

Przedmiar robót

Remont instalacji centralnego ogrzewania w budynku Małopolskiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli Ośrodek w Krakowie, przy ul. Garbarskiej 1 (CPV 39715210-2)

Budowa: **Małopolskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli
Ośrodek w Krakowie
ul. Garbarska 1**

Obiekt lub rodzaj robót: **WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA**

Lokalizacja: **Dz. Nr 72, obr. 119 / Kraków – Śródmieście**

Inwestor: **Małopolskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli
ul. Lubelska 23
30-003 Kraków**

mgr inż. ADAM SROKA
Uprawnienia budowlane Nr MAP/0605/PBS/17
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Przynależność do MOIIB nr ew. MAP/IS/4504/01

Wartość kosztorysu: **zł**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Remont instalacji centralnego ogrzewania w budynku Małopolskiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli Ośrodek w Krakowie, przy ul. Garbarskiej 1 (CPV 39715210-2)					
1	Element	Roboty demontażowe					
1.1	KNR 220/118/1	Analogia - otwarcie istniejącego kanału technicznego na poziomie piwnicy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		100		
		Robocizna razem	r-g	0,82	78,31000		
				Razem	R	M	S
1.2	KNR 728/209/5	Analogia - Wykucie bruzd, bruzdy pionowe lub skośne, ściany murowane, przekrój do 200 cm2 R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000	m		321		
		Robocizna razem	r-g	3,15	505,57500		
		Materiały Cegła budowlana pełna 25x12x6.5·cm Zaprawa cementowa M7 (m.50)	szt m3	4 0,007	1 284,0000 2,24700		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1			
				Razem	R	M	S
1.3	KNR 728/209/2	Analogia - Wykucie bruzd, bruzdy poziome, ściany murowane, przekrój do 200 cm2 R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000	m		214		
		Robocizna razem	r-g	2,21	236,47000		
		Materiały Cegła budowlana pełna 25x12x6.5·cm Zaprawa cementowa M7 (m.50)	szt m3	4 0,007	856,00000 1,49800		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1			
				Razem	R	M	S
1.4	KNNRS 8/534/1	Demontaż instalacji c.o., Fi·do 100·mm	m		750		
		Robocizna razem	r-g	1,35	1 012,5000		
				Razem	R	M	S
1.5	KNRW 402/522/3	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych, 2-rzędowe G-2, długości 0,5-2,0·m	szt		8		
		Robocizna razem	r-g	1,78	14,24000		
				Razem	R	M	S
1.6	KNRW 402/520/1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, wielkość 0, typ ST, do 10·elementów	kpl		78		
		Robocizna razem	r-g	0,63	49,14000		
				Razem	R	M	S
1.7	KNR 404/1107/1 (2)	Analogia - Wyniesienie złomu na zewnątrz budynku Zamawiającego, w którym odbywa się remont i złożenie go w miejscu na zewnątrz budynku wskazanym przez Zamawiającego R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	t		20		
		Robocizna razem	r-g	1,71	51,30000		
				Razem	R	M	S
1.8	Kalkulacja indywidualna	Wynajem kontenera na odpady budowlane zmieszane o poj.10 m3 (wraz z załadunkiem i odwiezieniem na wysypisko, utylizacją)	kontener		5		
		Materiały Kontenera na odpady budowlane zmieszane o poj.12 m3 / wraz z załadunkiem odwiezieniem na wysypisko /	szt	1	5,00000		
				Razem	R	M	S
		Podsumowanie elementu		Razem	R	M	S
2	Element	Instalacja centralnego ogrzewania					
2.1	KNNR 4/418/5	Analogia - Grzejniki miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 935·mm, długość 600·mm, typ S10/E/0,600	kpl		2		
		Robocizna razem	r-g	1,42	2,84000		
		Materiały Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 935·mm, długość 600·mm, typ S10/E/0,600	kpl	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1			
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.2	KNNR 4/418/5	Analogia - Grzejniki miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, prawy, z wentylatorem 230V, wysokość 935 mm, długość 600 mm, typ S10/E/0,600	kpl		1		
		Robocizna razem	r-g	1,42	1,42000		
		Materiały					
		Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, prawy, z wentylatorem 230V, wysokość 935 mm, długość 600 mm, typ S10/E/0,600	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
				Razem	R	M	S
2.3	KNNR 4/418/5	Analogia - Grzejniki miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 935 mm, długość 800 mm, typ S10/E/0,800	kpl		1		
		Robocizna razem	r-g	1,42	1,42000		
		Materiały					
		Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 935 mm, długość 800 mm, typ S10/E/0,800	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
				Razem	R	M	S
2.4	KNNR 4/418/5	Analogia - Grzejniki miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, prawy, z wentylatorem 230V, wysokość 935 mm, długość 800 mm, typ S10/E/0,800	kpl		2		
		Robocizna razem	r-g	1,42	2,84000		
		Materiały					
		Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, prawy, z wentylatorem 230V, wysokość 935 mm, długość 800 mm, typ S10/E/0,800	kpl	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
				Razem	R	M	S
2.5	KNNR 4/418/5	Analogia - Grzejniki miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 570 mm, długość 600 mm, typ S6/E/0,600	kpl		8		
		Robocizna razem	r-g	1,42	11,36000		
		Materiały					
		Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 570 mm, długość 600 mm, typ S6/E/0,600	kpl	1	8,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
				Razem	R	M	S
2.6	KNNR 4/418/5	Analogia - Grzejniki miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, prawy, z wentylatorem 230V, wysokość 570 mm, długość 600 mm, typ S6/E/0,600	kpl		8		
		Robocizna razem	r-g	1,42	11,36000		
		Materiały					
		Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, prawy, z wentylatorem 230V, wysokość 570 mm, długość 600 mm, typ S6/E/0,600	kpl	1	8,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
				Razem	R	M	S
2.7	KNNR 4/418/5	Analogia - Grzejniki miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 570 mm, długość 600 mm, typ S6/E/0,600	kpl		8		
		Robocizna razem	r-g	1,42	11,36000		
		Materiały					
		Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 570 mm, długość 600 mm, typ S6/E/0,600	kpl	1	8,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
				Razem	R	M	S
2.8	KNNR 4/418/5	Analogia - Grzejniki miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 570 mm, długość 800 mm, typ S6/E/0,800	kpl		5		
		Robocizna razem	r-g	1,42	7,10000		
		Materiały					
		Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 570 mm, długość 800 mm, typ S6/E/0,800	kpl	1	5,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.9	KNNR 4/418/5	Analogia - Grzejniki miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, prawy, z wentylatorem 230V, wysokość 570·mm, długość 800·mm, typ S6/E/0,800	kpl		4		
		Robocizna razem	r-g	1,42	5,68000		
		Materiały					
		Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, prawy, z wentylatorem 230V, wysokość 570·mm, długość 800·mm, typ S6/E/0,800	kpl	1	4,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
				Razem	R	M	S
2.10	KNNR 4/418/5	Analogia - Grzejniki miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 570·mm, długość 1000·mm, typ S6/E/1,000	kpl		3		
		Robocizna razem	r-g	1,42	4,26000		
		Materiały					
		Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 570·mm, długość 1000·mm, typ S6/E/1,000	kpl	1	3,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
				Razem	R	M	S
2.11	KNNR 4/418/5	Analogia - Grzejniki miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, prawy, z wentylatorem 230V, wysokość 570·mm, długość 1000·mm, typ S6/E/1,000	kpl		3		
		Robocizna razem	r-g	1,42	4,26000		
		Materiały					
		Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, prawy, z wentylatorem 230V, wysokość 570·mm, długość 1000·mm, typ S6/E/1,000	kpl	1	3,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
				Razem	R	M	S
2.12	KNNR 4/418/5	Analogia - Grzejniki miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 570·mm, długość 1200·mm, typ S6/E/1,200	kpl		13		
		Robocizna razem	r-g	1,42	18,46000		
		Materiały					
		Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 570·mm, długość 1200·mm, typ S6/E/1,200	kpl	1	13,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
				Razem	R	M	S
2.13	KNNR 4/418/5	Analogia - Grzejniki miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, prawy, z wentylatorem 230V, wysokość 570·mm, długość 1200·mm, typ S6/E/1,200	kpl		7		
		Robocizna razem	r-g	1,42	9,94000		
		Materiały					
		Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, prawy, z wentylatorem 230V, wysokość 570·mm, długość 1200·mm, typ S6/E/1,200	kpl	1	7,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
				Razem	R	M	S
2.14	KNNR 4/418/5	Analogia - Grzejniki miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 570·mm, długość 1400·mm, typ S6/E/1,400	kpl		1		
		Robocizna razem	r-g	1,42	1,42000		
		Materiały					
		Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 570·mm, długość 1400·mm, typ S6/E/1,400	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
				Razem	R	M	S
2.15	KNNR 4/418/5	Analogia - Grzejniki miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, prawy, z wentylatorem 230V, wysokość 570·mm, długość 1400·mm, typ S6/E/1,400	kpl		1		
		Robocizna razem	r-g	1,42	1,42000		
		Materiały					
		Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznazasilany, prawy, z wentylatorem 230V, wysokość 570·mm, długość 1400·mm, typ S6/E/1,400	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.16	KNNR 4/418/5	Analogia - Grzejniki miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 570-mm, długość 1600-mm, typ S6/E/1,600	kpl		1		
		Robocizna razem	r-g	1,42	1,42000		
		Materiały					
		Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 570-mm, długość 1600-mm, typ S6/E/1,600	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze	%	1			
				Razem	R	M	S
2.17	KNNR 4/418/5	Analogia - Grzejniki miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, prawy, z wentylatorem 230V, wysokość 570-mm, długość 1600-mm, typ S6/E/1,600	kpl		1		
		Robocizna razem	r-g	1,42	1,42000		
		Materiały					
		Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, prawy, z wentylatorem 230V, wysokość 570-mm, długość 1600-mm, typ S6/E/1,600	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze	%	1			
				Razem	R	M	S
2.18	KNNR 4/418/5	Analogia - Grzejniki miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 570-mm, długość 1800-mm, typ S6/E/1,800	kpl		1		
		Robocizna razem	r-g	1,42	1,42000		
		Materiały					
		Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 570-mm, długość 1800-mm, typ S6/E/1,800	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze	%	1			
				Razem	R	M	S
2.19	KNNR 4/418/5	Analogia - Grzejniki miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, prawy, z wentylatorem 230V, wysokość 570-mm, długość 1800-mm, typ S6/E/1,800	kpl		1		
		Robocizna razem	r-g	1,42	1,42000		
		Materiały					
		Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, prawy, z wentylatorem 230V, wysokość 570-mm, długość 1800-mm, typ S6/E/1,800	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze	%	1			
				Razem	R	M	S
2.20	KNNR 4/418/5	Analogia - Grzejniki miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, pionowy, dolnozasilany, z wentylatorem 230V, wysokość 1400-mm, długość 800-mm, typ TOW14/0,800	kpl		4		
		Robocizna razem	r-g	1,42	5,68000		
		Materiały					
		Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, pionowy, dolnozasilany, z wentylatorem 230V, wysokość 1400-mm, długość 800-mm, typ TOW14/0,800	kpl	1	4,00000		
		Nakłady pomocnicze	%	1			
				Razem	R	M	S
2.21	KNNR 4/418/5	Analogia - Grzejniki miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, lewy, bez wentylatora, wysokość 935-mm, długość 600-mm, typ S10/0,600	kpl		1		
		Robocizna razem	r-g	1,42	1,42000		
		Materiały					
		Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, lewy, bez wentylatora, wysokość 935-mm, długość 600-mm, typ S10/0,600	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze	%	1			
				Razem	R	M	S
2.22	KNNR 4/418/5	Analogia - Grzejniki miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, prawy, bez wentylatora, wysokość 935-mm, długość 700-mm, typ S10/0,700	kpl		1		
		Robocizna razem	r-g	1,42	1,42000		
		Materiały					
		Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, prawy, bez wentylatora, wysokość 935-mm, długość 700-mm, typ S10/0,500	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze	%	1			
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.23	KNNR 4/418/5	Analogia - Grzejniki miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, lewy, bez wentylatora, wysokość 570 mm, długość 400 mm, typ S6/0,400	kpl		12		
		Robocizna razem	r-g	1,42	17,04000		
		Materiały					
		Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, lewy, bez wentylatora, wysokość 570 mm, długość 400 mm, typ S6/0,400	kpl	1	12,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Razem		R	M	S
2.24	KNNR 4/418/5	Analogia - Grzejniki miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, prawy, bez wentylatora, wysokość 570 mm, długość 400 mm, typ S6/0,400	kpl		6		
		Robocizna razem	r-g	1,42	8,52000		
		Materiały					
		Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, prawy, bez wentylatora, wysokość 570 mm, długość 400 mm, typ S6/0,400	kpl	1	6,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Razem		R	M	S
2.25	KNNR 4/418/5	Analogia - Grzejniki miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, lewy, bez wentylatora, wysokość 570 mm, długość 700 mm, typ S6/0,700	kpl		1		
		Robocizna razem	r-g	1,42	1,42000		
		Materiały					
		Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, lewy, bez wentylatora, wysokość 570 mm, długość 700 mm, typ S6/0,700	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Razem		R	M	S
2.26	KNNR 4/418/5	Analogia - Grzejniki miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, prawy, bez wentylatora, wysokość 570 mm, długość 1600 mm, typ S6/1,600	kpl		1		
		Robocizna razem	r-g	1,42	1,42000		
		Materiały					
		Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, prawy, bez wentylatora, wysokość 570 mm, długość 1600 mm, typ S6/1,600	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Razem		R	M	S
2.27	KNNR 4/412/1	Analogia - Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm termostaticzne + głowica termostaticzna + siłownik termoelektryczny	kpl		85		
		Robocizna razem	r-g	0,27	22,95000		
		Materiały					
		Zawór grzejnikowy termostaticzny mosiężny gwintowany Danfoss RTD-N, prosty, Fi 15	szt	1	85,00000		
		Głowica termostaticzna z czujnikiem cieczowym	szt	0,25882	22,00000		
		Siłownik termoelektryczny M30x1,5 bezpradowo zamknięty, 230V	szt	0,78824	67,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Razem		R	M	S
2.28	KNNR 4/412/1	Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm - odcinający na powrocie	szt		85		
		Robocizna razem	r-g	0,27	22,95000		
		Materiały					
		Zawór grzejnikowy M3173 15 mm z ręczną regulacją pojedynczą prosty mosiężny	szt	1	85,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Razem		R	M	S
2.29	KNNR 4/427/1 (1)	Analogia - Przyłącze kątowe, podwójne, do grzejników dolnozasilanych, Dn 15 mm	kpl		4		
		Robocizna razem	r-g	0,8	3,20000		
		Materiały					
		Zawór grzejnikowy podwójny, kątowy, mosiężny niklowany, fi 15 mm	szt	1	4,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Razem		R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.30	KNRW 215/405/11	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi-76,1-mm	m		10		
		Robocizna razem	r-g	1,36	13,60000		
		Materiały					
		Rura miedziana twarda (sztanga) fi 76 x 2,0mm	m	1,02	10,20000		
		Kształtki miedziane Fi-75-mm	szt	0,42	4,20000		
		Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 80mm	szt	0,24	2,40000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0316	0,31600		
				Razem	R	M	S
2.31	KNRW 215/405/10	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi-64-mm	m		34		
		Robocizna razem	r-g	1,23	41,82000		
		Materiały					
		Rura miedziana twarda (sztanga) fi 64 x 2,0mm	m	1,02	34,68000		
		Kształtki miedziane Fi-64-mm	szt	0,45	15,30000		
		Uchwyt do rurociągów pionowych, ze stali kształtowej fi 50 - 65mm	szt	0,25	8,50000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0266	0,90440		
				Razem	R	M	S
2.32	KNRW 215/405/9	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi-54-mm	m		15		
		Robocizna razem	r-g	1,08	16,20000		
		Materiały					
		Rura miedziana twarda (sztanga) fi 54 x 2,0mm	m	1,03	15,45000		
		Kształtki miedziane Fi-54-mm	szt	0,45	6,75000		
		Uchwyt do rurociągów pionowych, ze stali kształtowej fi 50 - 65mm	szt	0,29	4,35000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0227	0,34050		
				Razem	R	M	S
2.33	KNRW 215/405/8	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi-42-mm	m		52		
		Robocizna razem	r-g	0,98	50,96000		
		Materiały					
		Rura miedziana twarda (sztanga) fi 42 x 1,5mm	m	1,03	53,56000		
		Kształtki miedziane Fi-42-mm	szt	0,45	23,40000		
		Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 32 - 40mm	szt	0,34	17,68000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0136	0,70720		
				Razem	R	M	S
2.34	KNRW 215/405/7	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi-35-mm	m		84		
		Robocizna razem	r-g	0,913	76,69200		
		Materiały					
		Rura miedziana twarda (sztanga) fi 35 x 1,5mm	m	1,03	86,52000		
		Kształtki miedziane Fi-35-mm	szt	0,47	39,48000		
		Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 32 - 40mm	szt	0,36	30,24000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0113	0,94920		
				Razem	R	M	S
2.35	KNRW 215/405/6	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi-28-mm	m		32		
		Robocizna razem	r-g	0,803	25,69600		
		Materiały					
		Rura miedziana twarda (sztanga) fi 28 x 1,0mm	m	1,03	32,96000		
		Kształtki miedziane Fi-28-mm	szt	0,61	19,52000		
		Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 20 - 25mm	szt	0,46	14,72000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0091	0,29120		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.36	KNRW 215/405/5	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi-22-mm	m		64		
		Robocizna razem	r-g	0,72	46,08000		
		Materiały					
		Rura miedziana twarda (sztanga) fi 22 x 1,0mm	m	1,04	66,56000		
		Kształtki miedziane Fi-22-mm	szt	0,66	42,24000		
		Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 20 - 25mm	szt	0,56	35,84000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0052	0,33280		
				Razem	R	M	S
2.37	KNRW 215/405/4	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi-18-mm	m		226		
		Robocizna razem	r-g	0,659	148,93400		
		Materiały					
		Rura miedziana twarda (sztanga) fi 18 x 1,0mm	m	1,04	235,04000		
		Kształtki miedziane Fi-18-mm	szt	0,77	174,02000		
		Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 20 - 25mm	szt	0,74	167,24000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0046	1,03960		
				Razem	R	M	S
2.38	KNRW 215/405/3	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi-15-mm	m		544		
		Robocizna razem	r-g	0,626	340,54400		
		Materiały					
		Rura miedziana twarda (sztanga) fi 15 x 1,0mm	m	1,04	565,76000		
		Kształtki miedziane Fi-15-mm	szt	0,71	386,24000		
		Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 10 - 15mm	szt	0,89	484,16000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0038	2,06720		
				Razem	R	M	S
2.39	KNNRW 9/1103/12 (1)	Analogia - Przepusty z rur w ścianach lub stropach	szt		138		
		Robocizna razem	r-g	2,24	309,12000		
		Materiały					
		Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 88,9/4,0(80)mm	m	0,02174	3,00000		
		Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 60,3/3,6(50)mm	m	0,07246	10,00000		
		Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 48,3/3,2(40)mm	m	0,00725	1,00000		
		Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 42,4/3,2(32)mm	m	0,02174	3,00000		
		Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 33,7/3,2(25)mm	m	0,0942	13,00000		
		Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 26,9/2,6(20)mm	m	0,28261	39,00000		
						Razem	R
2.40	KNRW 215/524/2	Zawory bezpieczeństwa typ 1915, sprężynowe, Dn-32-mm, nastawa 3 bar	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	2,54	2,54000		
		Materiały					
		Zawór bezpieczeństwa pełnoskokowy, sprężynowy kątowy, gwintowany, fi 32x50mm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,08	0,08000				
				Razem	R	M	S
2.41	KNNR 4/411/5 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-40-mm	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,59	1,18000		
		Materiały					
		Zawór przelotowy do wody gorącej Fi-40-mm	szt	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.42	KNNR 4/411/3 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-25-mm	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,41	0,41000		
		Materiały					
		Zawór przelotowy do wody gorącej Fi-25-mm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Razem		R	M	S
2.43	KNNR 4/411/2 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-20-mm	szt		5		
		Robocizna razem	r-g	0,36	1,80000		
		Materiały					
		Zawór przelotowy do wody gorącej Fi-20-mm	szt	1	5,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Razem		R	M	S
2.44	KNNR 4/411/1 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-15-mm	szt		13		
		Robocizna razem	r-g	0,3	3,90000		
		Materiały					
		Zawór przelotowy do wody gorącej Fi-15-mm	szt	1	13,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Razem		R	M	S
2.45	KNNR 4/411/3 (1)	Analogia - Zawór regulacyjny, Fi-25-mm	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,41	0,41000		
		Materiały					
		Zawór regulacyjny podpionowy skośny fi 25mm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Razem		R	M	S
2.46	KNNR 4/411/2 (1)	Analogia - Zawór regulacyjny, Fi-20-mm	szt		4		
		Robocizna razem	r-g	0,36	1,44000		
		Materiały					
		Zawór regulacyjny podpionowy skośny fi 20mm	szt	1	4,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Razem		R	M	S
2.47	KNNR 4/411/1 (1)	Analogia - Zawór regulacyjny, Fi-15-mm	szt		14		
		Robocizna razem	r-g	0,3	4,20000		
		Materiały					
		Zawór regulacyjny podpionowy skośny fi 15mm	szt	1	14,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Razem		R	M	S
2.48		Kalkulacja indywidualna - Przejście p.poż.	kpl		8		
		Robocizna razem	r-g	5	40,00000		
		Materiały					
		Przejście p.poż.	szt	1	8,00000		
			Razem		R	M	S
2.49	KNNR 4/412/6	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi-15-mm	szt		40		
		Robocizna razem	r-g	0,31	12,40000		
		Materiały					
		Odpowietrznik automatyczny pływakowy, mosiężny PN 0,6 MPa fi 15mm do pionów	szt	1	40,00000		
		Złączka (mufa) przejściowa GWxLW (gwinotwana z kielichem) z brązu fi 15mm x 1/2"	szt	1	40,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Razem		R	M	S
2.50	KNNR 4/411/1 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-15-mm	szt		40		
		Robocizna razem	r-g	0,3	12,00000		
		Materiały					
		Zawór przelotowy do wody gorącej Fi-15-mm	szt	1	40,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Razem		R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.51	KNR 34/110/31 (1)	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i maty (plyty) Thermasheet FR, izolacja 60-mm, rurociąg Fi 54-70-mm, warstwa druga: otulina	m		111		
		Robocizna razem	r-g	0,5827	64,67970		
		Materiały					
		Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 65mm, grub. 30mm	m	2,3	255,30000		
		Klej Thermaglu (puszka - 1 litr)	dm3	0,0636	7,05960		
		Taśma ThermoTape FR 3x50 mm	m	0,3166	35,14260		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0234	2,59740		
				Razem	R	M	S
2.52	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 28-48 mm	m		116		
		Robocizna razem	r-g	0,2108	24,45280		
		Materiały					
		Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 25mm, grub. 30mm	m	1,1	127,60000		
		Klej Thermaglu (puszka - 1 litr)	dm3	0,0261	3,02760		
		Taśma ThermoTape FR 3x50 mm	m	0,1697	19,68520		
		Klipsy montażowe ThermoTape	szt	6	696,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,00705	0,81780		
				Razem	R	M	S
2.53	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 12-22-mm	m		834		
		Robocizna razem	r-g	0,1553	129,52020		
		Materiały					
		Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 15-22mm, grub. 6mm	m	1,1	917,40000		
		Klej Thermaglu (puszka - 1 litr)	dm3	0,0059	4,92060		
		Taśma ThermoTape FR 3x50 mm	m	0,0496	41,36640		
		Klipsy montażowe ThermoTape	szt	6	5 004,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0006	0,50040		
				Razem	R	M	S
2.54	KNR 215/404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	m		1 061		
		Robocizna razem	r-g	0,1	106,10000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
				Razem	R	M	S
2.55		Kalkulacja indywidualna - Uruchomienie instalacji grzewczych i ruch próbny 72 godz.	kpl		1		
		Robocizna razem	r-g	45	45,00000		
				Razem	R	M	S
		Podsumowanie elementu		Razem	R	M	S
3	Element	Instalacja zasilania i sterowania					
3.1	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, S301 C10 1P C 10A	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,18	0,36000		
		Materiały					
		Wyłącznik nadprądowy S301 C10 1P C 10A	szt	1	2,00000		
				Razem	R	M	S
3.2	KNRW 508/407/1	Kalkulacja indywidualna - Montaż sterownika elektronicznego termostatycznego, 3 biegowy, umożliwiający sterowanie pracą wentylatorów i siłowników poprzez nastawę wymaganej temperatury w pomieszczeniu + układ sterujący	szt		33		
		Robocizna razem	r-g	0,18	5,94000		
		Materiały					
		Sterownik elektroniczny termostatyczny, 3 biegowy, umożliwiający sterowanie pracą wentylatorów i siłowników poprzez nastawę wymaganej temperatury w pomieszczeniu	kpl	1	33,00000		
		Układ sterujący umożliwiający sterowanie pracą wentylatorów i siłowników	szt	1	33,00000		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
3.3	KSNR 5/303/1 (2)	Analogia - Linie zasilające prowadzone w rurach winidurowych pod tynkiem, przewody YDY 3x1,5 mm2, rura Fi-18 mm, na cegle	m		300			
		Robocizna razem	r-g	0,584	175,20000			
		Materiały						
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0001	0,03000			
		Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	m	1,04	312,00000			
		Puszka instalacyjna	szt	0,1	30,00000			
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL18	m	1,04	312,00000			
		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) workowane	t	0,00005	0,01500			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	4				
				Razem	R	M	S	
3.4	KSNR 5/303/1 (2)	Analogia - Linie zasilające prowadzone w rurach winidurowych pod tynkiem, przewody LiYCY 6x1,0 mm2, rura Fi-18 mm, na cegle	m		175			
		Robocizna razem	r-g	0,584	102,20000			
		Materiały						
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0001	0,01750			
		Przewód LiYCY 300/300V 6x1mm2	m	1,04	182,00000			
		Puszka instalacyjna	szt	0,02857	5,00000			
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL18	m	1,04	182,00000			
		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) workowane	t	0,00005	0,00875			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	4				
				Razem	R	M	S	
3.5	KSNR 5/303/1 (2)	Analogia - Linie zasilające prowadzone w rurach winidurowych pod tynkiem, przewody LiYCY 4x1,0 mm2, rura Fi-18 mm, na cegle	m		175			
		Robocizna razem	r-g	0,584	102,20000			
		Materiały						
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0001	0,01750			
		Przewód LiYCY 300/300V 4x1mm2	m	1,04	182,00000			
		Puszka instalacyjna	szt	0,05714	10,00000			
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL18	m	1,04	182,00000			
		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) workowane	t	0,00005	0,00875			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	4				
				Razem	R	M	S	
3.6	KNR 403/901/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4-mm2	szt		300			
		Robocizna razem	r-g	0,02	6,00000			
						Razem	R	M
3.7	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar		2			
		Robocizna razem	r-g	1,24	2,48000			
						Razem	R	M
3.8	KNRW 508/901/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar		50			
		Robocizna razem	r-g	0,63	31,50000			
						Razem	R	M
3.9	KNRW 508/902/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, pierwszy	pomiar		50			
		Robocizna razem	r-g	0,5	25,00000			
						Razem	R	M
3.10	KNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika nadprądowego, pierwszy	pomiar		2			
		Robocizna razem	r-g	0,33	0,66000			
						Razem	R	M
Podsumowanie elementu					Razem	R	M	S
4	Element	Roboty odtworzeniowe						
4.1	KNR 220/118/1	Analogia - Zamknięcie istniejącego kanału technicznego na poziomie piwnicy z uzupełnieniem 50% płyt R = 0,955 M = 0,500 S = 0,500	szt		100			
		Robocizna razem	r-g	0,82	78,31000			
		Materiały						
		Płyta nadkanałowa płaska B15, typu PP, o wymiarach 75x50-cm	szt	1	50,00000			
		Zaprawa cementowa M20	m3	0,0082	0,41000			
		Lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	1,4	70,00000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	2,2				
		Sprzęt						
		Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,13	6,50000			
				Razem	R	M	S	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4.2	KNNRW 9/1101/1 (2)	Uzupełnienie tynków kategorii III po robotach instalacyjnych, pasy pokrywające bruzdy, szerokości do 10-cm, wapno suchogaszone	m		535		
		Robocizna razem	r-g	0,44	235,40000		
		Materiały					
		Cement portlandzki CEM II/R lub N (wieloskładnikowy) CEM II/A-V 32,5, CEM II/B-V 32,5 - luzem	t	0,0016	0,85600		
		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) workowane	t	0,002	1,07000		
		Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	0,008	4,28000		
		Woda	m3	0,002	1,07000		
		Sprzęt					
		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,50 t	m-g	0,01	5,35000		
				Razem	R	M	S
4.3	KNNR 2/802/6	Gładź gipsowa jednowarstwowa	m2		270		
		Robocizna razem	r-g	0,422	113,94000		
		Materiały					
		Gips budowlany szpachlowy	kg	2,5	675,00000		
		Woda	m3	0,0002	0,05400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Wyciąg	m-g	0,0011	0,29700		
				Razem	R	M	S
4.4	KNRW 401/704/2	Gruntowanie powierzchni ceglanych, betonowych lub z płyt wiórowych, na ścianach i stropach	m2		270		
		Robocizna razem	r-g	0,42	113,40000		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0029	0,78300		
		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) workowane	t	0,00015	0,04050		
		Piasek do zapraw	m3	0,0083	2,24100		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3	m-g	0,01	2,70000				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,50 t	m-g	0,01	2,70000				
				Razem	R	M	S
4.5	KNRW 401/1204/2	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ścian	m2		270		
		Robocizna razem	r-g	0,127	34,29000		
		Materiały					
		Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	0,286	77,22000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
				Razem	R	M	S
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
5	Element	Wymiana tynków we wnękach grzejnikowych oraz montaż ekranów absorpcyjnych					
5.1	KNR 401/701/9	Analogia: Odbicie tynków wewnętrznych (we wnękach grzejnikowych) do 5-m2, z zaprawy cementowej	m2		69		
		Robocizna razem	r-g	0,77	53,13000		
						Razem	R
5.2	TZKNBK 1/504/1	Przenoszenie w wiadrach 10l gruzu w jednym poziomie na odległość do 10m	m3		2		
		Robocizna razem	r-g	2,4	4,80000		
						Razem	R
5.3	TZKNBK 1/504/2	Przenoszenie w wiadrach 10l gruzu. Dodatek za każde dalsze 10m przeniesienia w poziomie Krotność=2	m3		2		
		Robocizna razem	r-g	1,06	4,24000		
						Razem	R
5.4	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1-km (warz z utylizacją)	m3		2		
		Robocizna razem	r-g	0,86	1,72000		
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5-t (1)	m-g	0,5	1,00000		
				Razem	R	M	S
5.5	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1-km Krotność=10	m3		2		
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5-t (1)	m-g	0,02	0,40000		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5.6	KNR 401/711/1 (1)	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 1·m2 (w 1 miejscu)	m2		69		
		Robocizna razem	r-g	1,51	104,19000		
		Materiały					
		Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,0052	0,35880		
		Piasek do zapraw	m3	0,0266	1,83540		
		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) workowane	t	0,00686	0,47314		
		Woda	m3	0,0067	0,46230		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,04	2,76000				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	0,05	3,45000				
				Razem	R	M	S
5.7	KNNR 2/802/6	Gładź gipsowa jednowarstwowa	m2		69		
		Robocizna razem	r-g	0,422	29,11800		
		Materiały					
		Gips budowlany szpachlowy	kg	2,5	172,50000		
		Woda	m3	0,0002	0,01380		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Wyciąg	m-g	0,0011	0,07590		
						Razem	R
5.8	DC 191/412/4	Analogia: przyklejenie samoprzylepnych ekranów absorbcyjnych za grzejnikami	m2		60		
		Robocizna razem	r-g	0,54	32,40000		
		Materiały					
		Samoprzylepna mata absorbcyjna wykonana ze spienionego polietylenu laminowana folią metalizowaną; grubość 3mm, gęstość DIN EN 1602: nie mniej niż 25kg/m3	m2	1,1	66,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Wyciąg	m-g	0,005	0,30000		
		Środek transportowy	m-g	0,005	0,30000		
						Razem	R
5.9	KNRW 401/704/2	Grunтовanie powierzchni ceglanych, betonowych lub z płyt wiórowych, na ścianach i stropach	m2		9		
		Robocizna razem	r-g	0,42	3,78000		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0029	0,02610		
		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) workowane	t	0,00015	0,00135		
		Piasek do zapraw	m3	0,0083	0,07470		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3	m-g	0,01	0,09000		
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,50 t	m-g	0,01	0,09000				
				Razem	R	M	S
5.10	KNRW 401/1204/2	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ścian	m2		9		
		Robocizna razem	r-g	0,127	1,14300		
		Materiały					
		Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	0,286	2,57400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
				Razem	R	M	S
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
Podsumowanie kosztorysu				Razem	R	M	S

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Kontenera na odpady budowlane zmieszane o poj.12 m3 / wraz z załadunkiem odwiezieniem na wysypisko /	szt	5		
2.	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5 cm	szt	2 140		
3.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,3588		
4.	Cement portlandzki CEM II/R lub N (wieloskładnikowy) CEM II/A-V 32,5, CEM II/B-V 32,5 - luzem	t	0,856		
5.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,8741		
6.	Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	79,794		
7.	Gips budowlany szpachlowy	kg	847,5		
8.	Głowica termostatyczna z czujnikiem cieczowym	szt	22		
9.	Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, lewy, bez wentylatora, wysokość 570 mm, długość 400 mm, typ S6/0,400	kpl	12		
10.	Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, lewy, bez wentylatora, wysokość 570 mm, długość 700 mm, typ S6/0,700	kpl	1		
11.	Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, lewy, bez wentylatora, wysokość 935 mm, długość 600 mm, typ S10/0,600	kpl	1		
12.	Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 570 mm, długość 600 mm, typ S6/E/0,600	kpl	16		
13.	Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 570 mm, długość 800 mm, typ S6/E/0,800	kpl	5		
14.	Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 570 mm, długość 1000 mm, typ S6/E/1,000	kpl	3		
15.	Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 570 mm, długość 1200 mm, typ S6/E/1,200	kpl	13		
16.	Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 570 mm, długość 1400 mm, typ S6/E/1,400	kpl	1		
17.	Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 570 mm, długość 1600 mm, typ S6/E/1,600	kpl	1		
18.	Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 570 mm, długość 1800 mm, typ S6/E/1,800	kpl	1		
19.	Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 935 mm, długość 600 mm, typ S10/E/0,600	kpl	2		
20.	Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, lewy, z wentylatorem 230V, wysokość 935 mm, długość 800 mm, typ S10/E/0,800	kpl	1		
21.	Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, prawy, bez wentylatora, wysokość 570 mm, długość 400 mm, typ S6/0,400	kpl	6		
22.	Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, prawy, bez wentylatora, wysokość 570 mm, długość 1600 mm, typ S6/1,600	kpl	1		
23.	Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, prawy, bez wentylatora, wysokość 935 mm, długość 700 mm, typ S10/0,500	kpl	1		
24.	Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, prawy, z wentylatorem 230V, wysokość 570 mm, długość 600 mm, typ S6/E/0,600	kpl	8		
25.	Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, prawy, z wentylatorem 230V, wysokość 570 mm, długość 800 mm, typ S6/E/0,800	kpl	4		
26.	Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, prawy, z wentylatorem 230V, wysokość 570 mm, długość 1000 mm, typ S6/E/1,000	kpl	3		
27.	Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, prawy, z wentylatorem 230V, wysokość 570 mm, długość 1200 mm, typ S6/E/1,200	kpl	7		
28.	Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, prawy, z wentylatorem 230V, wysokość 570 mm, długość 1400 mm, typ S6/E/1,400	kpl	1		
29.	Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, prawy, z wentylatorem 230V, wysokość 570 mm, długość 1600 mm, typ S6/E/1,600	kpl	1		
30.	Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, prawy, z wentylatorem 230V, wysokość 570 mm, długość 1800 mm, typ S6/E/1,800	kpl	1		
31.	Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, prawy, z wentylatorem 230V, wysokość 935 mm, długość 600 mm, typ S10/E/0,600	kpl	1		
32.	Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, bocznozasilany, prawy, z wentylatorem 230V, wysokość 935 mm, długość 800 mm, typ S10/E/0,800	kpl	2		
33.	Grzejnik miedziano-aluminiowy, płytowo-konwektorowy, pionowy, dolnozasilany, z wentylatorem 230V, wysokość 1400 mm, długość 800 mm, typ TOW14/0,800	kpl	4		
34.	Klej Thermaglu (puszka - 1 litr)	dm3	15,0078		
35.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	5 700		
36.	Kształtki miedziane Fi-15 mm	szt	386,24		
37.	Kształtki miedziane Fi-18 mm	szt	174,02		
38.	Kształtki miedziane Fi-22 mm	szt	42,24		
39.	Kształtki miedziane Fi-28 mm	szt	19,52		
40.	Kształtki miedziane Fi-35 mm	szt	39,48		
41.	Kształtki miedziane Fi-42 mm	szt	23,4		
42.	Kształtki miedziane Fi-54 mm	szt	6,75		
43.	Kształtki miedziane Fi-64 mm	szt	15,3		
44.	Kształtki miedziane Fi-75 mm	szt	4,2		
45.	Lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	70		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
46.	Odpowietrznik automatyczny pływakowy, mosiężny PN 0,6 MPa fi 15mm do pionów	szt	40		
47.	Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 15-22mm, grub. 6mm	m	917,4		
48.	Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 25mm, grub. 30mm	m	127,6		
49.	Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 65mm, grub. 30mm	m	255,3		
50.	Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	4,28		
51.	Piasek do zapraw	m3	4,1511		
52.	Płyta nadkanałowa płaska B15, typu PP, o wymiarach 75x50- cm	szt	50		
53.	Przejście p.poż.	szt	8		
54.	Przewód LiYCY 300/300V 4x1mm2	m	182		
55.	Przewód LiYCY 300/300V 6x1mm2	m	182		
56.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	m	312		
57.	Puszka instalacyjna	szt	45		
58.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL18	m	676		
59.	Rura miedziana twarda (sztanga) fi 15 x 1,0mm	m	565,76		
60.	Rura miedziana twarda (sztanga) fi 18 x 1,0mm	m	235,04		
61.	Rura miedziana twarda (sztanga) fi 22 x 1,0mm	m	66,56		
62.	Rura miedziana twarda (sztanga) fi 28 x 1,0mm	m	32,96		
63.	Rura miedziana twarda (sztanga) fi 35 x 1,5mm	m	86,52		
64.	Rura miedziana twarda (sztanga) fi 42 x 1,5mm	m	53,56		
65.	Rura miedziana twarda (sztanga) fi 54 x 2,0mm	m	15,45		
66.	Rura miedziana twarda (sztanga) fi 64 x 2,0mm	m	34,68		
67.	Rura miedziana twarda (sztanga) fi 76 x 2,0mm	m	10,2		
68.	Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 26,9/2,6(20)mm	m	39		
69.	Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 33,7/3,2(25)mm	m	13		
70.	Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 42,4/3,2(32)mm	m	3		
71.	Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 48,3/3,2(40)mm	m	1		
72.	Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 60,3/3,6(50)mm	m	10		
73.	Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 88,9/4,0(80)mm	m	3		
74.	Samoprzylepna mata absorbcyjna wykonana ze spienionego polietylenu laminowana folią metalizowaną; grubość 3mm, gęstość DIN EN 1602: nie mniej niż 25kg/m3	m2	66		
75.	Siłownik termoelektryczny M30x1,5 bezprądowo zamknięty, 230V	szt	67		
76.	Sterownik elektroniczny termostatyczny, 3 biegowy, umożliwiający sterowanie pracą wentylatorów i siłowników poprzez nastawę wymaganej temperatury w pomieszczeniu	kpl	33		
77.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	96,1942		
78.	Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 10 - 15mm	szt	484,16		
79.	Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 20 - 25mm	szt	217,8		
80.	Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 32 - 40mm	szt	47,92		
81.	Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 80mm	szt	2,4		
82.	Uchwyt do rurociągów pionowych, ze stali kształtowej fi 50 - 65mm	szt	12,85		
83.	Układ sterujący umożliwiający sterowanie pracą wentylatorów i siłowników	szt	33		
84.	Wapno hydratyzowane (suchogaszzone) workowane	t	1,61749		
85.	Woda	m3	1,6001		
86.	Wyłącznik nadprądowy S301 C10 1P C 10A	szt	2		
87.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	3,745		
88.	Zaprawa cementowa M20	m3	0,41		
89.	Zawór bezpieczeństwa pełnoskokowy, sprężynowy kątowy, gwintowany, fi 32x50mm	szt	1		
90.	Zawór grzejnikowy M3173 15 mm z ręczną regulacją pojedynczą prosty mosiężny	szt	85		
91.	Zawór grzejnikowy podwójny, kątowy, mosiężny niklowany, fi 15 mm	szt	4		
92.	Zawór grzejnikowy termostatyczny mosiężny gwintowany Danfoss RTD-N, prosty, Fi- 15	szt	85		
93.	Zawór przelotowy do wody gorącej Fi- 15- mm	szt	53		
94.	Zawór przelotowy do wody gorącej Fi- 20- mm	szt	5		
95.	Zawór przelotowy do wody gorącej Fi- 25- mm	szt	1		
96.	Zawór przelotowy do wody gorącej Fi- 40- mm	szt	2		
97.	Zawór regulacyjny podpionowy skośny fi 15mm	szt	14		
98.	Zawór regulacyjny podpionowy skośny fi 20mm	szt	4		
99.	Zawór regulacyjny podpionowy skośny fi 25mm	szt	1		
100.	Złączka (mufa) przejściowa GWxLW (gwinotwana z kielichem) z brązu fi 15mm x 1/2"	szt	40		
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia)					