

## KOSZTORYS NAKŁADCZY + PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe  
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe  
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

NAZWA INWESTYCJI : ZMIANA SPOSOBU OGRZEWANIA NA C.O. GAZOWE - lokal mieszkalny  
ADRES INWESTYCJI : 72-600 ŚWINOUJŚCIE, UL. Kołtątaja 6 m 3  
INWESTOR : GMINA MIASTO ŚWINOUJŚCIE, ZAKŁAD GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ  
ADRES INWESTORA : 72-600 ŚWINOUJŚCIE, UL. WYSPIAŃSKIEGO 35 C  
BRANŻA : OGÓLNOBUDOWLANA, INSTALACJE ELEKTRYCZNE i SANITARNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : INŻ. BOGUSŁAW DROŻDŹ - Rzeczoznawca kosztorysowy  
Stowarzyszenia Kosztorysantów Budowlanych - nr 689  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : MGR INŻ. JAN DROŻDŹ  
DATA OPRACOWANIA : 16.10.2017 r.

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł  
Poziom cen : IV - kw. 2017 r.

### NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł  
**Słownie: zero i 00/100 zł**

PROJEKTANT:

INWESTOR :

Data opracowania  
16.10.2017 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>INWESTORSKI - Z.G.M. ŚWINOUJŚCIE - ZMIANA SPOSOBU OGRZEWANIA NA C.O. GAZOWE - LOKAL MIESZKALNY nr 3 ul. Kołtąja 6 w ŚWINOUJŚCIU, dz. nr 388</b>			
1	WENTYLACJA GRAWITACYJNA	1	6
2	INSTALACJA C.O.	7	22
3	INSTALACJE GAZOWE	23	28
4	INSTALACJA C.W.U.	29	39
5	INSTALACJA WODY ZIMNEJ	40	52
6	INSTALACJA KANALIZACYJNA	53	58
7	INNE PRACE BUDOWLANE TOWARZYSZĄCE	59	64
8	WYWÓZ I UTYLIZACJA MATERIAŁÓW POROZBIÓRKOWYCH	65	66

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
INWESTORSKI - Z.G.M. ŚWINOUJŚCIE - ZMIANA SPOSOBU OGRZEWANIA NA C.O. GAZOWE - LOKAL MIESZKALNY nr 3 ul. Kołtąja 6 w ŚWINOUJŚCIU, dz. nr 388								
1	45331000-6	WENTYLACJA GRAWITACYJNA						
d.1	analiza indywidualna	Montaż przewodu wentylacji wywiewnej , grawitacyjnej , stalowa , z izolacją termiczną wprowadzonego ponad dach - L - 2,00 m, śr. 150 mm obmiar = 2.00 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 20 r-g/kpl	r-g	40.00	0.00	0.00		
2*		-- M -- rura stalowa went. grawitacyjnej - 152 mm - wraz z izolacją 1 kpl./kpl	kpl.	2.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:					0.00			
d.1	KNR-W 2-17 0145-01 analiza indywidualna	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 200 mm z pionowym wylotem powietrza nasada wentylacyjna obrotowa np. TURBOWENT - 1 szt. obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.61 r-g/szt.	r-g	3.22	0.00	0.00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe z pionowym wylotem powietrza kołowe typ D o śr. do 200 mm 1 szt./szt.	szt.	2.00	0.00		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 1.05 szt./szt.	szt.	2.10	0.00		0.00	
4*		kausze stalowe ocynkowane 12.5 szt./szt.	szt.	25.00	0.00		0.00	
5*		ściągnacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytnami widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym 3.12 szt./szt.	szt.	6.24	0.00		0.00	
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 2.45 kg/szt.	kg	4.90	0.00		0.00	
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 6.24 m/szt.	m	12.48	0.00		0.00	
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19 kg/szt.	kg	0.38	0.00		0.00	
9*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.09 m-g/szt.	m-g	0.18	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
d.1	KNR 4-01 0206-04 analogia	Przygotowanie korony komina do zamontowania nasady kominowej obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.3 r-g/szt.	r-g	6.60	0.00	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.011=0.01 t/szt.	t	0.02	0.00		0.00	
3*		piasek do betonów zwykłych 0.019=0.02 m³/szt.	m³	0.04	0.00		0.00	
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.032=0.03 m³/szt.	m³	0.06	0.00		0.00	
5*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0054=0.01 m³/szt.	m³	0.02	0.00		0.00	
6*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0036=0.00 m³/szt.	m³	0.00	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.04 kg/szt.	kg	0.08	0.00		0.00	
8*		woda z rurociągu 0.01 m³/szt.	m³	0.02	0.00		0.00	
9*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
10*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.06 m-g/szt.	m-g	0.12	0.00			0.00
11*		żuraw okienny przenośny 0.21 m-g/szt.	m-g	0.42	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
4 KNR 4-01 d.1 0911-02 analogia		Montaż nawiewnika okiennego N-1 obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.22 r-g/szt.	r-g	7.32	0.00	0.00		
2*		-- M -- nawiewnik okienny systemowy 1 m/szt.	m	6.00	0.00		0.00	
3*		pokost olejno-żywiczny 0.62 dm³/szt.	dm³	3.72	0.00		0.00	
4*		klej kostny ekstra gat.I 0.02 kg/szt.	kg	0.12	0.00		0.00	
5*		papier ścierny w arkuszach (NSHa) elektroko- rundowy 220-120,100 100 szt. 0.01 kpl./szt.	kpl.	0.06	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:					0.00			
5 KNR 2-02 d.1 2004-01		Obudowa przewodów wentylacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 55-01 obmiar = 2.00 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 2.08 r-g/m²	r-g	4.16	0.00	0.00		
2*		-- M -- płyty gipsowo kartonowe gr. 12.5 mm 1.05 m²/m²	m²	2.10	0.00		0.00	
3*		kształtowniki stalowe profilowane U 55x075 0.72 kg/m²	kg	1.44	0.00		0.00	
4*		kształtowniki stalowe profilowane C 55x075 2.64 kg/m²	kg	5.28	0.00		0.00	
5*		kołki do wstrzeliwania' 4.06 szt./m²	szt.	8.12	0.00		0.00	
6*		wkręty do płyt gipsowych 0.0347=0.03 kg/m²	kg	0.06	0.00		0.00	
7*		gips budowlany szpachlowy' 0.00132=0.00 t/m²	t	0.00	0.00		0.00	
8*		taśma papierowa perforowana szer.50 mm gr.0.2 mm 2.264=2.26 m/m²	m	4.52	0.00		0.00	
9*		filc bituminizowany z wełny mineralnej gr. 5 mm 0.0341=0.03 m²/m²	m²	0.06	0.00		0.00	
10*		woda 0.00086=0.00 m³/m²	m³	0.00	0.00		0.00	
11*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
12*		-- S -- wyciąg 0.025=0.03 m-g/m²	m-g	0.06	0.00			0.00
13*		środek transportowy 0.0165=0.02 m-g/m²	m-g	0.04	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
6 KNR-W 2-17 d.1 0137-01		Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - obmiar = 2.00 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2.03 r-g/szt.	r-g	4.06	0.00	0.00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne, typ A o obwodzie do 1000 mm 1 szt./szt.	szt.	2.00	0.00		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1.04 szt./szt.	szt.	2.08	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.1 m-g/szt.	m-g	0.20	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			

## PODSUMOWANIE

WENTYLACJA GRAWITACYJNA			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2 45331000-6 INSTALACJA C.O.</b>								
7	KNR INSTAL d.2 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 35.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5652=0.57 r-g/m	r-g	19.95	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 18 mm 1.04 m/m	m	36.40	0.00		0.00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm 0.69 szt./m	szt.	24.15	0.00		0.00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.3 szt./m	szt.	10.50	0.00		0.00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.85 szt./m	szt.	29.75	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.00		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0041=0.00 m-g/m	m-g	0.00	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
8	KNR INSTAL d.2 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 35.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.605=0.61 r-g/m	r-g	21.35	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 22 mm 1.03 m/m	m	36.05	0.00		0.00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm 0.61 szt./m	szt.	21.35	0.00		0.00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.3 szt./m	szt.	10.50	0.00		0.00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.8 szt./m	szt.	28.00	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.00		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy' 0.0045=0.00 m-g/m	m-g	0.00	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
9	KNR INSTAL d.2 0304-06 analogia	- ROZDZIELACZ - 2 obiegowy obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.41 r-g/szt.	r-g	2.41	0.00	0.00		
2*		-- M -- złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 35 mm 3 szt./szt.	szt.	3.00	0.00		0.00	
3*		złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 35 mm 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.00		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy' 0.02 m-g/szt.	m-g	0.02	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10	KNNR 4 d.2 0418-01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 1600 mm - C 22-50 obmiar = 4.00 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1.23*6=7.38 r-g/kpl	r-g	29.52	0.00	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek C 11 1 szt./kpl	szt.	4.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:					0.00			
11	KSNR 4 d.2 0411-01 analogia	Grzejniki rurowe - łazienkowe - grzejniko - su- szarki o mocy do 1000 W - 0,90*1,76 m obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.54 r-g/kpl.	r-g	2.54	0.00	0.00		
2*		-- M -- grzejnikosuszarka łazienkowa 1 szt./kpl.	szt.	1.00	0.00		0.00	
3*		złączki proste lub kolankowe do grzejników 1 szt./kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 13.5 %(od M)	%	13.50	0.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy'''''' 0.12 m-g/kpl.	m-g	0.12	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
12	KNR INSTAL d.2 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm obmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.39 r-g/szt.	r-g	1.95	0.00	0.00		
2*		-- M -- termostatyczne zawory grzejnikowe mosiężne o śr.nom. 15 mm 1 szt./szt.	szt	5.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy' 0.01 m-g/szt.	m-g	0.05	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
13	KNR INSTAL d.2 0308-02	Zawory grzejnikowe powrotne - przelotowe o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o. obmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3 r-g/szt.	r-g	1.50	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	5.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy'' 0.01 m-g/szt.	m-g	0.05	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
14	KNR INSTAL d.2 0305-01	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowe- go na ścianach obmiar = 10.00 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.11 r-g/kpl.	r-g	11.10	0.00	0.00		
2*		-- M -- złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	10.00	0.00		0.00	
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 1 szt./kpl.	szt.	10.00	0.00		0.00	
4*		rozetki z tworzywa sztucznego do rur o śr.zew. 15 mm 2 szt./kpl.	szt.	20.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.00		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy' 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.10	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
15 KNR INSTAL d.2 0307-01		Płukanie instalacji c.o. obmiar = 70.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0835=0.08 r-g/m	r-g	5.60	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002=0.00 szt./m	szt.	0.00	0.00		0.00	
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006=0.01 szt./m	szt.	0.70	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy' 0.0001=0.00 m-g/m	m-g	0.00	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
16 KNR INSTAL d.2 0307-02		Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych obmiar = 6.00 urz.	urz					
1*		-- R -- robocizna 0.3235=0.32 r-g/urząd.	r-g	1.92	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002=0.00 szt./urząd.	szt.	0.00	0.00		0.00	
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006=0.01 szt./urząd.	szt.	0.06	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0001=0.00 m-g/urząd.	m-g	0.00	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
17 KNR INSTAL d.2 0307-04		Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji obmiar = 6.00 urz.	urz					
1*		-- R -- robocizna 0.357=0.36 r-g/urząd.	r-g	2.16	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm 0.03 m/urząd.	m	0.18	0.00		0.00	
3*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002=0.00 szt./urząd.	szt.	0.00	0.00		0.00	
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006=0.01 szt./urząd.	szt.	0.06	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.00		0.00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy' 0.0001=0.00 m-g/urząd.	m-g	0.00	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
18 KNR INSTAL d.2 0411-01		Rozdzielacz z rur miedzianych do pomp i wymienników o śr.zew.do 108 mm o połączeniach gwintowanych o śr.nom.króćców do 25 mm obmiar = 1.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.97 r-g/m	r-g	1.97	0.00	0.00		
2*		-- M -- rozdzielacz z rur miedzianych z króćcami o śr.zew.do 108 mm 1 m/m	m	1.00	0.00		0.00	
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 4 szt./m	szt.	4.00	0.00		0.00	
4*		konstrukcje wsporcze do rur miedzianych 2.6 kg/m	kg	2.60	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.00		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy' 0.03 m-g/m	m-g	0.03	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
19 ANALIZA d.2 WŁASNA		MONTAŻ KOTŁA GAZOWEGO DWUFUNKCYJNEGO Z ZAMKNIĘTĄ KOMORĄ SPALANIA I PRZEPŁYWOWYM WYMIENNIKIEM CIEPŁA - moc min. 24 kW - z połączeniem do przewodu kominowwgo stalowego typu TURBO oraz przyłącze do inst. elektrycznej obmiar = 1.00 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 25 r-g/kpl	r-g	25.00	0.00	0.00		
2*		-- M -- kocioł gazowy dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania i przepływowym wymiennikiem ciepła - moc 24 kW 1 kpl./kpl	kpl.	1.00	0.00		0.00	
3*		INNE 10 %(od M)	%	10.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:					0.00			
20 d.2 analiza indywidualna		Montaż przewodu powietrzno - spalinowego "TURBO "poziomego i pionowego wprowadzonego ponad dach - śr. 125 mm, L - 3,00 m wraz z nasadą kominową obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- przewód powietrzno spalinowy sr. 125 mm 1 kpl./kpl.	kpl.	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:					0.00			
21 KNR-W 2-02 d.2 2004-11		Obudowa belek i podciągów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych dwuwarstwowo 75-02 obmiar = 3.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.84 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8.52	0.00	0.00		
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe 2.1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6.30	0.00		0.00	
3*		kształtowniki stalowe profilowane U 0.76 m/m <sup>2</sup>	m	2.28	0.00		0.00	
4*		kształtowniki stalowe profilowane C 2.05 m/m <sup>2</sup>	m	6.15	0.00		0.00	
5*		kołki do wstrzeliwania z nabojami 4.06 szt./m <sup>2</sup>	szt.	12.18	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		blachowkręty 22.01 szt./m <sup>2</sup>	szt.	66.03	0.00		0.00	
7*		gips budowlany szpachlowy 2.09 kg/m <sup>2</sup>	kg	6.27	0.00		0.00	
8*		płyty z wełny mineralnej 1.03 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3.09	0.00		0.00	
9*		taśma 2.264=2.26 m/m <sup>2</sup>	m	6.78	0.00		0.00	
10*		woda 0.00136=0.00 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.00	0.00		0.00	
11*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
12*		-- S -- wyciąg 0.0373=0.04 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.12	0.00			0.00
13*		środek transportowy 0.0293=0.03 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.09	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
22	KNR 5-18	Wypusty na gniazdo wtyczkowe 2-bieg.10A/Z	szt.					
d.2	1108-04	wykonywane przewodami ADY 2.5 mm2 w rurkach karbowanych PCW p.t. z osprzętem bakelitowym w pomieszczeniach mieszkalnych obmiar = 2.00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 3.46*0.96=3.3 r-g/szt.	r-g	6.60	0.00	0.00		
2*		-- M -- gniazda wtyczkowe bakelitowe 2 biegunowe 10 A/Z pt 0.204=0.20 szt./szt.	szt.	0.40	0.00		0.00	
3*		gniazdka wtyczkowe bakelitowe bryzgoszczelne 2 biegunowe 10 A/Z nt 0.816=0.82 szt./szt.	szt.	1.64	0.00		0.00	
4*		rury PCW karbowane śr 18 mm RVKLn 4.68 m/szt.	m	9.36	0.00		0.00	
5*		puszki instalacyjne końcowe śr. 60 mm bez pokrywy 0.816=0.82 szt./szt.	szt.	1.64	0.00		0.00	
6*		puszki odgałęźne bakelitowe pt okrągłe uniwersalne śr. 70 mm 1.27 szt./szt.	szt.	2.54	0.00		0.00	
7*		płytki zaciskowe do 4x2.5 mm2 1.27 szt./szt.	szt.	2.54	0.00		0.00	
8*		przewody ADY 2.5 mm2 11.44 m/szt.	m	22.88	0.00		0.00	
9*		półfajki porcelanowe do rur śr. 16 mm 0.05 szt./szt.	szt.	0.10	0.00		0.00	
10*		tulejki porcelanowe do rur śr. 16 mm 0.05 szt./szt.	szt.	0.10	0.00		0.00	
11*		gwoździe stalowe okrągłe gołe 0.01 kg/szt.	kg	0.02	0.00		0.00	
12*		drut stalowy miękki śr. 1 mm 0.037=0.04 kg/szt.	kg	0.08	0.00		0.00	
13*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami:					0.00			

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJA C.O.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3 45333000-0 INSTALACJE GAZOWE</b>								
23	KNR-W 2-15 d.3 0301-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 4.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.492=0.49 r-g/m	r-g	1.96	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nom. 25 mm 1.04 m/m	m	4.16	0.00		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nom. 25 mm 0.91 szt./m	szt.	3.64	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.nom. 25 mm 0.76 szt./m	szt.	3.04	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0136=0.01 m-g/m	m-g	0.04	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
24	KNR-W 2-15 d.3 0308-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia do istn. przewodu o śr.przylączy 32 mm na ścianach obmiar = 2.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.05 r-g/kpl.	r-g	2.10	0.00	0.00		
2*		-- M -- łączniki redukcyjne do gazomierzy o śr.przylączy 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	4.00	0.00		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.przylączy 20 mm 8 szt./kpl.	szt.	16.00	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.przylączy 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	4.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy' 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.02	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
25	KNR-W 2-15 d.3 0313-03	Zawory odcinające o śr. 25 mm o połączeniach spawanych obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.15 r-g/szt.	r-g	1.15	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe do wspawania o śr. 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.01	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
26	KNR-W 2-15 d.3 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 22 mm o połączeniach gwintowanych obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231=0.23 r-g/szt.	r-g	0.23	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
3*		klucze stalowe do kurków gazowych 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy' 0.002=0.00 m-g/szt.	m-g	0.00	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
27	KNR-W 4-02	Podejście gazowe do pieca c.o.	szt.					
d.3	0316-01	obmiar = 1.00 szt.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 5.91 r-g/szt.	r-g	5.91	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury spalinowe z blachy stalowej ocynkowanej 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
3*		kolana z blachy stalowej ocynkowanej 2 szt./szt.	szt.	2.00	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami:					0.00			
28	ANALIZA	tuleje ochronne - DN 50 - 2 szt. oraz DN 32 2	kpl.					
d.3	WŁASNA	szt. z wypełnieniem gazoszczelnym obmiar = 2.00 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/kpl.	r-g	2.00	0.00	0.00		
2*		-- M -- tuleje 1 /kpl.		2.00	0.00		0.00	
3*		INNE 10 %(od M)	%	10.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:					0.00			

## PODSUMOWANIE

INSTALACJE GAZOWE			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4 45332000-3 INSTALACJA C.W.U.</b>								
29	KNR-W 4-01	Wykucie bruzd pionowych i poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej i posadzkach	m					
d.4	0341-01	analogia						
1*		-- R -- robocizna 0.7 r-g/m	r-g	3.50	0.00	0.00		
Razem z narzutami:					0.00			
30	KNR-W 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł i posadzkach	m					
d.4	0327-02	analogia						
1*		-- R -- robocizna 0.45 r-g/m	r-g	2.25	0.00	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt./m	szt.	20.00	0.00		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.39 kg/m	kg	1.95	0.00		0.00	
4*		wapno suchogaszzone 0.22 kg/m	kg	1.10	0.00		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.002=0.00 m³/m	m³	0.00	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
7*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.01 m-g/m	m-g	0.05	0.00			0.00
8*		wyciąg' 0.03 m-g/m	m-g	0.15	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
31	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.					
d.4	0335-09	analogia						
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt.	r-g	1.00	0.00	0.00		
Razem z narzutami:					0.00			
32	KNR-W 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.					
d.4	0325-03	analogia						
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/szt.	r-g	1.26	0.00	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3 szt./szt.	szt.	6.00	0.00		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 1.2 kg/szt.	kg	2.40	0.00		0.00	
4*		wapno suchogaszzone 0.67 kg/szt.	kg	1.34	0.00		0.00	
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.001=0.00 m³/szt.	m³	0.00	0.00		0.00	
6*		piasek do zapraw 0.006=0.01 m³/szt.	m³	0.02	0.00		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
8*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.01 m-g/szt.	m-g	0.02	0.00			0.00
9*		wyciąg' 0.03 m-g/szt.	m-g	0.06	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33	KSNR 4 d.4 0104-01	Rurociągi z rur polipropylenowych - PEX - śr. 16 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 3.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.429=0.43 r-g/m	r-g	1.29	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. 15 mm 1.1 m/m	m	3.30	0.00		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. 20 mm 1.12 szt./m	szt.	3.36	0.00		0.00	
4*		tuleje ochronne 0.35 szt./m	szt.	1.05	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 14.5 %(od M)	%	14.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy' 0.0011=0.00 m-g/m	m-g	0.00	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
34	KSNR 4 d.4 0104-01	Rurociągi z rur polipropylenowych - PEX - śr. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 3.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.429=0.43 r-g/m	r-g	1.29	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. 20 mm 1.1 m/m	m	3.30	0.00		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. 20 mm 1.12 szt./m	szt.	3.36	0.00		0.00	
4*		tuleje ochronne 0.35 szt./m	szt.	1.05	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 14.5 %(od M)	%	14.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy' 0.0011=0.00 m-g/m	m-g	0.00	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
35	KNR-W 4-02 d.4 0111-02	Wymiana podejścia dopływowego do zaworu czerpalnego, hydrantu lub baterii - połączenie sztywne o śr. 20 mm obmiar ilość podejść = 2.00 szt. łączna długość = 2.00 m	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/szt.	r-g	1.26	0.00	0.00		
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 4 szt./szt.	szt.	8.00	0.00		0.00	
3*		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 1.05 m/m	m	2.10	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rur 1 szt./szt.	szt.	2.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami:					0.00			
36	KNZ-15 25-04 d.4	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 i 20 mm, gr. izolacji 25 mm obmiar = 6.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187=0.19 r-g/m	r-g	1.14	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 15 mm i gr. 25 mm 1.01 m/m	m	6.06	0.00		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038=0.04 szt./m	szt.	0.24	0.00		0.00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.05 m/m	m	0.30	0.00		0.00	
5*		druk ocynkowany 0,7 mm 0.005=0.01 kg/m	kg	0.06	0.00		0.00	
6*		nity plastikowe 6 szt./m	szt.	36.00	0.00		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18 szt./m	szt.	1.08	0.00		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013=0.01 m-g/m	m-g	0.06	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
37 KNR-W 2-15 d.4 0132-02		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 i 20 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.337=0.34 r-g/szt.	r-g	0.68	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	2.00	0.00		0.00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	4.00	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy"" 0.005=0.01 m-g/szt.	m-g	0.02	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
38 S-215 0700-d.4 03		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur propylenowych o śr. do 63 mm w budynkach niemieszkalnych obmiar = 6.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1013=0.10 r-g/m	r-g	0.60	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. 63 mm 0.02 m/m	m	0.12	0.00		0.00	
3*		zawory przelotowe śr. 15 mm 0.002=0.00 szt./m	szt.	0.00	0.00		0.00	
4*		łączniki z polipropylenu o śr. 63 mm 0.006=0.01 szt./m	szt.	0.06	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.90	0.00		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0001=0.00 m-g/m	m-g	0.00	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
39 ANALIZA d.4 WŁASNA		Badanie bakteriologiczne wody - ilość punktów poboru - 4 obmiar = 1.00 kpl	kpl					
1*		-- M -- badanie bakteriologiczne wody 1 kpl/kpl	kpl	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:					0.00			

INSTALACJA C.W.U.			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
	Sprzęt		
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5 45330000-9 INSTALACJA WODY ZIMNEJ</b>								
40	KNR-W 4-01 d.5 0335-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt.	r-g	0.50	0.00	0.00		
Razem z narzutami:					0.00			
41	KNR-W 4-01 d.5 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/szt.	r-g	0.63	0.00	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3 szt./szt.	szt.	3.00	0.00		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 1.2 kg/szt.	kg	1.20	0.00		0.00	
4*		wapno suchogazzone 0.67 kg/szt.	kg	0.67	0.00		0.00	
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.001=0.00 m³/szt.	m³	0.00	0.00		0.00	
6*		piasek do zapraw 0.006=0.01 m³/szt.	m³	0.01	0.00		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
8*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.01 m-g/szt.	m-g	0.01	0.00			0.00
9*		wyciąg' 0.03 m-g/szt.	m-g	0.03	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
42	KNR-W 4-01 d.5 0341-01 analogia	Wykucie bruzd pionowych i poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej i posadzkach obmiar = 5.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.7 r-g/m	r-g	3.50	0.00	0.00		
Razem z narzutami:					0.00			
43	KNR-W 4-01 d.5 0327-02 analogia	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł i posadzkach obmiar = 5.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.45 r-g/m	r-g	2.25	0.00	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt./m	szt.	20.00	0.00		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.39 kg/m	kg	1.95	0.00		0.00	
4*		wapno suchogazzone 0.22 kg/m	kg	1.10	0.00		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.002=0.00 m³/m	m³	0.00	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
7*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.01 m-g/m	m-g	0.05	0.00			0.00
8*		wyciąg' 0.03 m-g/m	m-g	0.15	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
44	S-215 0600-d.5 01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur PE o śr.wewn. 16 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 4.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.283=0.28 r-g/m	r-g	1.12	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury z PE o śr. wewn. 16 mm 1.1 m/m	m	4.40	0.00		0.00	
3*		kształtki z PE o śr. wewn. 20 mm 0.58 szt./m	szt.	2.32	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.zewn. 20 mm 1.43 szt./m	szt.	5.72	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.40	0.00		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.001=0.00 m-g/m	m-g	0.00	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
45	S-215 0600-d.5 01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur PE o śr.wewn. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 4.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.283=0.28 r-g/m	r-g	1.12	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury z PE o śr. wewn. 20 mm 1.1 m/m	m	4.40	0.00		0.00	
3*		kształtki z PE o śr. wewn. 20 mm 0.58 szt./m	szt.	2.32	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.zewn. 20 mm 1.43 szt./m	szt.	5.72	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.40	0.00		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.001=0.00 m-g/m	m-g	0.00	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
46	KNZ-15 25-04 d.5	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 25 mm obmiar = 4.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187=0.19 r-g/m	r-g	0.76	0.00	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 15 mm i gr. 25 mm 1.01 m/m	m	4.04	0.00		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038=0.04 szt./m	szt.	0.16	0.00		0.00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.05 m/m	m	0.20	0.00		0.00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0.005=0.01 kg/m	kg	0.04	0.00		0.00	
6*		nity plastikowe 6 szt./m	szt.	24.00	0.00		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18 szt./m	szt.	0.72	0.00		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013=0.01 m-g/m	m-g	0.04	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
47	KNZ-15 26-01 d.5	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 4.00 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.187=0.19 r-g/m	r-g	0.76	0.00	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm 1.01 m/m	m	4.04	0.00		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038=0.04 szt./m	szt.	0.16	0.00		0.00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.05 m/m	m	0.20	0.00		0.00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0.005=0.01 kg/m	kg	0.04	0.00		0.00	
6*		nity plastikowe 6 szt./m	szt.	24.00	0.00		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18 szt./m	szt.	0.72	0.00		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013=0.01 m-g/m	m-g	0.04	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
48 S-215 0500-d.5 06		Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych o śr.zewn.rury 20 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.13 r-g/szt.	r-g	1.13	0.00	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr.zewn.rury 20 mm 2.18 szt./szt.	szt.	2.18	0.00		0.00	
3*		haki do rur o śr.zewn.rury 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
4*		przyłącza elastyczne do armatury 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.40	0.00		0.00	
Razem z narzutami:					0.00			
49 S-215 0500-d.5 01		Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów itp. o śr.zewn.rury 20 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38 r-g/szt.	r-g	0.38	0.00	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr.zewn.rury 20 mm 4.36 szt./szt.	szt.	4.36	0.00		0.00	
3*		haki do rur o śr.zewn.rury 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.40	0.00		0.00	
Razem z narzutami:					0.00			
50 KNR-W 2-15 d.5 0132-02		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 i 20 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.337=0.34 r-g/szt.	r-g	0.68	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	2.00	0.00		0.00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	4.00	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- środek transportowy"" 0.005=0.01 m-g/szt.	m-g	0.02	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
51	S-215 0700-d.5 03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur propylenowych o śr. do 63 mm w budynkach niemieszkalnych obmiar = 8.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1013=0.10 r-g/m	r-g	0.80	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. 63 mm 0.02 m/m	m	0.16	0.00		0.00	
3*		zawory przelotowe śr. 15 mm 0.002=0.00 szt./m	szt.	0.00	0.00		0.00	
4*		łączniki z polipropylenu o śr. 63 mm 0.006=0.01 szt./m	szt.	0.08	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.90	0.00		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0001=0.00 m-g/m	m-g	0.00	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
52	ANALIZA d.5 WŁASNA	Badanie bakteriologiczne wody - ilość punktów poboru - 4 obmiar = 2.00 kpl	kpl					
1*		-- M -- badanie bakteriologiczne wody 1 kpl/kpl	kpl	2.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:					0.00			

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJA WODY ZIMNEJ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6	45330000-9	<b>INSTALACJA KANALIZACYJNA</b>						
53	KNR-W 4-01 d.6 0341-01 analogia	Wykucie bruzd pionowych i poziomych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej i posadzkach obmiar = 4.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.7 r-g/m	r-g	2.80	0.00	0.00		
Razem z narzutami:					0.00			
54	KNR-W 4-01 d.6 0327-02 analogia	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł i posadzkach obmiar = 4.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.45 r-g/m	r-g	1.80	0.00	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt./m	szt.	16.00	0.00		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.39 kg/m	kg	1.56	0.00		0.00	
4*		wapno suchogaszzone 0.22 kg/m	kg	0.88	0.00		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.002=0.00 m³/m	m³	0.00	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
7*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.01 m-g/m	m-g	0.04	0.00			0.00
8*		wyciąg' 0.03 m-g/m	m-g	0.12	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
55	KNR-W 4-01 d.6 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt.	r-g	0.50	0.00	0.00		
Razem z narzutami:					0.00			
56	KNR-W 4-01 d.6 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/szt.	r-g	0.63	0.00	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3 szt./szt.	szt.	3.00	0.00		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 1.2 kg/szt.	kg	1.20	0.00		0.00	
4*		wapno suchogaszzone 0.67 kg/szt.	kg	0.67	0.00		0.00	
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.001=0.00 m³/szt.	m³	0.00	0.00		0.00	
6*		piasek do zapraw 0.006=0.01 m³/szt.	m³	0.01	0.00		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
8*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.01 m-g/szt.	m-g	0.01	0.00			0.00
9*		wyciąg' 0.03 m-g/szt.	m-g	0.03	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
57	KNR 4-02 d.6 0211-01	Wymiana trójnika z PCW o śr. 50 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi obmiar = 1.00 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.67 r-g/szt.	r-g	0.67	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm 1.1 m/szt.	m	1.10	0.00		0.00	
3*		trójnik kanalizacyjny z PCW śr. 50 mm 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
4*		złączki z PCW śr. 50 mm 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
5*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm 4 szt./szt.	szt.	4.00	0.00		0.00	
6*		uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej śr. 50 mm 2 szt./szt.	szt.	2.00	0.00		0.00	
7*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:					0.00			
58 KNR 4-02 d.6 0212-03		Wymiana podejścia z rur z PCW o śr. 50 mm łączonych metodą klejenia obmiar ilość odcinków = 3.00 msc. łączna długość = 1.00 m	ms c.					
1*		-- R -- robocizna 1.01 r-g/msc.	r-g	3.03	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm 1.1 m/m	m	1.10	0.00		0.00	
3*		kształtki z PCW o śr. 50 mm 2 szt./msc.	szt.	6.00	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej śr. 50 mm 3 szt./msc.	szt.	9.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:					0.00			

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJA KANALIZACYJNA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>7 45450000-6 INNE PRACE BUDOWLANE TOWARZYSZĄCE</b>								
59 d.7	KNR 4-01 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach obmiar = 20.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.55 r-g/szt.	r-g	11.00	0.00	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0026=0.00 t/szt.	t	0.00	0.00		0.00	
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0024=0.00 m3/szt.	m3	0.00	0.00		0.00	
4*		piasek do zapraw 0.0133=0.01 m3/szt.	m3	0.20	0.00		0.00	
5*		woda z rurociągu 0.0034=0.00 m3/szt.	m3	0.00	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
7*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03 m-g/szt.	m-g	0.60	0.00			0.00
8*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.03 m-g/szt.	m-g	0.60	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
60 d.7	KNR 4-01 0811-03	Wymiana posadzki o powierzchni do 1 m2 w jednym miejscu na zaprawie cementowej z płytek terakotowych o wymiarach 15x15 cm obmiar = 3.00 m2	m2					
1*		-- R -- robocizna 3.1 r-g/m2	r-g	9.30	0.00	0.00		
2*		-- M -- płytki i kształtki ceramiczne podłogowe (terakotowe) 1.13 m2/m2	m2	3.39	0.00		0.00	
3*		cement portlandzki z dodatkami 25 0.0101=0.01 t/m2	t	0.03	0.00		0.00	
4*		piasek do zapraw 0.025=0.03 m3/m2	m3	0.09	0.00		0.00	
5*		kwas solny techniczny gat.I/II roztwór 5% 0.3 kg/m2	kg	0.90	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:					0.00			
61 d.7	KNR 4-01 0717-02	Filcowanie istniejących tynków wewnętrznych na ścianach płaskich (do 5 m2 ) obmiar = 81.00 m2	m2					
1*		-- R -- robocizna 0.24 r-g/m2	r-g	19.44	0.00	0.00		
2*		-- M -- ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.001=0.00 m3/m2	m3	0.00	0.00		0.00	
3*		woda z rurociągu 0.003=0.00 m3/m2	m3	0.00	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami:					0.00			
62 d.7	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 167.94 m2	m2					
1*		-- R -- robocizna 0.119=0.12 r-g/m2	r-g	20.15	0.00	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		farby emulsyjne nawierzchniowe	dm <sup>3</sup>	48.70	0.00		0.00	
3*		0.286=0.29 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:					0.00			
63 KNR 4-01 d.7 1204-01		Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów obmiar = 52.90 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.119=0.12 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6.35	0.00	0.00		
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe	dm <sup>3</sup>	15.87	0.00		0.00	
3*		0.298=0.30 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:					0.00			
64 KNR-W 4-01 d.7 0415-06		Wymiana elementów białych podłóg z desek podłogowych o grubości 32 mm obmiar = 6.70 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.16 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7.77	0.00	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste nasyczone strugane jednostronnie gr.28-45 mm kl.II	m <sup>3</sup>	0.27	0.00		0.00	
3*		0.037=0.04 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1.54	0.00		0.00	
4*		0.23 kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:					0.00			

## PODSUMOWANIE

INNE PRACE BUDOWLANE TOWARZYSZĄCE			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>8 45110000-1 WYWÓZ I UTYLIZACJA MATERIAŁÓW POROZBIÓRKOWYCH</b>								
65	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyładowczy- mi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km + UTYLIZACJA obmiar = 1.00 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.8	0108-17							
1*		-- R -- robocizna 1.12 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.12	0.00	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.73 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.73	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			
66	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyładowczy- mi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 3 obmiar = 1.00 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.8	0108-20							
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.04*3=0.12 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.12	0.00			0.00
Razem z narzutami:					0.00			

## PODSUMOWANIE

## WYWÓZ I UTYLIZACJA MATERIAŁÓW POROZBIÓRKOWYCH

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 WENTYLACJA GRAWITACYJNA				
2 INSTALACJA C.O.				
3 INSTALACJE GAZOWE				
4 INSTALACJA C.W.U.				
5 INSTALACJA WODY ZIMNEJ				
6 INSTALACJA KANALIZACYJNA				
7 INNE PRACE BUDOWLANE TOWARZYSZĄCE				
8 WYWÓZ I UTYLIZACJA MATERIAŁÓW POROZBIÓRKOWYCH				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>INWESTORSKI - Z.G.M. ŚWINOUJŚCIE - ZMIANA SPOSOBU OGRZEWANIA NA C.O. GAZOWE - LOKAL MIESZKALNY nr 3 ul. Kołtąja 6 w ŚWINOUJŚCIU, dz. nr 388</b>					
<b>1</b>	<b>45331000-6</b>	<b>WENTYLACJA GRAWITACYJNA</b>			
1	d.1 analiza indywidualna	Montaż przewodu wentylacji wywiewnej, grawitacyjnej, stalowa, z izolacją termiczną wprowadzonego ponad dach - L - 2,00 m, śr. 150 mm	kpl		
		2	kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
2	d.1 KNR-W 2-17 0145-01 analiza indywidualna	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 200 mm z pionowym wylotem powietrza nasada wentylacyjna obrotowa np. TURBOWENT - 1 szt.	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
3	d.1 KNR 4-01 0206-04 analogia	Przygotowanie korony komina do zamontowania nasady kominowej	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
4	d.1 KNR 4-01 0911-02 analogia	Montaż nawiewnika okiennego N-1	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
5	d.1 KNR 2-02 2004-01 obudowa pionu wet. ponad dachem	Obudowa przewodów wentylacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 55-01	m <sup>2</sup>		
		2.0	m <sup>2</sup>	2.00	
				RAZEM	2.00
6	d.1 KNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm -	szt.		
		1 - szt. fi 140 mm + 1 szt. 140*140 mm	szt.	2.00	
		2			
				RAZEM	2.00
<b>2</b>	<b>45331000-6</b>	<b>INSTALACJA C.O.</b>			
7	d.2 KNR INSTAL 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		35.0	m	35.00	
				RAZEM	35.00
8	d.2 KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		35.0	m	35.00	
				RAZEM	35.00
9	d.2 KNR INSTAL 0304-06 analogia	- ROZDZIELACZ - 2 obiegowy	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
10	d.2 KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 1600 mm - C 22-50	kpl		
		4	kpl	4.00	
				RAZEM	4.00
11	d.2 KSNR 4 0411-01 analogia	Grzejniki rurowe - łazienkowe - grzejniko - suszarki o mocy do 1000 W - 0,90*	kpl.		
		1,76 m	kpl.	1.00	
		1			
				RAZEM	1.00
12	d.2 KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
13	d.2 KNR INSTAL 0308-02	Zawory grzejnikowe powrotne - przelotowe o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o.	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
14	d.2 KNR INSTAL 0305-01	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach	kpl.		
		5*2	kpl.	10.00	
				RAZEM	10.00
15	d.2 KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		70.0	m	70.00	
				RAZEM	70.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.2	KNR INSTAL 0307-02	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych	urząd.		
		6	urząd.	6.00	
				RAZEM	6.00
17 d.2	KNR INSTAL 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.		
		6	urząd.	6.00	
				RAZEM	6.00
18 d.2	KNR INSTAL 0411-01	Rozdzielacz z rur miedzianych do pomp i wymienników o śr.zew.do 108 mm o połączeniach gwintowanych o śr.nom.króćców do 25 mm	m		
		1.0	m	1.00	
				RAZEM	1.00
19 d.2	ANALIZA WŁASNA	MONTAŻ KOTŁA GAZOWEGO DWUFUNKCYJNEGO Z ZAMKNIĘTĄ KOMORĄ SPALANIA I PRZEPŁYWOWYM WYMIENNIKIEM CIEPŁA - moc min. 24 kW - z podłączeniem do przewodu kominowego stalowego typu TURBO oraz przyłącze do inst. elektrycznej	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
20 d.2	analiza indywidualna	Montaż przewodu powietrzno - spalinowego " TURBO "poziomego i pionowego wprowadzonego ponad dach - śr. 125 mm, L - 3,00 m wraz z nasadą kominową	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
21 d.2	KNR-W 2-02 2004-11 OBUDOWA PRZEWODÓW WENT. I SPALINOWYCH WRAZ Z OCIEPLENIEM	Obudowa belek i podciągów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych dwuwarstwowo 75-02	m <sup>2</sup>		
		3.0	m <sup>2</sup>	3.00	
				RAZEM	3.00
22 d.2	KNR 5-18 1108-04	Wypusty na gniazdo wtyczkowe 2-bieg.10A/Z wykonywane przewodami ADY 2.5 mm <sup>2</sup> w rurkach karbowanych PCW p.t. z osprzętem bakelitowym w pomieszczeniach mieszkalnych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
<b>3 45333000-0 INSTALACJE GAZOWE</b>					
23 d.3	KNR-W 2-15 0301-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4.0	m	4.00	
				RAZEM	4.00
24 d.3	KNR-W 2-15 0308-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia do istn. przewodu o śr.przyłącza 32 mm na ścianach	kpl.		
		2.0	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
25 d.3	KNR-W 2-15 0313-03	Zawory odcinające o śr. 25 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
26 d.3	KNR-W 2-15 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 22 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
27 d.3	KNR-W 4-02 0316-01 analogia	Podejście gazowe do pieca c.o.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
28 d.3	ANALIZA WŁASNA	tuleje ochronne - DN 50 - 2 szt. oraz DN 32 2 szt. z wypełnieniem gazoszczelnym	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
<b>4 45332000-3 INSTALACJA C.W.U.</b>					
29 d.4	KNR-W 4-01 0341-01 analogia	Wykucie bruzd pionowych i poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej i posadzkach	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
30 d.4	KNR-W 4-01 0327-02 analogia	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł i posadzkach	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.4	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
32 d.4	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
33 d.4	KSNR 4 0104-01	Rurociągi z rur polipropylenowych - PEX - śr. 16 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 3.0	m m	 3.00	
				RAZEM	3.00
34 d.4	KSNR 4 0104-01	Rurociągi z rur polipropylenowych - PEX - śr. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 3.0	m m	 3.00	
				RAZEM	3.00
35 d.4	KNR-W 4-02 0111-02	Wymiana podejścia dopływowego do zaworu czerpalnego, hydrantu lub baterii - połączenie sztywne o śr. 20 mm Obmiar dodatkowy - łączna długość 2 2	szt. m szt.	  2.00	2.00
				RAZEM	2.00
36 d.4	KNZ-15 25- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 i 20 mm, gr. izolacji 25 mm 6.0	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
37 d.4	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 i 20 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
38 d.4	S-215 0700- 03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur propylenowych o śr. do 63 mm w budynkach niemieszkalnych 6.0	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
39 d.4	ANALIZA WŁASNA	Badanie bakteriologiczne wody - ilość punktów poboru - 4 1	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00
<b>5 45330000-9 INSTALACJA WODY ZIMNEJ</b>					
40 d.5	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
41 d.5	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
42 d.5	KNR-W 4-01 0341-01 analogia	Wykucie bruzd pionowych i poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej i posadzkach 5.0	m m	 5.00	
				RAZEM	5.00
43 d.5	KNR-W 4-01 0327-02 analogia	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł i posadzkach 5.0	m m	 5.00	
				RAZEM	5.00
44 d.5	S-215 0600- 01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur PE o śr.wewn. 16 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 4.0	m m	 4.00	
				RAZEM	4.00
45 d.5	S-215 0600- 01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur PE o śr.wewn. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 4.0	m m	 4.00	
				RAZEM	4.00
46 d.5	KNZ-15 25- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 25 mm 4.0	m m	 4.00	
				RAZEM	4.00
47 d.5	KNZ-15 26- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 4.0	m m	 4.00	
				RAZEM	4.00
48 d.5	S-215 0500- 06	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych o śr.zewn.rury 20 mm 1	szt. szt.	 1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49	S-215 0500-d.5 01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów itp. o śr. zewn. rury 20 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
50	KNR-W 2-15 d.5 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 i 20 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.00	2.00
51	S-215 0700-d.5 03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur propylenowych o śr. do 63 mm w budynkach niemieszkalnych 8.0	m m	RAZEM 8.00	8.00
52	ANALIZA d.5 WŁASNA	Badanie bakteriologiczne wody - ilość punktów poboru - 4 2	kpl kpl	RAZEM 2.00	2.00
<b>6 45330000-9 INSTALACJA KANALIZACYJNA</b>					
53	KNR-W 4-01 d.6 0341-01 analogia	Wykucie bruzd pionowych i poziomych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej i posadzkach 4	m m	RAZEM 4.00	4.00
54	KNR-W 4-01 d.6 0327-02 analogia	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł i posadzkach 4	m m	RAZEM 4.00	4.00
55	KNR-W 4-01 d.6 0335-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
56	KNR-W 4-01 d.6 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
57	KNR 4-02 d.6 0211-01	Wymiana trójnika z PCW o śr. 50 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
58	KNR 4-02 d.6 0212-03	Wymiana podejścia z rur z PCW o śr. 50 mm łączonych metodą klejenia Obmiar dodatkowy - łączna długość 1 3.0	msc. m msc.	RAZEM 3.00	1.00 3.00
<b>7 45450000-6 INNE PRACE BUDOWLANE TOWARZYSZĄCE</b>					
59	KNR 4-01 d.7 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłogach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach 20	szt. szt.	RAZEM 20.00	20.00
60	KNR 4-01 d.7 0811-03	Wymiana posadzki o powierzchni do 1 m2 w jednym miejscu na zaprawie cementowej z płytek terakotowych o wymiarach 15x15 cm 3.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 3.00	3.00
61	KNR 4-01 d.7 0717-02 naprawy tynków wewnętrznych ścian pod przewodami gazowymi i inst. c.o. - PARTER	Filcowanie istniejących tynków wewnętrznych na ścianach płaskich (do 5 m2 ) (70.0+6.0+5.0)*1.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 81.00	81.00
62	KNR 4-01 d.7 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian (3.50+4.80+2.30*2+3.0+2.80+3.50+2.20+3.20+3.50)*2*2.70	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 167.94	167.94
63	KNR 4-01 d.7 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 52.90	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 52.90	52.90

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64 d.7	KNR-W 4-01 0415-06 połoga w pom. nr 2/01	Wymiana elementów białych podłóg z desek podłogowych o grubości 32 mm  6.70	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6.70	
				RAZEM	6.70
<b>8</b>	<b>45110000-1</b>	<b>WYWÓZ I UTYLIZACJA MATERIAŁÓW POROZBIÓRKOWYCH</b>			
65 d.8	KNR 4-01 0108-17	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km + UTYLIZACJA 1.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.00	
				RAZEM	1.00
66 d.8	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 3 1.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.00	
				RAZEM	1.00