

Przedmiar robót

NAZWA INWESTYCJI : Węzeł ciepły
ADRES INWESTYCJI : ul. Piątkowska 141, Poznań
INWESTOR : WM ul. Piątkowska 141, Poznań, Zarząd LTG
ADRES INWESTORA : ul. Piątkowska 141, Poznań

DATA OPRACOWANIA : 12.2015

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
roboty demontażowe - ustalić zakres własności urządzeń i armatury								
1	KNR-W 4-02 d.1 0426-03	Demontaż wymienników c.o. obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.55r-g/szt.	r-g	33.3000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
2	KNR-W 4-02 d.1 0427-03 analogia	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr.do 150 mm obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.74r-g/m	r-g	6.9600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
3	KNR-W 4-02 d.1 0423-04 analogia	Demontaż armatury obmiar = 25szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.09r-g/szt.	r-g	27.2500				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
4	KNR-W 4-02 d.1 0506-06 analogia	Demontaż rurociągów obmiar = 50m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.42r-g/m	r-g	21.0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
5	KNR-W 4-02 d.1 0420-01 analogia	Demontaż naczynia zbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 400 dm ³ obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.5r-g/szt.	r-g	7.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
6	KNR-W 4-02 d.1 0426-05 analogia	Demontaż wymiennika c.w.u. obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.49r-g/szt.	r-g	6.4900				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
7	KNR-W 4-02 d.1 0428-04 analogia	Demontaż osadnika żeliwnego kominowego o śr. 65-80 mm obmiar = 1szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.09r-g/szt.	r-g	1.0900				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
8 d.1	KNR-W 4-02 0428-04 analogia	Demontaż osadnika żeliwnego kołnierzonego o śr. 65-80 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.09r-g/szt.	r-g	1.0900				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
9 d.1	KNR-W 4-02 0424-02 analogia	Demontaż odmulacza z rur stalowych o śr. 65- 80 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.6r-g/szt.	r-g	1.6000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
10 d.1	kalk. własna	Demontaż instalacji elektrycznej i inne obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/kpl.	r-g	30.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
11 d.1	KNR 4-01 0106-05	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z pi- wnic budynku gruzu i ziemi obmiar = 3m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.91r-g/m ³	r-g	17.7300				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
12 d.1	KNR 4-01 0108-17	Wywiezienie samochodami samowładowczy- mi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km obmiar = 3m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.12r-g/m ³	r-g	3.3600				
2*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0.73m-g/m ³	m-g	2.1900				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
13 d.1	KNR 4-01 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km (15km) Krotność = 15 obmiar = 3m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.04*15=0.6m-g/m ³	m-g	1.8000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe			0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

roboty demontażowe - ustalić zakres własności urządzeń i armatury

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Przygotowanie Pomieszczenia								
14	KNR-W 2-02 d.2.2701-01 analogia	Demontaż izolacji na stropie pomieszczenia obmiar = 22m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/m ²	r-g	25.9600				
2*		-- S -- wyciąg 0.01m-g/m ²	m-g	0.2200				
3*		środek transportowy 0.02m-g/m ²	m-g	0.4400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
15	KNNR-W 3 d.2.0408-08 analogia	Wiercenie otworów wiertnicami - przejścia przez przegrody obmiar = 100cm	cm					
1*		-- R -- robocizna 0.054r-g/cm	r-g	5.4000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
3*		-- S -- wiertnica diamentowa do otworów żelbetowych 0.046m-g/cm	m-g	4.6000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
16	KNR 4-01 d.2.0333-13 analogia	Przebicie otworów w ścianach obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.05r-g/szt.	r-g	12.2000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
17	KNR 4-01 d.2.0322-02 analogia	Obsadzenie przepustów EI30 obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/szt.	r-g	6.8000				
2*		-- M -- przepust EI30 1szt/szt.	szt	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
18	KNR 4-01 d.2.0354-07	Demontaż istniejących drzwi obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.58r-g/szt.	r-g	1.5800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
19	KNR-W 2-02 d.2.1204-03	Drzwi stalowe przeciwpożarowe o powierzchni do 2 m ² (EI30) z zamkiem klasy B obmiar = 2m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 4.51r-g/m ²	r-g	9.0200				
2*		-- M -- drzwi stalowe rozwierane p.pożarowe 1m ² /m ²	m ²	2.0000				
3*		zaprawa cementowa M 12	m ³	0.0400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		0.02m ³ /m ² papier ścierny	m ²	0.1600				
5*		0.08m ² /m ² materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.07m-g/m ²	m-g	0.1400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
20	KNR 4-01 d.20701-03	Odbicie tynków wewn.z zaprawy cementowej na ścianach, filarach, pilastrach o pow. odbicia do 5 m ² obmiar = 15m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/m ²	r-g	7.8000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
21	KNR-W 2-17 d.20113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - nawiew i wywiew obmiar = 10m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.62r-g/m ²	r-g	16.2000				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej 0.74m ² /m ²	m ²	7.4000				
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej 0.28m ² /m ²	m ²	2.8000				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C 0.41szt/m ²	szt	4.1000				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 2.28szt/m ²	szt	22.8000				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.51kg/m ²	kg	5.1000				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/m ²	m-g	0.7000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
22	KNR-W 2-17 d.20146-01	Czerpnie i wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1300 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.53r-g/szt.	r-g	5.0600				
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne, typ A 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.12m-g/szt.	m-g	0.2400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
23	KNR-W 2-17 d.20139-01	kratki wywiewne wentylacji mechanicznej obmiar = 2szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.49r-g/szt.	r-g	2.9800				
2*		-- M -- anemostaty wywiewne 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 1.04szt/szt.	szt	2.0800				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19kg/szt.	kg	0.3800				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.03m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
24	KNR-W 2-17 d.20205-01	Montaż wentylatorów i filtrów obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.45r-g/szt.	r-g	10.9000				
2*		-- M -- wentylatory wraz z osprzętem 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		filtry 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.17m-g/szt.	m-g	0.3400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
25	KNR 2-16 d.20305-04	Izolacja o grub.30 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 7.5m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.39*0.955=0.37245r-g/m ²	r-g	2.7934				
2*		-- M -- izolacja 1.05m ² /m ²	m ²	7.8750				
3*		drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm 0.08kg/m ²	kg	0.6000				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0.05m-g/m ²	m-g	0.3750				
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.05m-g/m ²	m-g	0.3750				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
26	KNR 2-02 d.21102-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na gładko obmiar = 22m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.6588r-g/m ²	r-g	14.4936				
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0206m ³ /m ²	m ³	0.4532				

Lp.	Podstawa	Opis	j/m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		cement 25 z dodatkami 0.0003t/m ²	t	0.0066				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- wyciąg 0.0313m-g/m ²	m-g	0.6886				
6*		środek transportowy 0.0006m-g/m ²	m-g	0.0132				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
27	KNR 2-02 d.2.0602-07 analogia	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe poziome - wyk.na zimno - pierwsza warstwa obmiar = 22m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.118r-g/m ²	r-g	2.5960				
2*		-- M -- folia w płynie 0.3kg/m ²	kg	6.6000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.0046m-g/m ²	m-g	0.1012				
5*		środek transportowy 0.0039m-g/m ²	m-g	0.0858				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
28	KNR 2-02 d.2.0602-08 analogia	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe poziome - wyk.na zimno - druga i nast.warstwa obmiar = 22m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0646r-g/m ²	r-g	1.4212				
2*		-- M -- folia w płynie 1.25kg/m ²	kg	27.5000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.0033m-g/m ²	m-g	0.0726				
5*		środek transportowy 0.0028m-g/m ²	m-g	0.0616				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
29	KNR 0-12 d.2.1118-03	Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą zwykłą obmiar = 22m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.4792r-g/m ²	r-g	54.5424				
2*		-- M -- płytki 1.02m ² /m ²	m ²	22.4400				
3*		zaprawa klejąca 4.75kg/m ²	kg	104.5000				
4*		zaprawa spoinująca 0.55kg/m ²	kg	12.1000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg 0.058m-g/m ²	m-g	1.2760				
7*		środek transportowy 0.0391m-g/m ²	m-g	0.8602				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
30	KNR 2-18 d.2.0625-01 kalk. własna	remont studzienki schładzającej obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 10*0.955=9.55r-g/szt.	r-g	9.5500				
2*		-- M -- materiał studnia 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
31	KNR-W 2-15 d.2.0201-03	rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.525r-g/m	r-g	1.0500				
2*		-- M -- prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe o śr. 100 mm 0.91m/m	m	1.8200				
3*		kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm 0.51szt/m	szt	1.0200				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0713m-g/m	m-g	0.1426				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
32	KNR-W 2-15 d.2.0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.65r-g/szt.	r-g	0.6500				
2*		-- M -- wpusty ściekowe piwniczne żeliwne o śr. 100 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		folia aluminiowa 0.14kg/szt.	kg	0.1400				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.1m-g/szt.	m-g	0.1000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
33	KNR 2-02 d.2.0121-03 analogia	Ścianki działowe gazobetonowe gr.12cm z kot- wieniem do istniejącego muru (Rx2,0) obmiar = 8m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.79*2=1.58r-g/m ²	r-g	12.6400				
2*		-- M -- płytki z betonu komórkowego 49x24x12 cm 8.2szt/m ²	szt	65.6000				
3*		zaprawa 0.01m ³ /m ²	m ³	0.0800				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- wyciąg 0.07m-g/m ²	m-g	0.5600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
34	KNR 4-01 d.20304-02	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego obmiar = 1m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 7.14r-g/m ³	r-g	7.1400				
2*		-- M -- bloczki z betonu komórkowego autoklawizowanego odmiana 04-07 o wym. 49x24x24 cm 34.5szt/m ³	szt	34.5000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 17.95kg/m ³	kg	17.9500				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.015m ³ /m ³	m ³	0.0150				
5*		piasek do zapraw 0.093m ³ /m ³	m ³	0.0930				
6*		woda z rurociągu 0.043m ³ /m ³	m ³	0.0430				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.13m-g/m ³	m-g	0.1300				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.9m-g/m ³	m-g	0.9000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
35	KNR 4-01 d.20716-02	Tynki wewn.zwykłe kat. III wykonyw.ręcznie na podłożu z cegły i pustaków na ścianach w pomieszczeniach o pow.podłogi ponad 5 m ² obmiar = 16m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.69r-g/m ²	r-g	11.0400				
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0052t/m ²	t	0.0832				
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0048m ³ /m ²	m ³	0.0768				
4*		piasek do zapraw 0.0266m ³ /m ²	m ³	0.4256				
5*		woda z rurociągu 0.0067m ³ /m ²	m ³	0.1072				
6*		kratki wentylacyjne z blachy stalowej z żaluzją surowe 14x14 cm 0.03szt/m ²	szt	0.4800				
7*		narożniki ochronne typ 'Wema' 0.03szt/m ²	szt	0.4800				
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
9*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04m-g/m ²	m-g	0.6400				
10*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.04m-g/m ²	m-g	0.6400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
36	KNR 4-01 d.20711-08	Uzup.tynk.zwyk.wewn.kat.III z zapr.cem.-wap.na ścian. obmiar = 20m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.48r-g/m ²	r-g	29.6000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		cement portlandzki z dodatkami 25 0.0061t/m ²	t	0.1220				
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0057m ³ /m ²	m ³	0.1140				
4*		piasek do zapraw 0.0308m ³ /m ²	m ³	0.6160				
5*		woda z rurociągu 0.0078m ³ /m ²	m ³	0.1560				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.05m-g/m ²	m-g	1.0000				
8*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.05m-g/m ²	m-g	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
37	KNR 2-02 d.20818-01	Filcowanie tynku wewn.ścian obmiar = 36m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m ²	r-g	4.8132				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
38	NNRNKB 202 d.21134-02	Gruntowanie podłoży powierzchni pionowe Krotność = 2 obmiar = 27m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.08*2=0.16r-g/m ²	r-g	4.3200				
2*		-- M -- preparat gruntujący "CERESIT CT 17" 0.22*2=0.44dm ³ /m ²	dm ³	11.8800				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.0002*2=0.0004m-g/m ²	m-g	0.0108				
5*		środek transportowy 0.0003*2=0.0006m-g/m ²	m-g	0.0162				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
39	KNR 2-02 d.21503-03	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną - lamperia obmiar = 27m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.7162r-g/m ²	r-g	19.3374				
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania 0.0985dm ³ /m ²	dm ³	2.6595				
3*		farba olejna nawierzchniowa 0.085dm ³ /m ²	dm ³	2.2950				
4*		grunt pokostowy 0.18dm ³ /m ²	dm ³	4.8600				
5*		rozcieńczalnik 0.0428dm ³ /m ²	dm ³	1.1556				
6*		szpachlówka olejno-żywiczna 0.5174dm ³ /m ²	dm ³	13.9698				
7*		papier ścierny 0.35ark/m ²	ark	9.4500				
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
9*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m ²	m-g	0.0432				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
40	KNR 2-02 d.21505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych obmiar = 60m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1391r-g/m ²	r-g	8.3460				
2*		-- M -- farba emulsyjna 0.2891dm ³ /m ²	dm ³	17.3460				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0180				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
41	KNR 2-02 d.20609-11	Izolacje przeciwdźwiękowe z płyt wełna skalna obmiar = 22m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.7335r-g/m ²	r-g	16.1370				
2*		-- M -- płyty EI 1.05m ² /m ²	m ²	23.1000				
3*		siatka 1.04m ² /m ²	m ²	22.8800				
4*		zaprawa 0.012m ³ /m ²	m ³	0.2640				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg 0.024m-g/m ²	m-g	0.5280				
7*		środek transportowy' 0.0065m-g/m ²	m-g	0.1430				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
42	KNR-W 2-15 d.20140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm (z.w.u.) obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.84r-g/kpl.	r-g	0.8400				
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm' 1szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
43	KNR-W 2-15 d.20132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.277r-g/szt. -- M --	r-g	0.2770				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm' 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kształtki o śr. nominalnej 15 mm 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0030				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
44	KNR-W 2-15 d.2.0123-01	Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.91r-g/kpl.	r-g	0.9100				
2*		-- M -- rury z PEX o śr. nominalnej 15 mm 0.42m/kpl.	m	0.4200				
3*		kształtki o śr. nominalnej 15 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
45	KNR-W 2-15 d.2.0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.171r-g/szt.	r-g	0.1710				
2*		-- M -- zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.0020				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
46	d.2 kalk. własna	Instalacje elektryczne w węźle cieplnym: - montaż rozdzielni elektrycznej wg wytycznych Veolia, - montaż okablowania, - montaż tablicy licznikowej - wskazanie administratora i Veolia, - montaż uziomu i połączeń wyrównawczych, - montaż oświetlenia, obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 65r-g/kpl.	r-g	65.0000				
2*		-- M -- materiały instalacji elektrycznej 1jedn./kpl.	jedn.	1.0000				
3*		-- S -- środek transportowy 2m-g/kpl.	m-g	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Przygotowanie Pomieszczenia	
				Materiały	Sprzęt
RAZEM					
				OGÓŁEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Montaż węzła								
47	KNR-W 2-15 d.3.0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP PN16stabi) o śr. zewnętrznej 50(63) mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - z.w.u., c.w.u. obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.395r-g/m	r-g	7.9000				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 1.08m/m	m	21.6000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0.71szt/m	szt	14.2000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0.9szt/m	szt	18.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0053m-g/m	m-g	0.1060				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
48	KNR-W 2-15 d.3.0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP PN16stabi) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - cyrkulacja c.w.u. obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.369r-g/m	r-g	3.6900				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08m/m	m	10.8000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.72szt/m	szt	7.2000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1szt/m	szt	10.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0035m-g/m	m-g	0.0350				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
49	KNZ 15 30-05 d.3	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	3.8000				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 50 mm i gr. 30 mm 1.01m/m	m	20.2000				
3*		osłony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 50 mm 0.12szt/m	szt	2.4000				
4*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.055szt/m	szt	1.1000				
5*		mankiet 40 mm o dł. 10 m 0.09m/m	m	1.8000				
6*		druk ocynkowany 0,7 mm 0.009kg/m	kg	0.1800				
7*		nity plastikowe	szt	180.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		9szt/m kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm 0.14m/m	m	2.8000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.2600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
50	KNZ 15 29-05 d.3	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	1.9000				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 30 mm 1.01m/m	m	10.1000				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	0.3800				
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.08m/m	m	0.8000				
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0.007kg/m	kg	0.0700				
6*		nity plastikowe 8szt/m	szt	80.0000				
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm 0.14m/m	m	1.4000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.1300				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
51	KNR 4-02 d.3 0402-02 analogia	Remont rozdzielaczy c.o. obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.45r-g/m	r-g	4.9000				
2*		-- M -- Materiał rozdzielacz 1szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
52	KNR-W 2-15 d.3 0411-06 analogia	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.974r-g/szt.	r-g	1.9480				
2*		-- M -- zawory odcinające o śr. nominalnej 65 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.043m-g/szt.	m-g	0.0860				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
53	KNR-W 2-15 d.3 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - niski parametr c.o. obmiar = 20m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.666r-g/m	r-g	13.3200				
2*		-- M -- rury stalowe czarne o śr. nominalnej 65 mm 0.99m/m	m	19.8000				
3*		kolana czarne o śr. nominalnej 65 mm 0.15szt/m	szt	3.0000				
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 65 mm 0.35szt/m	szt	7.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0366m-g/m	m-g	0.7320				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
54 d.3	KNZ 15 31-05	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 30 mm - niski parametr c.o. obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.195r-g/m	r-g	3.9000				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 65 mm i gr. 30 mm 1.02m/m	m	20.4000				
3*		osłony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 65 mm 0.12szt/m	szt	2.4000				
4*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.068szt/m	szt	1.3600				
5*		mankiet 40 mm o dł. 10 m 0.09m/m	m	1.8000				
6*		dрут ocynkowany 0,7 mm 0.009kg/m	kg	0.1800				
7*		nity plastikowe 9szt/m	szt	180.0000				
8*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm 0.14m/m	m	2.8000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.2600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
55 d.3	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - wysoki parametr obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.623r-g/m	r-g	4.9840				
2*		-- M -- rury stalowe czarne o śr. nominalnej 50 mm 1m/m	m	8.0000				
3*		kolana czarne o śr. nominalnej 50 mm 0.17szt/m	szt	1.3600				
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm 0.36szt/m	szt	2.8800				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.028m-g/m	m-g	0.2240				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
56	KNZ 15 30-05 d.3	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	1.5200				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 50 mm i gr. 30 mm 1.01m/m	m	8.0800				
3*		osłony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 50 mm 0.12szt/m	szt	0.9600				
4*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.055szt/m	szt	0.4400				
5*		mankiet 40 mm o dł. 10 m 0.09m/m	m	0.7200				
6*		dрут ocynkowany 0,7 mm 0.009kg/m	kg	0.0720				
7*		nity plastikowe 9szt/m	szt	72.0000				
8*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm 0.14m/m	m	1.1200				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.1040				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
57	d.3 kalk. własna	Kompaktowy węzeł cieplny: Dosatwa kompaktowego węzła cieplnego firmy Danfoss (wymieniarki XB, regulator ECL), Wniesienie i montaż kompaktowego węzła cieplnego obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 95r-g/kpl.	r-g	95.0000				
2*		-- M -- kompaktowy węzeł cieplny Danfoss 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
58	KNR-W 2-15 d.3 0115-06 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.783r-g/szt.	r-g	3.9150				
2*		-- M -- łączniki 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.022m-g/szt.	m-g	0.1100				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
59	KNR-W 2-15 d.3 0516-01	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych Krotność = 2 obmiar = 1węzeł	węzeł					
1*		-- R -- robocizna 3.87*2=7.74r-g/węzeł	r-g	7.7400				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
60	KNR-W 2-15 d.30517-01 kalk. własna	Uruchomienie węzłów ciepłych (Rx0,7) obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 146*0.7=102.2r-g/kpl.	r-g	102.2000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%	%	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Montaż węzła				
RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS				
RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł