR 4 d.2 0116-0303	ST I.03.00. 00	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych,baterii,mieszaczy itp.o połączeniu sztywnym o średnicy zew.32mm zgrzewanym 8*2+1	szt.		
				szt.	17.000	
					RAZEM	17.000
145	KNNR 4 d.2 0116-0403	ST I.03.00. 00	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych,baterii,mieszaczy itp.o połączeniu sztywnym o średnicy zew.40mm zgrzewanym 4	szt.		
				szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
146	KNNR 4 d.2 0119-0101	ST I.03.00. 00	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, rur o średnicy zewnętrznej 20 mm 17+48/24	szt.		
				szt.	19.000	
					RAZEM	19.000
147	KNNR 4 d.2 0119-0201	ST I.03.00. 00	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, rur o średnicy zewnętrznej 25 mm 1+36/24	szt.		
				szt.	2.500	
					RAZEM	2.500
148	KNNR 4 d.2 0119-0301	ST I.03.00. 00	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, rur o średnicy zewnętrznej 32 mm 7*2+48/24	szt.		
				szt.	16.000	
					RAZEM	16.000
149	KNNR 4 d.2 0119-0401	ST I.03.00. 00	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, rur o średnicy zewnętrznej 40 mm 8*2+1+72/24	szt.		
				szt.	20.000	
					RAZEM	20.000
150	KNNR 4 d.2 0119-0501	ST I.03.00. 00	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, rur o średnicy zewnętrznej 50 mm 1+72/24	szt.		
				szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
151	KNNR 4 d.2 0119-0601	ST I.03.00. 00	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, rur o średnicy zewnętrznej 63 mm 2+108/24	szt.		
				szt.	6.500	
					RAZEM	6.500
152	KNNR 4 d.2 0121-0101	ST I.03.00. 00	Punkty stałe w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20 mm 4	szt.		
				szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
153	KNNR 4 d.2 0121-0201	ST I.03.00. 00	Punkty stałe w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 25 mm 4	szt.		
				szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
154	KNNR 4 d.2 0121-0301	ST I.03.00. 00	Punkty stałe w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32 mm 6	szt.		
				szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
155	KNNR 4 d.2 0121-0401	ST I.03.00. 00	Punkty stałe w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 40 mm 8	szt.		
				szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
156	KNNR 4 d.2 0121-0501	ST I.03.00. 00	Punkty stałe w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 50 mm 2	szt.		
				szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
157	KNNR 4 d.2 0121-0601	ST I.03.00. 00	Punkty stałe w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 63 mm 10	szt.		
				szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
158	KNNR 8 d.2 0117-0101	ST I.03.00. 00	Wymiana zaworu przelotowego żeliwnego z zaworem spustowym o średnicy 15-20 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			17+1	szt.	18.000	
					RAZEM	18.000
159	KNNR 8 d.2 0117-0201	ST I.03.00. 00	Wymiana zaworu przelotowego żeliwnego z zaworem spustowym o średnicy 25-32 mm	szt.		
			16+14	szt.	30.000	
					RAZEM	30.000
160	KNNR 8 d.2 0117-0301	ST I.03.00. 00	Wymiana zaworu przelotowego żeliwnego z zaworem spustowym o średnicy 40-50 mm	szt.		
			2+4	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
161	KNNR 8 d.2 0116-0100	ST I.03.00. 00	Wstawienie zaworu przelotowego o średnicy 15-20 mm - Żeliwne, ocynkowane złączki zaciskowe z gwintem zewnętrznym do rur stalowych Dn15	szt.		
			18	szt.	18.000	
					RAZEM	18.000
162	KNNR 8 d.2 0116-0200	ST I.03.00. 00	Wstawienie zaworu przelotowego o średnicy 25-32 mm - Żeliwne, ocynkowane złączki zaciskowe z gwintem zewnętrznym do rur stalowych Dn25	szt.		
			7*2	szt.	14.000	
					RAZEM	14.000
163	KNNR 8 d.2 0116-0200	ST I.03.00. 00	Wstawienie zaworu przelotowego o średnicy 25-32 mm - Żeliwne, ocynkowane złączki zaciskowe z gwintem zewnętrznym do rur stalowych Dn32	szt.		
			8*2	szt.	16.000	
					RAZEM	16.000
164	KNNR 8 d.2 0116-0300	ST I.03.00. 00	Wstawienie zaworu przelotowego o średnicy 40-50 mm - Żeliwne, ocynkowane złączki zaciskowe z gwintem zewnętrznym do rur stalowych Dn40	szt.		
			1*2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
165	KNNR 4 d.2 0127-0101	ST I.03.00. 00	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	próba		
			1	próba	1.000	
					RAZEM	1.000
166	KNNR 4 d.2 0127-0500	ST I.03.00. 00	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieskalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 90 mm	m		
			57+10.5+17.5+23+2.5+57+10.5+58+34+8.5+44	m	322.500	
					RAZEM	322.500
167	KNNR 4 d.2 1611-0100	ST I.03.00. 00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm	200 m		
			(57+10.5+17.5+23+2.5+57+10.5+58+34+8.5+44)/200	200 m	1.613	
					RAZEM	1.613
168	KNNR 4 d.2 0128-0200	ST I.03.00. 00	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieskalnych	m		
			57+10.5+17.5+23+2.5+57+10.5+58+34+8.5+44	m	322.500	
					RAZEM	322.500
169	KNR-I 0-34 d.2 0101-0700	ST I.03.00. 00	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 13 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 32 mm	m		
			23+2.5	m	25.500	
					RAZEM	25.500
170	KNR-I 0-34 d.2 0101-0700	ST I.03.00. 00	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 13 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 40 mm	m		
			17.5	m	17.500	
					RAZEM	17.500
171	KNR-I 0-34 d.2 0101-0700	ST I.03.00. 00	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 13 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 50 mm	m		
			10.5	m	10.500	
					RAZEM	10.500
172	KNR-I 0-34 d.2 0101-0800	ST I.03.00. 00	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 13 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 63 mm	m		
			57	m	57.000	
					RAZEM	57.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
173	KNR-I 0-34 d.2 0101-1400	ST I.03.00. 00	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 20 mm 44	m m	 44.000	
					RAZEM	44.000
174	KNR-I 0-34 d.2 0101-1400	ST I.03.00. 00	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 25 mm 8.5	m m	 8.500	
					RAZEM	8.500
175	KNR-I 0-34 d.2 0101-1500	ST I.03.00. 00	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 32 mm 34	m m	 34.000	
					RAZEM	34.000
176	KNR-I 0-34 d.2 0101-1500	ST I.03.00. 00	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 40 mm 58	m m	 58.000	
					RAZEM	58.000
177	KNR-I 0-34 d.2 0101-1500	ST I.03.00. 00	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 50 mm 10.5	m m	 10.500	
					RAZEM	10.500
178	KNR-I 0-34 d.2 0101-1600	ST I.03.00. 00	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 25 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 63 mm 57	m m	 57.000	
					RAZEM	57.000
179	KNR 4-01 d.2 0208-0200	ST I.03.00. 00	Przebicie otworów o grubości 20 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2 86	szt. szt.	 86.000	
					RAZEM	86.000
180	KNNR 3 d.2 0405-0100	ST I.03.00. 00	Uzupełnienie konstrukcji betonowych, betonem marki B 7,5 - B 10 86*0.05*0.2	m3 m3	 0.860	
					RAZEM	0.860
181	KNNR 3 d.2 0602-0100	ST I.03.00. 00	Uzupełnienie tynków wewnętrznych o pow.do 5 m2 z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach ceramicznych, betonowych, z płyt wiórowo-cementowych, zagrunt. siatkach 1*2*15	m2 m2	 30.000	
					RAZEM	30.000
182	KNNR 3 d.2 0305-0100	ST I.03.00. 00	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 0.45	m3 m3	 0.450	
					RAZEM	0.450
183	KNNR 2 d.2 1402-0300	ST I.03.00. 00	Dwukrotne malowanie farbą emulsyjną podłoży gipsowych 1*2*15	m2 m2	 30.000	
					RAZEM	30.000
184	KW-kalkulacja własna d.2	ST I.03.00. 00	Przełączenie istniejących pionów do wykonanych podejść z poziomów 17*3	po-dejśc. po-dejśc.	 51.000	
					RAZEM	51.000