
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : KPP Sławno - Termomodernizacja obiektów służbowych
ADRES INWESTYCJI : Sławno, ul. Gdańska 2
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 420	m	420.000	
				RAZEM	420.000
2	KNR 402	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy:	m		
d.1	0506-0200	20 mm 140	m	140.000	
				RAZEM	140.000
3	KNR 402	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy:	m		
d.1	0506-0300	25 mm 41	m	41.000	
				RAZEM	41.000
4	KNR 402	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy:	m		
d.1	0506-0400	32 mm 15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
5	KNR 402	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy:	m		
d.1	0506-0500	40 - 50 mm 44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
6	KNR 402	Demontaż dwuzłączki do grzejnika o połączeniu gwintowanym i średnicy: 15 - 20	szt		
d.1	0512-0100	mm 81	szt	81.000	
				RAZEM	81.000
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	81	kpl	81.000	
				RAZEM	81.000
9	KNR 401	Zabezpieczenie podłóg folią	m ²		
d.1	1216-0100	600	m ²	600.000	
				RAZEM	600.000
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	340.000	
		lowaniem 340		RAZEM	340.000
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	52.000	
		cementowej, przy głębokości pęknięcia: 1 cegły 52		RAZEM	52.000
12	KNR 401	Zamurowanie przebić w ścianach o powierzchni do 0.05 m2 cegłami o grubości 1	szt		
d.1	0325-0300	cegły 8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
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 8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
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	420.000	
		420		RAZEM	420.000
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	79.000	
		79		RAZEM	79.000
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	61.000	
		61		RAZEM	61.000
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
		41	m	41.000	
				RAZEM	41.000
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	15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
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	44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
21	KNR 215	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: Niemieszkałnych - instalacja c.o.z rur miedz.	m		
d.2	0406-0210	660	m	660.000	
				RAZEM	660.000
22	KNR 000	Płukanie instalacji c.o.	m		
d.2	0307-0100	660	m	660.000	
				RAZEM	660.000
23	KNR 215	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej: 18 mm	szt		
d.2	0409-0300	4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
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	4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
26	KNR 215	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej: 35 mm	szt		
d.2	0409-0600	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNR 215	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej: 42 mm	szt		
d.2	0409-0700	6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
28	KNR 034	Izolacja rurociągów gr 20 mm rurociąg DN 15	100 m		
d.2	0103-0700	3.79	100 m	3.790	
				RAZEM	3.790
29	KNR 034	Izolacja rurociągów rurociąg DN 18 i 22	100 m		
d.2	0103-1200	1.4	100 m	1.400	
				RAZEM	1.400
30	KNR 034	Izolacja rurociągów rurociąg DN 28	100 m		
d.2	0103-1600	0.41	100 m	0.410	
				RAZEM	0.410
31	KNR 034	Izolacja rurociągów rurociąg DN 35	100 m		
d.2	0103-1600	0.15	100 m	0.150	
				RAZEM	0.150
32	KNR 034	Izolacja rurociągów rurociąg DN 42	100 m		
d.2	0103-1600	0.44	100 m	0.440	
				RAZEM	0.440
33	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
34	KNR 000	Podejścia do pionów c.o., o średnicy zewnętrznej: 35 mm	szt		
d.2	0304-0600	8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
35	KNR 215	Montaż zaworów odpowietrzających, o średnicy: 15 mm - automatycznych	szt		
d.2	0412-0700	24	szt	24.000	
				RAZEM	24.000
36	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	139.5	m ²	139.500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	139.500
37 d.2	KNR 202 1503-0600	Malowanie zwykłe farbą olejną podłoży gipsowych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne bez szpachlowania 139.5	m ² m ²	 139.500	
				RAZEM	139.500
38 d.2	KNR 401 0208-0200	Przebiecie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m2 i grubości: ponad 10 cm do 20 cm 34	szt szt	 34.000	
				RAZEM	34.000
39 d.2	KNR 401 0206-0200	Zabetonowanie w stropach i ścianach otworów o powierzchni do 0,1 m2 i głębokości: ponad 10 cm 34	szt szt	 34.000	
				RAZEM	34.000
40 d.2	KNR 401 0325-0300	Zamurowanie przebiec w ścianach o powierzchni do 0.05 m2 cegłami o grubości 1 cegły 8	szt szt	 8.000	
				RAZEM	8.000
41 d.2	KNR 401 0335-0200	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o grubości: 1 cegły 8	szt szt	 8.000	
				RAZEM	8.000
42 d.2	KNR 401 0109-0900	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: do 1 km 3.38	m ³ m ³	 3.380	
				RAZEM	3.380
43 d.2	KNR 401 0109-1600	Dodatek do wywozu gruzu samochodami skrzyniowymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego, bez względu na rodzaj konstrukcji 3.38	m ³ m ³	 3.380	
				RAZEM	3.380
44 d.2	KNR 401 0106-0500	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię: z piwnic 2.45	m ³ m ³	 2.450	
				RAZEM	2.450
45 d.2	KNR 401 0106-0400	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię: z parteru 0.93	m ³ m ³	 0.930	
				RAZEM	0.930
3 Grzejniki					
46 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. do 400 mm ze wspornikami 5	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
47 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 600 mm ze wspornikami 10	szt szt	 10.000	
				RAZEM	10.000
48 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 800 mm ze wspornikami 18	szt szt	 18.000	
				RAZEM	18.000
49 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 1000 mm ze wspornikami 34	szt szt	 34.000	
				RAZEM	34.000
50 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 1200 mm ze wspornikami 9	szt szt	 9.000	
				RAZEM	9.000
51 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 1600 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. 600mm i dług. 1000 mm ze wspornikami 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 600mm i dług. 1200 mm ze wspornikami 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 600mm i dług. 1400 mm ze wspornikami 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55 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
56 d.3	KNR 000 0309-0200	Zawór odcinający skośny lub prosty podwójny dla grzejników dolno zasilanych o średnicy nominalnej 15mm 81	szt szt	 81.000	
				RAZEM	81.000
57 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
58 d.3	KNNR 004 0412-0100	Montaż głowic termostycznych z czujnikiem cieczowym o gwincie M30x1,5 i punkcie podparcia 11,5mm np. Danfoss 78	szt szt	 78.000	
				RAZEM	78.000
59 d.3	KNR 000 0307-0400	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji 81	szt szt	 81.000	
				RAZEM	81.000
60 d.3	KNR 215 0429-0400	Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, o średnicy zewnętrznej: 15 mm 81	kpl kpl	 81.000	
				RAZEM	81.000

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 = 420.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.21r-g/m	r-g	88.20000				
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 = 140.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.24r-g/m	r-g	33.60000				
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 = 41.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.28r-g/m	r-g	11.48000				
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 = 15.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.31r-g/m	r-g	4.65000				
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 = 44.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.35r-g/m	r-g	15.40000				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 10%	%	10.00000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6 KNR 402 d.1 0512-0100		Demontaż dwuzłączki do grzejnika o połączeniu gwintowanym i średnicy: 15 - 20 mm obmiar = 81.000szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 0.17r-g/szt	r-g	13.77000				
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 = 81.000kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 0.42r-g/kpl	r-g	34.02000				
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 = 600.000m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0.057r-g/m ²	r-g	34.20000				
2*		-- M -- Folie polietylenowe budowlane osłonowe 0.357m ² /m ²	m ²	214.20000				
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 = 340.000m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0.7162r-g/m ²	r-g	243.50800				
2*		-- M -- Farby olejne nawierzchniowe ogóln.stosow. 0.085dm ³ /m ²	dm ³	28.90000				
3*		Farby olejne do grunt.ogóln.stosowania 0.0985dm ³ /m ²	dm ³	33.49000				
4*		Szpachlówki olejno-żywiczne na tynki 0.5174dm ³ /m ²	dm ³	175.91600				
5*		Rozcieńczalniki do wyrobów lakierowych 0.0428dm ³ /m ²	dm ³	14.55200				
6*		Pokost lniany 0.18dm ³ /m ²	dm ³	61.20000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Papiery ściernie w arkuszach 0.35ark/m ²	ark	119.00000				
8*		Materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50000				
9*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0016m-g/m ²	m-g	0.54400				
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 = 52.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 5.25r-g/m	r-g	273.00000				
2*		-- M -- Piaski do zapraw budowlanych 0.02m ³ /m	m ³	1.04000				
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 7.35kg/m	kg	382.20000				
4*		Cegła ceramiczna pełna 25x12x6,5 cm 29szt/m	szt	1508.00000				
5*		Materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50000				
6*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t 0.28m-g/m	m-g	14.56000				
7*		Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3 0.04m-g/m	m-g	2.08000				
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 = 8.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.63r-g/szt	r-g	5.04000				
2*		-- M -- Piaski do zapraw budowlanych 0.006m ³ /szt	m ³	0.04800				
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 1.2kg/szt	kg	9.60000				
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) 0.67kg/szt	kg	5.36000				
5*		Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0.001m ³ /szt	m ³	0.00800				
6*		Cegły ceramiczne pełne 3szt/szt	szt	24.00000				
7*		Materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50000				
8*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t 0.03m-g/szt	m-g	0.24000				
9*		Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3 0.01m-g/szt	m-g	0.08000				
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 = 8.000szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 0.4r-g/szt	r-g	3.20000				
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 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 obmiar = 420.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.626r-g/m	r-g	262.92000				
2*		-- M -- Rura miedziana 15/ 1,0 mm 1.04m/m	m	436.80000				
3*		Złączki miedziane 15 mm 0.71szt/m	szt	298.20000				
4*		Uchwyt stalowy do rurociągu 15 mm 0.89szt/m	szt	373.80000				
5*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0038m-g/m	m-g	1.59600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
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 obmiar = 79.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.659r-g/m	r-g	52.06100				
2*		-- M -- Rura miedziana 18/ 1,0 mm 1.04m/m	m	82.16000				
3*		Złączki miedziane 18 mm 0.77szt/m	szt	60.83000				
4*		Uchwyt stalowy do rurociągu 15 mm 0.74szt/m	szt	58.46000				
5*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0046m-g/m	m-g	0.36340				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
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 obmiar = 61.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.72r-g/m	r-g	43.92000				
2*		-- M -- Rura miedziana 22/ 1,0 mm 1.04m/m	m	63.44000				
3*		Złączki miedziane 22 mm 0.66szt/m	szt	40.26000				
4*		Uchwyt stalowy do rurociągu 20 mm 0.56szt/m	szt	34.16000				
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	0.31720				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
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 obmiar = 41.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.803r-g/m	r-g	32.92300				
2*		-- M -- Rura miedziana 28/ 1,5 mm 1.03m/m	m	42.23000				
3*		Złączki miedziane 28 mm 0.61szt/m	szt	25.01000				
4*		Uchwyt stalowy do rurociągu 25 mm 0.46szt/m	szt	18.86000				
5*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0091m-g/m	m-g	0.37310				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
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 obmiar = 15.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.913r-g/m	r-g	13.69500				
2*		-- M -- Rura miedziana 35/ 1,5 mm 1.03m/m	m	15.45000				
3*		Złączki miedziane 35 mm 0.47szt/m	szt	7.05000				
4*		Uchwyt stalowy do rurociągu 32 mm 0.36szt/m	szt	5.40000				
5*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0113m-g/m	m-g	0.16950				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
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 obmiar = 44.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.98r-g/m	r-g	43.12000				
2*		-- M -- Rura miedziana 42/ 1,5 mm 1.03m/m	m	45.32000				
3*		Złączki miedziane 42 mm 0.45szt/m	szt	19.80000				
4*		Uchwyt stalowy do rurociągu 40 mm 0.34szt/m	szt	14.96000				

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	0.59840				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21 d.2	KNR 215 0406-0210	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: niemieszkalnych - instalacja c.o.z rur miedz. obmiar = 660.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.0955r-g/m	r-g	63.03000				
2*		-- M -- Rury miedziane 15 mm 0.02m/m	m	13.20000				
3*		Złączki mosiężne 15 mm 0.006szt/m	szt	3.96000				
4*		Zawór wodny przełot.prosty mos. M83 15 mm 0.002szt/m	szt	1.32000				
5*		Zawory wodne zwrotne 15 mm 0.002szt/m	szt	1.32000				
6*		Materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50000				
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0001m-g/m	m-g	0.06600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22 d.2	KNR 000 0307-0100	Płukanie instalacji c.o. obmiar = 660.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.0835r-g/m	r-g	55.11000				
2*		-- M -- Złączki mosiężne 15 mm 0.006szt/m	szt	3.96000				
3*		Zawór wodny przełot.prosty mos. M83 15 mm 0.002szt/m	szt	1.32000				
4*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0001m-g/m	m-g	0.06600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23 d.2	KNR 215 0409-0300	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej: 18 mm obmiar = 4.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.52r-g/szt	r-g	2.08000				
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:								

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 = 4.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.68r-g/szt	r-g	2.72000				
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:								
26	KNR 215 d.2 0409-0600	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej: 35 mm obmiar = 2.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.79r-g/szt	r-g	1.58000				
2*		-- M -- Kształtki miedziane 2szt/szt	szt	4.00000				
3*		Uchwyty stalowe do rurociągów 1szt/szt	szt	2.00000				
4*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR 215 d.2 0409-0700	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej: 42 mm obmiar = 6.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.89r-g/szt	r-g	5.34000				
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:								
28	KNR 034 d.2 0103-0700	Izolacja rurociągów gr 20 mm rurociąg DN 15 obmiar = 3.790 100 m	100 m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 9.49r-g/100 m	r-g	35.96710				
2*		-- M -- Otuliny Flexorock rurociąg DN 15 110m/100 m	m	416.90000				
3*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.205m-g/100 m	m-g	0.77695				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29 d.2	KNR 034 0103-1200	Izolacja rurociągów rurociąg DN 18 i 22 obmiar = 1.400 100 m	100 m					
1*		-- R -- Robocizna 10.55r-g/100 m	r-g	14.77000				
2*		-- M -- Otuliny Flexorock rurociąg DN 18 i 22 110m/100 m	m	154.00000				
3*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.585m-g/100 m	m-g	0.81900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30 d.2	KNR 034 0103-1600	Izolacja rurociągów rurociąg DN 28 obmiar = 0.410 100 m	100 m					
1*		-- R -- Robocizna 10.55r-g/100 m	r-g	4.32550				
2*		-- M -- Otuliny Flexorock rurociąg DN 28 110m/100 m	m	45.10000				
3*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.705m-g/100 m	m-g	0.28905				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31 d.2	KNR 034 0103-1600	Izolacja rurociągów rurociąg DN 35 obmiar = 0.150 100 m	100 m					
1*		-- R -- Robocizna 10.55r-g/100 m	r-g	1.58250				
2*		-- M -- Otuliny Flexorock rurociąg DN 35 110m/100 m	m	16.50000				
3*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.705m-g/100 m	m-g	0.10575				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32	KNR 034 d.2 0103-1600	Izolacja rurociągów rurociąg DN 42 obmiar = 0.440 100 m	100 m					
1*		-- R -- Robocizna 10.55r-g/100 m	r-g	4.64200				
2*		-- M -- Otuliny Flexorock rurociąg DN 42 110m/100 m	m	48.40000				
3*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.705m-g/100 m	m-g	0.31020				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33	KNR 215 d.2 0411-0480	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 40 mm - przełot.skoś.z korkiem i zaw.spust. obmiar = 4.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.554r-g/szt	r-g	2.21600				
2*		-- M -- Zawór przełot.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:								
34	KNR 000 d.2 0304-0600	Podejścia do pionów c.o., o średnicy zewnątrznej: 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:								
35	KNR 215 d.2 0412-0700	Montaż zaworów odpowietrzających, o średnicy: 15 mm - automatycznych obmiar = 24.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.342r-g/szt	r-g	8.20800				
2*		-- M -- Złączka miedziana GW 15/1/2" 1szt/szt	szt	24.00000				
3*		Zawory odpow.automat.-odpowietrzniki c.o. 1szt/szt	szt	24.00000				
4*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.002m-g/szt	m-g	0.04800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36 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 = 139.500m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 1.74r-g/m ²	r-g	242.73000				
2*		-- M -- Kształtowniki stal.rusztów przegród wewn. 2.81m/m ²	m	391.99500				
3*		Wieszaki stalowe do rusztów pod płyty GK 2.5szt/m ²	szt	348.75000				
4*		Wkręty stalowe samogwintujące 0.035kg/m ²	kg	4.88250				
5*		Gips budowlany szpachlowy 0.98kg/m ²	kg	136.71000				
6*		Płyty gipsowo-kartonowe zwykłe,gr. 12,5 mm 1.03m ² /m ²	m ²	143.68500				
7*		Filce z wełny mineralnej bituminizowanej 0.034m ² /m ²	m ²	4.74300				
8*		Taśma spoinowa papier.perfor.szer.50 mm 1.81m/m ²	m	252.49500				
9*		Woda przemysłowa 0.064m ³ /m ²	m ³	8.92800				
10*		Kołki stalowe do wstrzeliwania, z nabojami 4.06szt/m ²	szt	566.37000				
11*		Materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50000				
12*		-- S -- Wyciąg budowlany 0.025m-g/m ²	m-g	3.48750				
13*		Środek transportowy (1) 0.016m-g/m ²	m-g	2.23200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37 d.2	KNR 202 1503-0600	Malowanie zwykłe farbą olejną podłoży gipsowych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne bez szpachlowania obmiar = 139.500m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0.3281r-g/m ²	r-g	45.76995				
2*		-- M -- Farby olejne nawierzchniowe ogóln.stosow. 0.111dm ³ /m ²	dm ³	15.48450				
3*		Farby olejne do grunt.ogóln.stosowania 0.149dm ³ /m ²	dm ³	20.78550				
4*		Rozcieńczalniki do wyrobów lakierowych 0.0599dm ³ /m ²	dm ³	8.35605				
5*		Pokost lniany 0.16dm ³ /m ²	dm ³	22.32000				
6*		Materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50000				
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0007m-g/m ²	m-g	0.09765				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
38	KNR 401 d.2 0208-0200	Przebiecie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m2 i grubości: ponad 10 cm do 20 cm obmiar = 34.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.72r-g/szt	r-g	24.48000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39	KNR 401 d.2 0206-0200	Zabetonowanie w stropach i ścianach otworów o powierzchni do 0,1 m2 i głębokości: ponad 10 cm obmiar = 34.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.82r-g/szt	r-g	61.88000				
2*		-- M -- Gwoździe budowlane gołe okrągłe 0.02kg/szt	kg	0.68000				
3*		Piaski do betonów zwykłych 0.009m³/szt	m³	0.30600				
4*		Żwiry do betonów zwykłych, wielofrakcyjne 0.016m³/szt	m³	0.54400				
5*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 0.006t/szt	t	0.20400				
6*		Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0018m³/szt	m³	0.06120				
7*		Woda przemysłowa z rurociągu 0.05m³/szt	m³	1.70000				
8*		Drewno na stemple budowl.okrąg.igl.-korow. 0.0027m³/szt	m³	0.09180				
9*		Materiały pomocnicze 2%	%	2.00000				
10*		-- S -- Żuraw okienny przenośny 0,15 t 0.11m-g/szt	m-g	3.74000				
11*		Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3 0.03m-g/szt	m-g	1.02000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40	KNR 401 d.2 0325-0300	Zamurowanie przebieg w ścianach o powierzchni do 0.05 m2 cegłami o grubości 1 cegły obmiar = 8.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.63r-g/szt	r-g	5.04000				
2*		-- M -- Piaski do zapraw budowlanych 0.006m³/szt	m³	0.04800				
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 1.2kg/szt	kg	9.60000				
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) 0.67kg/szt	kg	5.36000				
5*		Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0.001m³/szt	m³	0.00800				
6*		Cegły ceramiczne pełne 3szt/szt	szt	24.00000				
7*		Materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50000				
8*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t 0.03m-g/szt	m-g	0.24000				
9*		Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3 0.01m-g/szt	m-g	0.08000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
41	KNR 401	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m ² , w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o grubości: 1 cegły	szt					
d.2	0335-0200	obmiar = 8.000szt						
1*		-- R -- Robocizna 0.4r-g/szt	r-g	3.20000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42	KNR 401	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: do 1 km	m ³					
d.2	0109-0900	obmiar = 3.380m ³						
1*		-- R -- Robocizna 1.39r-g/m ³	r-g	4.69820				
2*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	2.43360				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43	KNR 401	Dodatek do wywozu gruzu samochodami skrzyniowymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego, bez względu na rodzaj konstrukcji	m ³					
d.2	0109-1600	obmiar = 3.380m ³						
1*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	1.08160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44	KNR 401	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię: z piwnic	m ³					
d.2	0106-0500	obmiar = 2.450m ³						
1*		-- R -- Robocizna 5.91r-g/m ³	r-g	14.47950				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45	KNR 401	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię: z parteru	m ³					
d.2	0106-0400	obmiar = 0.930m ³						
1*		-- R -- Robocizna 4.54r-g/m ³	r-g	4.22220				
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						
46	KNNR 004	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-alu-	szt					
d.3	0431-0100	miniowe o wys. 500mm i dług. do 400 mm ze wspornikami obmiar = 5.000szt						
1*		-- R -- Robocizna 1.57r-g/szt	r-g	7.85000				
2*		-- M -- grzejniki aluminiowo-miedziane z kompletem za- wieszek RD5/40 1szt/szt	szt	5.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47	KNNR 004	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-alu-	szt					
d.3	0431-0100	miniowe o wys. 500mm i dług. 600 mm ze wspornikami obmiar = 10.000szt						
1*		-- R -- Robocizna 1.57r-g/szt	r-g	15.70000				
2*		-- M -- grzejniki aluminiowo-miedziane z kompletem za- wieszek R5/60 1szt/szt	szt	10.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
48	KNNR 004	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-alu-	szt					
d.3	0431-0100	miniowe o wys. 500mm i dług. 800 mm ze wspornikami obmiar = 18.000szt						
1*		-- R -- Robocizna 1.57r-g/szt	r-g	28.26000				
2*		-- M -- grzejniki aluminiowo-miedziane z kompletem za- wieszek R5/80 1szt/szt	szt	18.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49	KNNR 004	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-alu-	szt					
d.3	0431-0100	miniowe o wys. 500mm i dług. 1000 mm ze wspornikami obmiar = 34.000szt						
1*		-- R -- Robocizna 1.57r-g/szt	r-g	53.38000				
2*		-- M -- grzejniki aluminiowo-miedziane z kompletem za- wieszek R5/100 1szt/szt	szt	34.00000				
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
50	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-alu- miniowe o wys. 500mm i dług. 1200 mm ze wspornikami obmiar = 9.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.57r-g/szt	r-g	14.13000				
2*		-- M -- grzejniki aluminiowo-miedziane z kompletem za- wieszek R5/120 1szt/szt	szt	9.00000				
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-alu- miniowe o wys. 500mm i dług. 1600 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 za- wieszek R5/160 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-alu- miniowe o wys. 600mm 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 za- wieszek R6/120 1szt/szt	szt	1.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-alu- miniowe o wys. 600mm 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 za- wieszek R6/120 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
54	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-alu- miniowe o wys. 600mm 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 za- wieszek R6/140 1szt/szt	szt	1.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
55	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-alu- miniowe 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 za- wieszek R10/100 1szt/szt	szt	1.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
56	KNR 000 d.3 0309-0200	Zawór odcinający skośny lub prosty podwójny dla grzejników dolno zasilanych o średnicy nominal- nej 15mm obmiar = 81.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.27r-g/szt	r-g	21.87000				
2*		-- M -- Zawory odc podwójne do grzejnika 1szt/szt	szt	81.00000				
3*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.01m-g/szt	m-g	0.81000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
57	KNNR 004 d.3 0412-0100	Montaż głowic termostycznych z czujnikiem cie- czowym o gwincie M30x1,5 i punkcie podparcia 11,5mm elektronicznych sterowanych zdalnie np. Danfoss obmiar = 3.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna $0.270000 \cdot 0.600000 = 0.16200$ r-g/szt	r-g	0.48600				
2*		-- M -- głowice termostyczne elektroniczne living con- nect 1szt/szt	szt	3.00000				
3*		zdalny regulator głowicy termostycznej danfoss link 1szt/szt	szt	3.00000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Sterownik centralny np. Link CCz zasilaczem podtynkowym PSU	szt	1.00000				
5*		1szt Wzmacniacz sygnału Link CF-RU	szt	1.00000				
6*		1szt Materiały pomocnicze	%	0.50000				
		0.5%						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
58	KNNR 004	Montaż głowic termostycznych z czujnikiem cie-	szt					
d.3	0412-0100	czowym o gwincie M30x1,5 i punkcie podparcia						
		11,5mm np. Danfoss						
		obmiar = 78.000szt						
1*		-- R --	r-g	12.63600				
		Robocizna						
		0.270000*0.600000=0.16200r-g/szt						
2*		-- M --	szt	78.00000				
		Głowica termostyczna						
		1szt/szt						
3*		Materiały pomocnicze	%	0.50000				
		0.5%						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
59	KNR 000	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas	szt					
d.3	0307-0400	próby na gorąco z dokonaniem regulacji						
		obmiar = 81.000szt						
1*		-- R --	r-g	28.91700				
		Robocizna						
		0.357r-g/szt						
2*		-- M --	m	2.43000				
		Rury miedziane twarde F-37 d=15mm						
		0.03m/szt						
3*		Złączki mosiężne 15mm	szt	0.48600				
		0.006szt/szt						
4*		Zawory mosiężne d=15mm	szt	0.16200				
		0.002szt/szt						
5*		Materiały pomocnicze	%	3.00000				
		3%						
6*		-- S --	m-g	0.00810				
		Środek transportowy (1)						
		0.0001m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
60	KNR 215	Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, o śred-	kpl					
d.3	0429-0400	nicy zewnętrznej: 15 mm						
		obmiar = 81.000kpl						
1*		-- R --	r-g	102.06000				
		Robocizna						
		1.26r-g/kpl						
2*		-- M --	szt	162.00000				
		Złączki mosiężne GZ 15/1,2 mm						
		2szt/kpl						
3*		Złączki grzejnikowe 15 mm	szt	81.00000				
		1szt/kpl						
4*		Tarczki ochronne	szt	81.00000				
		1szt/kpl						
5*		Materiały pomocnicze	%	0.50000				
		0.5%						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Grzejniki			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
	Sprzęt		
OGÓŁEM			

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
	Sprzęt		
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	420.000		
2 d.1	KNR 402 0506-0200	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 20 mm	m	140.000		
3 d.1	KNR 402 0506-0300	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 25 mm	m	41.000		
4 d.1	KNR 402 0506-0400	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 32 mm	m	15.000		
5 d.1	KNR 402 0506-0500	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 40 - 50 mm	m	44.000		
6 d.1	KNR 402 0512-0100	Demontaż dwuzłączki do grzejnika o połączeniu gwintowanym i średnicy: 15 - 20 mm	szt	81.000		
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	81.000		
9 d.1	KNR 401 1216-0100	Zabezpieczenie podłóg folią	m ²	600.000		
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	340.000		
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	52.000		
12 d.1	KNR 401 0325-0300	Zamurowanie przebić w ścianach o powierzchni do 0.05 m2 cegłami o grubości 1 cegły	szt	8.000		
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	8.000		
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	420.000		
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	79.000		
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	61.000		
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	41.000		
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	15.000		
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	44.000		
21 d.2	KNR 215 0406-0210	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: niemieszkalnych - instalacja c.o.z rur miedz.	m	660.000		
22 d.2	KNR 000 0307-0100	Plukanie instalacji c.o.	m	660.000		
23 d.2	KNR 215 0409-0300	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej: 18 mm	szt	4.000		
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	4.000		
26 d.2	KNR 215 0409-0600	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej: 35 mm	szt	2.000		
27 d.2	KNR 215 0409-0700	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej: 42 mm	szt	6.000		
28 d.2	KNR 034 0103-0700	Izolacja rurociągów gr 20 mm rurociąg DN 15	100 m	3.790		
29 d.2	KNR 034 0103-1200	Izolacja rurociągów rurociąg DN 18 i 22	100 m	1.400		
30 d.2	KNR 034 0103-1600	Izolacja rurociągów rurociąg DN 28	100 m	0.410		
31 d.2	KNR 034 0103-1600	Izolacja rurociągów rurociąg DN 35	100 m	0.150		
32 d.2	KNR 034 0103-1600	Izolacja rurociągów rurociąg DN 42	100 m	0.440		
33 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		
34 d.2	KNR 000 0304-0600	Podejścia do pionów c.o., o średnicy zewnętrznej: 35 mm	szt	8.000		
35 d.2	KNR 215 0412-0700	Montaż zaworów odpowietrzających, o średnicy: 15 mm - automatycznych	szt	24.000		
36 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	139.500		
37 d.2	KNR 202 1503-0600	Malowanie zwykle farbą olejną podłoży gipsowych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne bez szpachlowania	m ²	139.500		
38 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	szt	34.000		
39 d.2	KNR 401 0206-0200	Zabetonowanie w stropach i ścianach otworów o powierzchni do 0,1 m ² i głębokości: ponad 10 cm	szt	34.000		
40 d.2	KNR 401 0325-0300	Zamurowanie przebieg w ścianach o powierzchni do 0.05 m ² cegłami o grubości 1 cegły	szt	8.000		
41 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	szt	8.000		
42 d.2	KNR 401 0109-0900	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: do 1 km	m ³	3.380		
43 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	3.380		
44 d.2	KNR 401 0106-0500	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię: z piwnic	m ³	2.450		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
45 d.2	KNR 401 0106- 0400	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na katego- rię: z parteru	m ³	0.930		

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				
46	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. do 400 mm ze wspornikami	szt	5.000		
47	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 600 mm ze wspornikami	szt	10.000		
48	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 800 mm ze wspornikami	szt	18.000		
49	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 1000 mm ze wspornikami	szt	34.000		
50	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 1200 mm ze wspornikami	szt	9.000		
51	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 1600 mm ze wspornikami	szt	1.000		
52	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 600mm i dług. 1000 mm ze wspornikami	szt	1.000		
53	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 600mm i dług. 1200 mm ze wspornikami	szt	1.000		
54	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 600mm i dług. 1400 mm ze wspornikami	szt	1.000		
55	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 1000mm i dług. 1000 mm ze wspornikami	szt	1.000		
56	KNNR 000 0309- d.3 0200	Zawór odcinający skośny lub prosty podwójny dla grzejników dolno zasilanych o średnicy nominalnej 15mm	szt	81.000		
57	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		
58	KNNR 004 d.3 0412-0100	Montaż głowic termostycznych z czujnikiem cieczowym o gwincie M30x1,5 i punkcie podparcia 11,5mm np. Danfoss	szt	78.000		
59	KNNR 000 0307- d.3 0400	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	szt	81.000		
60	KNNR 215 0429- d.3 0400	Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, o średnicy zewnętrznej: 15 mm	kpl	81.000		
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: