

KOSZTORYS ZEROWY

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU WRAZ Z MONTAŻEM KOTŁA, INSTALACJĄ C.O, INSTALACJĄ WOD.-KAN..
ADRES INWESTYCJI : 97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI UL. RYCERSKA 16 M.8
INWESTOR : Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : 97-300 Piotrków Trybunalski, Aleje 3 Maja 31

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jakub Szajewski
DATA OPRACOWANIA : MARZEC 2021

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

NARZUTY

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

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
MARZEC 2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU						
1	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach zaciskowych o śr. zewn. 22 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 6 m	m					
d.1	0305-05 analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.658 r-g/m	r-g	3.9480	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewn. 22 mm 1.04 m/m	m	6.2400	0.0000		0.00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewn. 22 mm 0.85 szt./m	szt.	5.1000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 22 mm 0.56 szt./m	szt.	3.3600	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
2	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach zaciskowych o śr. zewn. 18 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 4.5 m	m					
d.1	0305-04							
1*		-- R -- robocizna 0.597 r-g/m	r-g	2.6865	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewn. 18 mm 1.04 m/m	m	4.6800	0.0000		0.00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewn. 18 mm 0.9 szt./m	szt.	4.0500	0.0000		0.00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 18 mm 0.74 szt./m	szt.	3.3300	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
3	KNNR 4	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych-PRZY GAZOMIERZU obmiar = 1 szt.	szt.					
d.1	0312-03							
1*		-- R -- robocizna 0.3 r-g/szt.	r-g	0.3000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
4	KNNR 4	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych-PRZY KOTLE GAZOWYM obmiar = 1 szt.	szt.					
d.1	0312-02							
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	0.2800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 20 mm 1 szt./szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
5	KNNR 4	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych-PRZY KUCHNI GAZOWEJ obmiar = 1 szt.	szt.					
d.1	0312-01							
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.23 r-g/szt.	r-g	0.2300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
6	KNNR 4 d.1 0314-09	Kuchnia gazowa o połączeniu złączem elastycznym z piekarnikiem obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.33 r-g/szt.	r-g	1.3300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kuchnie gazowe 4-palnikowe z piekarnikiem 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		szybkozłącza gazowe z przyłączem elastycznym 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
7	KNNR 4 d.1 0308-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przyłącza 25 mm na ścianach obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.3 r-g/kpl.	r-g	1.3000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- łączniki redukcyjne do gazomierzy o śr.przyłącza 25 mm' 2 szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.przyłącza 25 mm 8 szt/kpl.	szt	8.0000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.przyłącza 25 mm 2 szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
8	KNNR 4 d.1 0308-02 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przyłącza 25 mm na ścianach-STEŁAŻ DO GAZOMIERZA obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.3 r-g/kpl.	r-g	1.3000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- stełaż do gazomierza 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
9	Kalkulacja d.1 własna	Tuleje ochronne-przejścia przez ściany obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- tuleje ochronne-przejścia przez ściany 1 szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
10	Kalkulacja d.1 własna	Dodatek za korkowanie podejść do gazomierzy przed próbą o śr. 25 obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1 r-g/szt.	r-g	1.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- korek żeliwny czarny o śr. 25mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
11	KNNR 4 d.1 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych obmiar = 1 lokal.	lokal.					
1*		-- R -- robocizna 2.36 r-g/lokal.	r-g	2.3600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe b/s przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 0.01 m/lokal.	m	0.0100	0.0000		0.00	
3*		kurki gazowe mosiężne śr.15 mm 0.004 szt/lokal.	szt	0.0040	0.0000		0.00	
4*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0.01 szt/lokal.	szt	0.0100	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
12	KNR 4-01 d.1 0333-13	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.05 r-g/szt.	r-g	3.0500	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
13	KNR 4-01 d.1 0323-04	Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92 r-g/szt.	r-g	0.9200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna' 4 szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 1.99 kg/szt.	kg	1.9900	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogaszzone 1.11 kg/szt.	kg	1.1100	0.0000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.01 m³/szt.	m³	0.0100	0.0000		0.00	
6*		woda z rurociągu 0.005 m³/szt.	m³	0.0050	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.0000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
14	Koszty PSG d.1 Sp. zo.o.	Plombowanie gazomierzy po wymianie wg cennika RDG Piotrków Tryb. obmiar = 1 lok.	lok.					
1*		-- R -- robocizna' 1 r-g/lok.	r-g	1.0000	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
15	KNNR 8 d.1 0307-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15-20 mm obmiar = 5.5 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.19 r-g/m	r-g	1.0450	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
16	KNNR 8 d.1 0314-03	Demontaż kuchni 3-4 palnikowej z piekarni- kiem obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.74 r-g/szt	r-g	0.7400	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
17	KNNR 8 d.1 0121-01 analogia	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15 PRZY KG4p obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt	r-g	0.2600	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			

PODSUMOWANIE

		WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		MONTAŻ KOTŁA GAZOWEGO CO+CWU Z UKŁADEM POWIETRZNO-SPALINOWYM						
18	KNNR 4 d.2 0501-01 analogia	Kotły wodne o mocy znamionowej do 24kW dwufunkcyjne z zamkniętą komorą spalania obmiar = 1 kocioł	kocioł					
1*		-- R -- robocizna 51.9 r-g/kocioł	r-g	51.9000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kocioł co+cwu 24kW z zamkniętą komorą spalania 1 szt/kocioł	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
19	KNNR 4 d.2 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach-ZASILANIE - POWRÓT WYJŚCIE Z KOTŁA obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.721 r-g/m	r-g	2.1630	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 1.04 m/m	m	3.1200	0.0000		0.00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 0.66 szt./m	szt.	1.9800	0.0000		0.00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm 0.56 szt./m	szt.	1.6800	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
20	KNNR 4 d.2 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm-ZASILANIE, POWRÓT, Z.W., C.W.U. Z PÓŁSRUBUNKIEM obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34 r-g/szt.	r-g	1.3600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm z półsrubunkiem 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	8.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
21	KNNR 4 d.2 0132-02	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34 r-g/szt.	r-g	0.3400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory zwrotne proste o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22	KNNR 4 d.2 0132-02 analogia	Filtry skośne siatkowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34 r-g/szt.	r-g	0.3400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- filtry wodne przelotowe skośne o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
23	KNNR 4 d.2 0312-02 analogia	Filtry gazowe skośne o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	0.2800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- filtr gazowy skośny o śr. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
24	KNNR 4 d.2 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-PODŁĄCZENIE ZASILANIA Z.W.-RURY PP SDR6 obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.319 r-g/m	r-g	1.9140	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm SDR6 1.1 m/m	m	6.6000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12 szt./m	szt.	6.7200	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	8.5800	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
25	KNNR 4 d.2 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.29 r-g/szt.	r-g	0.2900	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
5*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
26	KNNR 4 d.2 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-WYJŚCIE C.W.U. Z KOTŁA-RURY PP SDR 7,4 obmiar = 1.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.319 r-g/m	r-g	0.4785	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm STABI SDR 7,4 1.1 m/m	m	1.6500	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12 szt./m	szt.	1.6800	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	2.1450	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
27	KNNR 4 d.2 0116-01	Dotądki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.29 r-g/szt.	r-g	0.2900	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
28	KNR 0-34 d.2 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 7.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553 r-g/m	r-g	1.1648	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na DN 20mm 1.1 m/m	m	8.2500	0.0000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0082 dm ³ /m	dm ³	0.0615	0.0000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.06 m/m	m	0.4500	0.0000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	45.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0009 m-g/m	m-g	0.0068	0.0000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.0000			
29	KNR-W 2-05 d.2 0206-01 analogia	Wkład kominowy kwasoodporny powietrzno-spalinowy obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 16 r-g/kpl.	r-g	16.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wkład kominowy powietrzno-spalinowy z wyczystką, odskraplaczem i płytą dachową z parasolem 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 1.7 m-g/kpl.	m-g	1.7000	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
30	KNNR 4 d.2 0110-01 analogia	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach-wykonanie instalacji odskroplin do kanalizacji sanitarnej obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.271 r-g/m	r-g	0.8130	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z PP ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 20 mm 1.06 m/m	m	3.1800	0.0000		0.00	
3*		kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm 0.68 szt./m	szt.	2.0400	0.0000		0.00	
4*		traper przejściowy przy włączeniu instalacji odskroplin 1 szt/m	szt	3.0000	0.0000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów PVC o śr. zewnętrznej 20 mm 1.22 szt./m	szt.	3.6600	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
31	KNR-W 2-17 d.2 0137-01	Kratki wentylacyjne obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.03 r-g/szt.	r-g	2.0300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.1 m-g/szt.	m-g	0.1000	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
32	kalk. własna	Wykonanie kanału wentylacyjnego z blachy stalowej DN 140 mm z parasolem, kratką wentylacyjną i obróbką przejścia przez dach obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 22 r-g/kpl.	r-g	22.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kanał wentylacyjny z blachy stalowej 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33	KNR-W 2-17 d.2 0113-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %-DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEGO WKŁADU WENTYLACYJNEGO - R x12 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.62*12=19.44 r-g/kpl.	r-g	19.4400	0.0000	0.00		
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.07 m-g/kpl.	m-g	0.0700	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
34	KNNR 4 d.2 0528-01 analogia	Próby szczelności kotłowni obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.87 r-g/szt.	r-g	3.8700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
35	KNNR 4 d.2 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6 r-g/szt.	r-g	6.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			

PODSUMOWANIE
MONTAŻ KOTŁA GAZOWEGO CO+CWU Z UKŁADEM POWIETRZNO-SPALINOWYM

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA						
36	KNNR 4 d.3 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach-STABI SDR 7,4 obmiar = 14.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.384 r-g/m	r-g	5.5680	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm STABI SDR 7,4 1.08 m/m	m	15.6600	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66 szt./m	szt.	9.5700	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25 szt./m	szt.	18.1250	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
37	KNNR 4 d.3 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach-STABI SDR 7,4 obmiar = 30.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.37 r-g/m	r-g	11.2850	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm-STABI SDR 7,4 1.1 m/m	m	33.5500	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm' 0.58 szt./m	szt.	17.6900	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm' 1.43 szt./m	szt.	43.6150	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
38	KNNR 4 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm DOLNOZASILANE Z WKŁADKĄ ZAWOROWĄ obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92 r-g/szt.	r-g	7.6800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszń V22 600/1200 1 szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszń V22 600/1000 2 szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszń V22 600/600 1 szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
39	KNNR 4 d.3 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm 660W obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.95 r-g/szt.	r-g	0.9500	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe laki- rowane 660W 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
40	KNNR 4 d.3 0411-02 analogia	Głowice termostatyczne obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36 r-g/szt.	r-g	1.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- głowice termostatyczne 1 szt./szt.	szt.	5.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
41	KNNR 4 d.3 0411-02 analogia	Zawór powrotny odcinający do grzejnika ła- zienkowego obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36 r-g/szt.	r-g	0.3600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór powrotny odcinający 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
42	KNNR 4 d.3 0411-02 analogia	Zawór termostatyczny do grzejnika łazienko- wego obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36 r-g/szt.	r-g	0.3600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór termostatyczny 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
43	KNNR 4 d.3 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.67 r-g/kpl.	r-g	2.6800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewn. 20 mm 6 szt./kpl.	szt.	24.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewn. 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	8.0000	0.0000		0.00	
4*		złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	8.0000	0.0000		0.00	
5*		zawór podwójny przyłączeniowy 1 szt./kpl.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
44	KNR 4-01 d.3 0333-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o gru- bości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapien- nej obmiar = 4 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.5 r-g/szt.	r-g	6.0000	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
45	KNR 4-01 d.3 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegiel o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92 r-g/szt.	r-g	3.6800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna' 4 szt/szt.	szt	16.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 1.99 kg/szt.	kg	7.9600	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogaszzone 1.11 kg/szt.	kg	4.4400	0.0000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.01 m³/szt.	m³	0.0400	0.0000		0.00	
6*		woda z rurociągu 0.005 m³/szt.	m³	0.0200	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0800	0.0000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04 m-g/szt.	m-g	0.1600	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
46	Kalkulacja d.3 własna	Tuleje ochronne-przejścia przez ściany obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- tuleje ochronne-przejścia przez ściany 8 szt/kpl.	szt	8.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
47	KNR 0-34 d.3 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm utulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 14.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725 r-g/m	r-g	2.5013	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na dn 25 1.1 m/m	m	15.9500	0.0000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0106 dm³/m	dm³	0.1537	0.0000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0972 m/m	m	1.4094	0.0000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	87.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0021 m-g/m	m-g	0.0305	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
48	KNR 0-34 d.3 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm utulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 30.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553 r-g/m	r-g	4.7367	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na dn 20 1.1 m/m	m	33.5500	0.0000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0082 dm ³ /m	dm ³	0.2501	0.0000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.06 m/m	m	1.8300	0.0000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	183.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0009 m-g/m	m-g	0.0275	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
49	KNNR 4 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) Krotność = 2 obmiar = 6 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357*2=0.714 r-g/urz.	r-g	4.2840	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
50	KNNR 8 d.3 0529-01 analogia	Demontaż kotła żeliwnego wodnego obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 19.68 r-g/kpl.	r-g	19.6800	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
51	KNNR 8 d.3 0530-02	Demontaż termometru w oprawie obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.17 r-g/szt	r-g	0.1700	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
52	KNNR 8 d.3 0535-01	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego o poj. do 400 dm ³ obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.31 r-g/szt	r-g	2.3100	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
53	KNNR 8 d.3 0409-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr.25-32 mm obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.15 r-g/m	r-g	4.5000	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
54	KNNR 8 d.3 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m ² obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.45 r-g/kpl.	r-g	1.3500	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
55	KNR 4-04 d.3 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km obmiar = 0.38 t	t					
1*		-- R -- robocizna 1.71 r-g/t	r-g	0.6498	0.0000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.83 m-g/t	m-g	0.3154	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
56	KNR 4-04 d.3 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 3 obmiar = 0.36 t	t					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.036*3=0.108 m-g/t	m-g	0.0389	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			

PODSUMOWANIE

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		ROZPROWADZENIE INSTALACJI WOD.-KAN.						
57	KNNR 4 d.4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych SDR 6 ZIMNA WODA obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.343 r-g/m	r-g	1.7150	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm SDR6 1.08 m/m	m	5.4000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.9 szt./m	szt.	4.5000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25 szt./m	szt.	6.2500	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
58	KNNR 4 d.4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych SDR 6 ZIMNA WODA obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.319 r-g/m	r-g	1.9140	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm SDR 6 1.1 m/m	m	6.6000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12 szt./m	szt.	6.7200	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	8.5800	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
59	KNNR 4 d.4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych SDR 7,4 STABI GLASS obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.319 r-g/m	r-g	3.8280	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm STABI SDR 7,4 1.1 m/m	m	13.2000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12 szt./m	szt.	13.4400	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	17.1600	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
60	KNR 0-34 d.4 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm utulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 18 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553 r-g/m	r-g	2.7954	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na DN 20mm 1.1 m/m	m	19.8000	0.0000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0082 dm ³ /m	dm ³	0.1476	0.0000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.06 m/m	m	1.0800	0.0000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	108.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0009 m-g/m	m-g	0.0162	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
61	KNR 0-34 d.4 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725 r-g/m	r-g	0.8625	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na DN 25mm 1.1 m/m	m	5.5000	0.0000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0106 dm ³ /m	dm ³	0.0530	0.0000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0972 m/m	m	0.4860	0.0000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	30.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0021 m-g/m	m-g	0.0105	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
62	KNNR 4 d.4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm-Z.W., C.W.U. obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.29 r-g/szt.	r-g	2.0300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	21.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	7.0000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	7.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
63	KNNR 4 d.4 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych-WODOMIERZ ISTNIEJĄCY obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.16 r-g/kpl. -- M --	r-g	1.1600	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		1 szt./kpl. kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		2 szt./kpl. uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
5*		2 szt./kpl. materiały pomocnicze	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
64	KNNR 4 d.4 0132-01	Zawory przelotowe chromowane instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	1.9600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe chromowane o śr. nominalnej 15 mm/15mm-UMYWALKA, ZLEW	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
3*		4 szt. zawory kulowe chromowane o śr. nominalnej 20 mm/15mm-WC, PRALKA	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		2 szt kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	14.0000	0.0000		0.00	
5*		2 szt./szt. materiały pomocnicze	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
65	KNNR 4 d.4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/szt.	r-g	0.9600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- bateria umywalkowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
66	KNNR 4 d.4 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/szt.	r-g	0.9600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- bateria zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
67	KNNR 4 d.4 0139-07 analogia	Bateria natryskowa o śr. nominalnej 15 mm z drążkiem obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.44 r-g/szt.	r-g	0.4400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- natryski dźwigniowe ćwierćobrotowe o śr. nominalnej 15 mm z drążkiem	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.0000			
68	KNR 4-01 d.4 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 11 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.64 r-g/m	r-g	7.0400	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
69	KNR 4-01 d.4 0324-02	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno' obmiar = 11 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.54 r-g/m	r-g	5.9400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt./m	szt.	44.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.3 kg/m	kg	3.3000	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogaszone 0.22 kg/m	kg	2.4200	0.0000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.002 m³/m	m³	0.0220	0.0000		0.00	
6*		woda z rurociągu 0.001 m³/m	m³	0.0110	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01 m-g/m	m-g	0.1100	0.0000			0.00
9*		wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03 m-g/m	m-g	0.3300	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
70	KNNR 4 d.4 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 22 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0637 r-g/m	r-g	1.4014	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
71	KNNR 4 d.4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1 prob.	pro b.					
1*		-- R -- robocizna 6.66 r-g/prob.	r-g	6.6600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/prob.	m	2.0000	0.0000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prob.	szt.	0.2000	0.0000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prob.	szt.	0.2000	0.0000		0.00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 1 szt./prob.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
72	KNR 4-01 d.4 0333-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.05 r-g/szt.	r-g	6.1000	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.0000			
73	KNR 4-01 d.4 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegiel o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92 r-g/szt.	r-g	1.8400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna' 4 szt/szt.	szt	8.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 1.99 kg/szt.	kg	3.9800	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogaszzone 1.11 kg/szt.	kg	2.2200	0.0000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.01 m ³ /szt.	m ³	0.0200	0.0000		0.00	
6*		woda z rurociągu 0.005 m ³ /szt.	m ³	0.0100	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04 m-g/szt.	m-g	0.0800	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
74	KNR 4-02 d.4 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku obmiar = 8.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.26 r-g/m	r-g	2.2100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
75	KSNR 8 d.4 0225-03	Demontaż umywalki porcelanowej obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/kpl	r-g	1.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
76	KSNR 8 d.4 0206-01 analogia	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych kanalizacyjnych o śr.50 mm uszczelnianych zaprawą cementową na ścianie-UMY-WALKA obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.08 r-g/szt	r-g	1.0800	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
77	KSNR 8 d.4 0225-01	Demontaż zlewu kuchennego obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.69 r-g/kpl.	r-g	0.6900	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
78	KSNR 8 d.4 0206-01 analogia	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych kanalizacyjnych o śr.50 mm uszczelnianych zaprawą cementową na ścianie-ZLEWOZMYWAK obmiar ilość wymian = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.08 r-g/szt.	r-g	1.0800	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
79	KSNR 8 d.4 0225-05	Demontaż ustępu z miską porcelanową obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.52 r-g/kpl.	r-g	3.5200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
80	KSNR 8 d.4 0206-03 analogia	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych kanalizacyjnych o śr.100 mm uszczelnianych zaprawą cementową na ścianie-WC obmiar ilość wymian = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.95 r-g/szt.	r-g	1.9500	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
81	KSNR 8 d.4 0225-04 analogia	Demontaż brodzika obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.61 r-g/kpl.	r-g	2.6100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
82	KSNR 8 d.4 0206-01	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych kanalizacyjnych o śr.50 mm uszczelnianych zaprawą cementową na ścianie-BRODZIK obmiar ilość wymian = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.08 r-g/szt.	r-g	1.0800	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
83	KNNR 4 d.4 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych-WYMIANA ISTNIEJĄCEGO PIONU W OBRĘBIE LOKALU Z PODŁĄCZENIEM WC obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.296 r-g/m	r-g	1.1840	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.86 m/m	m	3.4400	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm' 0.99 szt./m	szt.	3.9600	0.0000		0.00	
4*		rury PVC przepustowe o śr. 110 mm 0.15 m/m	m	0.6000	0.0000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm' 0.8 szt./m	szt.	3.2000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
84	KNNR 4 d.4 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 9 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.197 r-g/m	r-g	1.7730	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 0.96 m/m	m	8.6400	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm' 1.16 szt./m	szt.	10.4400	0.0000		0.00	
4*		rury PVC przepustowe o śr. 50 mm 0.16 m/m	m	1.4400	0.0000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm' 1 szt./m	szt.	9.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
85	KNNR 4 d.4 0207-05	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych-OD-SKROPLINY Z KOMINA SPALINOWEGO-OD-CINEK POZIOMY W POSADZCE obmiar = 1.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.257 r-g/m	r-g	0.3855	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 32 mm 0.96 m/m	m	1.4400	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm 1.2 szt/m	szt.	1.8000	0.0000		0.00	
4*		rury PVC przepustowe o śr. 32 mm 0.16 m/m	m	0.2400	0.0000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 32 mm 1 szt/m	szt.	1.5000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
86	KNNR 4 d.4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych-WC+POŁĄCZENIE WYMIENIOWEGO PIONU GÓRA-DÓŁ obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28 r-g/szt.	r-g	3.8400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 3 szt./szt.	szt.	9.0000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
4*		trapy przejściowe PVC/żeliwo 2 szt	szt	2.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
87	KNNR 4 d.4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt.	r-g	1.6800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 3 szt./szt.	szt.	9.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
4*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
88	KNNR 4 d.4 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.39 r-g/szt.	r-g	0.3900	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm' 3 szt/szt.	szt	3.0000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 32 mm' 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
89	KNNR 4 d.4 0229-04	Zlewozmywaki z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.2 r-g/szt.	r-g	2.2000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zlewozmywaki ze stali nierdzewnej 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		konstrukcja wsporcza 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.0000		0.00	
4*		syfony zmywakowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
90	KNNR 4 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/kpl.	r-g	1.9800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		wsporniki do umywalk 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
91	KNNR 4 d.4 0232-02	Brodziki natryskowe z kabiną obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.98 r-g/kpl.	r-g	0.9800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego z kabiną 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		spusty do brodzików natryskowych 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
92	KNNR 4 d.4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" obmiar = 1 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 3.66 r-g/kpl.	r-g	3.6600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		sedesy typu kompakt 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
4*		rura harmonijkowa 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			

PODSUMOWANIE

		ROZPROWADZENIE INSTALACJI WOD.-KAN.			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł