
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i remont pomieszczeń w celu utworzenia pracowni cytostatyków oraz przeniesienie zlikwidowanych pomieszczeń w inne miejsca wraz z przebudową instalacji wewnętrznych Instytut Hematologii i Transfuzjologii
ADRES INWESTYCJI : ul. Indiry Gandhi 14, 02-776 Warszawa, dz. nr ewid. 2/39, 2/71, 2/76, 2/81, obręb 1-10-75, jedn. ewid. 146513_8
INWESTOR : Instytut Hematologii i Transfuzjologii
ADRES INWESTORA : ul. Indiry Gandhi 14, 02-776 Warszawa
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Wojciech Świerczyński (kosztorys)
DATA OPRACOWANIA : 01.02.2019

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:**Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu****ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA****1.1 Podstawa opracowania**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. nr 130 poz. 1389 z dnia 18 maja 2004r.)

1.2. Ceny jednostkowe

Składniki cenotwórcze : stawka roboczogodziny, ceny materiałów i sprzętu oraz koszty pośrednie i zysk wg SEKOCENBUD IV kwartał 2018 dla MS Warszawy + ceny materiałów rynkowe

1.3 Uwagi

1 Stosowanie się do katalogów KNNR, KNR, Kalkulacja Własna nie jest obowiązujące.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
01.02.2019

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej instalacji sanitarnych w ramach projektu pn. "Przebudowa i remont pomieszczeń w celu utworzenia pracowni cytostatyków oraz przeniesienie zlikwidowanych pomieszczeń w inne miejsca wraz z przebudową instalacji wewnętrznych", Instytut Hematologii i Transfuzjologii, ul. Indiry Gandhi 14, 02-776 Warszawa, dz. nr ewid. 2/39, 2/71, 2/76, 2/81, obręb 1-10-75, jedn. ewid. 146513_8.

W zakres opracowania wchodzi instalacje:

- " Centralnego ogrzewania;
- " Wentylacji mechanicznej;
- " Wodociągowe;
- " Kanalizacyjne.

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			Wentylacja			
1.1			Roboty demontażowe			
1	ST-S	kalk. własna	Demontaż, wywóz i utylizacja wentylacji istniejącej	kpl		
d.1.						
1			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2			Roboty montażowe			
2	ST-S	KNR 2-17 0138-01	Kratka wywiewna 200x100+przepustnica regulacyjna	szt.		
d.1.						
2			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
3	ST-S	KNR 2-17 0138-02	Kratka wywiewna 300x100+przepustnica regulacyjna	szt.		
d.1.						
2			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
4	ST-S	KNR 2-17 0138-04	Kratka wywiewna 800x200+przepustnica regulacyjna	szt.		
d.1.						
2			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
5	ST-S	KNR 2-17 0138-01	Kratka nawiewna z regulowanymi łopatkami 200x100+przepustnica regulacyjna	szt.		
d.1.						
2			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
6	ST-S	KNR 2-17 0138-01	Kratka nawiewna z regulowanymi łopatkami 300x100+przepustnica regulacyjna	szt.		
d.1.						
2			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
7	ST-S	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostat fi 100	szt.		
d.1.						
2			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
8	ST-S	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostat fi 125	szt.		
d.1.						
2			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
9	ST-S	KNR-W 2-17 0140-01	Kwadratowy nawiewnik z króćcem ?160+skrzynka rozprężna ?125/?160	szt.		
d.1.						
2			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
10	ST-S	KNR-W 2-17 0140-02	Kwadratowy nawiewnik z króćcem ?200+skrzynka rozprężna ?160/?200	szt.		
d.1.						
2			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
11	ST-S	KNR-W 2-17 0140-01	Kwadratowy wywiewnik z króćcem ?160+skrzynka rozprężna ?125/?160	szt.		
d.1.						
2			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
12	ST-S	KNR-W 2-17 0140-02	Kwadratowy wywiewnik z króćcem ?200+skrzynka rozprężna ?160/?200	szt.		
d.1.						
2			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
13	ST-S	KNR-W 2-17 0146-01	Wyrzutnia ścienna 200x200	szt.		
d.1.						
2			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
14	ST-S	KNR-W 2-17 0146-01	Czerpnia ścienna 250x200	szt.		
d.1.						
2			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1. 2	ST-S	KNR-W 2-17 0146-01	Czerpnia ścienna 300x200	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
16 d.1. 2	ST-S	KNR-W 2-17 0146-01	Czerpnia ścienna 400x200	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
17 d.1. 2	ST-S	KNR-W 2-17 0146-02	Wyrzutnia ścienna 400x300	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
18 d.1. 2	ST-S	KNR-W 2-17 0146-02	Czerpnia ścienna 400x300	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
19 d.1. 2	ST-S	KNR-W 2-17 0146-03	Wyrzutnia ścienna 500x500	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
20 d.1. 2	ST-S	KNR-W 2-17 0146-04	Czerpnia ścienna 700x400	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
21 d.1. 2	ST-S	KNR-W 2-17 0147-01	Wyrzutnia ścienna ?200	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
22 d.1. 2	ST-S	KNR 2-17 0138-03	Kratka wywiewna z przepustnicą szczelinową do pomieszczeń czystych 300x400mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
23 d.1. 2	ST-S	KNR 2-17 0138-05	Nawiewnik ścienny z filtrem absolutnym o wydatku: 800m ³ /h przy 200Pa; skrzynka rozprężna: ocynkowana, malowana, podłączenie prostokątne: 622x317mm z tyłu; płaszczyzna nawiewna: nawiew trójstronny, ocynkowana, malowana, białe lamelki z tworzywa sztucznego, montaż na śrubę centralną; filtr klasy H14 z certyfikatem; króćce do pomiaru spadku ciśnienia i wprowadzenia aerozolu testowego przed filtr w teście integralności	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
24 d.1. 2	ST-S	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Nawiewnik sufitowy z filtrem absolutnym o wydatku: 80 - 130m ³ /h; skrzynka rozprężna: ocynkowana, malowana, podłączenie okrągłe ?160 z bok; płaszczyzna nawiewna: nawiew trójstronny, ocynkowana, malowana, białe lamelki z tworzywa sztucznego, montaż na śrubę centralną; filtr klasy H14 z certyfikatem; króćce do pomiaru spadku ciśnienia i wprowadzenia aerozolu testowego przed filtr w teście integralności	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
25 d.1. 2	ST-S	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	Nawiewnik sufitowy z filtrem absolutnym o wydatku: 381m ³ /h; skrzynka rozprężna: ocynkowana, malowana, podłączenie okrągłe ?250 z bok; płaszczyzna nawiewna: nawiew trójstronny, ocynkowana, malowana, białe lamelki z tworzywa sztucznego, montaż na śrubę centralną; filtr klasy H14 z certyfikatem; króćce do pomiaru spadku ciśnienia i wprowadzenia aerozolu testowego przed filtr w teście integralności	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
26 d.1. 2	ST-S	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator wyciągowy łazienkowy uruchamiany włącznikiem światła+timer+czujnik wilgotności; wydatek poniżej 90m ³ /h	szt.		
			11	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
27 d.1. 2	ST-S	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator wyciągowy łazienkowy uruchamiany włącznikiem światła+timer+czujnik wilgotności; wydatek powyżej 150m ³ /h	szt.		
			2	szt.	2,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	2,000
28	ST-S d.1. 2	KNR 2-17 0323-02 analogia	Centrala wentylacyjna w wykonaniu podwieszanym; wymiennik obrotowy o sprawności min 73%; wydatek: nawiew 950m ³ /h spręż 200Pa, wywiew 950m ³ /h spręż 200Pa; filtry M5; nagrzewnica wodna na glikol propylenowy; przepustnice wielopłaszczyznowe z siłownikiem+automatyka (współpraca z BMS)_SYSTEM NW3 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
29	ST-S d.1. 2	KNR 2-17 0323-02 analogia	Centrala wentylacyjna w wykonaniu podwieszanym; wymiennik obrotowy o sprawności min 73%; wydatek: nawiew 397m ³ /h spręż 160Pa, wywiew 317m ³ /h spręż 160Pa; filtry M5; nagrzewnica wodna 70/50 na glikol propylenowy 35%+chłodnica wodna (woda lodowa 7/12); przepustnice wielopłaszczyznowe z siłownikiem+automatyka (współpraca z BMS)_SYSTEM NW2 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
30	ST-S d.1. 2	KNR 2-17 0323-02 analogia	Centrala wentylacyjna w wykonaniu podwieszanym; wymiennik obrotowy o sprawności min 73%; wydatek: nawiew 660m ³ /h spręż 200Pa, wywiew 660m ³ /h spręż 200Pa; filtry F7 - nawiew, M5 - wywiew; nagrzewnica wodna na glikol propylenowy; przepustnice wielopłaszczyznowe z siłownikiem+automatyka (współpraca z BMS)_SYSTEM NW4 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
31	ST-S d.1. 2	KNR 2-17 0323-02 analogia	Centrala wentylacyjna w wykonaniu podwieszanym; wymiennik obrotowy o sprawności min 73%; wydatek: nawiew 475m ³ /h spręż 160Pa, wywiew 475m ³ /h spręż 160Pa; filtry M5; nagrzewnica wodna na glikol propylenowy; przepustnice wielopłaszczyznowe z siłownikiem+automatyka (współpraca z BMS)_SYSTEM NW5 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
32	ST-S d.1. 2	KNR 2-17 0323-02 analogia	Centrala wentylacyjna; wymiennik krzyżowy o sprawności min 73%; wydatek: nawiew 2300m ³ /h spręż 750Pa, wywiew 2080m ³ /h spręż 350Pa; filtr F9 i F7 - nawiew i M5 - wywiew; nagrzewnica wodna na glikol propylenowy; chłodnica z agregatem zewnętrznym freonowym; nawilżacz parowy z wytwornicą pary; automatyka (współpraca z BMS)_SYSTEM NW1 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
33	ST-S d.1. 2	kalk. własna	Cyfrowy detektor czynników chłodniczych HFC - montaż w centrali wentylacyjnej 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
34	ST-S d.1. 2	KNR 2-17 0122-01	Przewody elastyczne fi 100 mm 2*3,14*(0,1/2)*3*2	m ² m ²	 1,884	
					RAZEM	1,884
35	ST-S d.1. 2	KNR 2-17 0122-02	Przewody elastyczne fi 125 mm 2*3,14*(0,125/2)*3*2	m ² m ²	 2,355	
					RAZEM	2,355
36	ST-S d.1. 2	KNR 2-17 0119-02	Przewody elastyczne fi 160 mm 2*3,14*(0,16/2)*3*3	m ² m ²	 4,522	
					RAZEM	4,522
37	ST-S d.1. 2	KNR 2-17 0119-03	Przewody elastyczne fi 250 mm 2*3,14*(0,25/2)*3*1	m ² m ²	 2,355	
					RAZEM	2,355
38	ST-S d.1. 2	KNR 9-16 0104-07	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. 20 mm w folii Alu 15	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 15,000	
					RAZEM	15,000
39	ST-S d.1. 2	KNR 9-16 0104-07	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. 40 mm w folii Alu 625	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 625,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	625,000
40	ST-S d.1. 2	KNR 9-16 0104-07	Isolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. 40 mm 10	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 10,000	
					RAZEM	10,000
41	ST-S d.1. 2	KNR 2-16 0605-07	Płaszczce ochronne z blachy Alu-cynk 10	m ² m ²	 10,000	
					RAZEM	10,000
42	ST-S d.1. 2	KNR-W 2- 17 0130-03 analogia	Kłapa p.poż. EIS 60 200x200+siłownik (współpraca z BMS) 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
43	ST-S d.1. 2	KNR-W 2- 17 0130-03 analogia	Kłapa p.poż. EIS 60 250x250+siłownik (współpraca z BMS) 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
44	ST-S d.1. 2	KNR-W 2- 17 0130-03 analogia	Kłapa p.poż. EIS 60 300x200+siłownik (współpraca z BMS) 4	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
45	ST-S d.1. 2	KNR-W 2- 17 0130-03 analogia	Kłapa p.poż. EIS 60 400x250+siłownik (współpraca z BMS) 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
46	ST-S d.1. 2	KNR-W 2- 17 0130-03 analogia	Kłapa p.poż. EIS 60 400x300+siłownik (współpraca z BMS) 4	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
47	ST-S d.1. 2	KNR-W 2- 17 0130-03 analogia	Kłapa p.poż. EIS 60 500x300+siłownik (współpraca z BMS) 3	szt. szt.	 3,000	
					RAZEM	3,000
48	ST-S d.1. 2	KNR-W 2- 17 0130-04 analogia	Kłapa p.poż. EIS 60 500x500+siłownik (współpraca z BMS) 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
49	ST-S d.1. 2	KNR-W 2- 17 0130-04 analogia	Kłapa p.poż. EIS 60 550x300+siłownik (współpraca z BMS) 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
50	ST-S d.1. 2	KNR-W 2- 17 0131-02 analogia	Kłapa p.poż. EIS 60 ?200+siłownik (współpraca z BMS) 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
51	ST-S d.1. 2	KNR-W 2- 17 0131-03 analogia	Kłapa p.poż. EIS 60 ?250+siłownik (współpraca z BMS) 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
52	ST-S d.1. 2	KNR-W 2- 17 0154-01	Tłumik: 300x200, L=1000mm, grub. kuli 100mm, ilość kuli 2, odległość między kulisami 50 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
53	ST-S d.1. 2	KNR-W 2- 17 0154-01	Tłumik: 300x300, L=1000mm, grub. kuli 100mm, ilość kuli 2, odległość między kulisami 50 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54 d.1. 2	ST-S	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumik: 350x300, L=1000mm, grub. kuli 100mm, ilość kuli 2, odległość między kulisami 75	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
55 d.1. 2	ST-S	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumik: 400x200, L=1000mm, grub. kuli 100mm, ilość kuli 2, odległość między kulisami 100	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
56 d.1. 2	ST-S	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumik: 400x250, L=1000mm, grub. kuli 100mm, ilość kuli 2, odległość między kulisami 100	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
57 d.1. 2	ST-S	KNR-W 2-17 0154-03	Tłumik: 600x400, L=1000mm, grub. kuli 100mm, ilość kuli 3, odległość między kulisami 100	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
58 d.1. 2	ST-S	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła fi 100	szt.		
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
59 d.1. 2	ST-S	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła fi 125	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
60 d.1. 2	ST-S	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła fi 160	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
61 d.1. 2	ST-S	KNR 2-17 0131-02 analogia	Regulator VAV ?125+sterownik (współpraca z BMS)	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
62 d.1. 2	ST-S	KNR 2-17 0131-02 analogia	Regulator VAV ?160+sterownik (współpraca z BMS)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
63 d.1. 2	ST-S	KNR 2-17 0130-03 analogia	Regulator VAV 400x200+sterownik (współpraca z BMS)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
64 d.1. 2	ST-S	KNR 2-17 0130-03 analogia	Regulator VAV 350x300+sterownik (współpraca z BMS)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
65 d.1. 2	ST-S	KNR 2-17 0130-03 analogia	Regulator VAV 300x300+sterownik (współpraca z BMS)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
66 d.1. 2	ST-S	KNR 2-17 0130-03 analogia	Regulator VAV 300x200+sterownik (współpraca z BMS)	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
67 d.1. 2	ST-S	KNR-W 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			2*3,14*(0,1/2)*3*12	m ²	11,304	
					RAZEM	11,304
68 d.1. 2	ST-S	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2*3,14*(0,125/2)*3*16	m ²	18,840	
					RAZEM	18,840
69	ST-S d.1. 2	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 150 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			2*3,14*(0,15/2)*3*2	m ²	2,826	
					RAZEM	2,826
70	ST-S d.1. 2	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			2*3,14*(0,16/2)*3*20	m ²	30,144	
					RAZEM	30,144
71	ST-S d.1. 2	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			2*3,14*(0,2/2)*3*21	m ²	39,564	
					RAZEM	39,564
72	ST-S d.1. 2	KNR-W 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 250 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			2*3,14*(0,25/2)*3*2	m ²	4,710	
					RAZEM	4,710
73	ST-S d.1. 2	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			2*3,14*(0,2/2)*0,6*2	m ²	0,754	
					RAZEM	0,754
74	ST-S d.1. 2	KNR-W 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 250 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			2*3,14*(0,25/2)*0,6*2	m ²	0,942	
					RAZEM	0,942
75	ST-S d.1. 2	KNR-W 2-17 0156-01 analogia	Nawiewnik okienny higro	szt.		
			11	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
76	ST-S d.1. 2	KNR-W 2-17 0156-01 analogia	Nawiewnik ścienny z klapą p.poż	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
77	ST-S d.1. 2	KNR 2-17 0208-01 analogia	Agregat skraplający NW1 dla centrali wentylacyjnej - CYTOSTATYKI: wydajność chłodnicza nominalna 28kW, zakres pracy dla chłodzenia: od -15oC do 46oC, EER: 3,26; wydajność grzewcza nominalna 28kW, zakres pracy dla grzania: od -20oC do 21oC, COP: 4,24; sprężarka Inverterowa (zabezpieczenie przed przegrzaniem); czynnik chłodniczy R410A+moduł do podłączenia centrali wentylacyjnej z agregatem zewnętrznym	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
78	ST-S d.1. 2	KNR-W 2-15 0405-01	Rura freonowa miedziana z izolacją 9,52	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
79	ST-S d.1. 2	KNR-W 2-15 0405-04	Rura freonowa miedziana z izolacją 19,05	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
80	ST-S d.1. 2	KNR-W 2-15 0405-05	Rura freonowa miedziana z izolacją 22,22	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
81	ST-S d.1. 2	KNR-W 2-15 0406-02 kalk. własna	Próby szczelności instalacji	m		
			Obmiar dodatkowy	próba		1,000
			1			
			20+20	m	40,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	40,000
82	ST-S d.1. 2	KNR-W 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 29,64	m ² m ²	 29,640	
					RAZEM	29,640
83	ST-S d.1. 2	KNR-W 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 109,44	m ² m ²	 109,440	
					RAZEM	109,440
84	ST-S d.1. 2	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 235,86	m ² m ²	 235,860	
					RAZEM	235,860
85	ST-S d.1. 2	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 23,47	m ² m ²	 23,470	
					RAZEM	23,470
86	ST-S d.1. 2	kalk. własna	Przełożenie nawiewu do pomieszczenia niskich prądów wraz z zamurowaniem otworu po istniejącym nawiewie 1	kpl kpl	 1,000	
					RAZEM	1,000
87	ST-S d.1. 2	kalk. własna	Przełożenie klimatyzatora wraz z uzupełnieniem czynnika 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
1.3			Roboty budowlane			
88	ST-S d.1. 3	KNR 7-28 0205-06	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. 5+51+13	otw. otw.	 69,000	
					RAZEM	69,000
89	ST-S d.1. 3	KNR 7-28 0205-07	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg. 4	otw. otw.	 4,000	
					RAZEM	4,000
90	ST-S d.1. 3	KNR 7-28 0205-09	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg. 10	otw. otw.	 10,000	
					RAZEM	10,000
91	ST-S d.1. 3	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
92	ST-S d.1. 3	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
93	ST-S d.1. 3	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
94	ST-S d.1. 3	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebic w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
95	ST-S d.1. 3	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebic w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
96	ST-S d.1. 3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
97	ST-S d.1. 3	KNR 4-01 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach 3*2	szt. szt.	 6,000	 RAZEM 6,000
2			Instalacja CO i CT			
2.1			Roboty demontażowe			
98	ST-S d.2. 1	KNNR 8 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm 8*2	szt. szt.	 16,000	 RAZEM 16,000
99	ST-S d.2. 1	KNNR 8 0422-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m2 8	kpl. kpl.	 8,000	 RAZEM 8,000
100	ST-S d.2. 1	KNR-W 4- 01 0109-09	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 1	m ³ m ³	 1,000	 RAZEM 1,000
101	ST-S d.2. 1	KNR-W 4- 01 0109-10	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 14 1	m ³ m ³	 1,000	 RAZEM 1,000
102	ST-S d.2. 1	kalk. własna	Koszt składowania na wysypisku 1	m ³ m ³	 1,000	 RAZEM 1,000
2.2			Roboty montażowe			
103	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0404-01	Rura wielowarstwowa HT/PE-RT z wkł.Al w kr. 16x2,0 67	m m	 67,000	 RAZEM 67,000
104	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0404-01	Rura wielowarstwowa HT/PE-RT z wkł.Al w kr. 20x2,0 85	m m	 85,000	 RAZEM 85,000
105	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0404-02	Rura wielowarstwowa HT/PE-RT z wkł.Al w kr. 26x3,0 3	m m	 3,000	 RAZEM 3,000
106	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych 67+85+3	m m	 155,000	 RAZEM 155,000
107	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1,000	 RAZEM 1,000
108	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 67+85+3	m m	 155,000	 RAZEM 155,000
109	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0404-01	Rura PP SDR11 w zwoju 20x1,9 134	m m	 134,000	 RAZEM 134,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
110	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0404-02	Rura PP SDR11 w zwoju 25x2,3 88	m m	 88,000	 88,000
					RAZEM	88,000
111	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0404-03	Rura PP SDR11 w zwoju 32x2,9 188	m m	 188,000	 188,000
					RAZEM	188,000
112	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0404-04	Rura PP SDR11 w sztrandze 40x3,7 32	m m	 32,000	 32,000
					RAZEM	32,000
113	d.2. 2	KNNR 4 0404-05	Rura PP SDR11 w sztrandze 50x4,6 120	m m	 120,000	 120,000
					RAZEM	120,000
114	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych 134+88+188+32+120	m m	 562,000	 562,000
					RAZEM	562,000
115	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
116	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 134+88+188+32+120	m m	 562,000	 562,000
					RAZEM	562,000
117	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 25	m m	 25,000	 25,000
					RAZEM	25,000
118	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy - ilość prób 1 25	m próba m	 25,000	 1,000
					RAZEM	25,000
119	ST-S d.2. 2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 0,132*25	m ² m ²	 3,300	 3,300
					RAZEM	3,300
120	ST-S d.2. 2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 0,132*25	m ² m ²	 3,300	 3,300
					RAZEM	3,300
121	ST-S d.2. 2	KNR 7-12 0207-04	Malowanie 2 x pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 0,132*25	m ² m ²	 3,300	 3,300
					RAZEM	3,300
122	ST-S d.2. 2	KNR 7-12 0215-04	Malowanie 2 x pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 0,132*25	m ² m ²	 3,300	 3,300
					RAZEM	3,300
123	ST-S d.2. 2	KNZ 15 28-05 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm 25	m m	 25,000	 25,000
					RAZEM	25,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
124	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0519-01	Zawór odcinający DN 15 2	szt. szt.	 2,000	 RAZEM 2,000
125	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0519-02	Zawór odcinający DN 20 4	szt. szt.	 4,000	 RAZEM 4,000
126	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0519-03	Zawór odcinający DN 25 2	szt. szt.	 2,000	 RAZEM 2,000
127	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0519-04	Zawór odcinający DN 32 2	szt. szt.	 2,000	 RAZEM 2,000
128	ST-S d.2. 2	KNR INS- TAL 0309- 02	Zawór powrotny prosty DN 15 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
129	ST-S d.2. 2	KNR INS- TAL 0309- 07	Zawór termostyczny prosty DN 15 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
130	ST-S d.2. 2	KNR INS- TAL 0309- 02	System przyłączeniowy do grzejników dolnozasilanych DN 15 20	szt. szt.	 20,000	 RAZEM 20,000
131	ST-S d.2. 2	KNR 0-35 0216-01 analogia	Zawór równoważący DN 15 5+1	szt. szt.	 6,000	 RAZEM 6,000
132	ST-S d.2. 2	KNR 0-35 0216-01 analogia	Wielofunkcyjny zawór automatyczny Z2d DN 20 z siłownikiem 2	szt. szt.	 2,000	 RAZEM 2,000
133	ST-S d.2. 2	KNR 0-35 0216-01 analogia	Zawór współpracujący z zaworem równoważącym DN 15 4	szt. szt.	 4,000	 RAZEM 4,000
134	ST-S d.2. 2	KNR 0-35 0216-01 analogia	Zawór współpracujący z zaworem równoważącym DN 20 1+1	szt. szt.	 2,000	 RAZEM 2,000
135	ST-S d.2. 2	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostacyjna 21	szt. szt.	 21,000	 RAZEM 21,000
136	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0519-01	Zawór trójdrogowy z siłownikiem kvs 0,63 DN 15 wsp do R-1,5 4	szt. szt.	 4,000	 RAZEM 4,000
137	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0519-01	Zawór trójdrogowy z siłownikiem kvs 1,6 DN 15 wsp do R-1,5 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
138	ST-S d.2. 2	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
139	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0519-01	Zawór kulowy DN 15	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
140	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki prawe 21S/600/520	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
141	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki higieniczne prawe 20/600/450	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
142	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki higieniczne prawe 20/600/1200	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
143	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki higieniczne prawe 20/600/1500	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
144	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki higieniczne prawe ocynk 10/600/720	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
145	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki higieniczne prawe 10/600/600	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
146	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki higieniczne prawe 10/600/920	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
147	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki higieniczne prawe 20/600/800	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
148	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki higieniczne prawe 20/600/1600	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
149	ST-S d.2. 2	KNNR 4 0432-01	Kurtyna powietrza wodna glikolowa 1,5m moc do 15 kW, komplet z automatyką	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
150	ST-S d.2. 2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.10 mm	m		
			67	m	67,000	
					RAZEM	67,000
151	ST-S d.2. 2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.10 mm	m		
			85	m	85,000	
					RAZEM	85,000
152	ST-S d.2. 2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			36	m	36,000	
					RAZEM	36,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
153	ST-S d.2. 2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.10 mm 2	m m	 2,000	 2,000
					RAZEM	2,000
154	ST-S d.2. 2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.25 mm 8	m m	 8,000	 8,000
					RAZEM	8,000
155	ST-S d.2. 2	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 35 mm otulinami z pianki PE - gr. izolacji 40 mm 20	m m	 20,000	 20,000
					RAZEM	20,000
156	ST-S d.2. 2	KNZ 15 26- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych PU fi 22 gr. 25 100	m m	 100,000	 100,000
					RAZEM	100,000
157	ST-S d.2. 2	KNZ 15 27- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych PU fi 25 gr. 25 41	m m	 41,000	 41,000
					RAZEM	41,000
158	ST-S d.2. 2	KNZ 15 28- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych PU fi 35 gr. 40 62	m m	 62,000	 62,000
					RAZEM	62,000
159	ST-S d.2. 2	KNZ 15 29- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych PU fi 42 gr. 40 25	m m	 25,000	 25,000
					RAZEM	25,000
160	ST-S d.2. 2	KNZ 15 30- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych PU fi 54 gr. 50 117	m m	 117,000	 117,000
					RAZEM	117,000
2.3			Roboty budowlane			
161	ST-S d.2. 3	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 20	szt. szt.	 20,000	 20,000
					RAZEM	20,000
162	ST-S d.2. 3	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebic w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 20	szt. szt.	 20,000	 20,000
					RAZEM	20,000
163	ST-S d.2. 3	KNR 4-01 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach 20*2 40,000	szt. szt.	 40,000	 40,000
					RAZEM	40,000
164	ST-S d.2. 3	KNR 4-01 0339-04	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 15	m m	 15,000	 15,000
					RAZEM	15,000
165	ST-S d.2. 3	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 15	m m	 15,000	 15,000
					RAZEM	15,000
166	ST-S d.2. 3	KNR 4-01 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego 20	m m	 20,000	 20,000
					RAZEM	20,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
167	ST-S d.2. 3	KNR 4-01 0207-03	Zabetonowanie żwirobotonem bruzd o przekroju do 0,045 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
3			Układ pomiarowy CT			
3.1			Roboty montażowe			
168	ST-S d.3. 1	KNR 7-08 0301-02 analogia	Regulator pogodowy 2 obiegów grzewczych pompowych z mieszaczem z wyjściem mbus	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
169	ST-S d.3. 1	KNNR 4 0504-01	Wymiennik ciepła 75/55 woda 70/50 glikol propylenowy 35% o mocy 60kW pow wym ciepła 3,2 m2 max opory 10 kPa	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
170	ST-S d.3. 1	KNR 0-35 0222-01	Licznik ciepła V= 1,5 m3/h kompakt komplet z wyjściem mbus	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
171	ST-S d.3. 1	KNR 7-07 0102-01	Pompa elektroniczna V= 2,5m3/h H= 30 kPa, 1 1/2" i poborze mocy 120W	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
172	ST-S d.3. 1	KNR 7-07 0102-01	Pompa elektroniczna V= 2,5m3/h H= 60 kPa, 1 1/2" i poborze mocy 190W praca glikol propylenowy 35%	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
173	ST-S d.3. 1	KNNR 4 0524-03	Zawór bezpieczeństwa 1" 3 bar	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
174	ST-S d.3. 1	KNNR 4 0511-02	Naczynie przeponowe glikol o poj 33 l 6bar	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
175	ST-S d.3. 1	KNR 0-35 0216-02	Zawór Regulujący przepływ Dn 25 stopień otwarcia 45%	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
176	ST-S d.3. 1	KNNR 4 0519-05	Zawór odcinający Dn 40	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
177	ST-S d.3. 1	KNNR 4 0519-05	Filtr siatkowy Dn 40	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
178	ST-S d.3. 1	KNNR 4 0519-05	Zawór zwrotny Dn 40	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
179	ST-S d.3. 1	KNNR 4 0519-02	Zawór do napełnienia instalacji DN 20	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
180	ST-S d.3. 1	KNNR 4 0519-02	Zawór spustowy DN 20	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
181	ST-S d.3. 1	KNNR 4 0531-04	Manometr z kurkiem i rurką manometryczną zakres 0-0,6MPa	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
182	ST-S d.3. 1	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
183	ST-S d.3. 1	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
			6	kpl.	6,000	
					RAZEM	6,000
184	ST-S d.3. 1	KNNR 4 0519-01	Zawór kulowy DN 15	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
4			Instalacja wody lodowej			
4.1			Roboty montażowe			
185	ST-S d.4. 1	KNNR 4 0404-03	Rura PP SDR11 w zwoju 32x2,9	m		
			193	m	193,000	
					RAZEM	193,000
186	ST-S d.4. 1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			193	m	193,000	
					RAZEM	193,000
187	ST-S d.4. 1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
			1	prob.	1,000	
					RAZEM	1,000
188	ST-S d.4. 1	KNNR 4 0127-05 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych	m		
			193	m	193,000	
					RAZEM	193,000
189	ST-S d.4. 1	KNNR 4 0132-03	Zawór odcinający prosty DN 25	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
190	ST-S d.4. 1	KNNR 4 0132-02	Zawór odcinający DN 20 z odwodnieniem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
191	ST-S d.4. 1	KNR 0-35 0216-01 analogia	Zawór ręczny regulacyjny DN 15	szt.		
			5+1	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
192	ST-S d.4. 1	KNNR 4 0519-02	Zawór trójdrogowy DN 20	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
193	ST-S d.4. 1	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami z pianki kauczukowej - gr.izolacji 40 mm	m		
			183	m	183,000	
					RAZEM	183,000
4.2			Roboty budowlane			
194	ST-S d.4. 2	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
195	ST-S d.4. 2	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 8	szt. szt.	 8,000	 RAZEM 8,000
196	ST-S d.4. 2	KNR 4-01 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach 8*2	szt. szt.	 16,000	 RAZEM 16,000
5			Instalacja wod kan			
5.1			Etap_I			
5.1.			Roboty demontażowe			
197	ST-S d.5. 1.1	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie 15+14	m m	 29,000	 RAZEM 29,000
198	ST-S d.5. 1.1	KNNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie 1+24	m m	 25,000	 RAZEM 25,000
199	ST-S d.5. 1.1	KNNR 8 0108-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.40-50 mm na ścianie 16+16	m m	 32,000	 RAZEM 32,000
200	ST-S d.5. 1.1	KNNR 8 0108-04	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.65-80 mm na ścianie 8+8	m m	 16,000	 RAZEM 16,000
201	ST-S d.5. 1.1	KNNR 8 0122-04	Demontaż baterii ściennej umywalkowej lub zmywakowej 4	szt. szt.	 4,000	 RAZEM 4,000
202	ST-S d.5. 1.1	KNNR 8 0122-07	Demontaż baterii natryskowej ściennej z natryskiem węzowym 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
203	ST-S d.5. 1.1	KNNR 8 0222-07	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianie 9	m m	 9,000	 RAZEM 9,000
204	ST-S d.5. 1.1	KNNR 8 0222-08	Demontaż rurociągu z PCW o śr.75-110 mm na ścianie 23	m m	 23,000	 RAZEM 23,000
205	ST-S d.5. 1.1	KNNR 8 0225-03	Demontaż umywalki porcelanowej 4	kpl. kpl.	 4,000	 RAZEM 4,000
206	ST-S d.5. 1.1	KNNR 8 0225-05	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną 1	kpl. kpl.	 1,000	 RAZEM 1,000
207	ST-S d.5. 1.1	KNR-W 4- 01 0109-09	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 3	m ³ m ³	 3,000	 RAZEM 3,000
208	ST-S d.5. 1.1	KNR-W 4- 01 0109-10	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 14 3	m ³ m ³	 3,000	 RAZEM 3,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	3,000
209	ST-S d.5. 1.1	kalk. własna	Koszt składowania na wysypisku	m ³		
			3	m ³	3,000	
					RAZEM	3,000
5.1.	2		Roboty montażowe			
210	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0112-01	Rura PP PN20 20x3,4	m		
			24	m	24,000	
					RAZEM	24,000
211	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0112-02	Rura PP PN20 25x4,2	m		
			13	m	13,000	
					RAZEM	13,000
212	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0112-05	Rura PP PN20 50x8,3	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
213	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0112-06	Rura PP PN20 63x10,5	m		
			16	m	16,000	
					RAZEM	16,000
214	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0112-01	Rura PP PN20 20x3,4 stabi	m		
			23	m	23,000	
					RAZEM	23,000
215	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0112-02	Rura PP PN20 25x4,2 stabi	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
216	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0112-03	Rura PP PN20 32x5,4 stabi	m		
			24	m	24,000	
					RAZEM	24,000
217	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0112-05	Rura PP PN20 50x8,3 stabi	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
218	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0112-06	Rura PP PN20 63x10,5 stabi	m		
			16	m	16,000	
					RAZEM	16,000
219	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			24+13+8+16+23+6+24+8+16	m	138,000	
					RAZEM	138,000
220	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
			1	prob.	1,000	
					RAZEM	1,000
221	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0127-05 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych	m		
			138	m	138,000	
					RAZEM	138,000
222	ST-S d.5. 1.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			24	m	24,000	
					RAZEM	24,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
223	ST-S d.5. 1.2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			23	m	23,000	
					RAZEM	23,000
224	ST-S d.5. 1.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			13	m	13,000	
					RAZEM	13,000
225	ST-S d.5. 1.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
226	ST-S d.5. 1.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			24	m	24,000	
					RAZEM	24,000
227	ST-S d.5. 1.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.10 mm	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
228	ST-S d.5. 1.2	KNR 0-34 0110-15	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54 mm otulinami PE - gr.izolacji 40 mm	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
229	ST-S d.5. 1.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.10 mm	m		
			16	m	16,000	
					RAZEM	16,000
230	ST-S d.5. 1.2	KNR 0-34 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.63 mm otulinami PE - gr.izolacji 50 mm	m		
			16	m	16,000	
					RAZEM	16,000
231	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0132-01	Zawór ćwierćobrotowy DN 15	szt.		
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
232	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0132-01	Zawór odcinający prosty DN 15	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
233	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
234	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
235	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
236	ST-S d.5. 1.2	KNR-W 2- 15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm (1+3+3)*2	szt.		
				szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
237	ST-S d.5. 1.2	KNR-W 2- 15 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
238	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			16	m	16,000	
					RAZEM	16,000
239	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			17	m	17,000	
					RAZEM	17,000
240	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			23	m	23,000	
					RAZEM	23,000
241	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0230-02	Umywalka pojedyncza	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
242	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywarek	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
243	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0229-04	Zlewozmywak jednodukowy	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
244	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0232-02	Basen płytki pod natrysk z kabiną	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
245	ST-S d.5. 1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe podtynkowe do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
246	ST-S d.5. 1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
247	ST-S d.5. 1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
248	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
249	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			3+3+1+1	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
250	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
251	ST-S d.5. 1.2	kalk. własna	Roboty budowlane wg. dokumentacji	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
252	ST-S d.5. 1.2	KNNR 4 0112-02	Rura PP do skroplin fi 20	m		
			4	m	4,000	
					RAZEM	4,000
5.2			Etap II			
5.2.1			Roboty demontażowe			
253	ST-S d.5. 2.1	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
			37+33	m	70,000	
					RAZEM	70,000
254	ST-S d.5. 2.1	KNNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie	m		
			5+6+31	m	42,000	
					RAZEM	42,000
255	ST-S d.5. 2.1	KNNR 8 0108-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.40-50 mm na ścianie	m		
			10+7+2+15	m	34,000	
					RAZEM	34,000
256	ST-S d.5. 2.1	KNNR 8 0108-04	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.65-80 mm na ścianie	m		
			16+8+16	m	40,000	
					RAZEM	40,000
257	ST-S d.5. 2.1	KNNR 8 0122-04	Demontaż baterii ściennej umywalkowej lub zmywakowej	szt		
			7+1	szt	8,000	
					RAZEM	8,000
258	ST-S d.5. 2.1	KNNR 8 0122-01	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) o śr.15-20mm	szt		
			2+2	szt	4,000	
					RAZEM	4,000
259	ST-S d.5. 2.1	KNNR 8 0222-07	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianie	m		
			39	m	39,000	
					RAZEM	39,000
260	ST-S d.5. 2.1	KNNR 8 0222-08	Demontaż rurociągu z PCW o śr.75-110 mm na ścianie	m		
			3+40	m	43,000	
					RAZEM	43,000
261	ST-S d.5. 2.1	KNNR 8 0225-03	Demontaż umywalki porcelanowej	kpl		
			7	kpl	7,000	
					RAZEM	7,000
262	ST-S d.5. 2.1	KNNR 8 0225-05	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną	kpl		
			5	kpl	5,000	
					RAZEM	5,000
263	ST-S d.5. 2.1	KNNR 8 0225-02	Demontaż zmywaka zlewozmywaka żeliwnego lub kamionkowego	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
264	ST-S d.5. 2.1	KNNR 8 0225-06	Demontaż pisuaru porcelanowego	kpl		
			2	kpl	2,000	
					RAZEM	2,000
265	ST-S d.5. 2.1	KNR-W 4- 01 0109-09	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³		
			3,5	m ³	3,500	
					RAZEM	3,500

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
266	ST-S d.5. 2.1	KNR-W 4-01 0109-10	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 14 3,5	m ³ m ³	 3,500	 RAZEM 3,500
267	ST-S d.5. 2.1	kalk. własna	Koszt składowania na wysypisku 3,5	m ³ m ³	 3,500	 RAZEM 3,500
5.2.	2		Roboty montażowe			
268	ST-S d.5. 2.2	KNNR 4 0112-01	Rura PP PN20 20x3,4 14	m m	 14,000	 RAZEM 14,000
269	ST-S d.5. 2.2	KNNR 4 0112-04	Rura PP PN20 40x6,7 8	m m	 8,000	 RAZEM 8,000
270	ST-S d.5. 2.2	KNNR 4 0112-06	Rura PP PN20 63x10,5 24	m m	 24,000	 RAZEM 24,000
271	ST-S d.5. 2.2	KNNR 4 0112-07	Rura PP PN20 75x12,5 8	m m	 8,000	 RAZEM 8,000
272	ST-S d.5. 2.2	KNNR 4 0112-01	Rura PP PN20 20x3,4 stabi 15	m m	 15,000	 RAZEM 15,000
273	ST-S d.5. 2.2	KNNR 4 0112-03	Rura PP PN20 32x5,4 stabi 39	m m	 39,000	 RAZEM 39,000
274	ST-S d.5. 2.2	KNNR 4 0112-04	Rura PP PN20 40x6,7 stabi 8	m m	 8,000	 RAZEM 8,000
275	ST-S d.5. 2.2	KNNR 4 0112-05	Rura PP PN20 50x8,3 stabi 8	m m	 8,000	 RAZEM 8,000
276	ST-S d.5. 2.2	KNNR 4 0112-06	Rura PP PN20 63x10,5 stabi 24	m m	 24,000	 RAZEM 24,000
277	ST-S d.5. 2.2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 14+8+24+8+15+39+8+8+24	m m	 148,000	 RAZEM 148,000
278	ST-S d.5. 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
279	ST-S d.5. 2.2	KNNR 4 0127-05 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych 148	m m	 148,000	 RAZEM 148,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
280	ST-S d.5. 2.2	KNNR 4 0107-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
			16	m	16,000	
					RAZEM	16,000
281	ST-S d.5. 2.2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			16	m	16,000	
					RAZEM	16,000
282	ST-S d.5. 2.2	KNNR 4 0126-05	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
			Obmiar dodatkowy 1	prób.		1,000
			16	m	16,000	
					RAZEM	16,000
283	ST-S d.5. 2.2	KNR-W 2- 15 0142-01	Hydrant wewnętrzny DN 25	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
284	ST-S d.5. 2.2	KNR-W 2- 15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
285	ST-S d.5. 2.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
286	ST-S d.5. 2.2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
287	ST-S d.5. 2.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			39	m	39,000	
					RAZEM	39,000
288	ST-S d.5. 2.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
289	ST-S d.5. 2.2	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.42 mm otulinami PE - gr.izolacji 40 mm	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
290	ST-S d.5. 2.2	KNR 0-34 0110-15	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54 mm otulinami PE - gr.izolacji 40 mm	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
291	ST-S d.5. 2.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.10 mm	m		
			24	m	24,000	
					RAZEM	24,000
292	ST-S d.5. 2.2	KNR 0-34 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.63 mm otulinami PE - gr.izolacji 50 mm	m		
			24	m	24,000	
					RAZEM	24,000
293	ST-S d.5. 2.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.76 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.10 mm	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
294	ST-S d.5. 2.2	KNNR 4 0132-01	Zawór ćwierćbrotowy DN 15	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
295	ST-S d.5. 2.2	KNNR 4 0132-01	Zawór odcinający prosty DN 15	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
296	ST-S d.5. 2.2	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
297	ST-S d.5. 2.2	KNNR 4 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
298	ST-S d.5. 2.2	KNNR-W 2- 15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm (1+3+3)*2	szt.		
				szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
299	ST-S d.5. 2.2	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
300	ST-S d.5. 2.2	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
301	ST-S d.5. 2.2	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			37	m	37,000	
					RAZEM	37,000
302	ST-S d.5. 2.2	KNNR 4 0230-02	Umywalka pojedyncza	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
303	ST-S d.5. 2.2	KNNR 4 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalk	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
304	ST-S d.5. 2.2	KNNR 4 0229-04	Zlewozmywak jednokomorowy	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
305	ST-S d.5. 2.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			3+1	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
306	ST-S d.5. 2.2	kalk. własna	Roboty budowlane wg. dokumentacji	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
307	ST-S d.5. 2.2	KNNR 4 0112-02	Rura PP do skroplin fi 20	m		
			16	m	16,000	
					RAZEM	16,000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1.1	Roboty demontażowe						
1.2	Roboty montażowe						
1.3	Roboty budowlane						
1	Wentylacja						
2.1	Roboty demontażowe						
2.2	Roboty montażowe						
2.3	Roboty budowlane						
2	Instalacja CO i CT						
3.1	Roboty montażowe						
3	Układ pomiarowy CT						
4.1	Roboty montażowe						
4.2	Roboty budowlane						
4	Instalacja wody lodowej						
5.1.1	Roboty demontażowe						
5.1.2	Roboty montażowe						
5.1	Etap_I						
5.2.1	Roboty demontażowe						
5.2.2	Roboty montażowe						
5.2	Etap_II						
5	Instalacja wod_kan						
	RAZEM						

Słownie: