

KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : MONTAŻ KOTŁA GAZOWEGO, INSTALACJA GAZU, INSTALACJA C.O.,
ADRES INWESTYCJI : 57 – 400 NOWA RUDA , UL. TEATRALNA 17/12
INWESTOR : GMINA MIEJSKA NOWA RUDA
ADRES INWESTORA : RYNEK 1, 57-400 NOWA RUDA
WYKONAWCA ROBÓT : XXXXXXXXXXXX
ADRES WYKONAWCY : XXXXXXXXXXXX

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Jacek Brzozowski (BUDOWLANA)
DATA OPRACOWANIA : 15.01.2021

Poziom cen : 4 kw. 2020 Ceny średnie RMS (Intercenbud)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 19866.12 zł

Słownie: dziewiętnaście tysięcy osiemset sześćdziesiąt sześć i 12/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.01.2021

Data zatwierdzenia

MODERNIZACJA INSTALACJI GRZEWCZEJ I MONTAŻ KOTŁA GAZOWEGO

Kosztorys obejmuje wykonanie modernizacji systemu ogrzewania lokalu mieszkalnego, wraz z montażem kotła gazowego i wykonaniem wewnętrznej instalacji gazowej.

Dokumentacja projektowo-kosztorysowa, ani żaden inny dokument nie wskazuje na znaki towarowe, patenty, pochodzenie, chyba, że nie ma możliwości opisanie przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń wówczas wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy "lub równoważny" z określeniem minimalnych parametrów na podstawie, których oceniana będzie przedmiotowa równoważność.

Wszędzie tam, gdzie zastosowano do opisu przedmiotu zamówienia normy, aprobaty, specyfikacje techniczne, systemy odniesienia, Zamawiający wymaga, aby traktować takie wskazanie jako przykładowe i dopuszcza zastosowanie przy realizacji zamówienia materiałów, urządzeń, systemów odniesienia, itd. równoważnych o parametrach nie gorszych niż wskazane. Równoważność, o której mowa powyżej przyjmować należy jako równoważność, o której mowa zarówno w art. 29 ust. 3 ustawy Pzp, jak i art. 30 ust. 4 ustawy Pzp.

Wszystkie materiały zastosowane w kosztorysie należy traktować jako przykładowe. Można stosować materiały producentów posiadające atesty ITB, i atesty dopuszczające do stosowania na rynku polskim.

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 23	Instalacja c.o. i c.w.u.	17883.99				90.02%
2	24 - 32	Roboty elektryczne	510.57				2.57%
		RAZEM netto	18394.56				92.59%
		VAT	1471.56				7.41%
		Razem brutto	19866.12				100.00%
Ogółem wartość kosztorysowa robót			19866.12				
W tym:							
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			18394.56				
Podatek VAT			1471.56				

Słownie: dziewiętnaście tysięcy osiemset sześćdziesiąt sześć i 12/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
MONTAŻ KOTŁA GAZOWEGO Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ GAZOWĄ NOWA RUDA - TEATRALNA 17/12					
1		Instalacja c.o. i c.w.u.			
1	KNR INSTAL d.1 0201-04	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach mieszkalnych (lutowanie twarde) 1.67+1.6+0.5	m m	3.770	
				RAZEM	3.770
2	KNR 0-31 d.1 0209-08	Filtry siatkowe do gazu o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 2-15 d.1 0310-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20-25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 2-15 d.1 0305-01	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i do- stawcy gazu w budynkach mieszkalnych	lokal. lokal.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
5	KNR INSTAL d.1 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) Krotność = 2 1.6+23.40	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
6	KNR INSTAL d.1 0305-01	Rury przyłączne o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowe- go lub członowego na ścianach	kol. kol.	5.000	
		5		RAZEM	5.000
7	KNR-W 2-15 d.1 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
8	KNR 2-15 d.1 0415-01	Zawór grzejnikowy termostatyczny o śr.nom. do 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
9	KNR 2-15 d.1 0312-02 analogia	Kocioł kondensacyjny gazowy dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania	kpl. kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
10	KNR 0-13 d.1 0127-01	Rurociągi o śr. 20 mm - instalacja c.w.u. Krotność = 2 1.4+2.58+1.2	m m	5.180	
				RAZEM	5.180
11	KNR 2-15 d.1 0404-01	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach mieszkal- nych	urząd. urząd.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
12	KNR-W 2-17 d.1 0116-01 analogia	Przewody spalinowe z blachy stalowej kwasoodpornej, kołowe o śr.do 130 mm - udział kształtek do 35 % = przewód powietrzno - spalinowy kwasoodporny 80/125 - ponad dach. 1.55+1.65+3.5	m m	6.700	
				RAZEM	6.700
13	KNR-W 4-01 d.1 0324-02 analogia	Obsadzenie krtek wentylacyjnych w ścianach z cegieł.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR 4-01 d.1 0333-11 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej pod obsadzenie nawiatrzaka	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
15	KNR 4-01 d.1 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie ce- mentowo-wapiennej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
16	KNR 4-01 d.1 0333-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym Krotność = 2	szt. szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
17	KNR 2-17 d.1 0156-02	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grubość muru w ceglach) do 2	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR-W 2-15 d.1 0132-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - podejście pod kocioł.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 0-35 d.1 0217-02 analogia	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 4 d.1 0207-01 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych - odpływ kondensatu.	m		
		3.6+1.2	m	4.800	
				RAZEM	4.800
21	KNR-W 4-02 d.1 0202-03	Wymiana trójnika żeliwnego kanalizacyjnego kielichowego o śr. 100 mm w istniejącym pionie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 4-01 d.1 1011-02	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kaflami	m ³		
		1.5	m ³	1.500	
				RAZEM	1.500
23	KNR-W 4-01 d.1 0109-13	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 1 km	m ³		
		1.5	m ³	1.500	
				RAZEM	1.500
2		Roboty elektryczne			
24	KNR 4-03 d.2 1001-05	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		2.80	m	2.800	
				RAZEM	2.800
25	KNR 5-08 d.2 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton.-Przewód YDYp-750V 3x2,5mm ²	m		
		2.80	m	2.800	
				RAZEM	2.800
26	KNR 4-03 d.2 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		2.80	m	2.800	
				RAZEM	2.800
27	KNR 4-03 d.2 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		2.80*0.05*0.03	m ³	0.004	
				RAZEM	0.004
28	KNR 5-08 d.2 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR 5-08 d.2 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm ²	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 5-08 d.2 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm ² z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR-W 5-08 d.2 0401-01	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu gips-gazobeton - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR-W 5-08 d.2 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów (CZUJNIK DO REGULACJI TEMPERATURY) o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia - 2 otwory mocujące	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
MONTAŻ KOTŁA GAZOWEGO Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ GAZOWĄ NOWA RUDA - TEATRALNA 17/12								
1		Instalacja c.o. i c.w.u.						
1 KNR INSTAL d.1 0201-04		Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach mieszkalnych (lutowanie twarde) obmiar = 1.67+1.6+0.5 = 3.770 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.544 r-g/m * 18.81 zł/r-g	r-g	2.0509	10.2326	38.58		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 18 mm 1.04 m/m * 21.25 zł/m	m	3.9208	22.1000		83.32	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm 0.764 szt./m * 2.42 zł/szt.	szt.	2.8803	1.8489		6.97	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.35 szt./m * 9.23 zł/szt.	szt.	1.3195	3.2305		12.18	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.67 szt/m * 3.40 zł/szt	szt	2.5259	2.2780		8.59	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.8837		3.33	
7*		-- S -- środek transportowy 0.004 m-g/m * 62.61 zł/m-g	m-g	0.0151	0.2504			0.94
Razem koszty bezpośrednie:					40.8241	38.58	114.39	0.94
Cena jednostkowa:						19.1670	30.3411	0.4690
2 KNR 0-31 d.1 0209-08		Filtry siatkowe do gazu o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g	r-g	0.3800	7.1478	7.15		
2*		-- M -- filtr siatkowy mosiężny do wody o śr. 20 mm 1 szt./szt. * 43.09 zł/szt.	szt.	1.0000	43.0900		43.09	
3*		materiały pomocnicze 5.1 %(od M)	%	5.1000	2.1976		2.20	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01 m-g/szt. * 52.68 zł/m-g	m-g	0.0100	0.5268			0.53
Razem koszty bezpośrednie:					52.9622	7.15	45.29	0.53
Cena jednostkowa:						13.3887	45.2876	0.9867
3 KNR 2-15 d.1 0310-02		Kurki gazowe przelotowe o śr. 20-25 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31*0.955=0.29605 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g	r-g	0.2961	5.5687	5.57		
2*		-- M -- Kurek gazowy przelot.mosiężny fi 25mm 1 szt/szt. * 33.96 zł/szt	szt	1.0000	33.9600		33.96	
3*		materiały pomocnicze 0.6 %(od M)	%	0.6000	0.2038		0.20	
Razem koszty bezpośrednie:					39.7325	5.57	34.16	
Cena jednostkowa:						10.4309	34.1638	0.0000
4 KNR 2-15 d.1 0305-01		Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach mieszkalnych obmiar = 1 lokal.	lokal.					
1*		-- R -- robocizna 2.4551*0.955=2.344621 r-g/lokal. * 18.81 zł/r-g	r-g	2.3446	44.1023	44.10		
2*		-- M -- Rura stal.10BX,czarna fi 26,9/2,6(20)mm 0.01 m/lokal. * 10.56 zł/m	m	0.0100	0.1056		0.11	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		zawory przelotowe mosiężne z uchwytem śr. 15 mm	szt	0.0040	0.0882		0.09	
4*		0.004 szt/lokal. * 22.06 zł/szt Zawór zwrotny, przelot. mosiężny, gw fi 15mm	szt	0.0040	0.0862		0.09	
5*		0.004 szt/lokal. * 21.55 zł/szt Łącznik z żel. ciąg. czarny fi 15mm	szt	0.0100	0.0191		0.02	
6*		0.01 szt/lokal. * 1.91 zł/szt materiały pomocnicze	%	0.6000	0.0018		0.00	
7*		0.6 % (od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0001	0.0052			0.01
		0.0001 m-g/lokal. * 51.56 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:					44.4084	44.10	0.31	0.01
Cena jednostkowa:						82.6091	0.3009	0.0098
5	KNR INSTAL	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub. ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m					
d.1	0301-04	Krotność = 2 obmiar = 1.6+23.40 = 25.000 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	28.2600	21.2628	531.57		
		0.5652*2=1.1304 r-g/m * 18.81 zł/r-g						
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 18 mm	m	52.0000	44.2000		1105.00	
3*		1.04*2=2.08 m/m * 21.25 zł/m						
4*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm	szt.	34.5000	3.3396		83.49	
5*		0.69*2=1.38 szt./m * 2.42 zł/szt.						
6*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych	szt.	15.0000	5.5380		138.45	
7*		0.3*2=0.6 szt./m * 9.23 zł/szt.						
8*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	42.5000	5.7800		144.50	
9*		0.85*2=1.7 szt/m * 3.40 zł/szt						
10*		materiały pomocnicze	%	3.0000	1.7657		44.14	
11*		3 % (od M)						
12*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.2050	0.5134			12.84
		0.0041*2=0.0082 m-g/m * 62.61 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:					82.3995	531.57	1515.58	12.84
Cena jednostkowa:						39.8279	60.6233	0.9617
6	KNR INSTAL	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach	kol.					
d.1	0305-01	obmiar = 5 kol.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	5.5500	20.8791	104.40		
		1.11 r-g/kol. * 18.81 zł/r-g						
2*		-- M -- złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 15 mm	szt	5.0000	17.1500		85.75	
3*		1 szt/kol. * 17.15 zł/szt						
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt	5.0000	15.6100		78.05	
5*		1 szt/kol. * 15.61 zł/szt						
6*		rozetki z tworzywa sztucznego do rur o śr.zew. 15 mm	szt	10.0000	3.5600		17.80	
7*		2 szt/kol. * 1.78 zł/szt						
8*		materiały pomocnicze	%	3.0000	1.0896		5.45	
9*		3 % (od M)						
10*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.0500	0.6261			3.13
		0.01 m-g/kol. * 62.61 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:					58.9148	104.40	187.05	3.13
Cena jednostkowa:						39.1092	37.4096	1.1728
7	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.					
d.1	0418-07	analogia						
1*		-- R -- robocizna	r-g	9.4000	35.3628	176.81		
		1.88 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 1 szt./szt. * 750.60 zł/szt.	szt.	5.0000	750.6000		3753.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	7.5060		37.53	
4*		-- S -- środek transportowy 0.56 m-g/szt. * 62.61 zł/m-g	m-g	2.8000	35.0616			175.31
Razem koszty bezpośrednie:					828.5304	176.81	3790.53	175.31
Cena jednostkowa:						66.2390	758.1060	65.6748
8 d.1	KNR 2-15 0415-01	Zawór grzejnikowy termostatyczny o śr.nom. do 15 mm obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.2779 \cdot 0.955 = 0.265395$ r-g/szt. * 18.81 zł/r-g	r-g	1.3270	4.9921	24.96		
2*		-- M -- zawory termostatyczne z głowicą regulacji c.o. o śr.nom. do 15 mm 1 szt./szt. * 67.78 zł/szt	szt.	5.0000	67.7800		338.90	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.3389		1.69	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0013 m-g/szt. * 51.56 zł/m-g	m-g	0.0065	0.0670			0.34
Razem koszty bezpośrednie:					73.1780	24.96	340.59	0.34
Cena jednostkowa:						9.3508	68.1189	0.1256
9 d.1	KNR 2-15 0312-02 analogia	Kocioł kondensacyjny gazowy dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $4.25 \cdot 0.955 = 4.05875$ r-g/kpl. * 18.81 zł/r-g	r-g	4.0588	76.3451	76.35		
2*		-- M -- Kocioł gazowy dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy 21kW. 1 szt/kpl. * 4210.92 zł/szt	szt.	1.0000	4210.9200		4210.92	
3*		rury spalinowe z blachy ocynkowanej śr.131 mm 1 m/kpl. * 142.16 zł/m	m	1.0000	142.1600		142.16	
4*		kolana spalinowe z blachy stalowej ocynkowanej śr.131 mm 2 szt/kpl. * 103.36 zł/szt	szt.	2.0000	206.7200		206.72	
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 12.3 szt/kpl. * 5.61 zł/szt	szt.	12.3000	69.0030		69.00	
6*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 8.2 szt/kpl. * 3.30 zł/szt	szt.	8.2000	27.0600		27.06	
7*		materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.4000	65.1821		65.18	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.11 m-g/kpl. * 51.56 zł/m-g	m-g	0.1100	5.6716			5.67
Razem koszty bezpośrednie:					4803.0618	76.35	4721.04	5.67
Cena jednostkowa:						143.0039	4721.0451	10.6236
10 d.1	KNR 0-13 0127-01	Rurociągi o śr. 20 mm - instalacja c.w.u. Krotność = 2 obmiar = $1.4 + 2.58 + 1.2 = 5.180$ m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1941 \cdot 2 = 0.3882$ r-g/m * 18.81 zł/r-g	r-g	2.0109	7.3020	37.82		
2*		-- M -- Rura PE-HD, 1,0MPa, SDR11, woda, fi 25/2, 3mm $1.03 \cdot 2 = 2.06$ m/m * 2.98 zł/m	m	10.6708	6.1388		31.80	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Kolana 90 st. PE z gwintem fi 20mm	szt	11.3960	12.3420		63.93	
4*		1.1*2=2.2 szt/m * 5.61 zł/szt						
5*		uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm	szt	13.7788	5.7190		29.62	
6*		1.33*2=2.66 szt/m * 2.15 zł/szt						
7*		Kółki rozporowe wbijane 8x60 mm (opak. 100 szt.)	szt	13.7788	1.1438		5.92	
8*		1.33*2=2.66 szt/m * 0.43 zł/szt						
9*		materiały pomocnicze	%	0.0250	0.0063		0.03	
10*		0.025 %(od M)						
11*		-- S --						
12*		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0083	0.0825			0.43
13*		0.0008*2=0.0016 m-g/m * 51.56 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:					32.7344	37.82	131.30	0.43
Cena jednostkowa:						13.6775	25.3499	0.1546
11	KNR 2-15	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn.	urząd.					
d.1	0404-01	c.o. w budynkach mieszkalnych						
		obmiar = 2 urząd.						
1*		-- R --						
2*		robocizna	r-g	0.6494	6.1076	12.22		
3*		0.34*0.955=0.3247 r-g/urząd. * 18.81 zł/r-g						
4*		-- M --						
5*		Rura z/szwem,gwintowana 10BX fi 25mm	m	0.2400	0.8532		1.71	
6*		0.12 m/urząd. * 7.11 zł/m						
7*		materiały pomocnicze	%	0.5000	0.0043		0.01	
8*		0.5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					6.9651	12.22	1.72	
Cena jednostkowa:						11.4404	0.8575	0.0000
12	KNR-W 2-17	Przewody spalinowe z blachy stalowej kwaso-	m					
d.1	0116-01	odpornej,kołowe o śr.do 130 mm - udział						
	analogia	kształtek do 35 % = przewód powietrzno - spa-						
		linowy kwasoodporny 80/125 - ponad dach.						
		obmiar = 1.55+1.65+3.5 = 6.700 m						
1*		-- R --						
2*		robocizna	r-g	11.1890	31.4127	210.47		
3*		1.67 r-g/m * 18.81 zł/r-g						
4*		-- M --						
5*		przewody wentylacyjne z blachy stalowej 80/	szt	6.7000	129.6000		868.32	
6*		125						
7*		1 szt/m * 129.60 zł/szt						
8*		adapter'	szt	1.3400	12.8720		86.24	
9*		1/5=0.2 szt/m * 64.36 zł/szt						
10*		kolano 90 st	szt	1.3400	19.0680		127.76	
11*		1/5=0.2 szt/m * 95.34 zł/szt						
12*		kolano z podstawką	szt	1.3400	16.3120		109.29	
13*		1/5=0.2 szt/m * 81.56 zł/szt						
14*		rura fi 50 mm	kg	1.3400	12.5460		84.06	
15*		1/5=0.2 kg/m * 62.73 zł/kg						
16*		ćwiartka	szt	1.3400	9.6040		64.35	
17*		1/5=0.2 szt/m * 48.02 zł/szt						
18*		ustnik na górę /daszek/	szt	1.3400	22.9540		153.79	
19*		1/5=0.2 szt/m * 114.77 zł/szt						
20*		trójnik koncentryczny - przyłączeniowy	szt	1.3400	18.3600		123.01	
21*		1/5=0.2 szt/m * 91.80 zł/szt						
22*		materiały pomocnicze	%	1.5000	3.6197		24.25	
23*		1.5 %(od M)						
24*		-- S --						
25*		samochód dostawczy	m-g	0.4020	3.7566			25.17
26*		0.06 m-g/m * 62.61 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:					280.1050	210.47	1641.07	25.17
Cena jednostkowa:						58.8399	244.9357	7.0365
13	KNR-W 4-01	Obsadzenie krtek wentylacyjnych w ścianach	szt.					
d.1	0324-02	z cegieł.						
	analogia	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R --						
2*		robocizna	r-g	0.6800	12.7908	12.79		
3*		0.68 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g						
4*		-- M --						
5*		cegła budowlana pełna	szt.	2.0000	2.2600		2.26	
6*		2 szt./szt. * 1.13 zł/szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	0.0021	0.9550		0.96	
4*		0.00207 t/szt. * 461.35 zł/t						
5*		piasek do zapraw	m³	0.0050	0.1866		0.19	
		0.005 m³/szt. * 37.32 zł/m³						
6*		kratki wentylacyjne z blachy stalowej z żaluzją surowe 14x14 cm	szt.	1.0000	13.6600		13.66	
		1 szt./szt. * 13.66 zł/szt.						
		materiały pomocnicze	%	1.5000	0.2559		0.26	
		1.5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:			30.12		30.1083	12.79	17.33	
Cena jednostkowa:			41.28			23.9588	17.3175	0.0000
14 KNR 4-01		Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej pod obsadzenie nawiatrzaka	szt.					
d.1 0333-11		analogia						
		obmiar = 3 szt.						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	4.4100	27.6507	82.95		
		1.47 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g						
Razem koszty bezpośrednie:			82.95		27.6507	82.95		
Cena jednostkowa:			51.79			51.7932	0.0000	0.0000
15 KNR 4-01		Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.					
d.1 0333-10		analogia						
		obmiar = 4 szt.						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	3.5600	16.7409	66.96		
		0.89 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g						
Razem koszty bezpośrednie:			66.96		16.7409	66.96		
Cena jednostkowa:			31.36			31.3578	0.0000	0.0000
16 KNR 4-01		Przebiecie otworów w stropie ceramicznym	szt.					
d.1 0333-21		Krotność = 2						
		obmiar = 2 szt.						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	2.2800	21.4434	42.89		
		0.57*2=1.14 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g						
Razem koszty bezpośrednie:			42.89		21.4434	42.89		
Cena jednostkowa:			40.17			40.1662	0.0000	0.0000
17 KNR 2-17		Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grubość muru w ceglach) do 2	szt.					
d.1 0156-02		analogia						
		obmiar = 3 szt.						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	7.0193	44.0107	132.03		
		2.45*0.955=2.33975 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g						
2*		-- M --						
		Nawietrzak	szt	3.0000	160.8100		482.43	
3*		1 szt./szt. * 160.81 zł/szt						
		materiały pomocnicze	%	0.5000	0.8041		2.41	
		0.5 %(od M)						
4*		-- S --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3600	6.1872			18.56
		0.12 m-g/szt. * 51.56 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:			635.43		211.8120	132.03	484.84	18.56
Cena jednostkowa:			255.64			82.4375	161.6141	11.5894
18 KNR-W 2-15		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - podejście pod kocioł.	szt.					
d.1 0132-01		analogia						
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	0.2770	5.2104	5.21		
		0.277 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g						
2*		-- M --						
		zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000	19.0100		19.01	
		1 szt./szt. * 19.01 zł/szt.						
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.0000	64.3600		64.36	
		2 szt./szt. * 32.18 zł/szt.						
4*		materiały pomocnicze	%	0.5000	0.4169		0.42	
		0.5 %(od M)						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- środek transportowy' 0.003 m-g/szt. * 61.18 zł/m-g	m-g	0.0030	0.1835			0.18
Razem koszty bezpośrednie:			89.18		89.1808	5.21	83.79	0.18
Cena jednostkowa:			93.89			9.7597	83.7869	0.3437
19	KNR 0-35	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm	szt.					
d.1	0217-02	obmiar = 1 szt.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.46 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g	r-g	0.4600	8.6526	8.65		
2*		-- M -- zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm 1 szt./szt. * 32.37 zł/szt.	szt.	1.0000	32.3700		32.37	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05 szt./szt. * 19.01 zł/szt.	szt.	1.0500	19.9605		19.96	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05 szt./szt. * 9.06 zł/szt.	szt.	1.0500	9.5130		9.51	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01 m-g/szt. * 52.68 zł/m-g	m-g	0.0100	0.5268			0.53
Razem koszty bezpośrednie:			71.02		71.0229	8.65	61.84	0.53
Cena jednostkowa:			79.04			16.2074	61.8435	0.9867
20	KNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych - odpływ kondensatu.	m					
d.1	0207-01	obmiar = 3.6+1.2 = 4.800 m						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.197 r-g/m * 18.81 zł/r-g	r-g	0.9456	3.7056	17.79		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 32 mm 0.96 m/m * 4.06 zł/m	m	4.6080	3.8976		18.71	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm 1.16 szt./m * 3.96 zł/szt.	szt.	5.5680	4.5936		22.05	
4*		rury PVC przepustowe o śr. 32 mm' 0.16 m/m * 4.06 zł/m	m	0.7680	0.6496		3.12	
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 32 mm 1 szt./m * 2.61 zł/szt.	szt.	4.8000	2.6100		12.53	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.1763		0.85	
Razem koszty bezpośrednie:			75.05		15.6327	17.79	57.26	
Cena jednostkowa:			18.87			6.9410	11.9271	0.0000
21	KNR-W 4-02	Wymiana trójnika żeliwnego kanalizacyjnego kielichowego o śr. 100 mm w istniejącym pionie	szt.					
d.1	0202-03	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 3.01 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g	r-g	3.0100	56.6181	56.62		
2*		-- M -- prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe o śr. 100 mm 1.05 szt./szt. * 30.25 zł/szt	szt.	1.0500	31.7625		31.76	
3*		trójniki żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm' 1 szt./szt. * 30.25 zł/szt.	szt.	1.0000	30.2500		30.25	
4*		uchwyty do rur o śr. 100 mm 2 szt./szt. * 3.69 zł/szt.	szt.	2.0000	7.3800		7.38	
5*		sznur konopny smołowany 0.48 kg/szt. * 14.15 zł/kg	kg	0.4800	6.7920		6.79	
Razem koszty bezpośrednie:			132.80		132.8026	56.62	76.18	
Cena jednostkowa:			182.24			106.0527	76.1845	0.0000
22	KNR 4-01	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kaflami	m ³					
d.1	1011-02	obmiar = 1.5 m ³						
1*		-- R -- robocizna 13.01 r-g/m ³ * 18.81 zł/r-g	r-g	19.5150	244.7181	367.08		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:			367.08		244.7181	367.08		
Cena jednostkowa:			458.39			458.3876	0.0000	0.0000
23	KNR-W 4-01	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 1 km obmiar = 1.5 m³	m³					
d.1	0109-13							
1*			r-g	2.7150	34.0461	51.07		
2*		-- R -- robocizna 1.81 r-g/m³ * 18.81 zł/r-g	m-g	1.3950	58.2273			87.34
Razem koszty bezpośrednie:			138.41		92.2734	51.07		87.34
Cena jednostkowa:			172.84			63.7727	0.0000	109.0671

PODSUMOWANIE

Instalacja c.o. i c.w.u.				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	15749.29	2114.04	13304.27	330.98
Koszty pośrednie [Kp] 66.5% od (R+S)	1625.85	1405.77		220.08
RAZEM	17375.14	3519.81	13304.27	551.06
Zysk [Z] 12.5% od (R+S+Kp(R+S))	508.85	439.96		68.89
RAZEM	17883.99	3959.77	13304.27	619.95
OGÓŁEM				17883.99

Słownie: siedemnaście tysięcy osiemset osiemdziesiąt trzy i 99/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Roboty elektryczne						
24 d.2	KNR 4-03 1001-05	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle obmiar = 2.80 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1586 r-g/m * 18.81 zł/r-g	r-g	0.4441	2.9833	8.35		
Razem koszty bezpośrednie:			8.35		2.9833	8.35		
Cena jednostkowa:			5.59			5.5881	0.0000	0.0000
25 d.2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton.-Przewód YDYp-750V 3x2,5mm2 obmiar = 2.80 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0737*0.955=0.070384 r-g/m * 18.81 zł/r-g	r-g	0.1971	1.3239	3.71		
2*		-- M -- Przewód YDYp-750V 3x2,5mm2 1.04 m/m * 4.63 zł/m	m	2.9120	4.8152		13.48	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.1204		0.34	
Razem koszty bezpośrednie:			17.53		6.2595	3.71	13.82	
Cena jednostkowa:			7.42			2.4798	4.9356	0.0000
26 d.2	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm obmiar = 2.80 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0525 r-g/m * 18.81 zł/r-g	r-g	0.1470	0.9875	2.77		
Razem koszty bezpośrednie:			2.77		0.9875	2.77		
Cena jednostkowa:			1.85			1.8497	0.0000	0.0000
27 d.2	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 2.80*0.05*0.03 = 0.004 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 4.03 r-g/m³ * 18.81 zł/r-g	r-g	0.0161	75.8043	0.30		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 bez dodatków' 0.191 t/m³ * 487.88 zł/t	t	0.0008	93.1851		0.37	
3*		piasek do betonów zwykłych 1.1 m³/m³ * 56.87 zł/m³	m³	0.0044	62.5570		0.25	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.336 t/m³ * 357.00 zł/t	t	0.0013	119.9520		0.48	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	11.0278		0.04	
Razem koszty bezpośrednie:			1.44		362.5262	0.30	1.14	
Cena jednostkowa:			428.71			141.9910	286.7219	0.0000
28 d.2	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.264*0.955=0.25212 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g	r-g	0.2521	4.7424	4.74		
Razem koszty bezpośrednie:			4.74		4.7424	4.74		
Cena jednostkowa:			8.88			8.8831	0.0000	0.0000
29 d.2	KNR 5-08 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 4, przekrój przewodu 2,5 mm2 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.451*0.955=0.430705 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g	r-g	0.4307	8.1016	8.10		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą p/t	szt	1.0200	0.7854		0.79	
3*		1.02 szt/szt. * 0.77 zł/szt materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.0196		0.02	
Razem koszty bezpośrednie:			8.91		8.9066	8.10	0.81	
Cena jednostkowa:			15.98			15.1754	0.8050	0.0000
30	KNR 5-08 d.2 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.275*0.955=0.262625 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g	r-g	0.2626	4.9400	4.94		
2*		-- M -- Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP-44	szt	1.0200	11.2812		11.28	
3*		1.02 szt/szt. * 11.06 zł/szt materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.2820		0.28	
Razem koszty bezpośrednie:			16.50		16.5032	4.94	11.56	
Cena jednostkowa:			20.82			9.2532	11.5632	0.0000
31	KNR-W 5-08 d.2 0401-01	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu gips-gazobeton - aparat o 1-2 otworach mocujących obmiar = 1 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 0.54 r-g/aparat * 18.81 zł/r-g	r-g	0.5400	10.1574	10.16		
2*		-- M -- śruby podkładki i nakrętki 0.12 kg/aparat * 7.45 zł/kg	kg	0.1200	0.8940		0.89	
Razem koszty bezpośrednie:			11.05		11.0514	10.16	0.89	
Cena jednostkowa:			19.92			19.0261	0.8940	0.0000
32	KNR-W 5-08 d.2 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów (CZUJNIK DO REGULACJI TEMPERATURY) o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia - 2 otwory mocujące obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.17 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g	r-g	0.1700	3.1977	3.20		
2*		-- M -- aparaty (czujnik do regulacji temperatury) (dostawca: HAG)	szt.	1.0000	395.2800		395.28	
3*		1 szt./szt. * 395.28 zł/szt. farba olejna nawierzchniowa szara (dostawca: PFL)	dm ³	0.0100	0.3791		0.38	
Razem koszty bezpośrednie:			398.86		398.8568	3.20	395.66	
Cena jednostkowa:			401.65			5.9897	395.6591	0.0000

PODSUMOWANIE

Roboty elektryczne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	470.15	46.27	423.88	
Koszty pośrednie [Kp] 66.5% od (R+S)	30.78	30.78		
RAZEM	500.93	77.05	423.88	
Zysk [Z] 12.5% od (R+S+Kp(R+S))	9.64	9.64		
RAZEM	510.57	86.69	423.88	

OGÓŁEM

510.57

Słownie: pięćset dziesięć i 57/100 zł

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	16219.44	2160.31	13728.15	330.98
Koszty pośrednie [Kp] 66.5% od (R+S)	1656.63	1436.55		220.08
RAZEM	17876.07	3596.86	13728.15	551.06
Zysk [Z] 12.5% od (R+S+Kp(R+S))	518.49	449.60		68.89
RAZEM	18394.56	4046.46	13728.15	619.95
VAT [V] 8% od $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$	1471.56	323.72	1098.25	49.60
RAZEM	19866.12	4370.18	14826.40	669.55
OGÓŁEM				19866.12

Słownie: dziewiętnaście tysięcy osiemset sześćdziesiąt sześć i 12/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Instalacja c.o. i c.w.u.						
1	KNR INSTAL d.1 0201-04	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach mieszkalnych (lutowanie twarde) obmiar = 1.67+1.6+0.5 = 3.770 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.544 r-g/m * 18.81 zł/r-g	r-g	2.0509	10.2326	38.58		
2*	6450199	-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 18 mm 1.04 m/m * 21.25 zł/m	m	3.9208	22.1000		83.32	
3*	6401499	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm 0.764 szt./m * 2.42 zł/szt.	szt.	2.8803	1.8489		6.97	
4*	5654199	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.35 szt./m * 9.23 zł/szt.	szt.	1.3195	3.2305		12.18	
5*	6602099	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.67 szt/m * 3.40 zł/szt	szt	2.5259	2.2780		8.59	
6*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.8837		3.33	
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.004 m-g/m * 62.61 zł/m-g	m-g	0.0151	0.2504			0.94
Koszty pośrednie 66.5% od (R+S)					6.9712	25.65		0.63
Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))					2.1818	8.03		0.20
Razem z narzutami:					49.9800	72.26	114.39	1.77
Cena jednostkowa:						19.1670	30.3411	0.4690
2	KNR 0-31 d.1 0209-08	Filtry siatkowe do gazu o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.38 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g	r-g	0.3800	7.1478	7.15		
2*	5826111	-- M -- filtr siatkowy mosiężny do wody o śr. 20 mm 1 szt./szt. * 43.09 zł/szt.	szt.	1.0000	43.0900		43.09	
3*	0000000	materiały pomocnicze 5.1 %(od M)	%	5.1000	2.1976		2.20	
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01 m-g/szt. * 52.68 zł/m-g	m-g	0.0100	0.5268			0.53
Koszty pośrednie 66.5% od (R+S)					5.1036	4.74		0.35
Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))					1.5973	1.49		0.11
Razem z narzutami:					59.6600	13.38	45.29	0.99
Cena jednostkowa:						13.3887	45.2876	0.9867
3	KNR 2-15 d.1 0310-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20-25 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.31*0.955=0.29605 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g	r-g	0.2961	5.5687	5.57		
2*	5720003	-- M -- Kurek gazowy przelot.mosiężny fi 25mm 1 szt/szt. * 33.96 zł/szt	szt	1.0000	33.9600		33.96	
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.6 %(od M)	%	0.6000	0.2038		0.20	
Koszty pośrednie 66.5% od (R+S)					3.7032	3.70		
Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))					1.1590	1.16		
Razem z narzutami:					44.5900	10.43	34.16	
Cena jednostkowa:						10.4309	34.1638	0.0000
4	KNR 2-15 d.1 0305-01	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach mieszkalnych obmiar = 1 lokal.	lokal.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.4551*0.955=2.344621 r-g/lokal. * 18.81 zł/r-g	r-g	2.3446	44.1023	44.10		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5060702	-- M -- Rura stal.10BX,czarna fi 26,9/2,6(20)mm 0.01 m/lokal. * 10.56 zł/m	m	0.0100	0.1056		0.11	
3*	5700401	zawory przelotowe mosiężne z uchwytem śr.15 mm 0.004 szt/lokal. * 22.06 zł/szt	szt	0.0040	0.0882		0.09	
4*	5730001	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 15mm 0.004 szt/lokal. * 21.55 zł/szt	szt	0.0040	0.0862		0.09	
5*	5100401	Łącznik z żel. ciąg. czarny fi 15mm 0.01 szt/lokal. * 1.91 zł/szt	szt	0.0100	0.0191		0.02	
6*	0000000	materiały pomocnicze 0.6 %(od M)	%	0.6000	0.0018		0.00	
7*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0001 m-g/lokal. * 51.56 zł/m-g	m-g	0.0001	0.0052			0.01
Razem z narzutami:					29.3315	29.32		
Cena jednostkowa:					9.1799	9.18		
					82.9200	82.60	0.31	0.01
						82.6091	0.3009	0.0098
5	KNR INSTAL d.1 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) Krotność = 2 obmiar = 1.6+23.40 = 25.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.5652*2=1.1304 r-g/m * 18.81 zł/r-g	r-g	28.2600	21.2628	531.57		
2*	6450199	-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 18 mm 1.04*2=2.08 m/m * 21.25 zł/m	m	52.0000	44.2000		1105.00	
3*	6401499	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm 0.69*2=1.38 szt./m * 2.42 zł/szt.	szt.	34.5000	3.3396		83.49	
4*	5654199	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.3*2=0.6 szt./m * 9.23 zł/szt.	szt.	15.0000	5.5380		138.45	
5*	6602099	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.85*2=1.7 szt/m * 3.40 zł/szt	szt	42.5000	5.7800		144.50	
6*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	1.7657		44.14	
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0041*2=0.0082 m-g/m * 62.61 zł/m-g	m-g	0.2050	0.5134			12.84
Razem z narzutami:					14.4812	353.44		8.54
Cena jednostkowa:					4.5322	110.61		2.67
					101.4100	995.62	1515.58	24.05
						39.8279	60.6233	0.9617
6	KNR INSTAL d.1 0305-01	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach obmiar = 5 kol.	kol.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.11 r-g/kol. * 18.81 zł/r-g	r-g	5.5500	20.8791	104.40		
2*	6460799	-- M -- złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 15 mm 1 szt/kol. * 17.15 zł/szt	szt	5.0000	17.1500		85.75	
3*	6460999	dwuzłączki przejściowe mosiężne 1 szt/kol. * 15.61 zł/szt	szt	5.0000	15.6100		78.05	
4*	5654099	rozetki z tworzywa sztucznego do rur o śr.zew. 15 mm 2 szt/kol. * 1.78 zł/szt	szt	10.0000	3.5600		17.80	
5*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	1.0896		5.45	
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/kol. * 62.61 zł/m-g	m-g	0.0500	0.6261			3.13
Razem z narzutami:					14.3010	69.41		2.08
Cena jednostkowa:					4.4758	21.73		0.65

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:			388.45		77.6900	195.54	187.05	5.86
Cena jednostkowa:			77.69			39.1092	37.4096	1.1728
7	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-	szt.					
d.1	0418-07	900 mm i długości do 1600 mm						
	analogia	obmiar = 5 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 1.88 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g	r-g	9.4000	35.3628	176.81		
2*	6011199	-- M -- grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem za- wieszek 1 szt./szt. * 750.60 zł/szt.	szt.	5.0000	750.6000		3753.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	7.5060		37.53	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.56 m-g/szt. * 62.61 zł/m-g	m-g	2.8000	35.0616			175.31
			Koszty pośrednie 66.5% od (R+S)		46.8322	117.58		116.58
			Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))		14.6571	36.80		36.49
Razem z narzutami:			4450.10		890.0200	331.19	3790.53	328.38
Cena jednostkowa:			890.02			66.2390	758.1060	65.6748
8	KNR 2-15	Zawór grzejnikowy termostaticzny o śr.nom.	szt.					
d.1	0415-01	do 15 mm						
		obmiar = 5 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 0.2779*0.955=0.265395 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g	r-g	1.3270	4.9921	24.96		
2*	5730899	-- M -- zawory termostaticzne z głowicą regulacji c.o. o śr.nom. do 15 mm 1 szt./szt. * 67.78 zł/szt	szt	5.0000	67.7800		338.90	
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.3389		1.69	
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0013 m-g/szt. * 51.56 zł/m-g	m-g	0.0065	0.0670			0.34
			Koszty pośrednie 66.5% od (R+S)		3.3643	16.62		0.22
			Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))		1.0529	5.20		0.07
Razem z narzutami:			388.00		77.6000	46.78	340.59	0.63
Cena jednostkowa:			77.60			9.3508	68.1189	0.1256
9	KNR 2-15	Kocioł kondensacyjny gazowy dwufunkcyjny z	kpl.					
d.1	0312-02	zamkniętą komorą spalania						
	analogia	obmiar = 1 kpl.						
1*	999	-- R -- robocizna 4.25*0.955=4.05875 r-g/kpl. * 18.81 zł/r-g	r-g	4.0588	76.3451	76.35		
2*	59201TET121	-- M -- Kocioł gazowy dwufunkcyjny z zamkniętą ko- morą spalania o mocy 21kW. 1 szt/kpl. * 4210.92 zł/szt	szt	1.0000	4210.9200		4210.92	
3*	6312300	rury spalinowe z blachy ocynkowanej śr.131 mm 1 m/kpl. * 142.16 zł/m	m	1.0000	142.1600		142.16	
4*	6311800	kolana spalinowe z blachy stalowej ocynkowa- nej śr.131 mm 2 szt/kpl. * 103.36 zł/szt	szt	2.0000	206.7200		206.72	
5*	5100499	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 12.3 szt/kpl. * 5.61 zł/szt	szt	12.3000	69.0030		69.00	
6*	5101201	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 8.2 szt/kpl. * 3.30 zł/szt	szt	8.2000	27.0600		27.06	
7*	0000000	materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.4000	65.1821		65.18	
8*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.11 m-g/kpl. * 51.56 zł/m-g	m-g	0.1100	5.6716			5.67
			Koszty pośrednie 66.5% od (R+S)		54.5411	50.77		3.77
			Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))		17.0697	15.89		1.18

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:			4874.67		4874.670 0	143.01	4721.04	10.62
Cena jednostkowa:			4874.67			143.0039	4721.0451	10.6236
10	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 20 mm - instalacja c.w.u.	m					
d.1	0127-01	Krotność = 2 obmiar = 1.4+2.58+1.2 = 5.180 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.1941*2=0.3882 r-g/m * 18.81 zł/r-g	r-g	2.0109	7.3020	37.82		
2*	5631103	-- M -- Rura PE-HD,1,0MPa,SDR11,woda,fi 25/2, 3mm 1.03*2=2.06 m/m * 2.98 zł/m	m	10.6708	6.1388		31.80	
3*	5643001	Kolana 90 st. PE z gwintem fi 20mm 1.1*2=2.2 szt/m * 5.61 zł/szt	szt	11.3960	12.3420		63.93	
4*	0_13005	uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm 1.33*2=2.66 szt/m * 2.15 zł/szt	szt	13.7788	5.7190		29.62	
5*	134410806	Kołki rozporowe wbijane 8x60 mm (opak. 100 szt.) 1.33*2=2.66 szt/m * 0.43 zł/szt	szt	13.7788	1.1438		5.92	
6*	0000000	materiały pomocnicze 0.025 %(od M)	%	0.0250	0.0063		0.03	
7*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0008*2=0.0016 m-g/m * 51.56 zł/m-g	m-g	0.0083	0.0825			0.43
Koszty pośrednie 66.5% od (R+S)					4.9107	25.16		0.28
Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))					1.5369	7.87		0.09
Razem z narzutami:			202.95		39.1800	70.85	131.30	0.80
Cena jednostkowa:			39.18			13.6775	25.3499	0.1546
11	KNR 2-15	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn.	urząd.					
d.1	0404-01	c.o. w budynkach mieszkalnych obmiar = 2 urząd.						
1*	999	-- R -- robocizna 0.34*0.955=0.3247 r-g/urząd. * 18.81 zł/r-g	r-g	0.6494	6.1076	12.22		
2*	5062903	-- M -- Rura z/szwem,gwintowana 10BX fi 25mm 0.12 m/urząd. * 7.11 zł/m	m	0.2400	0.8532		1.71	
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0043		0.01	
Koszty pośrednie 66.5% od (R+S)					4.0616	8.12		
Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))					1.2712	2.54		
Razem z narzutami:			24.60		12.3000	22.88	1.72	
Cena jednostkowa:			12.30			11.4404	0.8575	0.0000
12	KNR-W 2-17	Przewody spalinowe z blachy stalowej kwaso-	m					
d.1	0116-01	odpornej,kolowe o śr.do 130 mm - udział						
	analogia	kształtek do 35 % = przewód powietrzno - spa-						
		linowy kwasoodporny 80/125 - ponad dach.						
		obmiar = 1.55+1.65+3.5 = 6.700 m						
1*	999	-- R -- robocizna 1.67 r-g/m * 18.81 zł/r-g	r-g	11.1890	31.4127	210.47		
2*	6504099	-- M -- przewody wentylacyjne z blachy stalowej 80/ 125 1 szt/m * 129.60 zł/szt	szt	6.7000	129.6000		868.32	
3*	6504199	adapter' 1/5=0.2 szt/m * 64.36 zł/szt	szt	1.3400	12.8720		86.24	
4*	6581199	kolano 90 st 1/5=0.2 szt/m * 95.34 zł/szt	szt	1.3400	19.0680		127.76	
5*	6582299	kolano z podstawką 1/5=0.2 szt/m * 81.56 zł/szt	szt	1.3400	16.3120		109.29	
6*	6801502	rura fi 50 mm 1/5=0.2 kg/m * 62.73 zł/kg	kg	1.3400	12.5460		84.06	
7*		ćwiartka 1/5=0.2 szt/m * 48.02 zł/szt	szt	1.3400	9.6040		64.35	
8*		ustnik na górę /daszek/ 1/5=0.2 szt/m * 114.77 zł/szt	szt	1.3400	22.9540		153.79	
9*		trójnik koncentryczny - przyłączeniowy 1/5=0.2 szt/m * 91.80 zł/szt	szt	1.3400	18.3600		123.01	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	3.6197		24.25	
11*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.06 m-g/m * 62.61 zł/m-g	m-g	0.4020	3.7566			25.17
Koszty pośrednie 66.5% od (R+S) Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))					23.3876 7.3196 310.8100	139.94 43.80 394.21 58.8399		16.74 5.24 47.15 7.0365
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							1641.07 244.9357	
13	KNR-W 4-01 d.1 0324-02 analogia	Obsadzenie krtek wentylacyjnych w ścianach z cegieł. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.68 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g	r-g	0.6800	12.7908	12.79		
2*	1800199	-- M -- cegła budowlana pełna 2 szt./szt. * 1.13 zł/szt.	szt.	2.0000	2.2600		2.26	
3*	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.00207 t/szt. * 461.35 zł/t	t	0.0021	0.9550		0.96	
4*	1602099	piasek do zapraw 0.005 m³/szt. * 37.32 zł/m³	m³	0.0050	0.1866		0.19	
5*	1351701	kratki wentylacyjne z blachy stalowej z żaluzją surowe 14x14 cm 1 szt./szt. * 13.66 zł/szt.	szt.	1.0000	13.6600		13.66	
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.2559		0.26	
Koszty pośrednie 66.5% od (R+S) Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))					8.5059 2.6621 41.2800	8.50 2.66 23.95 23.9588		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							17.33 17.3175	0.0000
14	KNR 4-01 d.1 0333-11 analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o gru- bości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapien- nej pod obsadzenie nawietrzaka obmiar = 3 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.47 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g	r-g	4.4100	27.6507	82.95		
Koszty pośrednie 66.5% od (R+S) Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))					18.3877 5.7548 51.7900	55.16 17.26 155.37 51.7932		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							0.0000	0.0000
15	KNR 4-01 d.1 0333-10	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o gru- bości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wa- piennej obmiar = 4 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.89 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g	r-g	3.5600	16.7409	66.96		
Koszty pośrednie 66.5% od (R+S) Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))					11.1327 3.4842 31.3600	44.54 13.94 125.44 31.3578		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							0.0000	0.0000
16	KNR 4-01 d.1 0333-21	Przebiecie otworów w stropie ceramicznym Krotność = 2 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.57*2=1.14 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g	r-g	2.2800	21.4434	42.89		
Koszty pośrednie 66.5% od (R+S) Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))					14.2599 4.4629 40.1700	28.52 8.93 80.34 40.1662		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							0.0000	0.0000
17	KNR 2-17 d.1 0156-02	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (gru- bość muru w ceglach) do 2 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.45*0.955=2.33975 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g	r-g	7.0193	44.0107	132.03		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6525502	-- M -- Nawietrzak	szt	3.0000	160.8100		482.43	
3*	0000000	1 szt./szt. * 160.81 zł/szt materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.8041		2.41	
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12 m-g/szt. * 51.56 zł/m-g	m-g	0.3600	6.1872			18.56
		Koszty pośrednie 66.5% od (R+S)			33.3816	87.81		12.34
		Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))			10.4474	27.48		3.86
Razem z narzutami:		766.92			255.6400	247.32	484.84	34.76
Cena jednostkowa:		255.64				82.4375	161.6141	11.5894
18	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodo-	szt.					
d.1	0132-01	ciągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. no-						
	analogia	minalnej 15 mm - podejście pod kocioł. obmiar = 1 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 0.277 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g	r-g	0.2770	5.2104	5.21		
2*	5701999	-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominal-	szt.	1.0000	19.0100		19.01	
		nej 15 mm						
3*	5611999	1 szt./szt. * 19.01 zł/szt. kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr.	szt.	2.0000	64.3600		64.36	
		nominalnej 15 mm						
4*	0000000	2 szt./szt. * 32.18 zł/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.4169		0.42	
5*	39000	-- S -- środek transportowy' 0.003 m-g/szt. * 61.18 zł/m-g	m-g	0.0030	0.1835			0.18
		Koszty pośrednie 66.5% od (R+S)			3.5869	3.47		0.12
		Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))			1.1226	1.08		0.04
Razem z narzutami:		93.89			93.8900	9.76	83.79	0.34
Cena jednostkowa:		93.89				9.7597	83.7869	0.3437
19	KNR 0-35	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwinto-	szt.					
d.1	0217-02	wane do c.o.; śr. nom. 15 mm						
	analogia	obmiar = 1 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 0.46 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g	r-g	0.4600	8.6526	8.65		
2*	5702801	-- M -- zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody	szt.	1.0000	32.3700		32.37	
		do 100 st.C 15 mm						
3*	6460702	1 szt./szt. * 32.37 zł/szt. kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt.	1.0500	19.9605		19.96	
		1.05 szt./szt. * 19.01 zł/szt.						
4*	6460901	dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt.	1.0500	9.5130		9.51	
		1.05 szt./szt. * 9.06 zł/szt.						
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01 m-g/szt. * 52.68 zł/m-g	m-g	0.0100	0.5268			0.53
		Koszty pośrednie 66.5% od (R+S)			6.1043	5.76		0.35
		Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))			1.9105	1.80		0.11
Razem z narzutami:		79.04			79.0400	16.21	61.84	0.99
Cena jednostkowa:		79.04				16.2074	61.8435	0.9867
20	KNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm na	m					
d.1	0207-01	ścianach w budynkach mieszkalnych o połą-						
	analogia	czeniach wciskowych - odpływ kondensatu. obmiar = 3.6+1.2 = 4.800 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.197 r-g/m * 18.81 zł/r-g	r-g	0.9456	3.7056	17.79		
2*	5601199	-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 32 mm	m	4.6080	3.8976		18.71	
		0.96 m/m * 4.06 zł/m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm 1.16 szt./m * 3.96 zł/szt.	szt.	5.5680	4.5936		22.05	
4*	5601499	rury PVC przepustowe o śr. 32 mm' 0.16 m/m * 4.06 zł/m	m	0.7680	0.6496		3.12	
5*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 32 mm 1 szt./m * 2.61 zł/szt.	szt.	4.8000	2.6100		12.53	
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.1763		0.85	
Koszty pośrednie 66.5% od (R+S) Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))					2.4642 0.7712 18.8700	11.83 3.70 33.32 6.9410	22.05 3.12 12.53 0.85	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							57.26 11.9271	0.0000
21	KNR-W 4-02 d.1 0202-03	Wymiana trójnika żeliwnego kanalizacyjnego kielichowego o śr. 100 mm w istniejącym pio- nie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 3.01 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g	r-g	3.0100	56.6181	56.62		
2*	5210999	-- M -- prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe o śr. 100 mm 1.05 szt/szt. * 30.25 zł/szt	szt	1.0500	31.7625		31.76	
3*	5260399	trójniki żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm' 1 szt./szt. * 30.25 zł/szt.	szt.	1.0000	30.2500		30.25	
4*	6600099	uchwyty do rur o śr. 100 mm 2 szt./szt. * 3.69 zł/szt.	szt.	2.0000	7.3800		7.38	
5*	6831830	sznur konopny smołowany 0.48 kg/szt. * 14.15 zł/kg	kg	0.4800	6.7920		6.79	
Koszty pośrednie 66.5% od (R+S) Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))					37.6510 11.7836 182.2400	37.66 11.78 106.06 106.0527	76.18 76.1845	0.0000
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								0.0000
22	KNR 4-01 d.1 1011-02	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kafłami obmiar = 1.5 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 13.01 r-g/m³ * 18.81 zł/r-g	r-g	19.5150	244.7181	367.08		
Koszty pośrednie 66.5% od (R+S) Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))					162.7375 50.9320 458.3900	244.11 76.40 687.59 458.3876	0.0000	0.0000
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								0.0000
23	KNR-W 4-01 d.1 0109-13	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gru- zu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na od- ległość 1 km obmiar = 1.5 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 1.81 r-g/m³ * 18.81 zł/r-g	r-g	2.7150	34.0461	51.07		
2*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.93 m-g/m³ * 62.61 zł/m-g	m-g	1.3950	58.2273			87.34
Koszty pośrednie 66.5% od (R+S) Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))					61.3618 19.2044 172.8400	33.96 10.63 95.66 63.7727	0.0000	58.08 18.18 163.60 109.0671
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2		Roboty elektryczne						
24	KNR 4-03 d.2 1001-05	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynko- wych w cegle obmiar = 2.80 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.1586 r-g/m * 18.81 zł/r-g	r-g	0.4441	2.9833	8.35		
Koszty pośrednie 66.5% od (R+S) Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))					1.9839 0.6209 5.5900	5.56 1.74 15.65 5.5881	0.0000	0.0000
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25	KNR 5-08 d.2 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton.-Przewód YDYp-750V 3x2,5mm ² obmiar = 2.80 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0737*0.955=0.070384 r-g/m * 18.81 zł/r-g	r-g	0.1971	1.3239	3.71		
2*	7951008	-- M -- Przewód YDYp-750V 3x2,5mm ² 1.04 m/m * 4.63 zł/m	m	2.9120	4.8152		13.48	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.1204		0.34	
Koszty pośrednie 66.5% od (R+S) Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))					0.8804 0.2755 7.4200	2.48 0.77 6.96		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						2.4798	13.82 4.9356	0.0000
26	KNR 4-03 d.2 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm obmiar = 2.80 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0525 r-g/m * 18.81 zł/r-g	r-g	0.1470	0.9875	2.77		
Koszty pośrednie 66.5% od (R+S) Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))					0.6567 0.2055 1.8500	1.83 0.58 5.18		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						1.8497	0.0000	0.0000
27	KNR 4-03 d.2 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 2.80*0.05*0.03 = 0.004 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 4.03 r-g/m ³ * 18.81 zł/r-g	r-g	0.0161	75.8043	0.30		
2*	1700301	-- M -- cement portlandzki 35 bez dodatków' 0.191 t/m ³ * 487.88 zł/t	t	0.0008	93.1851		0.37	
3*	1601808	piasek do betonów zwykłych 1.1 m ³ /m ³ * 56.87 zł/m ³	m ³	0.0044	62.5570		0.25	
4*	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.336 t/m ³ * 357.00 zł/t	t	0.0013	119.9520		0.48	
5*	0000000	materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	11.0278		0.04	
Koszty pośrednie 66.5% od (R+S) Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))					50.4099 15.7768 428.7100	0.21 0.06 0.57		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						141.9910	1.14 286.7219	0.0000
28	KNR 5-08 d.2 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.264*0.955=0.25212 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g	r-g	0.2521	4.7424	4.74		
Koszty pośrednie 66.5% od (R+S) Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))					3.1537 0.9870 8.8800	3.15 0.99 8.88		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						8.8831	0.0000	0.0000
29	KNR 5-08 d.2 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelito- wych o śr.do 80mm; il. wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm ² obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.451*0.955=0.430705 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g	r-g	0.4307	8.1016	8.10		
2*	7540413	-- M -- Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą p/t 1.02 szt/szt. * 0.77 zł/szt	szt	1.0200	0.7854		0.79	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.0196		0.02	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Koszty pośrednie 66.5% od (R+S)					5.3876	5.38		
Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))					1.6862	1.69		
Razem z narzutami:					15.9800	15.17	0.81	
Cena jednostkowa:						15.1754	0.8050	0.0000
30	KNR 5-08 d.2 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.275*0.955=0.262625 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g	r-g	0.2626	4.9400	4.94		
2*	7530201	-- M -- Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP-44 1.02 szt/szt. * 11.06 zł/szt	szt	1.0200	11.2812		11.28	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.2820		0.28	
Koszty pośrednie 66.5% od (R+S)					3.2851	3.29		
Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))					1.0281	1.03		
Razem z narzutami:					20.8200	9.26	11.56	
Cena jednostkowa:						9.2532	11.5632	0.0000
31	KNR-W 5-08 d.2 0401-01	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu gips-gazobeton - aparat o 1-2 otworach mocujących obmiar = 1 aparat	aparat					
1*	999	-- R -- robocizna 0.54 r-g/aparat * 18.81 zł/r-g	r-g	0.5400	10.1574	10.16		
2*	6801599	-- M -- śruby podkładki i nakrętki 0.12 kg/aparat * 7.45 zł/kg	kg	0.1200	0.8940		0.89	
Koszty pośrednie 66.5% od (R+S)					6.7547	6.76		
Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))					2.1140	2.11		
Razem z narzutami:					19.9200	19.03	0.89	
Cena jednostkowa:						19.0261	0.8940	0.0000
32	KNR-W 5-08 d.2 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów (CZUJNIK DO REGULACJI TEMPERATURY) o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia - 2 otwory mocujące obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.17 r-g/szt. * 18.81 zł/r-g	r-g	0.1700	3.1977	3.20		
2*	7059999	-- M -- aparaty (czujnik do regulacji temperatury) (dostawca: HAG) 1 szt./szt. * 395.28 zł/szt.	szt.	1.0000	395.2800		395.28	
3*	1510105	farba olejna nawierzchniowa szara (dostawca: PFL) 0.01 dm³/szt. * 37.91 zł/dm³	dm³	0.0100	0.3791		0.38	
Koszty pośrednie 66.5% od (R+S)					2.1265	2.12		
Zysk 12.5% od (R+S+Kp(R+S))					0.6655	0.67		
Razem z narzutami:					401.6500	5.99	395.66	
Cena jednostkowa:						5.9897	395.6591	0.0000