
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja obiektów służbowych KMP Koszalin
ADRES INWESTYCJI : Koszalin, ul. Krakusa i Wandy 11
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji w Szczecinie
ADRES INWESTORA : 70 - 515 Szczecin, ul. Małopolska 47
BRANŻA : sanitarna

Poziom cen : I 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	m	1155.000	
		1155			
				RAZEM	1155.000
2	KNR 402	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy:	m		
d.1	0506-0200	20 mm	m	321.000	
		321			
				RAZEM	321.000
3	KNR 402	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy:	m		
d.1	0506-0300	25 mm	m	10.000	
		10			
				RAZEM	10.000
4	KNR 402	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy:	m		
d.1	0506-0400	32 mm	m	23.000	
		23			
				RAZEM	23.000
5	KNR 402	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy:	m		
d.1	0506-0500	40 - 50 mm	m	5.000	
		5			
				RAZEM	5.000
6	KNR 402	Demontaż dwuzłączki do grzejnika o połączeniu gwintowanym i średnicy: 15 - 20	szt		
d.1	0512-0100	mm	szt	286.000	
		286			
				RAZEM	286.000
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	227	kpl	227.000	
				RAZEM	227.000
9	KNR 401	Zabezpieczenie podłóg folią	m ²		
d.1	1216-0100	1980	m ²	1980.000	
				RAZEM	1980.000
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	1250.000	
		lowaniem			
		1250		RAZEM	1250.000
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	160.000	
		cementowej, przy głębokości pęknięcia: 1 cegły			
		160		RAZEM	160.000
12	KNR 401	Zamurowanie przebić w ścianach o powierzchni do 0.05 m2 cegłami o grubości 1	szt		
d.1	0325-0300	cegły	szt	20.000	
		20		RAZEM	20.000
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	szt	20.000	
		20		RAZEM	20.000
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	1155.000	
		1155		RAZEM	1155.000
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	60.000	
		60		RAZEM	60.000
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	105.000	
		105		RAZEM	105.000
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
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
19	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		
d.2		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
20	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		
d.2		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
21	KNR 215 0406-0210	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: niemieszkalnych - instalacja c.o.z rur miedz.	m		
d.2		2432	m	2432.000	
				RAZEM	2432.000
22	KNR 000 0307-0100	Płukanie instalacji c.o.	m		
d.2		2432	m	2432.000	
				RAZEM	2432.000
23	KNR 034 0103-0700	Izolacja rurociągów gr 20 mm rurociąg DN 15	100 m		
d.2		14.05	100 m	14.050	
				RAZEM	14.050
24	KNR 034 0103-1200	Izolacja rurociągów rurociąg DN 18 i 22	100 m		
d.2		0.50	100 m	0.500	
				RAZEM	0.500
25	KNR 034 0103-1600	Izolacja rurociągów rurociąg DN 28	100 m		
d.2		0.1	100 m	0.100	
				RAZEM	0.100
26	KNR 034 0103-1600	Izolacja rurociągów rurociąg DN 35	100 m		
d.2		0.22	100 m	0.220	
				RAZEM	0.220
27	KNR 034 0103-1600	Izolacja rurociągów rurociąg DN 42	100 m		
d.2		0.05	100 m	0.050	
				RAZEM	0.050
28	KNR 215 0411-0180	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 15 mm -ASV PV	szt		
d.2		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
29	KNR 215 0411-0230	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm -ASV PV	szt		
d.2		15	szt	15.000	
				RAZEM	15.000
30	KNR 215 0411-0330	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm - ASV PV	szt		
d.2		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
31	KNR 215 0411-0180	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 15 mm -ASV M	szt		
d.2		21	szt	21.000	
				RAZEM	21.000
32	KNR 215 0411-0230	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm -ASV M	szt		
d.2		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
33	KNR 215 0411-0300	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm -ASV M	szt		
d.2		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
34	KNR 000 0304-0700	Podejścia do pionów c.o., o średnicy zewnętrznej: 42 mm	szt		
d.2		16	szt	16.000	
				RAZEM	16.000
35	KNR 215 0412-0700	Montaż zaworów odpowietrzających, o średnicy: 15 mm - automatycznych	szt		
d.2		84	szt	84.000	
				RAZEM	84.000
36	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		
d.2		972.8	m ²	972.800	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	972.800
37 d.2	KNR 202 1503-0600	Malowanie zwykłe farbą olejną podłoży gipsowych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne bez szpachlowania 972.8	m ² m ²	 972.800	
				RAZEM	972.800
38 d.2	KNR 401 0208-0200	Przebiecie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m ² i grubości: ponad 10 cm do 20 cm 126	szt szt	 126.000	
				RAZEM	126.000
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 126	szt szt	 126.000	
				RAZEM	126.000
40 d.2	KNR 401 0325-0300	Zamurowanie przebiec w ścianach o powierzchni do 0.05 m ² cegłami o grubości 1 cegły 46	szt szt	 46.000	
				RAZEM	46.000
41 d.2	KNR 401 0335-0200	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m ² , w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o grubości: 1 cegły 46	szt szt	 46.000	
				RAZEM	46.000
42 d.2	KNR 401 0109-0900	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: do 1 km 13.18	m ³ m ³	 13.180	
				RAZEM	13.180
43 d.2	KNR 401 0109-1600	Dodatek do wywozu gruzu samochodami skrzyniowymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego, bez względu na rodzaj konstrukcji 13.18	m ³ m ³	 13.180	
				RAZEM	13.180
44 d.2	KNR 401 0106-0500	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię: z piwnic 10.1	m ³ m ³	 10.100	
				RAZEM	10.100
45 d.2	KNR 401 0106-0400	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię: z parteru 3.08	m ³ m ³	 3.080	
				RAZEM	3.080
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 8	szt szt	 8.000	
				RAZEM	8.000
47 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 600 mm ze wspornikami 34	szt szt	 34.000	
				RAZEM	34.000
48 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 800 mm ze wspornikami 119	szt szt	 119.000	
				RAZEM	119.000
49 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 1000 mm ze wspornikami 73	szt szt	 73.000	
				RAZEM	73.000
50 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 600mm i dług. 600 mm ze wspornikami 5	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
51 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 600mm i dług. 800 mm ze wspornikami 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
52 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 600mm i dług. 1000 mm ze wspornikami 20	szt szt	 20.000	
				RAZEM	20.000
53 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 600mm i dług. 1200 mm ze wspornikami 16	szt szt	 16.000	
				RAZEM	16.000
54 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 800mm i dług. 800 mm ze wspornikami 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000

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. 600 mm ze wspornikami 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 600mm i dług. 1800 mm ze wspornikami 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
57 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 1000mm i dług. 800 mm ze wspornikami 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
58 d.3	KNNR 004 0412-0100	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - korpusy zaworów termostatycznych 286	szt szt	 286.000	
				RAZEM	286.000
59 d.3	KNNR 004 0412-0100	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawory powrotne 286	szt szt	 286.000	
				RAZEM	286.000
60 d.3	KNNR 004 0412-0100	Montaż głowic termostycznych z czujnikiem cieczowym o gwincie M30x1,5 i punkcie podparcia 11,5mm np. Danfoss 286	szt szt	 286.000	
				RAZEM	286.000
61 d.3	KNR 000 0307-0400	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji 286	szt szt	 286.000	
				RAZEM	286.000
62 d.3	KNR 215 0429-0400	Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, o średnicy zewnętrznej: 15 mm 286	kpl kpl	 286.000	
				RAZEM	286.000

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 = 1155.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.21r-g/m	r-g	242.55000				
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 = 321.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.24r-g/m	r-g	77.04000				
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 = 10.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.28r-g/m	r-g	2.80000				
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 = 23.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.31r-g/m	r-g	7.13000				
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 = 5.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.35r-g/m	r-g	1.75000				
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 = 286.000szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 0.17r-g/szt	r-g	48.62000				
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 = 227.000kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 0.42r-g/kpl	r-g	95.34000				
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 = 1980.000m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0.057r-g/m ²	r-g	112.86000				
2*		-- M -- Folie polietylenowe budowlane osłonowe 0.357m ² /m ²	m ²	706.86000				
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 = 1250.000m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0.7162r-g/m ²	r-g	895.25000				
2*		-- M -- Farby olejne nawierzchniowe ogóln.stosow. 0.085dm ³ /m ²	dm ³	106.25000				
3*		Farby olejne do grunt.ogóln.stosowania 0.0985dm ³ /m ²	dm ³	123.12500				
4*		Szpachlówki olejno-żywiczne na tynki 0.5174dm ³ /m ²	dm ³	646.75000				
5*		Rozcieńczalniki do wyrobów lakierowych 0.0428dm ³ /m ²	dm ³	53.50000				
6*		Pokost lniany 0.18dm ³ /m ²	dm ³	225.00000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Papiery ściernie w arkuszach 0.35ark/m ²	ark	437.50000				
8*		Materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50000				
9*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0016m-g/m ²	m-g	2.00000				
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 = 160.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 5.25r-g/m	r-g	840.00000				
2*		-- M -- Piaski do zapraw budowlanych 0.02m ³ /m	m ³	3.20000				
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 7.35kg/m	kg	1176.00000				
4*		Cegła ceramiczna pełna 25x12x6,5 cm 29szt/m	szt	4640.00000				
5*		Materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50000				
6*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t 0.28m-g/m	m-g	44.80000				
7*		Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3 0.04m-g/m	m-g	6.40000				
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 = 20.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.63r-g/szt	r-g	12.60000				
2*		-- M -- Piaski do zapraw budowlanych 0.006m ³ /szt	m ³	0.12000				
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 1.2kg/szt	kg	24.00000				
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) 0.67kg/szt	kg	13.40000				
5*		Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0.001m ³ /szt	m ³	0.02000				
6*		Cegły ceramiczne pełne 3szt/szt	szt	60.00000				
7*		Materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50000				
8*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t 0.03m-g/szt	m-g	0.60000				
9*		Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3 0.01m-g/szt	m-g	0.20000				
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 = 20.000szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 0.4r-g/szt	r-g	8.00000				
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 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 = 1155.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.626r-g/m	r-g	723.03000				
2*		-- M -- Rura miedziana 15/ 1,0 mm 1.04m/m	m	1201.20000				
3*		Złączki miedziane 15 mm 0.71szt/m	szt	820.05000				
4*		Uchwyt stalowy do rurociągu 15 mm 0.89szt/m	szt	1027.95000				
5*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0038m-g/m	m-g	4.38900				
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 = 60.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.659r-g/m	r-g	39.54000				
2*		-- M -- Rura miedziana 18/ 1,0 mm 1.04m/m	m	62.40000				
3*		Złączki miedziane 18 mm 0.77szt/m	szt	46.20000				
4*		Uchwyt stalowy do rurociągu 15 mm 0.74szt/m	szt	44.40000				
5*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0046m-g/m	m-g	0.27600				
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 = 105.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.72r-g/m	r-g	75.60000				
2*		-- M -- Rura miedziana 22/ 1,0 mm 1.04m/m	m	109.20000				
3*		Złączki miedziane 22 mm 0.66szt/m	szt	69.30000				
4*		Uchwyt stalowy do rurociągu 20 mm 0.56szt/m	szt	58.80000				
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	0.54600				
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 = 10.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.803r-g/m	r-g	8.03000				
2*		-- M -- Rura miedziana 28/ 1,5 mm 1.03m/m	m	10.30000				
3*		Złączki miedziane 28 mm 0.61szt/m	szt	6.10000				
4*		Uchwyt stalowy do rurociągu 25 mm 0.46szt/m	szt	4.60000				
5*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0091m-g/m	m-g	0.09100				
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 = 22.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.913r-g/m	r-g	20.08600				
2*		-- M -- Rura miedziana 35/ 1,5 mm 1.03m/m	m	22.66000				
3*		Złączki miedziane 35 mm 0.47szt/m	szt	10.34000				
4*		Uchwyt stalowy do rurociągu 32 mm 0.36szt/m	szt	7.92000				
5*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0113m-g/m	m-g	0.24860				
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 = 5.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.98r-g/m	r-g	4.90000				
2*		-- M -- Rura miedziana 42/ 1,5 mm 1.03m/m	m	5.15000				
3*		Złączki miedziane 42 mm 0.45szt/m	szt	2.25000				
4*		Uchwyt stalowy do rurociągu 40 mm 0.34szt/m	szt	1.70000				

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	0.06800				
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 = 2432.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.0955r-g/m	r-g	232.25600				
2*		-- M -- Rury miedziane 15 mm 0.02m/m	m	48.64000				
3*		Złączki mosiężne 15 mm 0.006szt/m	szt	14.59200				
4*		Zawór wodny przełot.prosty mos. M83 15 mm 0.002szt/m	szt	4.86400				
5*		Zawory wodne zwrotne 15 mm 0.002szt/m	szt	4.86400				
6*		Materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50000				
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0001m-g/m	m-g	0.24320				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22 d.2	KNR 000 0307-0100	Płukanie instalacji c.o. obmiar = 2432.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.0835r-g/m	r-g	203.07200				
2*		-- M -- Złączki mosiężne 15 mm 0.006szt/m	szt	14.59200				
3*		Zawór wodny przełot.prosty mos. M83 15 mm 0.002szt/m	szt	4.86400				
4*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0001m-g/m	m-g	0.24320				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23 d.2	KNR 034 0103-0700	Izolacja rurociągów gr 20 mm rurociąg DN 15 obmiar = 14.050 100 m	100 m					
1*		-- R -- Robocizna 9.49r-g/100 m	r-g	133.33450				
2*		-- M -- Otuliny Flexorock rurociąg DN 15 110m/100 m	m	1545.50000				
3*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.205m-g/100 m	m-g	2.88025				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
24	KNR 034	Izolacja rurociągów rurociąg DN 18 i 22	100					
d.2	0103-1200	obmiar = 0.500 100 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 10.55r-g/100 m	r-g	5.27500				
2*		-- M -- Otuliny Flexorock rurociąg DN 18 i 22 110m/100 m	m	55.00000				
3*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.585m-g/100 m	m-g	0.29250				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNR 034	Izolacja rurociągów rurociąg DN 28	100					
d.2	0103-1600	obmiar = 0.100 100 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 10.55r-g/100 m	r-g	1.05500				
2*		-- M -- Otuliny Flexorock rurociąg DN 28 110m/100 m	m	11.00000				
3*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.705m-g/100 m	m-g	0.07050				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNR 034	Izolacja rurociągów rurociąg DN 35	100					
d.2	0103-1600	obmiar = 0.220 100 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 10.55r-g/100 m	r-g	2.32100				
2*		-- M -- Otuliny Flexorock rurociąg DN 35 110m/100 m	m	24.20000				
3*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.705m-g/100 m	m-g	0.15510				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR 034	Izolacja rurociągów rurociąg DN 42	100					
d.2	0103-1600	obmiar = 0.050 100 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 10.55r-g/100 m	r-g	0.52750				
2*		-- M -- Otuliny Flexorock rurociąg DN 42 110m/100 m	m	5.50000				
3*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.705m-g/100 m	m-g	0.03525				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR 215	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 15 mm -ASV PV	szt					
d.2	0411-0180	obmiar = 7.000szt						
1*		-- R -- Robocizna 0.296r-g/szt	r-g	2.07200				
2*		-- M -- Zawór 15mm 1szt/szt	szt	7.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.003m-g/szt	m-g	0.02100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29	KNR 215	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm -ASV PV	szt					
d.2	0411-0230	obmiar = 15.000szt						
1*		-- R -- Robocizna 0.353r-g/szt	r-g	5.29500				
2*		-- M -- Zawór 20mm 1szt/szt	szt	15.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.005m-g/szt	m-g	0.07500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR 215	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm - ASV PV	szt					
d.2	0411-0330	obmiar = 7.000szt						
1*		-- R -- Robocizna 0.411r-g/szt	r-g	2.87700				
2*		-- M -- Zawór 25mm 1szt/szt	szt	7.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.007m-g/szt	m-g	0.04900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31	KNR 215	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 15 mm -ASV M	szt					
d.2	0411-0180	obmiar = 21.000szt						
1*		-- R -- Robocizna 0.296r-g/szt	r-g	6.21600				
2*		-- M -- Zawór 15mm 1szt/szt	szt	21.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.003m-g/szt	m-g	0.06300				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
32 d.2	KNR 215 0411-0230	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm -ASV M obmiar = 5.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.353r-g/szt	r-g	1.76500				
2*		-- M -- Zawór 20mm 1szt/szt	szt	5.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.005m-g/szt	m-g	0.02500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
33 d.2	KNR 215 0411-0300	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm -ASV M obmiar = 3.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.411r-g/szt	r-g	1.23300				
2*		-- M -- Zawór 25 mm 1szt/szt	szt	3.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.007m-g/szt	m-g	0.02100				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
34 d.2	KNR 000 0304-0700	Podejścia do pionów c.o., o średnicy zewnątrznej: 42 mm obmiar = 16.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 2.9r-g/szt	r-g	46.40000				
2*		-- M -- Łączniki kielichowe miedziane d=42mm 3szt/szt	szt	48.00000				
3*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.03m-g/szt	m-g	0.48000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
35 d.2	KNR 215 0412-0700	Montaż zaworów odpowietrzających, o średnicy: 15 mm - automatycznych obmiar = 84.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.342r-g/szt	r-g	28.72800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Złączka miedziana GW 15/1/2" 1szt/szt	szt	84.00000				
3*		Zawory odpow.automat.-odpowietrzniki c.o. 1szt/szt	szt	84.00000				
4*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.002m-g/szt	m-g	0.16800				
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 = 972.800m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 1.74r-g/m ²	r-g	1692.67200				
2*		-- M -- Kształtowniki stal.rusztów przegród wewn. 2.81m/m ²	m	2733.56800				
3*		Wieszaki stalowe do rusztów pod płyty GK 2.5szt/m ²	szt	2432.00000				
4*		Wkręty stalowe samogwintujące 0.035kg/m ²	kg	34.04800				
5*		Gips budowlany szpachlowy 0.98kg/m ²	kg	953.34400				
6*		Płyty gipsowo-kartonowe zwykłe,gr. 12,5 mm 1.03m ² /m ²	m ²	1001.98400				
7*		Filce z wełny mineralnej bituminizowanej 0.034m ² /m ²	m ²	33.07520				
8*		Taśma spoinowa papier.perfor.szer.50 mm 1.81m/m ²	m	1760.76800				
9*		Woda przemysłowa 0.064m ³ /m ²	m ³	62.25920				
10*		Kółki stalowe do wstrzeliwania, z nabojami 4.06szt/m ²	szt	3949.56800				
11*		Materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50000				
12*		-- S -- Wyciąg budowlany 0.025m-g/m ²	m-g	24.32000				
13*		Środek transportowy (1) 0.016m-g/m ²	m-g	15.56480				
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 = 972.800m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0.3281r-g/m ²	r-g	319.17568				
2*		-- M -- Farby olejne nawierzchniowe ogóln.stosow. 0.111dm ³ /m ²	dm ³	107.98080				
3*		Farby olejne do grunt.ogóln.stosowania 0.149dm ³ /m ²	dm ³	144.94720				
4*		Rozcieńczalniki do wyrobów lakierowych 0.0599dm ³ /m ²	dm ³	58.27072				
5*		Pokost lniany 0.16dm ³ /m ²	dm ³	155.64800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50000				
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0007m-g/m ²	m-g	0.68096				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
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 obmiar = 126.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.72r-g/szt	r-g	90.72000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39 d.2	KNR 401 0206-0200	Zabetonowanie w stropach i ścianach otworów o powierzchni do 0,1 m2 i głębokości: ponad 10 cm obmiar = 126.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.82r-g/szt	r-g	229.32000				
2*		-- M -- Gwoździe budowlane gołe okrągłe 0.02kg/szt	kg	2.52000				
3*		Piaski do betonów zwykłych 0.009m ³ /szt	m ³	1.13400				
4*		Żwiry do betonów zwykłych, wielofrakcyjne 0.016m ³ /szt	m ³	2.01600				
5*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 0.006t/szt	t	0.75600				
6*		Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0018m ³ /szt	m ³	0.22680				
7*		Woda przemysłowa z rurociągu 0.05m ³ /szt	m ³	6.30000				
8*		Drewno na stemple budowl. okrag. igl.-korow. 0.0027m ³ /szt	m ³	0.34020				
9*		Materiały pomocnicze 2%	%	2.00000				
10*		-- S -- Żuraw okienny przenośny 0,15 t 0.11m-g/szt	m-g	13.86000				
11*		Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3 0.03m-g/szt	m-g	3.78000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40 d.2	KNR 401 0325-0300	Zamurowanie przebiec w ścianach o powierzchni do 0.05 m2 cegłami o grubości 1 cegły obmiar = 46.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.63r-g/szt	r-g	28.98000				
2*		-- M -- Piaski do zapraw budowlanych 0.006m ³ /szt	m ³	0.27600				
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 1.2kg/szt	kg	55.20000				
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) 0.67kg/szt	kg	30.82000				
5*		Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0.001m ³ /szt	m ³	0.04600				
6*		Cegły ceramiczne pełne 3szt/szt	szt	138.00000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50000				
8*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t 0.03m-g/szt	m-g	1.38000				
9*		Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3 0.01m-g/szt	m-g	0.46000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
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 obmiar = 46.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.4r-g/szt	r-g	18.40000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42 d.2	KNR 401 0109-0900	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: do 1 km obmiar = 13.180m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 1.39r-g/m ³	r-g	18.32020				
2*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.72m-g/m ³	m-g	9.48960				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43 d.2	KNR 401 0109-1600	Dodatek do wywozu gruzu samochodami skrzyniowymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego, bez względu na rodzaj konstrukcji obmiar = 13.180m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.040000*8.000000=0.32000m-g/m ³	m-g	4.21760				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44 d.2	KNR 401 0106-0500	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię: z piwnic obmiar = 10.100m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 5.91r-g/m ³	r-g	59.69100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45 d.2	KNR 401 0106-0400	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię: z parteru obmiar = 3.080m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 4.54r-g/m ³	r-g	13.98320				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Roboty montażowe			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Grzejniki						
46 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-alu- miniowe o wys. 500mm i dług. do 400 mm ze wspornikami obmiar = 8.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.57r-g/szt	r-g	12.56000				
2*		-- M -- grzejniki aluminiowo-miedziane z kompletem za- wieszek RD5/40 1szt/szt	szt	8.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-alu- miniowe o wys. 500mm i dług. 600 mm ze wspornikami obmiar = 34.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.57r-g/szt	r-g	53.38000				
2*		-- M -- grzejniki aluminiowo-miedziane z kompletem za- wieszek RD5/60 1szt/szt	szt	34.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
48 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-alu- miniowe o wys. 500mm i dług. 800 mm ze wspornikami obmiar = 119.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.57r-g/szt	r-g	186.83000				
2*		-- M -- grzejniki aluminiowo-miedziane z kompletem za- wieszek RD5/80 1szt/szt	szt	119.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49 d.3	KNNR 004 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-alu- miniowe o wys. 500mm i dług. 1000 mm ze wspornikami obmiar = 73.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.57r-g/szt	r-g	114.61000				
2*		-- M -- grzejniki aluminiowo-miedziane z kompletem za- wieszek RD5/100 1szt/szt	szt	73.00000				
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. 600mm i dług. 600 mm ze wspornikami obmiar = 5.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.57r-g/szt	r-g	7.85000				
2*		-- M -- grzejniki aluminiowo-miedziane z kompletem za- wiesz RD6/60 1szt/szt	szt	5.00000				
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. 600mm i dług. 800 mm ze wspornikami obmiar = 3.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.57r-g/szt	r-g	4.71000				
2*		-- M -- grzejniki aluminiowo-miedziane z kompletem za- wiesz RD6/80 1szt/szt	szt	3.00000				
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 = 20.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.57r-g/szt	r-g	31.40000				
2*		-- M -- grzejniki aluminiowo-miedziane z kompletem za- wiesz RD6/100 1szt/szt	szt	20.00000				
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 = 16.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.57r-g/szt	r-g	25.12000				
2*		-- M -- grzejniki aluminiowo-miedziane z kompletem za- wiesz RD6/120 1szt/szt	szt	16.00000				
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. 800mm i dług. 800 mm ze wspornikami obmiar = 2.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.57r-g/szt	r-g	3.14000				
2*		-- M -- grzejniki aluminiowo-miedziane z kompletem za- wiesz RD8/80 1szt/szt	szt	2.00000				
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. 600 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- wiesz RD10/6 1szt/szt	szt	1.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
56	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-alu- miniowe o wys. 600mm i dług. 1800 mm ze wspornikami obmiar = 3.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.57r-g/szt	r-g	4.71000				
2*		-- M -- grzejniki aluminiowo-miedziane z kompletem za- wiesz RD6/18 1szt/szt	szt	3.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
57	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-alu- miniowe o wys. 1000mm i dług. 800 mm ze wspornikami obmiar = 2.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.57r-g/szt	r-g	3.14000				
2*		-- M -- grzejniki aluminiowo-miedziane z kompletem za- wiesz RD10/8 1szt/szt	szt	2.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
58	KNNR 004 d.3 0412-0100	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - korpusy zaworów termostatycznych obmiar = 286.000szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 0.27r-g/szt	r-g	77.22000				
2*		-- M -- zawory grzejnikowe Regulus o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt	szt	286.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
59 d.3	KNNR 004 0412-0100	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawory powrotne obmiar = 286.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.27r-g/szt	r-g	77.22000				
2*		-- M -- Zawory grzejnikowe powrotne 15 mm 1szt/szt	szt	286.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
60 d.3	KNNR 004 0412-0100	Montaż głowic termostycznych z czujnikiem cieczowym o gwincie M30x1,5 i punkcie podparcia 11,5mm np. Danfoss obmiar = 286.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna $0.270000 \cdot 0.600000 = 0.16200$ r-g/szt	r-g	46.33200				
2*		-- M -- Głowica termostyczna 1szt/szt	szt	286.00000				
3*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
61 d.3	KNR 000 0307-0400	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji obmiar = 286.000szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.357r-g/szt	r-g	102.10200				
2*		-- M -- Rury miedziane twarde F-37 d=15mm 0.03m/szt	m	8.58000				
3*		Złączki mosiężne 15mm 0.006szt/szt	szt	1.71600				
4*		Zawory mosiężne d=15mm 0.002szt/szt	szt	0.57200				
5*		Materiały pomocnicze 3%	%	3.00000				
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0001m-g/szt	m-g	0.02860				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
62 d.3	KNR 215 0429-0400	Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, o średnicy zewnętrznej: 15 mm obmiar = 286.000kpl	kpl					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 1.26r-g/kpl	r-g	360.36000				
2*		-- M -- Złączki mosiężne GZ 15/1,2 mm 2szt/kpl	szt	572.00000				
3*		Złączki grzejnikowe 15 mm 1szt/kpl	szt	286.00000				
4*		Tarczki ochronne 1szt/kpl	szt	286.00000				
5*		Materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Grzejniki	
		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 nstalacji 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	1155.000		
2 d.1	KNR 402 0506-0200	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 20 mm	m	321.000		
3 d.1	KNR 402 0506-0300	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 25 mm	m	10.000		
4 d.1	KNR 402 0506-0400	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 32 mm	m	23.000		
5 d.1	KNR 402 0506-0500	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 40 - 50 mm	m	5.000		
6 d.1	KNR 402 0512-0100	Demontaż dwuzłączki do grzejnika o połączeniu gwintowanym i średnicy: 15 - 20 mm	szt	286.000		
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	227.000		
9 d.1	KNR 401 1216-0100	Zabezpieczenie podłóg folią	m ²	1980.000		
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	1250.000		
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	160.000		
12 d.1	KNR 401 0325-0300	Zamurowanie przebić w ścianach o powierzchni do 0.05 m2 cegłami o grubości 1 cegły	szt	20.000		
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	20.000		
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	1155.000		
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	60.000		
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	105.000		
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	10.000		
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	22.000		
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	5.000		
21 d.2	KNR 215 0406-0210	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: niemieszkalnych - instalacja c.o.z rur miedz.	m	2432.000		
22 d.2	KNR 000 0307-0100	Plukanie instalacji c.o.	m	2432.000		
23 d.2	KNR 034 0103-0700	Izolacja rurociągów gr 20 mm rurociąg DN 15	100 m	14.050		
24 d.2	KNR 034 0103-1200	Izolacja rurociągów rurociąg DN 18 i 22	100 m	0.500		
25 d.2	KNR 034 0103-1600	Izolacja rurociągów rurociąg DN 28	100 m	0.100		
26 d.2	KNR 034 0103-1600	Izolacja rurociągów rurociąg DN 35	100 m	0.220		
27 d.2	KNR 034 0103-1600	Izolacja rurociągów rurociąg DN 42	100 m	0.050		
28 d.2	KNR 215 0411-0180	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 15 mm -ASV PV	szt	7.000		
29 d.2	KNR 215 0411-0230	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm -ASV PV	szt	15.000		
30 d.2	KNR 215 0411-0330	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm - ASV PV	szt	7.000		
31 d.2	KNR 215 0411-0180	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 15 mm -ASV M	szt	21.000		
32 d.2	KNR 215 0411-0230	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm -ASV M	szt	5.000		
33 d.2	KNR 215 0411-0300	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm -ASV M	szt	3.000		
34 d.2	KNR 000 0304-0700	Podejścia do pionów c.o., o średnicy zewnętrznej: 42 mm	szt	16.000		
35 d.2	KNR 215 0412-0700	Montaż zaworów odpowietrzających, o średnicy: 15 mm - automatycznych	szt	84.000		
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	972.800		
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	972.800		
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	szt	126.000		
39 d.2	KNR 401 0206-0200	Zabetonowanie w stropach i ścianach otworów o powierzchni do 0,1 m2 i głębokości: ponad 10 cm	szt	126.000		
40 d.2	KNR 401 0325-0300	Zamurowanie przebieć w ścianach o powierzchni do 0.05 m2 cegłami o grubości 1 cegły	szt	46.000		
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	szt	46.000		
42 d.2	KNR 401 0109-0900	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: do 1 km	m ³	13.180		
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	13.180		
44 d.2	KNR 401 0106-0500	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię: z piwnic	m ³	10.100		

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	3.080		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3		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	8.000		
47	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 600 mm ze wspornikami	szt	34.000		
48	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 800 mm ze wspornikami	szt	119.000		
49	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 500mm i dług. 1000 mm ze wspornikami	szt	73.000		
50	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 600mm i dług. 600 mm ze wspornikami	szt	5.000		
51	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 600mm i dług. 800 mm ze wspornikami	szt	3.000		
52	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 600mm i dług. 1000 mm ze wspornikami	szt	20.000		
53	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 600mm i dług. 1200 mm ze wspornikami	szt	16.000		
54	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 800mm i dług. 800 mm ze wspornikami	szt	2.000		
55	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 1000mm i dług. 600 mm ze wspornikami	szt	1.000		
56	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 600mm i dług. 1800 mm ze wspornikami	szt	3.000		
57	KNNR 004 d.3 0431-0100	Konwektory z zasilaniem dolnym miedziano-aluminiowe o wys. 1000mm i dług. 800 mm ze wspornikami	szt	2.000		
58	KNNR 004 d.3 0412-0100	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - korpusy za- worów termostatycznych	szt	286.000		
59	KNNR 004 d.3 0412-0100	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawory po- wrotne	szt	286.000		
60	KNNR 004 d.3 0412-0100	Montaż głowic termostycznych z czujnikiem cieczowym o gwincie M30x1,5 i punkcie podparcia 11,5mm np. Danfoss	szt	286.000		
61	KNR 000 0307- d.3 0400	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na go- rąco z dokonaniem regulacji	szt	286.000		
62	KNR 215 0429- d.3 0400	Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, o średnicy ze- wnętrznej: 15 mm	kpl	286.000		
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: