
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : KPP Wałcz- Termomodernizacja obiektów służbowych
ADRES INWESTYCJI : Wałcz, ul. Kościuszki 33
INWESTOR : Komenda Wojewódzka w Szczecinie
ADRES INWESTORA : 70-515 Szczecin, ul. Małopolska 47

Poziom cen : IV kwartał 2014

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Wymiana i instalacji c.o.					
1 Roboty demontażowe					
1	KNR 402	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy:	m		
d.1	0506-0100	10 - 15 mm 415	m	415.000	
				RAZEM	415.000
2	KNR 402	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy:	m		
d.1	0506-0200	20 mm 187	m	187.000	
				RAZEM	187.000
3	KNR 402	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy:	m		
d.1	0506-0300	25 mm 54	m	54.000	
				RAZEM	54.000
4	KNR 402	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy:	m		
d.1	0506-0400	32 mm 62	m	62.000	
				RAZEM	62.000
5	KNR 402	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy:	m		
d.1	0506-0500	40 - 50 mm 21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
6	KNR 402	Demontaż zaworu do grzejnika o połączeniu gwintowanym i średnicy: 15 - 20 mm	szt		
d.1	0512-0100	85	szt	85.000	
				RAZEM	85.000
7	KNR 402	Demontaż zaworu przelotowego o połączeniu gwintowanym i średnicy: 65 mm	szt		
d.1	0512-0600	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNR 402	Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego o powierzchni ogrzewalnej: do 2,5 m2	kpl		
d.1	0520-0100	85	kpl	85.000	
				RAZEM	85.000
9	KNR 401	Zabezpieczenie podłóg folią	m ²		
d.1	1216-0100	612	m ²	612.000	
				RAZEM	612.000
10	KNR 202	Malowanie zwykłe farbą olejną tynków wewnętrznych, z przygotowaniem i zagrun-	m ²		
d.1	1503-0300	towaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne z dwukrotnym szpach-	m ²		
		lowaniem 350		350.000	
				RAZEM	350.000
11	KNR 401	Naprawa pęknięć w ścianach z cegieł na zaprawie cem.-wap., polegająca na wyku-	m		
d.1	0307-0200	ciu cegieł na całej długości pęknięcia i przemurowaniu cegłą przy użyciu zaprawy	m		
		cementowej, przy głębokości pęknięcia: 1 cegły 54		54.000	
				RAZEM	54.000
12	KNR 401	Zamurowanie przebić w ścianach o powierzchni do 0.05 m2 cegłami o grubości 1	szt		
d.1	0325-0300	cegły 10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
13	KNR 401	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie wa-	szt		
d.1	0335-0200	piennej, o grubości: 1 cegły 10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
14	kalk własna	Utylizacja rur grzejników i izolacji	kpl		
d.1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2 Roboty montażowe					
15	KNR 215	Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścia-	m		
d.2	0405-0301	nach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 15 i grubości ścianki 1,0 mm	m	415.000	
		415		RAZEM	415.000
16	KNR 215	Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścia-	m		
d.2	0405-0401	nach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 18 i grubości ścianki 1,0 mm	m	112.000	
		112		RAZEM	112.000
17	KNR 215	Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścia-	m		
d.2	0405-0501	nach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 22 i grubości ścianki 1,0 mm	m	75.000	
		75		RAZEM	75.000
18	KNR 215	Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścia-	m		
d.2	0405-0601	nach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 28 i grubości ścianki 1,5 mm			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		54	m	54.000	
				RAZEM	54.000
19	KNR 215	Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 35 i grubości ścianki 1,5 mm	m		
d.2	0405-0701	62	m	62.000	
				RAZEM	62.000
20	KNR 215	Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 42 i grubości ścianki 1,5 mm	m		
d.2	0405-0801	21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
21	KNR 215	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: niemieszkalnych - instalacja c.o.z rur miedz.	m		
d.2	0406-0210	739	m	739.000	
				RAZEM	739.000
22	KNR 000	Płukanie instalacji c.o.	m		
d.2	0307-0100	739	m	739.000	
				RAZEM	739.000
23	KNR 215	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej: 18 mm	szt		
d.2	0409-0300	6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
24	KNR 215	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej: 22 mm	szt		
d.2	0409-0400	4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
25	KNR 215	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej: 28 mm	szt		
d.2	0409-0500	10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
26	KNR 215	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej: 35 mm	szt		
d.2	0409-0600	6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
27	KNR 034	Izolacja rurociągów gr 20 mm rurociąg DN 15	100 m		
d.2	0103-0700	4.15	100 m	4.150	
				RAZEM	4.150
28	KNR 034	Izolacja rurociągów rurociąg DN 18 i 22	100 m		
d.2	0103-1200	1.87	100 m	1.870	
				RAZEM	1.870
29	KNR 034	Izolacja rurociągów rurociąg DN 28	100 m		
d.2	0103-1600	0.54	100 m	0.540	
				RAZEM	0.540
30	KNR 034	Izolacja rurociągów rurociąg DN 35	100 m		
d.2	0103-1600	0.62	100 m	0.620	
				RAZEM	0.620
31	KNR 034	Izolacja rurociągów rurociąg DN 42	100 m		
d.2	0103-1600	0.21	100 m	0.210	
				RAZEM	0.210
32	KNR 215	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 40 mm - przelot.skoś.z korkiem i zaw.spust.	szt		
d.2	0411-0480	4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
33	KNR 000	Podejścia do pionów c.o., o średnicy zewnętrznej: 35 mm	szt		
d.2	0304-0600	8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
34	KNR 215	Montaż zaworów odpowietrzających, o średnicy: 15 mm - automatycznych	szt		
d.2	0412-0700	30	szt	30.000	
				RAZEM	30.000
35	KNR 202	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowo 25- 01, rozstaw słupków - 60 cm	m ²		
d.2	2010-0100	173.37	m ²	173.370	
				RAZEM	173.370
36	KNR 202	Malowanie zwykle farbą olejną podłogi gipsowych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne bez szpachlowania	m ²		
d.2	1503-0600	173.37	m ²	173.370	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	173.370
37 d.2	KNR 401 0208-0200	Przebicie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m ² i grubości: ponad 10 cm do 20 cm 43	szt szt	 43.000	
				RAZEM	43.000
38 d.2	KNR 401 0206-0200	Zabetonowanie w stropach i ścianach otworów o powierzchni do 0,1 m ² i głębokości: ponad 10 cm 43	szt szt	 43.000	
				RAZEM	43.000
39 d.2	KNR 401 0325-0300	Zamurowanie przebić w ścianach o powierzchni do 0.05 m ² cegłami o grubości 1 cegły 17	szt szt	 17.000	
				RAZEM	17.000
40 d.2	KNR 401 0335-0200	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m ² , w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o grubości: 1 cegły 17	szt szt	 17.000	
				RAZEM	17.000
41 d.2	KNR 401 0109-0900	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: do 1 km 4.33	m ³ m ³	 4.330	
				RAZEM	4.330
42 d.2	KNR 401 0109-1600	Dodatek do wywozu gruzu samochodami skrzyniowymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego, bez względu na rodzaj konstrukcji 4.33	m ³ m ³	 4.330	
				RAZEM	4.330
43 d.2	KNR 401 0106-0500	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię: z piwnic 2.83	m ³ m ³	 2.830	
				RAZEM	2.830
44 d.2	KNR 401 0106-0400	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię: z parteru 1.5	m ³ m ³	 1.500	
				RAZEM	1.500
3 Grzejniki					
45 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 600 mm ze wspornikami 6	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
46 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 800 mm ze wspornikami 21	szt szt	 21.000	
				RAZEM	21.000
47 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 1000 mm ze wspornikami 42	szt szt	 42.000	
				RAZEM	42.000
48 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 1200 mm ze wspornikami 12	szt szt	 12.000	
				RAZEM	12.000
49 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 1400 mm ze wspornikami 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 800mm i dług. 800 mm ze wspornikami 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 800mm i dług. 1200 mm ze wspornikami 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 1000mm i dług. 1000 mm ze wspornikami 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.3	KNR 000 0309-0200	Zawór odcinający skośny lub prosty podwójny dla grzejników dolno zasilanych o średnicy nominalnej 15mm 85	szt szt	 85.000	
				RAZEM	85.000
54 d.3	KNNR 004 0412-0100	Montaż głowic termostycznych z czujnikiem cieczowym o gwincie M30x1,5 i punkcie podparcia 11,5mm elektronicznych sterowanych zdalnie np. Danfoss 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55 d.3	KNNR 004 0412-0100	Montaż głowic termostycznych z czujnikiem cieczowym o gwincie M30x1,5 i punkcie podparcia 11,5mm np. Danfoss	szt		
		82	szt	82.000	
				RAZEM	82.000
56 d.3	KNR 000 0307-0400	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	szt		
		85	szt	85.000	
				RAZEM	85.000
57 d.3	KNR 215 0429-0400	Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, o średnicy zewnętrznej: 15 mm	kpl		
		85	kpl	85.000	
				RAZEM	85.000
4 Układ podmieszania					
58 d.4	KNR 707 0101-0100	Montaż pompy Alpha2 32-40 180	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.4	KNR 000 0406-0610	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych, o średnicy zewnętrznej/nominalnej: 35/32 mm - przy użyciu złączek mosiężnych podłączenie zaworó filtrów	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
60 d.4	KNR 000 0406-0700	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych, o średnicy zewnętrznej/nominalnej: 42/40 mm - przy użyciu dwuzłączek mosiężnych podłączenie zaworó filtrów	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
61 d.4	KNR 526 0509-0100	Ułożenie kabli sygnalizacyjnych gołych YKSY w rowach lub kanałach kablowych, o ilości żył: do 10 podłączenie do pompy	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
62 d.4	KNR 508 0602-1500	Montaż bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, spawanej do konstrukcji, przekrój bednarki: do 120 mm ²	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
63 d.4	KNR 508 0812-0100	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej, pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: do 2,5 mm ²	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
64 d.4	KNR 215 0411-0430	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 32 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
65 d.4	KNR 215 0411-0480	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 40 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
66 d.4	KNR 215 0411-0430	Montaż filtra siatkowego DN 32	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.4	KNR 215 0411-0440	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 32 mm - zwrotnych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
68 d.4	KNR 215 0411-0480	Montaż filtra siatkowego DN 40	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.4	KNR 215 0530-0200	Montaż, w gotowej tulei - termomanometru	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
70 d.4	KNR 031 0307-0300	Montaż zaworów mieszających z siłownikiem DN 40	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
71 d.4	KNR 708 0102-0100	Czujnik temp zewn.ESMT	1 układ		
		1	1 układ	1.000	
				RAZEM	1.000
72 d.4	KNR 708 0102-0100	Regulator ECL Comfort 200	1 układ		
		1	1 układ	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73 d.4	KNR 708 0102-0100	Czujnik powierzchniowy ESM-11	1 układ		
		1	1 układ	1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.4		Oznakowanie, regulacja i dbiór UDT	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Wymiana i instalacji c.o.								
1		Roboty demontażowe						
1 KNR 402 d.1 0506-0100		Demontaż rurociągu stalowego czarnego łącznego przez spawanie, o średnicy: 10 - 15 mm obmiar = 415.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/m	r-g	87.15000				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 10%	%	10.00000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2 KNR 402 d.1 0506-0200		Demontaż rurociągu stalowego czarnego łącznego przez spawanie, o średnicy: 20 mm obmiar = 187.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/m	r-g	44.88000				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 10%	%	10.00000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3 KNR 402 d.1 0506-0300		Demontaż rurociągu stalowego czarnego łącznego przez spawanie, o średnicy: 25 mm obmiar = 54.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/m	r-g	15.12000				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 10%	%	10.00000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4 KNR 402 d.1 0506-0400		Demontaż rurociągu stalowego czarnego łącznego przez spawanie, o średnicy: 32 mm obmiar = 62.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.31r-g/m	r-g	19.22000				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 10%	%	10.00000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5 KNR 402 d.1 0506-0500		Demontaż rurociągu stalowego czarnego łącznego przez spawanie, o średnicy: 40 - 50 mm obmiar = 21.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m	r-g	7.35000				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 10%	%	10.00000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6 KNR 402 d.1 0512-0100		Demontaż zaworu do grzejnika o połączeniu gwintowanym i średnicy: 15 - 20 mm obmiar = 85.000szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/szt	r-g	14.45000				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 10%	%	10.00000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7 d.1	KNR 402 0512-0600	Demontaż zaworu przelotowego o połączeniu gwintowanym i średnicy: 65 mm obmiar = 2.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.59r-g/szt	r-g	1.18000				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 10%	%	10.00000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8 d.1	KNR 402 0520-0100	Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego o powierzchni ogrzewalnej: do 2,5 m2 obmiar = 85.000kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.42r-g/kpl	r-g	35.70000				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 10%	%	10.00000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9 d.1	KNR 401 1216-0100	Zabezpieczenie podłóg folią obmiar = 612.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.057r-g/m ²	r-g	34.88400				
2*		-- M -- Folie polietylenowe budowlane osłonowe 0.357m ² /m ²	m ²	218.48400				
3*		Materiały pomocnicze 2%	%	2.00000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10 d.1	KNR 202 1503-0300	Malowanie zwykłe farbą olejną tynków wewnętrznych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne z dwukrotnym szpachlowaniem obmiar = 350.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.7162r-g/m ²	r-g	250.67000				
2*		-- M -- Farby olejne nawierzchniowe ogóln.stosow. 0.085dm ³ /m ²	dm ³	29.75000				
3*		Farby olejne do grunt.ogóln.stosowania 0.0985dm ³ /m ²	dm ³	34.47500				
4*		Szpachlówki olejno-żywiczne na tynki 0.5174dm ³ /m ²	dm ³	181.09000				
5*		Rozcieńczalniki do wyrobów lakierowych 0.0428dm ³ /m ²	dm ³	14.98000				
6*		Pokost lniany 0.18dm ³ /m ²	dm ³	63.00000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Papiery ściernie w arkuszach 0.35ark/m ²	ark	122.50000				
8*		Materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50000				
9*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0016m-g/m ²	m-g	0.56000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11 d.1	KNR 401 0307-0200	Naprawa pęknięć w ścianach z cegieł na zaprawie cem.-wap., polegająca na wykuciu cegieł na całej długości pęknięcia i przemurowaniu cegłą przy użyciu zaprawy cementowej, przy głębokości pęknięcia: 1 cegły obmiar = 54.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 5.25r-g/m	r-g	283.50000				
2*		-- M -- Piaski do zapraw budowlanych 0.02m ³ /m	m ³	1.08000				
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 7.35kg/m	kg	396.90000				
4*		Cegła ceramiczna pełna 25x12x6,5 cm 29szt/m	szt	1566.00000				
5*		Materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50000				
6*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t 0.28m-g/m	m-g	15.12000				
7*		Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3 0.04m-g/m	m-g	2.16000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12 d.1	KNR 401 0325-0300	Zamurowanie przebieg w ścianach o powierzchni do 0.05 m2 cegłami o grubości 1 cegły obmiar = 10.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt	r-g	6.30000				
2*		-- M -- Piaski do zapraw budowlanych 0.006m ³ /szt	m ³	0.06000				
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 1.2kg/szt	kg	12.00000				
4*		Wapno hydratyzowane (suchogazzone) 0.67kg/szt	kg	6.70000				
5*		Wapno gazzone (ciasto wapienne) 0.001m ³ /szt	m ³	0.01000				
6*		Cegły ceramiczne pełne 3szt/szt	szt	30.00000				
7*		Materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50000				
8*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t 0.03m-g/szt	m-g	0.30000				
9*		Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3 0.01m-g/szt	m-g	0.10000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13 d.1	KNR 401 0335-0200	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o grubości: 1 cegły obmiar = 10.000szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt	r-g	4.00000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14 d.1	kalk własna	Utylizacja rur grzejników i izolacji obmiar = 1.000kpl	kpl					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty demontażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Roboty montażowe						
15	KNR 215 d.2 0405-0301	Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 15 i grubości ścianki 1,0 mm obmiar = 415.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.626r-g/m	r-g	259.79000				
2*		-- M -- Rura miedziana 15/ 1,0 mm 1.04m/m	m	431.60000				
3*		Złączki miedziane 15 mm 0.71szt/m	szt	294.65000				
4*		Uchwyt stalowy do rurociągu 15 mm 0.89szt/m	szt	369.35000				
5*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0038m-g/m	m-g	1.57700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNR 215 d.2 0405-0401	Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 18 i grubości ścianki 1,0 mm obmiar = 112.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.659r-g/m	r-g	73.80800				
2*		-- M -- Rura miedziana 18/ 1,0 mm 1.04m/m	m	116.48000				
3*		Złączki miedziane 18 mm 0.77szt/m	szt	86.24000				
4*		Uchwyt stalowy do rurociągu 15 mm 0.74szt/m	szt	82.88000				
5*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0046m-g/m	m-g	0.51520				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR 215 d.2 0405-0501	Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 22 i grubości ścianki 1,0 mm obmiar = 75.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/m	r-g	54.00000				
2*		-- M -- Rura miedziana 22/ 1,0 mm 1.04m/m	m	78.00000				
3*		Złączki miedziane 22 mm 0.66szt/m	szt	49.50000				
4*		Uchwyt stalowy do rurociągu 20 mm 0.56szt/m	szt	42.00000				
5*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Środek transportowy (1) 0.0052m-g/m	m-g	0.39000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNR 215 d.2 0405-0601	Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 28 i grubości ścianki 1,5 mm obmiar = 54.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.803r-g/m	r-g	43.36200				
2*		-- M -- Rura miedziana 28/ 1,5 mm 1.03m/m	m	55.62000				
3*		Złączki miedziane 28 mm 0.61szt/m	szt	32.94000				
4*		Uchwyt stalowy do rurociągu 25 mm 0.46szt/m	szt	24.84000				
5*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0091m-g/m	m-g	0.49140				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNR 215 d.2 0405-0701	Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 35 i grubości ścianki 1,5 mm obmiar = 62.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.913r-g/m	r-g	56.60600				
2*		-- M -- Rura miedziana 35/ 1,5 mm 1.03m/m	m	63.86000				
3*		Złączki miedziane 35 mm 0.47szt/m	szt	29.14000				
4*		Uchwyt stalowy do rurociągu 32 mm 0.36szt/m	szt	22.32000				
5*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0113m-g/m	m-g	0.70060				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20	KNR 215 d.2 0405-0801	Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 42 i grubości ścianki 1,5 mm obmiar = 21.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.98r-g/m	r-g	20.58000				
2*		-- M -- Rura miedziana 42/ 1,5 mm 1.03m/m	m	21.63000				
3*		Złączki miedziane 42 mm 0.45szt/m	szt	9.45000				
4*		Uchwyt stalowy do rurociągu 40 mm 0.34szt/m	szt	7.14000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0136m-g/m	m-g	0.28560				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNR 215 d.2 0406-0210	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: niemieszkalnych - instalacja c.o.z rur miedz. obmiar = 739.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0955r-g/m	r-g	70.57450				
2*		-- M -- Rury miedziane 15 mm 0.02m/m	m	14.78000				
3*		Złączki mosiężne 15 mm 0.006szt/m	szt	4.43400				
4*		Zawór wodny przełot.prosty mos. M83 15 mm 0.002szt/m	szt	1.47800				
5*		Zawory wodne zwrotne 15 mm 0.002szt/m	szt	1.47800				
6*		Materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50000				
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0001m-g/m	m-g	0.07390				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22	KNR 000 d.2 0307-0100	Płukanie instalacji c.o. obmiar = 739.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0835r-g/m	r-g	61.70650				
2*		-- M -- Złączki mosiężne 15 mm 0.006szt/m	szt	4.43400				
3*		Zawór wodny przełot.prosty mos. M83 15 mm 0.002szt/m	szt	1.47800				
4*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0001m-g/m	m-g	0.07390				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23	KNR 215 d.2 0409-0300	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej: 18 mm obmiar = 6.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/szt	r-g	3.12000				
2*		-- M -- Kształtki miedziane 2szt/szt	szt	12.00000				
3*		Uchwyty stalowe do rurociągów 1szt/szt	szt	6.00000				
4*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24	KNR 215 d.2 0409-0400	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej: 22 mm obmiar = 4.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.59r-g/szt	r-g	2.36000				
2*		-- M -- Kształtki miedziane 2szt/szt	szt	8.00000				
3*		Uchwyty stalowe do rurociągów 1szt/szt	szt	4.00000				
4*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNR 215 d.2 0409-0500	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej: 28 mm obmiar = 10.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/szt	r-g	6.80000				
2*		-- M -- Kształtki miedziane 2szt/szt	szt	20.00000				
3*		Uchwyty stalowe do rurociągów 1szt/szt	szt	10.00000				
4*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNR 215 d.2 0409-0600	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej: 35 mm obmiar = 6.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.79r-g/szt	r-g	4.74000				
2*		-- M -- Kształtki miedziane 2szt/szt	szt	12.00000				
3*		Uchwyty stalowe do rurociągów 1szt/szt	szt	6.00000				
4*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR 034 d.2 0103-0700	Izolacja rurociągów gr 20 mm rurociąg DN 15 obmiar = 4.150 100 m	100 m					
1*		-- R -- robocizna 9.49r-g/100 m	r-g	39.38350				
2*		-- M -- Otuliny z pianki poliuretanowej na rurociąg DN 15 110m/100 m	m	456.50000				
3*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.205m-g/100 m	m-g	0.85075				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28	KNR 034 d.2 0103-1200	Izolacja rurociągów rurociąg DN 18 i 22 obmiar = 1.870 100 m	100 m					
1*		-- R -- robocizna 10.55r-g/100 m	r-g	19.72850				
2*		-- M -- Otuliny z pianki poliuretanowej na rurociąg DN 18 i 22 110m/100 m	m	205.70000				
3*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.585m-g/100 m	m-g	1.09395				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29	KNR 034 d.2 0103-1600	Izolacja rurociągów rurociąg DN 28 obmiar = 0.540 100 m	100 m					
1*		-- R -- robocizna 10.55r-g/100 m	r-g	5.69700				
2*		-- M -- Otuliny z pianki poliuretanowej na rurociąg DN 28 110m/100 m	m	59.40000				
3*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.705m-g/100 m	m-g	0.38070				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR 034 d.2 0103-1600	Izolacja rurociągów rurociąg DN 35 obmiar = 0.620 100 m	100 m					
1*		-- R -- robocizna 10.55r-g/100 m	r-g	6.54100				
2*		-- M -- Otuliny z pianki poliuretanowej na rurociąg DN 35 110m/100 m	m	68.20000				
3*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.705m-g/100 m	m-g	0.43710				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31	KNR 034 d.2 0103-1600	Izolacja rurociągów rurociąg DN 42 obmiar = 0.210 100 m	100 m					
1*		-- R -- robocizna 10.55r-g/100 m	r-g	2.21550				
2*		-- M -- Otuliny z pianki poliuretanowej na rurociąg DN 42 110m/100 m	m	23.10000				
3*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Środek transportowy (1) 0.705m-g/100 m	m-g	0.14805				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32 d.2	KNR 215 0411-0480	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 40 mm - przelot.skoś.z korkiem i zaw.spust. obmiar = 4.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.554r-g/szt	r-g	2.21600				
2*		-- M -- Zawór przelot.z kur.sp.c.o.żel.M3052 40mm 1szt/szt	szt	4.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.014m-g/szt	m-g	0.05600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33 d.2	KNR 000 0304-0600	Podejścia do pionów c.o., o średnicy zewnętrznej: 35 mm obmiar = 8.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.41r-g/szt	r-g	19.28000				
2*		-- M -- Łączniki kielichowe miedziane d=35mm 3szt/szt	szt	24.00000				
3*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.02m-g/szt	m-g	0.16000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34 d.2	KNR 215 0412-0700	Montaż zaworów odpowietrzających, o średnicy: 15 mm - automatycznych obmiar = 30.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.342r-g/szt	r-g	10.26000				
2*		-- M -- Złączka miedziana GW 15/1/2" 1szt/szt	szt	30.00000				
3*		Zawory odpow.automat.-odpowietrzniki c.o. 1szt/szt	szt	30.00000				
4*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.002m-g/szt	m-g	0.06000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35 d.2	KNR 202 2010-0100	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowo 25- 01, rozstaw słupków - 60 cm obmiar = 173.370m ²	m ²					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.74r-g/m ²	r-g	301.66380				
2*		-- M -- Kształtowniki stal.rusztów przegród wewn. 2.81m/m ²	m	487.16970				
3*		Wieszaki stalowe do rusztów pod płyty GK 2.5szt/m ²	szt	433.42500				
4*		Wkręty stalowe samogwintujące 0.035kg/m ²	kg	6.06795				
5*		Gips budowlany szpachlowy 0.98kg/m ²	kg	169.90260				
6*		Płyty gipsowo-kartonowe zwykłe,gr. 12,5 mm 1.03m ² /m ²	m ²	178.57110				
7*		Filce z wełny mineralnej bituminizowanej 0.034m ² /m ²	m ²	5.89458				
8*		Taśma spoinowa papier.perfor.szer.50 mm 1.81m/m ²	m	313.79970				
9*		Woda przemysłowa 0.064m ³ /m ²	m ³	11.09568				
10*		Kołki stalowe do wstrzeliwania, z nabojami 4.06szt/m ²	szt	703.88220				
11*		Materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50000				
12*		-- S -- Wyciąg budowlany 0.025m-g/m ²	m-g	4.33425				
13*		Środek transportowy (1) 0.016m-g/m ²	m-g	2.77392				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36	KNR 202 d.2 1503-0600	Malowanie zwykłe farbą olejną podłoży gipsowych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne bez szpachlowania obmiar = 173.370m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3281r-g/m ²	r-g	56.88270				
2*		-- M -- Farby olejne nawierzchniowe ogóln.stosow. 0.111dm ³ /m ²	dm ³	19.24407				
3*		Farby olejne do grunt.ogóln.stosowania 0.149dm ³ /m ²	dm ³	25.83213				
4*		Rozcieńczalniki do wyrobów lakierowych 0.0599dm ³ /m ²	dm ³	10.38486				
5*		Pokost Iniany 0.16dm ³ /m ²	dm ³	27.73920				
6*		Materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50000				
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0007m-g/m ²	m-g	0.12136				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37	KNR 401 d.2 0208-0200	Przebicie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m2 i grubości: po- nad 10 cm do 20 cm obmiar = 43.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt	r-g	30.96000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38	KNR 401 d.2 0206-0200	Zabetonowanie w stropach i ścianach otworów o powierzchni do 0,1 m2 i głębokości: ponad 10 cm obmiar = 43.000szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/szt	r-g	78.26000				
2*		-- M -- Gwoździe budowlane gołe okrągłe 0.02kg/szt	kg	0.86000				
3*		Piaski do betonów zwykłych 0.009m³/szt	m³	0.38700				
4*		Żwiry do betonów zwykłych, wielofrakcyjne 0.016m³/szt	m³	0.68800				
5*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 0.006t/szt	t	0.25800				
6*		Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0018m³/szt	m³	0.07740				
7*		Woda przemysłowa z rurociągu 0.05m³/szt	m³	2.15000				
8*		Drewno na stemple budowl. okrąg. igl.-korow. 0.0027m³/szt	m³	0.11610				
9*		Materiały pomocnicze 2%	%	2.00000				
10*		-- S -- Żuraw okienny przenośny 0,15 t 0.11m-g/szt	m-g	4.73000				
11*		Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3 0.03m-g/szt	m-g	1.29000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39 KNR 401 d.2 0325-0300		Zamurowanie przebieg w ścianach o powierzchni do 0.05 m2 cegłami o grubości 1 cegły obmiar = 17.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt	r-g	10.71000				
2*		-- M -- Piaski do zapraw budowlanych 0.006m³/szt	m³	0.10200				
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 1.2kg/szt	kg	20.40000				
4*		Wapno hydratyzowane (suchogazzone) 0.67kg/szt	kg	11.39000				
5*		Wapno gazzone (ciasto wapienne) 0.001m³/szt	m³	0.01700				
6*		Cegły ceramiczne pełne 3szt/szt	szt	51.00000				
7*		Materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50000				
8*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t 0.03m-g/szt	m-g	0.51000				
9*		Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3 0.01m-g/szt	m-g	0.17000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40 KNR 401 d.2 0335-0200		Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o grubości: 1 cegły obmiar = 17.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt	r-g	6.80000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
41	KNR 401 d.2 0109-0900	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: do 1 km obmiar = 4.330m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.39r-g/m ³	r-g	6.01870				
2*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.72m-g/m ³	m-g	3.11760				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42	KNR 401 d.2 0109-1600	Dodatek do wywozu gruzu samochodami skrzyniowymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego, bez względu na rodzaj konstrukcji obmiar = 4.330m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.040000*8.000000=0.32000m-g/m ³	m-g	1.38560				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43	KNR 401 d.2 0106-0500	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię: z piwnic obmiar = 2.830m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.91r-g/m ³	r-g	16.72530				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44	KNR 401 d.2 0106-0400	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię: z parteru obmiar = 1.500m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.54r-g/m ³	r-g	6.81000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	45331100-7	Grzejniki						
45	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 600 mm ze wspornikami obmiar = 6.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt	r-g	9.42000				
2*		-- M -- grzejniki aluminiowo-miedziane z kompletem zawieszek R5/60 1szt/szt	szt	6.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 800 mm ze wspornikami obmiar = 21.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt	r-g	32.97000				
2*		-- M -- grzejniki aluminiowo-miedziane z kompletem zawieszek R5/80 1szt/szt	szt	21.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 1000 mm ze wspornikami obmiar = 42.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt	r-g	65.94000				
2*		-- M -- grzejniki aluminiowo-miedziane z kompletem zawieszek R5/100 1szt/szt	szt	42.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
48	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 1200 mm ze wspornikami obmiar = 12.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt	r-g	18.84000				
2*		-- M -- grzejniki aluminiowo-miedziane z kompletem zawieszek R5/120 1szt/szt	szt	12.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
49	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 1400 mm ze wspornikami obmiar = 1.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt	r-g	1.57000				
2*		-- M -- grzejniki aluminiowo-miedziane z kompletem zawieszek R5/140 1szt/szt	szt	1.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
50	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 800mm i dług. 800 mm ze wspornikami obmiar = 1.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt	r-g	1.57000				
2*		-- M -- grzejniki aluminiowo-miedziane z kompletem zawieszek R8/80 1szt/szt	szt	1.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 800mm i dług. 1200 mm ze wspornikami obmiar = 1.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt	r-g	1.57000				
2*		-- M -- grzejniki aluminiowo-miedziane z kompletem zawieszek R8/120 1szt/szt	szt	1.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
52	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 1000mm i dług. 1000 mm ze wspornikami obmiar = 1.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt	r-g	1.57000				
2*		-- M -- grzejniki aluminiowo-miedziane z kompletem zawieszek R10/100 1szt/szt	szt	1.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
53	KNR 000 d.3 0309-0200	Zawór odcinający skośny lub prosty podwójny dla grzejników dolno zasilanych o średnicy nominalnej 15mm obmiar = 85.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt	r-g	22.95000				
2*		-- M -- Zawory odc podwójne do grzejnika 1szt/szt	szt	85.00000				
3*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.01m-g/szt	m-g	0.85000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
54	KNNR 004 d.3 0412-0100	Montaż głowic termostycznych z czujnikiem cieczowym o gwincie M30x1,5 i punkcie podparcia 11,5mm elektronicznych sterowanych zdalnie np. Danfoss obmiar = 3.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna $0.270000 \times 0.600000 = 0.16200$ r-g/szt	r-g	0.48600				
2*		-- M -- głowice termostyczne elektroniczne living connect 1szt/szt	szt	3.00000				
3*		zdalny regulator głowicy termostycznej danfoss link 1szt/szt	szt	3.00000				
4*		Wzmacniacz sygnału Link CF-RU 1szt	szt	1.00000				
5*		Sterownik centralny np. Link CCz zasilaczem podtynkowym PSU 1szt	szt	1.00000				
6*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
55	KNNR 004 d.3 0412-0100	Montaż głowic termostycznych z czujnikiem cieczowym o gwincie M30x1,5 i punkcie podparcia 11,5mm np. Danfoss obmiar = 82.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna $0.270000 \times 0.600000 = 0.16200$ r-g/szt	r-g	13.28400				
2*		-- M -- Głowica termostyczna 1szt/szt	szt	82.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
56	KNR 000 d.3 0307-0400	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji obmiar = 85.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/szt	r-g	30.34500				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rury miedziane twarde F-37 d=15mm 0.03m/szt	m	2.55000				
3*		Złączki mosiężne 15mm 0.006szt/szt	szt	0.51000				
4*		Zawory mosiężne d=15mm 0.002szt/szt	szt	0.17000				
5*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0001m-g/szt	m-g	0.00850				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
57 d.3	KNR 215 0429-0400	Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, o średnicy zewnętrznej: 15 mm obmiar = 85.000kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/kpl	r-g	107.10000				
2*		-- M -- Złączki mosiężne GZ 15/1,2 mm 2szt/kpl	szt	170.00000				
3*		Złączki grzejnikowe 15 mm 1szt/kpl	szt	85.00000				
4*		Tarczki ochronne 1szt/kpl	szt	85.00000				
5*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

	Grzejniki		
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Układ podmieszania						
58	KNR 707 d.4 0101-0100	Montaż pompy Alpha2 32-40 180 obmiar = 1.000kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 15.0604r-g/kpl	r-g	15.06040				
2*		-- M -- Pompa 1szt/kpl	szt	1.00000				
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.22m-g/kpl	m-g	0.22000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
59	KNR 000 d.4 0406-0610	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych, o średnicy zewnętrznej/nominalnej: 35/32 mm - przy użyciu złączek mosiężnych podłączenie zaworó filtrów obmiar = 4.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.642r-g/szt	r-g	2.56800				
2*		-- M -- Złączki mosiężne 35 mm 1szt/szt	szt	4.00000				
3*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0012m-g/szt	m-g	0.00480				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
60	KNR 000 d.4 0406-0700	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych, o średnicy zewnętrznej/nominalnej: 42/40 mm - przy użyciu dwuzłączek mosiężnych podłączenie zaworó filtrów obmiar = 4.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.793r-g/szt	r-g	3.17200				
2*		-- M -- Dwuzłączki mosiężne 42 mm 1szt/szt	szt	4.00000				
3*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0012m-g/szt	m-g	0.00480				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
61	KNR 526 d.4 0509-0100	Ułożenie kabli sygnalizacyjnych gołych YKSY w rowach lub kanałach kablowych, o ilości żył: do 10 podłączenie do pompy obmiar = 10.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0342r-g/m	r-g	0.34200				
2*		-- M -- Kable miedziane YKSY; 0,6/1 kV 1.02m/m	m	10.20000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiały pomocnicze 2%	%	2.00000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.0019m-g/m	m-g	0.01900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
62 KNR 508 d.4 0602-1500		Montaż bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, spawanej do konstrukcji, przekrój bednarki: do 120 mm ² obmiar = 10.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1934r-g/m	r-g	1.93400				
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 1.04m/m	m	10.40000				
3*		Materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50000				
4*		-- S -- Spawarka elektr.transformatorowa do 500 A 0.1013m-g/m	m-g	1.01300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
63 KNR 508 d.4 0812-0100		Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej, pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: do 2,5 mm ² obmiar = 2.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.0158r-g/szt	r-g	0.03160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
64 KNR 215 d.4 0411-0430		Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 32 mm obmiar = 2.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.554r-g/szt	r-g	1.10800				
2*		-- M -- Zawór przelot.z kur.sp.c.o.żel.M3052 32mm 1szt/szt	szt	2.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.014m-g/szt	m-g	0.02800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
65 KNR 215 d.4 0411-0480		Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 40 mm obmiar = 2.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.554r-g/szt	r-g	1.10800				
2*		-- M -- Zawór przelot.z kur.sp.c.o.żel.M3052 40mm 1szt/szt	szt	2.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.014m-g/szt	m-g	0.02800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
66	KNR 215 d.4 0411-0430	Montaż filtra siatkowego DN 32 obmiar = 1.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.554r-g/szt	r-g	0.55400				
2*		-- M -- Filtr siatkowy DN 32 1szt/szt	szt	1.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.014m-g/szt	m-g	0.01400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
67	KNR 215 d.4 0411-0440	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 32 mm - zwrotnych obmiar = 1.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.554r-g/szt	r-g	0.55400				
2*		-- M -- Zawór zwrotny przelot.c.o.żel.M3003 32 mm 1szt/szt	szt	1.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.014m-g/szt	m-g	0.01400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
68	KNR 215 d.4 0411-0480	Montaż filtra siatkowego DN 40 obmiar = 1.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.554r-g/szt	r-g	0.55400				
2*		-- M -- Filtr siatkowy DN 40 1szt/szt	szt	1.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.014m-g/szt	m-g	0.01400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
69	KNR 215 d.4 0530-0200	Montaż, w gotowej tulei - termomanometru obmiar = 2.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.51r-g/szt	r-g	1.02000				
2*		-- M -- Kurki manometryczne gwintowane 1szt/szt	szt	2.00000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Termomanometr 1szt/szt	szt	2.00000				
4*		Rurki syfonowe do manometru 1szt/szt	szt	2.00000				
5*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.02m-g/szt	m-g	0.04000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
70	KNR 031 d.4 0307-0300	Montaż zaworów mieszających z siłownikiem DN 40 obmiar = 1.000kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1.14r-g/kpl	r-g	1.14000				
2*		-- M -- Kształtki miedziane 3.1szt/kpl	szt	3.10000				
3*		Zawory mieszające DN 40 trójdrożny 1szt/kpl	szt	1.00000				
4*		Siłownik do zaworu trójdrożnego 1szt/kpl	szt	1.00000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.03m-g/kpl	m-g	0.03000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
71	KNR 708 d.4 0102-0100	Czujnik temp. zewn.ESMT obmiar = 1.000 1 układ	1 układ					
1*		-- R -- robocizna 0.9072r-g/1 układ	r-g	0.90720				
2*		-- M -- Czujnik temp.zew 1szt/1 układ	szt	1.00000				
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.02m-g/1 układ	m-g	0.02000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
72	KNR 708 d.4 0102-0100	Regulator ECL Comfort 200 obmiar = 1.000 1 układ	1 układ					
1*		-- R -- robocizna 0.9072r-g/1 układ	r-g	0.90720				
2*		-- M -- Regulator ECL Comfort 200 1szt/1 układ	szt	1.00000				
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.02m-g/1 układ	m-g	0.02000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
73	KNR 708 d.4 0102-0100	Czujnik powierzchniowy ESM-11 obmiar = 1.000 1 układ	1 układ					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.9072r-g/1 układ	r-g	0.90720				
2*		-- M -- Czujnik powierzchniowy ESM-11 1szt/1 układ	szt	1.00000				
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.02m-g/1 układ	m-g	0.02000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
74 d.4		Oznakowanie, regulacja i dbiór UDT obmiar = 1.000kpl	kpl					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Układ podmieszania

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Wymiana i instalacji c.o.						
1		Roboty demontażowe				
1 d.1	KNR 402 0506-0100	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 10 - 15 mm	m	415.000		
2 d.1	KNR 402 0506-0200	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 20 mm	m	187.000		
3 d.1	KNR 402 0506-0300	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 25 mm	m	54.000		
4 d.1	KNR 402 0506-0400	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 32 mm	m	62.000		
5 d.1	KNR 402 0506-0500	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 40 - 50 mm	m	21.000		
6 d.1	KNR 402 0512-0100	Demontaż zaworu do grzejnika o połączeniu gwintowanym i średnicy: 15 - 20 mm	szt	85.000		
7 d.1	KNR 402 0512-0600	Demontaż zaworu przelotowego o połączeniu gwintowanym i średnicy: 65 mm	szt	2.000		
8 d.1	KNR 402 0520-0100	Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego o powierzchni ogrzewalnej: do 2,5 m2	kpl	85.000		
9 d.1	KNR 401 1216-0100	Zabezpieczenie podłóg folią	m ²	612.000		
10 d.1	KNR 202 1503-0300	Malowanie zwykłe farbą olejną tynków wewnętrznych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne z dwukrotnym szpachlowaniem	m ²	350.000		
11 d.1	KNR 401 0307-0200	Naprawa pęknięć w ścianach z cegieł na zaprawie cem.-wap., polegająca na wykuciu cegieł na całej długości pęknięcia i przemurowaniu cegłą przy użyciu zaprawy cementowej, przy głębokości pęknięcia: 1 cegły	m	54.000		
12 d.1	KNR 401 0325-0300	Zamurowanie przebieg w ścianach o powierzchni do 0.05 m2 cegłami o grubości 1 cegły	szt	10.000		
13 d.1	KNR 401 0335-0200	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o grubości: 1 cegły	szt	10.000		
14 d.1	kalk własna	Utylizacja rur grzejników i izolacji	kpl	1.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		Roboty montażowe				
15 d.2	KNR 215 0405-0301	Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 15 i grubości ścianki 1,0 mm	m	415.000		
16 d.2	KNR 215 0405-0401	Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 18 i grubości ścianki 1,0 mm	m	112.000		
17 d.2	KNR 215 0405-0501	Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 22 i grubości ścianki 1,0 mm	m	75.000		
18 d.2	KNR 215 0405-0601	Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 28 i grubości ścianki 1,5 mm	m	54.000		
19 d.2	KNR 215 0405-0701	Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 35 i grubości ścianki 1,5 mm	m	62.000		
20 d.2	KNR 215 0405-0801	Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 42 i grubości ścianki 1,5 mm	m	21.000		
21 d.2	KNR 215 0406-0210	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: niemieszkalnych - instalacja c.o.z rur miedz.	m	739.000		
22 d.2	KNR 000 0307-0100	Plukanie instalacji c.o.	m	739.000		
23 d.2	KNR 215 0409-0300	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej: 18 mm	szt	6.000		
24 d.2	KNR 215 0409-0400	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej: 22 mm	szt	4.000		
25 d.2	KNR 215 0409-0500	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej: 28 mm	szt	10.000		
26 d.2	KNR 215 0409-0600	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej: 35 mm	szt	6.000		
27 d.2	KNR 034 0103-0700	Izolacja rurociągów gr 20 mm rurociąg DN 15	100 m	4.150		
28 d.2	KNR 034 0103-1200	Izolacja rurociągów rurociąg DN 18 i 22	100 m	1.870		
29 d.2	KNR 034 0103-1600	Izolacja rurociągów rurociąg DN 28	100 m	0.540		
30 d.2	KNR 034 0103-1600	Izolacja rurociągów rurociąg DN 35	100 m	0.620		
31 d.2	KNR 034 0103-1600	Izolacja rurociągów rurociąg DN 42	100 m	0.210		
32 d.2	KNR 215 0411-0480	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 40 mm - przelot.skoś.z korkiem i zaw.spust.	szt	4.000		
33 d.2	KNR 000 0304-0600	Podejścia do pionów c.o., o średnicy zewnętrznej: 35 mm	szt	8.000		
34 d.2	KNR 215 0412-0700	Montaż zaworów odpowietrzających, o średnicy: 15 mm - automatycznych	szt	30.000		
35 d.2	KNR 202 2010-0100	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowo 25- 01, rozstaw słupków - 60 cm	m ²	173.370		
36 d.2	KNR 202 1503-0600	Malowanie zwykłe farbą olejną podłoży gipsowych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne bez szpachlowania	m ²	173.370		
37 d.2	KNR 401 0208-0200	Przebicie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m2 i grubości: ponad 10 cm do 20 cm	szt	43.000		
38 d.2	KNR 401 0206-0200	Zabetonowanie w stropach i ścianach otworów o powierzchni do 0,1 m2 i głębokości: ponad 10 cm	szt	43.000		
39 d.2	KNR 401 0325-0300	Zamurowanie przebić w ścianach o powierzchni do 0.05 m2 cegłami o grubości 1 cegły	szt	17.000		
40 d.2	KNR 401 0335-0200	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o grubości: 1 cegły	szt	17.000		
41 d.2	KNR 401 0109-0900	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: do 1 km	m ³	4.330		
42 d.2	KNR 401 0109-1600	Dodatek do wywozu gruzu samochodami skrzyniowymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego, bez względu na rodzaj konstrukcji	m ³	4.330		
43 d.2	KNR 401 0106-0500	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię: z piwnic	m ³	2.830		
44 d.2	KNR 401 0106-0400	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię: z parteru	m ³	1.500		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3	45331100-7	Grzejniki				
45	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 600 mm ze wspornikami	szt	6.000		
46	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 800 mm ze wspornikami	szt	21.000		
47	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 1000 mm ze wspornikami	szt	42.000		
48	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 1200 mm ze wspornikami	szt	12.000		
49	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 1400 mm ze wspornikami	szt	1.000		
50	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 800mm i dług. 800 mm ze wspornikami	szt	1.000		
51	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 800mm i dług. 1200 mm ze wspornikami	szt	1.000		
52	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 1000mm i dług. 1000 mm ze wspornikami	szt	1.000		
53	KNR 000 0309- d.3 0200	Zawór odcinający skośny lub prosty podwójny dla grzejników dolno zasilanych o średnicy nominalnej 15mm	szt	85.000		
54	KNNR 004 d.3 0412-0100	Montaż głowic termostycznych z czujnikiem cieczowym o gwincie M30x1,5 i punkcie podparcia 11,5mm elektronicznych sterowanych zdalnie np. Danfoss	szt	3.000		
55	KNNR 004 d.3 0412-0100	Montaż głowic termostycznych z czujnikiem cieczowym o gwincie M30x1,5 i punkcie podparcia 11,5mm np. Danfoss	szt	82.000		
56	KNR 000 0307- d.3 0400	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	szt	85.000		
57	KNR 215 0429- d.3 0400	Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, o średnicy zewnętrznej: 15 mm	kpl	85.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4		Układ podmieszania				
58 d.4	KNR 707 0101-0100	Montaż pompy Alpha2 32-40 180	kpl	1.000		
59 d.4	KNR 000 0406-0610	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych, o średnicy zewnętrznej/nominalnej: 35/32 mm - przy użyciu złączek mosiężnych podłączenie zaworó filtrów	szt	4.000		
60 d.4	KNR 000 0406-0700	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych, o średnicy zewnętrznej/nominalnej: 42/40 mm - przy użyciu dwuzłączek mosiężnych podłączenie zaworó filtrów	szt	4.000		
61 d.4	KNR 526 0509-0100	Ułożenie kabli sygnalizacyjnych gołych YKSY w rowach lub kanałach kablowych, o ilości żył: do 10 podłączenie do pompy	m	10.000		
62 d.4	KNR 508 0602-1500	Montaż bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, spawanej do konstrukcji, przekrój bednarki: do 120 mm ²	m	10.000		
63 d.4	KNR 508 0812-0100	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej, pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: do 2,5 mm ²	szt	2.000		
64 d.4	KNR 215 0411-0430	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 32 mm	szt	2.000		
65 d.4	KNR 215 0411-0480	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 40 mm	szt	2.000		
66 d.4	KNR 215 0411-0430	Montaż filtra siatkowego DN 32	szt	1.000		
67 d.4	KNR 215 0411-0440	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 32 mm - zwrotnych	szt	1.000		
68 d.4	KNR 215 0411-0480	Montaż filtra siatkowego DN 40	szt	1.000		
69 d.4	KNR 215 0530-0200	Montaż, w gotowej tulei - termomanometru	szt	2.000		
70 d.4	KNR 031 0307-0300	Montaż zaworów mieszających z siłownikiem DN 40	kpl	1.000		
71 d.4	KNR 708 0102-0100	Czujnik temp. zewn.ESMT	1 układ	1.000		
72 d.4	KNR 708 0102-0100	Regulator ECL Comfort 200	1 układ	1.000		
73 d.4	KNR 708 0102-0100	Czujnik powierzchniowy ESM-11	1 układ	1.000		
74 d.4		Oznakowanie, regulacja i dobór UDT	kpl	1.000		
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: