

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : REMONT WYBRANYCH POMIESZCZEŃ W IV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCYM IM. H. SIENKIEWI-  
CZA, ALEJA NAJŚWIĘTSZEJ MARYI PANNY 56 W CZĘSTOCHOWIE  
ADRES INWESTYCJI : ALEJA NAJŚWIĘTSZEJ MARYI PANNY 56, 42-217 CZĘSTOCHOWA  
INWESTOR : Gmina Miasto Częstochowa  
ADRES INWESTORA : 42-217 Częstochowa, ul. Śląska 11/13  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Bartosz Sokołowski (kosztorys)  
DATA OPRACOWANIA : 04.2025

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
04.2025

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej instalacji sanitarnych w ramach projektu: REMONT WYBRANYCH POMIESZCZEŃ W IV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCYM IM. H. SIENKIEWICZA, ALEJA NAJŚWIĘTSZEJ MARYI PANNY 56 W CZĘSTOCHOWIE

W zakres opracowania wchodzi instalacje:

1. Centralnego ogrzewania;
2. Wentylacji mechanicznej;
3. Ciepłej wody użytkowej i kanalizacji sanitarnej

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1.1	Roboty demontażowe						
1.2	Roboty montażowe						
1.3	Roboty budowlane						
1	Sala nr 12						
2.1	Roboty demontażowe						
2.2	Roboty montażowe						
2.3	Roboty budowlane						
2	Sala nr 13						
3.1	Roboty demontażowe						
3.2	Roboty montażowe						
3.3	Roboty budowlane						
3	Sala nr 14						
4.1	Roboty demontażowe						
4.2	Roboty montażowe						
4	Pracownia multimedialna						
5.1	Roboty demontażowe						
5.2	Roboty montażowe						
5	Sala nr szatnia (przyszła pracownia pedagogiczna)						
6.1.1	Roboty demontażowe						
6.1.2	Roboty montażowe						
6.1.3	Roboty budowlane						
6.1	Wentylacja						
6.2.1	Roboty demontażowe						
6.2.2	Roboty montażowe						
6.2.3	Roboty budowlane						
6.2	Instalacja wod-kan						
6	Pracownia Chemiczna						
7.1	Roboty demontażowe						
7.2	Roboty montażowe						
7.3	Roboty budowlane						
7	Piwnica						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			<b>Sala nr 12</b>			
1.1			<b>Roboty demontażowe</b>			
1 KNNR 8 d.1. 0108-01 1	ST-S		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
		2		m	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
2 KNNR 8 d.1. 0108-02 1	ST-S		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie	m		
		4		m	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
3 KNNR 8 d.1. 0122-04 1	ST-S		Demontaż baterii ściiennej umywalkowej	szt		
		1		szt	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
4 KNNR 8 d.1. 0222-07 1	ST-S		Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianie	m		
		3		m	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
5 KNNR 8 d.1. 0222-08 1	ST-S		Demontaż rurociągu z PCW o śr.75-110 mm na ścianie	m		
		4		m	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
6 KNNR 8 d.1. 0225-03 1	ST-S		Demontaż umywalki porcelanowej	kpl		
		1		kpl	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
7 KNNR 8 d.1. 0128-05 1	ST-S		Demontaż urządzenia do podgrzewania wody	kpl.		
		1		kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
8 KNR-W 4- d.1. 01 0109-09 1	ST-S		Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		0,2		m <sup>3</sup>	0,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,200</b>
9 KNR-W 4- d.1. 01 0109-10 1	ST-S		Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 14	m <sup>3</sup>		
		0,2		m <sup>3</sup>	0,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,200</b>
10 d.1. kalk. własna 1	ST-S		Koszt składowania na wysypisku	m <sup>3</sup>		
		0,2		m <sup>3</sup>	0,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,200</b>
1.2			<b>Roboty montażowe</b>			
11 KNNR 4 d.1. 0112-01 2	ST-S		Rura PP PN20 20x3,4	m		
		6		m	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
12 KNNR 4 d.1. 0112-02 2	ST-S		Rura PP PN20 25x4,2	m		
		4		m	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
13 KNNR 4 d.1. 0128-02 2	ST-S		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.11+poz.12		m	10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
14 KNNR 4 d.1. 0127-01 2	ST-S		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1		prob.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 4 d.1. 0127-05 2 analogia	ST-S	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.13	m	10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
16	KNR 0-35 d.1. 0120-01 2 analogia	ST-S	Elektryczny podgrzewacz wody poj. 15l, średnica ok. 320x280 cm 1,25 kW, funkcja przegrzewu regulacja temp. wody 15-65°C	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
17	KNNR 4 d.1. 0132-01 2	ST-S	Zawór ćwierćobrotowy DN15	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
18	KNNR 4 d.1. 0132-01 2	ST-S	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 DN15	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
19	KNR 0-34 d.1. 0101-01 2	ST-S	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			3	m	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
20	KNR 0-34 d.1. 0101-14 2	ST-S	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			3	m	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
21	KNR 0-34 d.1. 0101-02 2	ST-S	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			2	m	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
22	KNR 0-34 d.1. 0101-15 2	ST-S	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			2	m	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
23	KNNR 4 d.1. 0137-02 2	ST-S	Bateria umywalkowa jednouchwytowa dla umywalki pojedynczej o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
24	KNR-W 2- d.1. 15 0116-01 2	ST-S	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
			2*1	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
25	KNNR 4 d.1. 0208-01 2	ST-S	Rura PVC 50x2,5	m		
			3	m	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
26	KNNR 4 d.1. 0208-02 2	ST-S	Rura PVC 75x2,5	m		
			4	m	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
27	KNNR 4 d.1. 0230-02 2	ST-S	Umywalka pojedyncza, ceramiczna, wisząca z syfonem	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
28	KNNR 4 d.1. 0211-01 2	ST-S	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połą- czeniach wciskowych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
29	d.1. kalk. własna 2	ST-S	Włączenie do pionów wody i kanalizacji	kpl		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	kpl	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.3</b>			<b>Roboty budowlane</b>			
30 d.1. 0336-04 3	KNR 4-01	ST-S	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			2	m	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
31 d.1. 0324-05 3	KNR 4-01	ST-S	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
			2	m	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
32 d.1. 0339-04 3	KNR 4-01	ST-S	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			1	m	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
33 d.1. 0325-05 3	KNR 4-01	ST-S	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
			1	m	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
34 d.1. 0213-01 3 analogia	KNNR 1	ST-S	Załadunek gruzu	m <sup>3</sup>		
			0,12*0,25*poz.30+0,12*0,25*poz.32	m <sup>3</sup>	0,090	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,090</b>
35 d.1. 0108-11 3 kalk. własna	KNR 4-01	ST-S	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
			poz.34	m <sup>3</sup>	0,090	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,090</b>
36 d.1. 0108-12 3	KNR 4-01	ST-S	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14 poz.34	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	0,090	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,090</b>
37 d.1. kalk. własna 3		ST-S	Utylizacja na składowisku	m <sup>3</sup>		
			poz.34	m <sup>3</sup>	0,090	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,090</b>
<b>2</b>			<b>Sala nr 13</b>			
<b>2.1</b>			<b>Roboty demontażowe</b>			
38 d.2. 0108-01 1	KNNR 8	ST-S	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
			2	m	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
39 d.2. 0108-02 1	KNNR 8	ST-S	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie	m		
			4	m	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
40 d.2. 0122-04 1	KNNR 8	ST-S	Demontaż baterii ściiennej umywalkowej	szt		
			1	szt	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
41 d.2. 0222-07 1	KNNR 8	ST-S	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianie	m		
			3	m	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
42 d.2. 0222-08 1	KNNR 8	ST-S	Demontaż rurociągu z PCW o śr.75-110 mm na ścianie	m		
			4	m	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
43 d.2. 0225-03 1	KNNR 8	ST-S	Demontaż umywalki porcelanowej	kpl		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	kpl	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
44	KNNR 8 d.2. 0128-05 1	ST-S	Demontaż urządzenia do podgrzewania wody	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
45	KNNR-W 4- d.2. 01 0109-09 1	ST-S	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
			0,2	m <sup>3</sup>	0,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,200</b>
46	KNNR-W 4- d.2. 01 0109-10 1	ST-S	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 14	m <sup>3</sup>		
			0,2	m <sup>3</sup>	0,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,200</b>
47	kalk. własna d.2. 1	ST-S	Koszt składowania na wysypisku	m <sup>3</sup>		
			0,2	m <sup>3</sup>	0,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,200</b>
<b>2.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
48	KNNR 4 d.2. 0112-01 2	ST-S	Rura PP PN20 20x3,4	m		
			6	m	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
49	KNNR 4 d.2. 0112-02 2	ST-S	Rura PP PN20 25x4,2	m		
			4	m	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
50	KNNR 4 d.2. 0128-02 2	ST-S	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.48+poz.49	m	10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
51	KNNR 4 d.2. 0127-01 2	ST-S	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
			1	prob.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
52	KNNR 4 d.2. 0127-05 2 analogia	ST-S	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.50	m	10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
53	KNNR 0-35 d.2. 0120-01 2 analogia	ST-S	Elektryczny podgrzewacz wody poj. 15l, średnica ok. 320x280 cm 1,25 kW, funkcja przegrzewu regulacja temp. wody 15-65°C	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
54	KNNR 4 d.2. 0132-01 2	ST-S	Zawór ćwierćobrotowy DN15	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
55	KNNR 4 d.2. 0132-01 2	ST-S	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 DN15	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
56	KNNR 0-34 d.2. 0101-01 2	ST-S	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			3	m	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
57	KNNR 0-34 d.2. 0101-14 2	ST-S	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			3	m	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	KNR 0-34 d.2. 0101-02 2	ST-S	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			2	m	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
59	KNR 0-34 d.2. 0101-15 2	ST-S	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			2	m	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
60	KNNR 4 d.2. 0137-02 2	ST-S	Bateria umywalkowa jednouchwytowa dla umywalki pojedynczej o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
61	KNR-W 2- d.2. 15 0116-01 2	ST-S	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
			2*1	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
62	KNNR 4 d.2. 0208-01 2	ST-S	Rura PVC 50x2,5	m		
			3	m	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
63	KNNR 4 d.2. 0208-02 2	ST-S	Rura PVC 75x2,5	m		
			4	m	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
64	KNNR 4 d.2. 0230-02 2	ST-S	Umywalka pojedyncza, ceramiczna, wisząca z syfonem	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
65	KNNR 4 d.2. 0211-01 2	ST-S	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
66	kalk. własna d.2. 2	ST-S	Włączenie do pionów wody i kanalizacji	kpl		
			1	kpl	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.3</b>			<b>Roboty budowlane</b>			
67	KNR 4-01 d.2. 0336-04 3	ST-S	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			2	m	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
68	KNR 4-01 d.2. 0324-05 3	ST-S	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
			2	m	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
69	KNR 4-01 d.2. 0339-04 3	ST-S	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			1	m	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
70	KNR 4-01 d.2. 0325-05 3	ST-S	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
			1	m	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
71	KNNR 1 d.2. 0213-01 3 analogia	ST-S	Załadunek gruzu	m <sup>3</sup>		
			0,12*0,25*poz.67+0,12*0,25*poz.69	m <sup>3</sup>	0,090	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,090</b>



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	KNR 4-01 d.2. 0108-11 3 kalk. własna	ST-S	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km poz.71	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,090	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,090</b>
73	KNR 4-01 d.2. 0108-12 3	ST-S	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14 poz.71	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,090	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,090</b>
74	kalk. własna d.2. 3	ST-S	Utylizacja na składowisku poz.71	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,090	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,090</b>
<b>3</b>			<b>Sala nr 14</b>			
<b>3.1</b>			<b>Roboty demontażowe</b>			
75	KNNR 8 d.3. 0108-01 1	ST-S	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie 6	m m	 6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
76	KNNR 8 d.3. 0108-02 1	ST-S	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie 4	m m	 4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
77	KNNR 8 d.3. 0122-04 1	ST-S	Demontaż baterii ściiennej umywalkowej 1	szt szt	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
78	KNNR 8 d.3. 0222-07 1	ST-S	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianie 6	m m	 6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
79	KNNR 8 d.3. 0222-08 1	ST-S	Demontaż rurociągu z PCW o śr.75-110 mm na ścianie 5	m m	 5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
80	KNNR 8 d.3. 0225-03 1	ST-S	Demontaż umywalki porcelanowej 1	kpl kpl	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
81	KNNR 8 d.3. 0128-05 1	ST-S	Demontaż urządzenia do podgrzewania wody 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
82	KNR-W 4- d.3. 01 0109-09 1	ST-S	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,300</b>
83	KNR-W 4- d.3. 01 0109-10 1	ST-S	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 14 0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,300</b>
84	kalk. własna d.3. 1	ST-S	Koszt składowania na wysypisku 0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,300</b>
<b>3.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
85	KNNR 4 d.3. 0112-01 2	ST-S	Rura PP PN20 20x3,4 12	m m	 12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86	KNNR 4 d.3. 0112-02 2	ST-S	Rura PP PN20 25x4,2	m		
			10	m	10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
87	KNNR 4 d.3. 0128-02 2	ST-S	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.85+poz.86	m	22,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
88	KNNR 4 d.3. 0127-01 2	ST-S	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
			1	prob.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
89	KNNR 4 d.3. 0127-05 2 analogia	ST-S	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.87	m	22,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
90	KNNR 0-35 d.3. 0120-01 2 analogia	ST-S	Elektryczny podgrzewacz wody poj. 15l, średnica ok. 320x280 cm 1,25 kW, funkcja przegrzewu regulacja temp. wody 15-65°C	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
91	KNNR 4 d.3. 0132-01 2	ST-S	Zawór ćwierćobrotowy DN15	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
92	KNNR 4 d.3. 0132-01 2	ST-S	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 DN15	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
93	KNNR 4 d.3. 0132-03 2	ST-S	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 DN25	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
94	KNNR 0-34 d.3. 0101-01 2	ST-S	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			10	m	10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
95	KNNR 0-34 d.3. 0101-14 2	ST-S	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			2	m	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
96	KNNR 0-34 d.3. 0101-02 2	ST-S	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			10	m	10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
97	KNNR-W 2- d.3. 15 0116-01 2	ST-S	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 2*2	szt.		
				szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
98	KNNR 4 d.3. 0208-01 2	ST-S	Rura PVC 50x2,5	m		
			3	m	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
99	KNNR 4 d.3. 0208-02 2	ST-S	Rura PVC 75x2,5	m		
			12	m	12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
100	KNNR 4 d.3. 0211-01 2	ST-S	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
101	kalk. własna	ST-S	Włączenie do pionów wody i kanalizacji	kpl		
d.3.			1	kpl	1,000	
2					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3.3</b>			<b>Roboty budowlane</b>			
102	KNR 4-01	ST-S	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.3.	0336-04		2	m	2,000	
3					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
103	KNR 4-01	ST-S	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
d.3.	0324-05		2	m	2,000	
3					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
104	KNR 4-01	ST-S	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.3.	0339-04		1	m	1,000	
3					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
105	KNR 4-01	ST-S	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
d.3.	0325-05		1	m	1,000	
3					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
106	KNNR 1	ST-S	Załadunek gruzu	m <sup>3</sup>		
d.3.	0213-01		0,12*0,25*poz.102+0,12*0,25*poz.104	m <sup>3</sup>	0,090	
3	analogia				<b>RAZEM</b>	<b>0,090</b>
107	KNR 4-01	ST-S	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.3.	0108-11		poz.106	m <sup>3</sup>	0,090	
3	kalk. własna				<b>RAZEM</b>	<b>0,090</b>
108	KNR 4-01	ST-S	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>		
d.3.	0108-12		Krotność = 14	m <sup>3</sup>	0,090	
3			poz.106		<b>RAZEM</b>	<b>0,090</b>
109	kalk. własna	ST-S	Utylizacja na składowisku	m <sup>3</sup>		
d.3.			poz.106	m <sup>3</sup>	0,090	
3					<b>RAZEM</b>	<b>0,090</b>
<b>4</b>			<b>Pracownia multimedialna</b>			
<b>4.1</b>			<b>Roboty demontażowe</b>			
110	KNNR 8	ST-S	Demontaż zaworu grzejnikowego i odcinającego o śr.15-20mm	szt		
d.4.	0412-05		2	szt	2,000	
1					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
111	KNNR 8	ST-S	Demontaż grzejnika	kpl.		
d.4.	0422-02		1	kpl.	1,000	
1					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
112	KNNR 8	ST-S	Demontaż klimakonwektora	kpl.		
d.4.	0422-02		1	kpl.	1,000	
1					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
113	KNR-W 4-	ST-S	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.4.	01 0109-09		2*0,2	m <sup>3</sup>	0,400	
1					<b>RAZEM</b>	<b>0,400</b>
114	KNR-W 4-	ST-S	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>		
d.4.	01 0109-10		Krotność = 14			
1						

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			poz.113	m <sup>3</sup>	0,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,400</b>
115 d.4. 1	kalk. własna	ST-S	Utylizacja na składowisku	m <sup>3</sup>		
			poz.113	m <sup>3</sup>	0,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,400</b>
<b>4.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
116 d.4. 2	KNNR 4 0418-05	ST-S	Grzejniki bocznozasilane GBZ 22/500/800	szt.		
			3	szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
117 d.4. 2	KNNR 4 0429-04 analogia	ST-S	Rury przyłączone o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
118 d.4. 2	KNNR 4 0436-01	ST-S	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
			3	urz.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
119 d.4. 2	KNR INS- TAL 0309- 06	ST-S	Zawór termostyczny dynamiczny DN10	szt.		
			3	szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
120 d.4. 2	KNR INS- TAL 0309- 02	ST-S	Zawór powrotny odcinający DN15	szt.		
			3	szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
121 d.4. 2	KNR 0-35 0215-04	ST-S	Głowica termostatyczna do grzejników bocznozasilany	szt.		
			3	szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
122 d.4. 2	KNNR 4 0403-01	ST-S	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			9	m	9,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
123 d.4. 2	KNR 7-12 0101-04	ST-S	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
			0,066*9	m <sup>2</sup>	0,594	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,594</b>
124 d.4. 2	KNR 7-12 0105-04	ST-S	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>		
			0,066*9	m <sup>2</sup>	0,594	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,594</b>
125 d.4. 2	KNR 7-12 0207-04	ST-S	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
			0,066*9	m <sup>2</sup>	0,594	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,594</b>
126 d.4. 2	KNR 7-12 0215-04	ST-S	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
			0,066*9	m <sup>2</sup>	0,594	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,594</b>
127 d.4. 2	kalk. własna	ST-S	Włączenie do pionu CO	kpl		
			3	kpl	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
<b>5</b>			<b>Sala nr szatnia (przyszła pracownia pedagogiczna)</b>			
<b>5.1</b>			<b>Roboty demontażowe</b>			
128 d.5. 1	KNNR 8 0412-05	ST-S	Demontaż zaworu grzejnikowego i odcinającego o śr.15-20mm	szt		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
129	KNNR 8 d.5. 0422-02 1	ST-S	Demontaż grzejnika	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
130	KNR-W 4- d.5. 01 0109-09 1	ST-S	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
			1*0,2	m <sup>3</sup>	0,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,200</b>
131	KNR-W 4- d.5. 01 0109-10 1	ST-S	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 14 poz.130	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	0,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,200</b>
132	d.5. kalk. własna 1	ST-S	Utylizacja na składowisku	m <sup>3</sup>		
			poz.130	m <sup>3</sup>	0,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,200</b>
<b>5.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
133	KNNR 4 d.5. 0418-05 2	ST-S	Grzejniki bocznozasilane GBZ 22/500/1120	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
134	KNNR 4 d.5. 0429-04 2 analogia	ST-S	Rury przyłączone o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
135	KNNR 4 d.5. 0436-01 2	ST-S	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
			1	urz.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
136	KNR INS- d.5. TAL 0309- 2 06	ST-S	Zawór termostyczny dynamiczny DN10	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
137	KNR INS- d.5. TAL 0309- 2 02	ST-S	Zawór powrotny odcinający DN15	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
138	KNR 0-35 d.5. 0215-04 2	ST-S	Głowica termostatyczna do grzejników bocznozasilany	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>6</b>			<b>Pracownia Chemiczna</b>			
<b>6.1</b>			<b>Wentylacja</b>			
<b>6.1.1</b>			<b>Roboty demontażowe</b>			
139	d.6. kalk. własna 1.1	ST-S	Demontaż istniejącej wentylacji (rury fi 200 8mb, wentylator kanałowy, nagrzewnica elektryczna, wentylator dachowy) wraz z wywozem i utylizacją	kpl		
			1	kpl	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>6.1.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
140	KNR 2-17 d.6. 0138-02 1.2	ST-S	Kratka nawiewna z przepustnica oraz ruchomą kierownicą 400-150	szt.		
			3	szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
141	KNR 2-17 d.6. 0147-01 1.2	ST-S	Czerpnia ścienna ozdobna fi315	szt.		
			1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
142	KNR 2-17 d.6. 0201-02 1.2 analogia	ST-S	Wentylator wydatek do 850 m3/h spręż do 350 Pa pobór prądu do 250 W 230 V wraz filtrem wstępnym oraz automatyką sterownik obrotów	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
143	KNR 2-17 d.6. 0320-01 1.2	ST-S	Nagrzewnica elektryczna 9 kWe fi250 3 F 6x1,5 kW wraz z termostatem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
144	KNR 2-17 d.6. 0306-01 1.2	ST-S	Filtr kanałowy Eu7 z obudową fi250	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
145	KNR 2-17 d.6. 0201-02 1.2 analogia	ST-S	Wentylator dachowy 200/225 EX chemo odporny przeciw wybuchowy prędkość obrotowa przy 35 HZ 1500obr/min moc nominalny 370 W 400V/50Hz wydatek maksymalny 1090 m3/h spręż do 400 Pa ( przy 1500obr/min) z podstawą dachową	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
146	KNR 2-17 d.6. 0119-03 1.2	ST-S	Przewody elastyczne fi 250 mm	m <sup>2</sup>		
			2*3,14*(0,250/2)*1*1	m <sup>2</sup>	0,785	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,785</b>
147	KNR 9-16 d.6. 0104-07 1.2	ST-S	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. 30 mm w foli Alu	m <sup>2</sup> izo- lacji		
			20	m <sup>2</sup> izo- lacji	20,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
148	KNR-W 2- d.6. 17 0114-02 1.2	ST-S	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 200 mm - udział kształtek do 55 % - nierdzewna	m <sup>2</sup>		
			2*3,14*(0,2/2)*3*4	m <sup>2</sup>	7,536	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,536</b>
149	KNR-W 2- d.6. 17 0114-03 1.2	ST-S	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 250 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
			2*3,14*(0,25/2)*3*3	m <sup>2</sup>	7,065	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,065</b>
150	KNR-W 2- d.6. 17 0114-03 1.2	ST-S	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 315 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
			2*3,14*(0,315/2)*3*1	m <sup>2</sup>	2,967	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,967</b>
151	KNR-W 2- d.6. 17 0155-03 1.2	ST-S	Tłumik okrągły 250 900 50	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>6.1.</b>			<b>Roboty budowlane</b>			
<b>3</b>						
152	KNR 7-28 d.6. 0205-10 1.3	ST-S	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 1/2 ceg.	otw.		
			1	otw.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
153	KNR 7-28 d.6. 0206-09 1.3 analogia	ST-S	Przebicie otworów o pow.ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w stropach betonowych o grubości do 30 cm	otw.		
			1	otw.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
154	KNR 4-01 d.6. 0709-05 1.3	ST-S	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	szt.		
			1*2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
155	KNR 4-01 d.6. 0709-06 1.3	ST-S	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na stropach	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
156	KNNR 1 d.6. 0213-01 1.3 analogia	ST-S	Załadunek gruzu	m <sup>3</sup>		
			0,5*0,75*1+0,5*0,3*1	m <sup>3</sup>	0,525	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,525</b>
157	KNR 4-01 d.6. 0108-11 1.3 kalk. własna	ST-S	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
			poz.156	m <sup>3</sup>	0,525	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,525</b>
158	KNR 4-01 d.6. 0108-12 1.3	ST-S	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14 poz.156	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	0,525	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,525</b>
159	kalk. własna 1.3	ST-S	Utylizacja na składowisku	m <sup>3</sup>		
			poz.106	m <sup>3</sup>	0,090	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,090</b>
<b>6.2</b>			<b>Instalacja wod-kan</b>			
<b>6.2.1</b>			<b>Roboty demontażowe</b>			
160	KNNR 8 d.6. 0108-01 2.1	ST-S	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
			6	m	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
161	KNNR 8 d.6. 0108-02 2.1	ST-S	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie	m		
			4	m	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
162	KNNR 8 d.6. 0122-04 2.1	ST-S	Demontaż baterii ściiennej umywalkowej	szt		
			1	szt	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
163	KNNR 8 d.6. 0222-07 2.1	ST-S	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianie	m		
			6	m	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
164	KNNR 8 d.6. 0222-08 2.1	ST-S	Demontaż rurociągu z PCW o śr.75-110 mm na ścianie	m		
			5	m	5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
165	KNNR 8 d.6. 0225-03 2.1	ST-S	Demontaż umywalki porcelanowej	kpl		
			1	kpl	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
166	KNNR 8 d.6. 0128-05 2.1	ST-S	Demontaż urządzenia do podgrzewania wody	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
167	KNR-W 4- d.6. 01 0109-09 2.1	ST-S	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
			0,3	m <sup>3</sup>	0,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,300</b>
168	KNR-W 4- d.6. 01 0109-10 2.1	ST-S	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 14 0,3	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	0,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,300</b>
169	kalk. własna 2.1	ST-S	Koszt składowania na wysypisku	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			0,3	m <sup>3</sup>	0,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,300</b>
<b>6.2.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
170 d.6. 2.2	KNNR 4 0112-01	ST-S	Rura PP PN20 20x3,4	m		
			12	m	12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
171 d.6. 2.2	KNNR 4 0112-02	ST-S	Rura PP PN20 25x4,2	m		
			4	m	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
172 d.6. 2.2	KNNR 4 0128-02	ST-S	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.170+poz.171	m	16,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
173 d.6. 2.2	KNNR 4 0127-01	ST-S	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
			1	prob.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
174 d.6. 2.2	KNNR 4 0127-05 analogia	ST-S	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.172	m	16,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
175 d.6. 2.2	KNR 0-35 0120-01 analogia	ST-S	Podgrzewacz elektryczny pojemnościowy 50l, moc 1,2 kW , funkcja przegrzewu regulacja temp. wody 15-65°C	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
176 d.6. 2.2	KNNR 4 0132-01	ST-S	Zawór ćwierćobrotowy DN15	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
177 d.6. 2.2	KNNR 4 0132-01	ST-S	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 DN15	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
178 d.6. 2.2	KNR 0-34 0101-01	ST-S	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			6	m	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
179 d.6. 2.2	KNR 0-34 0101-14	ST-S	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			6	m	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
180 d.6. 2.2	KNR 0-34 0101-02	ST-S	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			2	m	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
181 d.6. 2.2	KNR 0-34 0101-15	ST-S	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			2	m	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
182 d.6. 2.2	KNNR 4 0137-02	ST-S	Bateria umywalkowa jednouchwytowa dla umywalki pojedynczej o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
183 d.6. 2.2	KNR-W 2- 15 0116-01	ST-S	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 2*2+1	szt.		
				szt.	5,000	



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
184	KNNR 4 d.6. 0208-01 2.2	ST-S	Rura PVC 50x2,5	m		
			6	m	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
185	KNNR 4 d.6. 0208-02 2.2	ST-S	Rura PVC 75x2,5	m		
			9	m	9,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
186	KNNR 4 d.6. 0230-02 2.2	ST-S	Umywalka pojedyncza, ceramiczna, wisząca z syfonem	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
187	KNNR 4 d.6. 0211-01 2.2	ST-S	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			1+1	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
188	d.6. kalk. własna 2.2	ST-S	Włączenie do pionów wody i kanalizacji	kpl		
			1	kpl	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>6.2.</b>			<b>Roboty budowlane</b>			
<b>3</b>						
189	KNR 4-01 d.6. 0336-04 2.3	ST-S	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			5	m	5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
190	KNR 4-01 d.6. 0324-05 2.3	ST-S	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
			5	m	5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
191	KNR 4-01 d.6. 0339-04 2.3	ST-S	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			1	m	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
192	KNR 4-01 d.6. 0325-05 2.3	ST-S	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
			1	m	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
193	KNNR 1 d.6. 0213-01 2.3 analogia	ST-S	Załadunek gruzu	m <sup>3</sup>		
			0,12*0,25*poz.189+0,12*0,25*poz.191	m <sup>3</sup>	0,180	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,180</b>
194	KNR 4-01 d.6. 0108-11 2.3 kalk. własna	ST-S	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
			poz.193	m <sup>3</sup>	0,180	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,180</b>
195	KNR 4-01 d.6. 0108-12 2.3	ST-S	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14 poz.193	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	0,180	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,180</b>
196	d.6. kalk. własna 2.3	ST-S	Utylizacja na składowisku	m <sup>3</sup>		
			poz.193	m <sup>3</sup>	0,180	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,180</b>
<b>7</b>			<b>Piwnica</b>			
<b>7.1</b>			<b>Roboty demontażowe</b>			
197	KNNR 8 d.7. 0108-02 1	ST-S	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			30+3	m	33,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>33,000</b>
198	KNNR 8 d.7. 0108-03 1	ST-S	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.40-50 mm na ścianie	m		
			4	m	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
199	KNNR-W 4- d.7. 01 0109-09 1	ST-S	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
			0,3	m <sup>3</sup>	0,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,300</b>
200	KNNR-W 4- d.7. 01 0109-10 1	ST-S	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 14	m <sup>3</sup>		
			0,3	m <sup>3</sup>	0,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,300</b>
201	kalk. własna d.7. 1	ST-S	Koszt składowania na wysypisku	m <sup>3</sup>		
			0,3	m <sup>3</sup>	0,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,300</b>
<b>7.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
202	KNNR 4 d.7. 0112-02 2	ST-S	Rura PP PN20 25x4,2	m		
			30	m	30,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
203	KNNR 4 d.7. 0112-03 2	ST-S	Rura PP PN20 32x5,4	m		
			3	m	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
204	KNNR 4 d.7. 0112-05 2	ST-S	Rura PP PN20 50x8,3	m		
			4	m	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
205	KNNR 4 d.7. 0128-02 2	ST-S	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.202+poz.203+poz.204	m	37,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>37,000</b>
206	KNNR 4 d.7. 0127-01 2	ST-S	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
			1	prob.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
207	KNNR 4 d.7. 0127-05 2 analogia	ST-S	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.205	m	37,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>37,000</b>
208	KNNR 0-35 d.7. 0120-01 2 analogia	ST-S	Elektryczny podgrzewacz wody poj. 15l, średnica ok. 320x280 cm 1,25 kW, funkcja przegrzewu regulacja temp. wody 15-65°C	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
209	KNNR 4 d.7. 0132-03 2	ST-S	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 DN25	szt.		
			3	szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
210	KNNR 4 d.7. 0132-06 2	ST-S	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 DN50	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
211	KNNR 0-34 d.7. 0101-02 2	ST-S	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			40	m	40,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
212	KNR 0-34 d.7. 0101-02 2	ST-S	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			3	m	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
213	KNR 0-34 d.7. 0101-05 2	ST-S	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.10 mm	m		
			4	m	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
<b>7.3</b>			<b>Roboty budowlane</b>			
214	KNR 4-01 d.7. 0333-13 3	ST-S	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
215	KNR 4-01 d.7. 0333-21 3	ST-S	Przebicie otworów w stropie	szt.		
			3	szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
216	KNR 4-01 d.7. 0323-04 3	ST-S	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
217	KNR 4-01 d.7. 0323-05 3	ST-S	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
			3	szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
218	KNR 4-01 d.7. 0709-05 3	ST-S	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	szt.		
			4*2	szt.	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
219	KNR 4-01 d.7. 0709-06 3	ST-S	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na stropach	szt.		
			3	szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
220	KNNR 1 d.7. 0213-01 3 analogia	ST-S	Załadunek gruzu	m <sup>3</sup>		
			0,15*0,15*0,75*poz.214+0,15*0,15*0,3*poz.215	m <sup>3</sup>	0,088	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,088</b>
221	KNR 4-01 d.7. 0108-11 3 kalk. własna	ST-S	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
			poz.220	m <sup>3</sup>	0,088	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,088</b>
222	KNR 4-01 d.7. 0108-12 3	ST-S	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14 poz.220	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	0,088	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,088</b>
223	d.7. kalk. własna 3	ST-S	Utylizacja na składowisku	m <sup>3</sup>		
			poz.220	m <sup>3</sup>	0,088	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,088</b>