

AKTUALIZACJA

KOSZTORYS INWESTORSKI - ŚLEPY -BRANŻA SANITARNA

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Poniatowskiego 23 w Słupsku
ADRES INWESTYCJI : Budynek mieszkalny wielorodzinny n ul. Poniatowskiego 23, 76-200 Słupsk dz. ewid. 5/3, jedn. ewid.: 226301_1.0006.12
INWESTOR : Miasto Słupsk
ADRES INWESTORA : Plac Zwycięstwa 3, 76-200 Słupsk
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Karolina Pawełczuk (SANITARNA)
AKTUALIZACJA Marzena Sment Ciebielska
DATA OPRACOWANIA : CZERWIEC 2021

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
CZERWIEC 2021

Data zatwierdzenia

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania						
1.1	45331100-7	MIESZKANIE NR 1						
1.1.1	45331100-7	Prace demontażowe						
1	KNR 4-01 1011-02	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kafelami	m ³				1,960	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	13,0100				
1.1								
Razem pozycja 1							1,960	
2	KNR 8 0313-04	Demontaż rury spalinowej - czopucha	szt				2,000	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	6,5100				
1.1		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	5,0000				
Razem pozycja 2							2,000	
1.1.2	45331100-7	Prace montażowe						
3	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 15 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych wraz z elementami montażowymi	m				61,200	
d.1.	0404-01	-- Robocizna --	r-g	0,3300				
1.2		-- Materiały -- rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 15 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych	m	1,1000				
		kształtki o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	0,5800				
		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	1,4300				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0016				
Razem pozycja 3							61,200	
4	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 18 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych wraz z elementami montażowymi	m				4,400	
d.1.	0404-01	-- Robocizna --	r-g	0,3300				
1.2		-- Materiały -- rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 18 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych	m	1,1000				
		kształtki o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	0,5800				
		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	1,4300				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0016				
Razem pozycja 4							4,400	
5	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami PE jednowarstwowymi	m				61,200	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	0,1898				
1.2		-- Materiały -- otulina PE śr. wew. 16	m	1,1000				
		klej	dm ³	0,0232				
		taśma 3x50 mm	m	0,1325				
		klipsy montażowe	szt.	6,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0,0031				
Razem pozycja 5							61,200	
6	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami PE jednowarstwowymi	m				4,400	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	0,2108				
1.2		-- Materiały -- otulina PE śr. wew. 18	m	1,1000				
		klej	dm ³	0,0261				
		taśma 3x50 mm	m	0,1697				
		klipsy montażowe	szt.	6,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0071				
Razem pozycja 6							4,400	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
7	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji grzewczej	m				65,600	
d.1.	0128-02							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,0556				
Razem pozycja 7							65,600	
8	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	m				65,600	
d.1.	0406-01							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,3250				
		-- Materiały --						
		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0,0305				
		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,0030				
		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,0030				
		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	0,0091				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,00015				
Razem pozycja 8							65,600	
9	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - zawory i termostaty	urz.				16,000	
d.1.	0436-01							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,3570				
Razem pozycja 9							16,000	
10	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm	szt.				6,000	
d.1.	0412-02							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,2670				
		-- Materiały --						
		Zawór grzej.termostat. fi 15mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0040				
Razem pozycja 10							6,000	
11	KNR-W 2-15	Zawór powrotny grzejnikowy	kpl.				6,000	
d.1.	0427-01							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,8000				
		-- Materiały --						
		Zawór grzejnikowy powrotny prosty DN15	szt	1,0000				
		Złączka do grzejnika mosięż. fi 15mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
Razem pozycja 11							6,000	
12	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.				6,000	
d.1.	04							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,2200				
		-- Materiały --						
		Głowica termostaticzna, wersja standardowa, zakres nastaw 8..28 stopni C, ochrona przed zamarzaniem, możliwość ograniczenia zakresu nastaw, kolor biały matowy typ RTN51	szt	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0,0100				
Razem pozycja 12							6,000	
13	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.				16,000	
d.1.	0115-01							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,2560				
		-- Materiały --						
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,0000				
		uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy""	m-g	0,0030				
Razem pozycja 13							16,000	
14	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.				2,000	
d.1.	0412-07							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,3420				
		-- Materiały --						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	1,0000				
		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr. 15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy'	m-g	0,0020				
Razem pozycja 14								2,000
15	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				2,000	
d.1.	0411-01							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,2960				
		-- Materiały --						
		zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm ze spustem wody	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0030				
Razem pozycja 15								2,000
16	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm z podejściem do czujnika	szt.				1,000	
d.1.	0411-01							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,2960				
		-- Materiały --						
		zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm ze spustem wody	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0030				
Razem pozycja 16								1,000
17	KNR-W 2-15	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1,000	
d.1.	0411-04							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,5540				
		-- Materiały --						
		Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy''''	m-g	0,0140				
Razem pozycja 17								1,000
18	KNR 2-15 0118-	Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15	szt.				1,000	
d.1.	01							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,4489				
		0,47*0,955=						
		-- Materiały --						
		Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0100				
Razem pozycja 18								1,000
19	KNR 5-08 0404-	Montaż szafek na zestaw licznikowy	szt.				1,000	
d.1.	07							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,2674				
		robocizna						
		0,28*0,955=						
		-- Materiały --						
		skrzynki lub rozdzielnice'	szt	1,0000				
		farba olejna nawierzchniowa szara	dm³	0,0100				
Razem pozycja 19								1,000
20	KNR-W 2-15	Grzejnik łazienkowy 11 05	szt.				1,000	
d.1.	0418-03							
1.2		-- Robocizna --	r-g	1,1900				
		-- Materiały --						
		Grzejnik wodny łazienkowy 11 05, o wym. 500x1134 mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,1200				
Razem pozycja 20								1,000
21	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C22-500/800	szt.				1,000	
d.1.	0418-05							
1.2		-- Robocizna --	r-g	1,3900				
		robocizna						
		-- Materiały --						
		C22-500/800	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,2100				
Razem pozycja 21							1,000	
22	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości	szt.				1,000	
d.1.	0418-01	300-500 mm i długości do 1600 mm C21S-						
1.2		500/800						
		-- Robocizna --						
		robocizna	r-g	1,1500				
		-- Materiały --						
		C21S-500/800	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,1100				
Razem pozycja 22							1,000	
23	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości	szt.				3,000	
d.1.	0418-01	300-500 mm i długości do 1600 mm C21S-						
1.2		500/700						
		-- Robocizna --						
		robocizna	r-g	1,1500				
		-- Materiały --						
		C21S-500/700	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,1100				
Razem pozycja 23							3,000	
1.1.3 45331100-7		Prace budowlane						
24	KNR 4-01 0304-	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otwo-	m³				0,010	
d.1.	01	rów w ścianach na zaprawie cementowo-wa-						
1.3		piennej ceglami - czopuchy						
		-- Robocizna --						
			r-g	15,3700				
		-- Materiały --						
		cegła budowlana pełna'	szt	372,0000				
		cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0,0618				
		wapno suchogaszzone	t	0,0345				
		piasek do zapraw'	m³	0,3220				
		woda z rurociągu'	m³	0,1520				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		betoniarka wolnospadowa elektryczna'''	m-g	0,4500				
		wyciąg jednomasztowy z napędem elek-	m-g	2,1100				
		trycznym 0,5 t'						
Razem pozycja 24							0,010	
25	KNR 4-01 0304-	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otwo-	m³				0,216	
d.1.	02	rów w ścianach na zaprawie cementowo-wa-						
1.3		piennej bloczkami z betonu komórkowego						
		-- Robocizna --						
			r-g	7,1400				
		-- Materiały --						
		bloczki z betonu komórkowego autoklawizo-	szt.	56,0000				
		wanego odmiana 04-07 o wym. 60x24x12						
		cm						
		cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0,0180				
		wapno suchogaszzone	t	0,0106				
		piasek do zapraw'''	m³	0,0930				
		woda z rurociągu'''	m³	0,0430				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		betoniarka wolnospadowa elektryczna'''	m-g	0,1300				
		wyciąg jednomasztowy z napędem elek-	m-g	0,9000				
		trycznym 0,5 t''						
Razem pozycja 25							0,216	
26	KNR 2-02 0803-	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na	m²				8,200	
d.1.	03	ścianach i słupach - otwory po czopuchach						
1.3		oraz uzupełnieniu ścian						
		-- Robocizna --						
			r-g	0,5800				
		-- Materiały --						
		zaprawa wapienna M 4	m³	0,0270				
		zaprawa cementowo wapienna M 15	m³	0,0206				
		zaprawa cementowo-wapienna m 50	m³	0,0021				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		wyciąg''	m-g	0,0378				
Razem pozycja 26							8,200	
27	KNR 4-01 1204-	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed ma-	m²				8,200	
d.1.	02	lowaniem - powierzchnie pionowe - analogia						
1.3		-- Robocizna --						
			r-g	0,1190				
		-- Materiały --						
		farby emulsyjne nawierzchniowe'	dm³	0,2860				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 27							8,200	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
28 d.1. 1.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian -- Robocizna -- -- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe" materiały pomocnicze(od M)	m ² r-g dm ³ %	 0,3000 0,4000 2,0000			8,200	
Razem pozycja 28							8,200	
29 d.1. 1.3	KNNR 2 1205-09	Posadzka z paneli podłogowych - (układanie folii, gąbki, montaż paneli) - uzupełnienie po piecach kaflowych -- Robocizna -- -- Materiały -- płyty panelowe listwy przyściennne z drewna iglastego klej pod płyty prospanelowe materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- wyciąg	m ² r-g m ² m kg m ² m-g	 0,9600 1,1000 1,3000 0,3000 1,5000 0,0140			1,620	
Razem pozycja 29							1,620	
30 d.1. 1.3	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na odległość 15 km - piece kaflowe -- Robocizna -- -- Sprzęt -- samochód samowładowczy do 5 t 0,5+14*0,02=0,78=	m ³ r-g m-g	 0,8600 0,7800			1,960	
Razem pozycja 30							1,960	
31 d.1. 1.3		Oplata za utylizację gruzu	szt				1,000	
Razem pozycja 31							1,000	
32 d.1. 1.3	KNR 4-01 0208-07	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm -- Robocizna --	szt. r-g	 1,1100			6,000	
Razem pozycja 32							6,000	
33 d.1. 1.3	KNR 4-01 0305-02	Obróbka otworów przy przebicjach -- Robocizna -- -- Materiały -- cement portlandzki 35 bez dodatków wapno suchogaszzone piasek do zapraw" woda z rurociągu materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna' Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m ² r-g kg kg m ³ m ³ m ³ m-g m-g	 2,5400 6,3800 3,5600 0,0320 0,0100 1,5000 0,0500 0,2600			0,300	
Razem pozycja 33							0,300	
1.2	45331100-7	MIESZKANIE NR 2						
1.2.1	45331100-7	Prace demontażowe						
34 d.1. 2.1	KNNR 8 0529-01 analogia	Demontaż pieca węglowego stojącego -- Robocizna --	kpl. r-g	 19,6800			1,000	
Razem pozycja 34							1,000	
35 d.1. 2.1	KNR 4-02 0515-01	Demontaż grzejnika -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	kpl. r-g %	 1,6000 5,0000			5,000	
Razem pozycja 35							5,000	
36 d.1. 2.1	KNR 4-01 0354-15	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego -- Robocizna --	szt. r-g	 0,1900			15,000	
Razem pozycja 36							15,000	
37 d.1. 2.1	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 25 mm -- Robocizna --	m				40,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	r-g %	0,2800 10,0000				
Razem pozycja 37							40,000	
38 d.1. 04 2.1	KNR 4-02 0312- 04 analogia	Demontaż przewodu spalinowego z podłączeniami -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	szt. r-g %	 0,5000 5,0000			1,000	
Razem pozycja 38							1,000	
39 d.1. 2.1	KNR 8 0313-04	Demontaż rury spalinowej - czopucha -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g %	 6,5100 5,0000			1,000	
Razem pozycja 39							1,000	
40 d.1. 03 2.1	KNR 4-04 1101- 03 2.1	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km -- Robocizna -- -- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0.9 t'	m³ r-g m-g	 1,2600 1,1120			1,000	
Razem pozycja 40							1,000	
41 d.1. 05 2.1	KNR 4-04 1101- 05 2.1	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 10 -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t''' 0,037*10=	m³ m-g	 0,3700			1,000	
Razem pozycja 41							1,000	
42 d.1. 2.1		Oплата за утилизację gruzu	szt				1,000	
Razem pozycja 42							1,000	
43 d.1. 01 2.1	KNR 4-04 1107- 01 2.1	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km -- Robocizna -- -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t'''	t r-g m-g	 1,7100 0,8300			1,000	
Razem pozycja 43							1,000	
44 d.1. 04 2.1	KNR 4-04 1107- 04 2.1	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10 -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t''' 0,036*10=	t m-g	 0,3600			1,000	
Razem pozycja 44							1,000	
1.2.2	45331100-7	Prace montażowe						
45 d.1. 0404-01 2.2	KNR-W 2-15 0404-01 2.2	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 15 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych wraz z elementami montażowymi -- Robocizna -- -- Materiały -- rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 15 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych kształtki o śr. zewnętrznej 15 mm uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 15 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	m r-g m szt. szt. % m-g	 0,3300 1,1000 0,5800 1,4300 1,5000 0,0016			68,800	
Razem pozycja 45							68,800	
46 d.1. 0404-01 2.2	KNR-W 2-15 0404-01 2.2	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 18 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych wraz z elementami montażowymi -- Robocizna --	m				4,400	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 18 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych kształtki o śr. zewnętrznej 18 mm uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 18 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	r-g m szt. szt. %	0,3300 1,1000 0,5800 1,4300 1,5000				
Razem pozycja 46							4,400	
47 d.1. 2.2	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami PE jednowarstwowymi -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- otulina PE śr. wew. 16 klej taśma 3x50 mm klipsy montażowe materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy'	m r-g m dm³ m szt. %	 0,1898 1,1000 0,0232 0,1325 6,0000 3,0000			68,800	
Razem pozycja 47							68,800	
48 d.1. 2.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami PE jednowarstwowymi -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- otulina PE śr. wew. 18 klej taśma 3x50 mm klipsy montażowe materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m r-g m dm³ m szt. %	 0,2108 1,1000 0,0261 0,1697 6,0000 3,0000			4,400	
Razem pozycja 48							4,400	
49 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji grzewczej -- Robocizna --	m r-g	 0,0556			73,200	
Razem pozycja 49							73,200	
50 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych -- Robocizna -- -- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	m r-g m m szt. szt. szt. %	 0,3250 0,0273 0,0027 0,0027 0,0082 1,5000			73,200	
Razem pozycja 50							73,200	
51 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - zawory i termostaty -- Robocizna --	urz. r-g	 0,3570			6,000	
Razem pozycja 51							6,000	
52 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- Zawór grzej.termostat. fi 15mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt. %	 0,2670 1,0000 0,5000			6,000	
Razem pozycja 52							6,000	
53 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0427-01	Zawór powrotny grzejnikowy	kpl.				6,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,8000				
		Zawór grzejnikowy powrotny prosty DN15	szt	1,0000				
		Złączka do grzejnika mosięż. fi 15mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
Razem pozycja 53							6,000	
54	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.				6,000	
d.1.								
2.2								
		-- Robocizna --	r-g	0,2200				
		-- Materiały --						
		Głowica termostaticzna, wersja standardowa, zakres nastaw 8..28 stopni C, ochrona przed zamarzaniem, możliwość ograniczenia zakresu nastaw, kolor biały matowy typ RTN51	szt	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0,0100				
Razem pozycja 54							6,000	
55	KNR-W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.				16,000	
d.1.								
2.2								
		-- Robocizna --	r-g	0,2560				
		-- Materiały --						
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,0000				
		uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy''''	m-g	0,0030				
Razem pozycja 55							16,000	
56	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.				2,000	
d.1.								
2.2								
		-- Robocizna --	r-g	0,3420				
		-- Materiały --						
		zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	1,0000				
		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy'	m-g	0,0020				
Razem pozycja 56							2,000	
57	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				2,000	
d.1.								
2.2								
		-- Robocizna --	r-g	0,2960				
		-- Materiały --						
		zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm ze spustem wody	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0030				
Razem pozycja 57							2,000	
58	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm z podejściem do czujnika	szt.				1,000	
d.1.								
2.2								
		-- Robocizna --	r-g	0,2960				
		-- Materiały --						
		zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm ze spustem wody	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0030				
Razem pozycja 58							1,000	
59	KNR-W 2-15 0411-04	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1,000	
d.1.								
2.2								
		-- Robocizna --	r-g	0,5540				
		-- Materiały --						
		Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy''''	m-g	0,0140				
Razem pozycja 59							1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
60 d.1. 01 2.2	KNR 2-15 0118-	Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		0,47*0,955=	r-g	0,4489				
		-- Materiały --						
		Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0100				
Razem pozycja 60							1,000	
61 d.1. 07 2.2	KNR 5-08 0404-	Montaż szafek na zestaw licznikowy	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		robocizna	r-g	0,2674				
		0,28*0,955=						
		-- Materiały --						
		skrzynki lub rozdzielnice'	szt	1,0000				
		farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0,0100				
Razem pozycja 61							1,000	
62 d.1. 0418-03 2.2	KNR-W 2-15	Grzejnik łazienkowy 11 05	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		Grzejnik wodny łazienkowy 11 05, o wym.	szt	1,0000				
		500x1134 mm						
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,1200				
Razem pozycja 62							1,000	
63 d.1. 0418-01 2.2	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C11-500/600	szt.				5,000	
		-- Robocizna --						
		robocizna	r-g	1,1500				
		-- Materiały --						
		C11-500/600	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,1100				
Razem pozycja 63							5,000	
1.2.3	45331100-7	Prace budowlane						
64 d.1. 01 2.3	KNR 4-01 0304-	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej ceglami - czopuchy	m ³				0,005	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		cegła budowlana pełna'	szt	372,0000				
		cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0,0618				
		wapno suchogaszzone	t	0,0345				
		piasek do zapraw'	m ³	0,3220				
		woda z rurociągu'	m ³	0,1520				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		betoniarka wolnospadowa elektryczna'''	m-g	0,4500				
		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'	m-g	2,1100				
Razem pozycja 64							0,005	
65 d.1. 02 2.3	KNR 4-01 0304-	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego	m ³				0,108	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		bloczki z betonu komórkowego autoklawizowanego odmiana 04-07 o wym. 60x24x12 cm	szt.	56,0000				
		cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0,0180				
		wapno suchogaszzone	t	0,0106				
		piasek do zapraw'''	m ³	0,0930				
		woda z rurociągu'''	m ³	0,0430				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		betoniarka wolnospadowa elektryczna'''	m-g	0,1300				
		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t''	m-g	0,9000				
Razem pozycja 65							0,108	
66 d.1. 03 2.3	KNR 2-02 0803-	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopuchach oraz uzupełnieniu ścian	m ²				4,600	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna --	r-g	0,5800				
		-- Materiały --						
		zaprawa wapienna M 4	m ³	0,0270				
		zaprawa cementowo wapienna M 15	m ³	0,0206				
		zaprawa cementowo-wapienna m 50	m ³	0,0021				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		wyciąg"	m-g	0,0378				
Razem pozycja 66							4,600	
67	KNR 4-01 1204-02	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia	m ²				4,600	
d.1.								
2.3								
		-- Robocizna --	r-g	0,1190				
		-- Materiały --						
		farby emulsyjne nawierzchniowe'	dm ³	0,2860				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 67							4,600	
68	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²				4,600	
d.1.								
2.3								
		-- Robocizna --	r-g	0,3000				
		-- Materiały --						
		farby emulsyjne nawierzchniowe"	dm ³	0,4000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 68							4,600	
69	KNNR 2 1205-09	Posadzka z paneli podłogowych - (układanie folii, gąbki, montaż paneli) - uzupełnienie po piecach kaflowych	m ²				0,810	
d.1.								
2.3								
		-- Robocizna --	r-g	0,9600				
		-- Materiały --						
		plyty panelowe	m ²	1,1000				
		listwy przyściennne z drewna iglastego	m	1,3000				
		klej pod płyty prospanelowe	kg	0,3000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		wyciąg	m-g	0,0140				
Razem pozycja 69							0,810	
70	KNR 4-01 0208-07	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm	szt.				7,000	
d.1.								
2.3								
		-- Robocizna --	r-g	1,1100				
Razem pozycja 70							7,000	
71	KNR 4-01 0305-02	Obróbka otworów przy przebicjach	m ²				0,350	
d.1.								
2.3								
		-- Robocizna --	r-g	2,5400				
		-- Materiały --						
		cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	6,3800				
		wapno suchogaszzone	kg	3,5600				
		piasek do zapraw"	m ³	0,0320				
		woda z rurociągu	m ³	0,0100				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		betoniarka wolnospadowa elektryczna'	m-g	0,0500				
		Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,2600				
Razem pozycja 71							0,350	
1.3	45331100-7	MIESZKANIE NR 3						
1.3.1	45331100-7	Prace demontażowe						
72	KNR 4-01 1011-02	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kaflami	m ³				1,960	
d.1.								
3.1								
		-- Robocizna --	r-g	13,0100				
Razem pozycja 72							1,960	
73	KNNR 8 0313-04	Demontaż rury spalinowej - czopucha	szt				2,000	
d.1.								
3.1								
		-- Robocizna --	r-g	6,5100				
		-- Materiały --						
		materiały pomocnicze(od M)	%	5,0000				
Razem pozycja 73							2,000	
1.3.2	45331100-7	Prace montażowe						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
74 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 15 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych wraz z elementami montażowymi -- Robocizna -- -- Materiały -- rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 15 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych kształtki o śr. zewnętrznej 15 mm uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 15 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	m r-g m szt. szt. %	 0,3300 1,1000 0,5800 1,4300 1,5000 0,0016			66,100	
Razem pozycja 74								66,100
75 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 18 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych wraz z elementami montażowymi -- Robocizna -- -- Materiały -- rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 18 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych kształtki o śr. zewnętrznej 18 mm uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 18 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	m r-g m szt. szt. %	 0,3300 1,1000 0,5800 1,4300 1,5000 0,0016			4,200	
Razem pozycja 75								4,200
76 d.1. 3.2	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami PE jednowarstwowymi -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- otulina PE śr. wew. 16 klej taśma 3x50 mm klipsy montażowe materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy'	m r-g m dm³ m szt. %	 0,1898 1,1000 0,0232 0,1325 6,0000 3,0000 0,0031			66,100	
Razem pozycja 76								66,100
77 d.1. 3.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami PE jednowarstwowymi -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- otulina PE śr. wew. 18 klej taśma 3x50 mm klipsy montażowe materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m r-g m dm³ m szt. %	 0,2108 1,1000 0,0261 0,1697 6,0000 3,0000 0,0071			4,200	
Razem pozycja 77								4,200
78 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej -- Robocizna --	m r-g	 0,0556			70,300	
Razem pozycja 78								70,300
79 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych -- Robocizna -- -- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	m r-g m szt. szt. szt.	 0,3250 0,0284 0,0028 0,0028 0,0085			70,300	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,00014				
Razem pozycja 79							70,300	
80	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - zawory i termostaty	urz.				6,000	
d.1.	0436-01	-- Robocizna --						
3.2			r-g	0,3570				
Razem pozycja 80							6,000	
81	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm	szt.				6,000	
d.1.	0412-02	-- Robocizna --						
3.2		-- Materiały --	r-g	0,2670				
		Zawór grzej.termostat. fi 15mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0040				
Razem pozycja 81							6,000	
82	KNR-W 2-15	Zawór powrotny grzejnikowy	kpl.				6,000	
d.1.	0427-01	-- Robocizna --						
3.2		-- Materiały --	r-g	0,8000				
		Zawór grzejnikowy powrotny prosty DN15	szt	1,0000				
		Złączka do grzejnika mosięż. fi 15mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
Razem pozycja 82							6,000	
83	KNR 0-35 0215-	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.				6,000	
d.1.	04	-- Robocizna --						
3.2		-- Materiały --	r-g	0,2200				
		Głowica termostaticzna, wersja standardowa, zakres nastaw 8..28 stopni C, ochrona przed zamrażaniem, możliwość ograniczenia zakresu nastaw, kolor biały matowy typ RTN51	szt	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0,0100				
Razem pozycja 83							6,000	
84	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.				16,000	
d.1.	0115-01	-- Robocizna --						
3.2		-- Materiały --	r-g	0,2560				
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,0000				
		uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy''''	m-g	0,0030				
Razem pozycja 84							16,000	
85	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.				2,000	
d.1.	0412-07	-- Robocizna --						
3.2		-- Materiały --	r-g	0,3420				
		zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	1,0000				
		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy'	m-g	0,0020				
Razem pozycja 85							2,000	
86	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				2,000	
d.1.	0411-01	-- Robocizna --						
3.2		-- Materiały --	r-g	0,2960				
		zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm ze spustem wody	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0030				
Razem pozycja 86							2,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
87 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm z podejściem do czujnika -- Robocizna -- -- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm ze spustem wody materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt. %	 0,2960 1,0000 0,5000 0,0030			1,000	
Razem pozycja 87							1,000	
88 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0411-04	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy""	szt. r-g szt. %	 0,5540 1,0000 0,5000 0,0140			1,000	
Razem pozycja 88							1,000	
89 d.1. 3.2	KNR 2-15 0118-01	Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15 -- Robocizna -- 0,47*0,955= -- Materiały -- Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	szt. r-g szt. %	 0,4489 1,0000 0,9000 0,0100			1,000	
Razem pozycja 89							1,000	
90 d.1. 3.2	KNR 5-08 0404-07	Montaż szafek na zestaw licznikowy -- Robocizna -- robocizna 0,28*0,955= -- Materiały -- skrzynki lub rozdzielnice' farba olejna nawierzchniowa szara	szt. r-g szt dm³	 0,2674 1,0000 0,0100			1,000	
Razem pozycja 90							1,000	
91 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik łazienkowy 11 05 -- Robocizna -- -- Materiały -- Grzejnik wodny łazienkowy 11 05, o wym. 500x1134 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt %	 1,1900 1,0000 1,0000 0,1200			1,000	
Razem pozycja 91							1,000	
92 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C21S-500/700 -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- C21S-500/700 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt. %	 1,1500 1,0000 1,0000 0,1100			1,000	
Razem pozycja 92							1,000	
93 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C11-500/800 -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- C11-500/800 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt. %	 1,1500 1,0000 1,0000 0,1100			2,000	
Razem pozycja 93							2,000	
94 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C11-500/700 -- Robocizna -- robocizna -- Materiały --	szt. r-g	 1,1500			2,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		C11-500/700 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szk. % m-g	1,0000 1,0000 0,1100				
Razem pozycja 94							2,000	
1.3.3	45331100-7	Prace budowlane						
95 d.1. 01 3.3	KNR 4-01 0304-	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otwo- rów w ścianach na zaprawie cementowo-wa- piennej ceglami - czopuchy -- Robocizna -- -- Materiały -- cegła budowlana pełna' cement portlandzki 35 bez dodatków wapno suchogaszzone piasek do zapraw' woda z rurociągu' materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna''' wyciąg jednomasztowy z napędem elek- trycznym 0,5 t'	m³ r-g szt t t m³ m³ % m-g m-g	 15,3700 372,0000 0,0618 0,0345 0,3220 0,1520 1,5000 0,4500 2,1100			0,010	
Razem pozycja 95							0,010	
96 d.1. 02 3.3	KNR 4-01 0304-	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otwo- rów w ścianach na zaprawie cementowo-wa- piennej bloczkami z betonu komórkowego -- Robocizna -- -- Materiały -- bloczki z betonu komórkowego autoklawizo- wanego odmiana 04-07 o wym. 60x24x12 cm cement portlandzki 35 bez dodatków wapno suchogaszzone piasek do zapraw''' woda z rurociągu''' materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna''' wyciąg jednomasztowy z napędem elek- trycznym 0,5 t''	m³ r-g szt. t t m³ m³ % m-g m-g	 7,1400 56,0000 0,0180 0,0106 0,0930 0,0430 1,5000 0,1300 0,9000			0,216	
Razem pozycja 96							0,216	
97 d.1. 03 3.3	KNR 2-02 0803-	Tynki wewn.zwykle kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopuchach oraz uzupełnieniu ścian -- Robocizna -- -- Materiały -- zaprawa wapienna M 4 zaprawa cementowo wapienna M 15 zaprawa cementowo-wapienna m 50 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- wyciąg''	m² r-g m³ m³ m³ % m-g	 0,5800 0,0270 0,0206 0,0021 1,5000 0,0378			8,200	
Razem pozycja 97							8,200	
98 d.1. 02 3.3	KNR 4-01 1204-	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed ma- lowaniem - powierzchnie pionowe - analogia -- Robocizna -- -- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe' materiały pomocnicze(od M)	m² r-g dm³ %	 0,1190 0,2860 2,0000			8,200	
Razem pozycja 98							8,200	
99 d.1. 02 3.3	KNR 4-01 1204-	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian -- Robocizna -- -- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe'' materiały pomocnicze(od M)	m² r-g dm³ %	 0,3000 0,4000 2,0000			8,200	
Razem pozycja 99							8,200	
100 d.1. 3.3	KNR 2 1205-09	Posadzka z paneli podłogowych - (ułożenie folii, gąbki, montaż paneli) - uzupełnienie po piecach kaflowych -- Robocizna -- -- Materiały -- płyty panelowe listwy przyściennne z drewna iglastego klej pod płyty prospanelowe materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt --	m² r-g m² m kg %	 0,9600 1,1000 1,3000 0,3000 1,5000			1,620	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		wyciąg	m-g	0,0140				
Razem pozycja 100								1,620
101	KNR 4-01 0108- d.1. 11 0108-12 3.3	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odległość 15 km - piece kaflowe -- Robocizna -- -- Sprzęt -- samochód samowładowczy do 5 t $0,5+14*0,02=0,78=$	m³ r-g m-g	 0,8600 0,7800			1,960	
Razem pozycja 101								1,960
102	d.1. 3.3	Oplata za utylizację gruzu	szt				1,000	
Razem pozycja 102								1,000
103	KNR 4-01 0208- d.1. 07 3.3	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm -- Robocizna --	szt. r-g	 1,1100			6,000	
Razem pozycja 103								6,000
104	KNR 4-01 0305- d.1. 02 3.3	Obróbka otworów przy przebiciach -- Robocizna -- -- Materiały -- cement portlandzki 35 bez dodatków wapno suchogaszzone piasek do zapraw" woda z rurociągu materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna' Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m² r-g kg kg m³ m³ % m-g m-g	 2,5400 6,3800 3,5600 0,0320 0,0100 1,5000 0,0500 0,2600			0,300	
Razem pozycja 104								0,300
1.4	45331100-7	CZĘŚĆ WSPÓLNA						
1.4.1	45331100-7	Prace montażowe						
105	KNR-W 2-15 d.1. 0404-01 4.1	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 18 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych wraz z elementami montażowymi -- Robocizna -- -- Materiały -- rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 18 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych kształtki o śr. zewnętrznej 18 mm uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 18 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	m r-g m szt. szt. % m-g	 0,3300 1,1000 0,5800 1,4300 1,5000 0,0016			18,000	
Razem pozycja 105								18,000
106	KNR-W 2-15 d.1. 0404-01 4.1	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 28 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych wraz z elementami montażowymi -- Robocizna -- -- Materiały -- rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 28 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych kształtki o śr. zewnętrznej 28mm uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 28 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	m r-g m szt. szt. % m-g	 0,3300 1,1000 0,5800 1,4300 1,5000 0,0016			11,500	
Razem pozycja 106								11,500
107	KNR 0-34 0101- d.1. 19 4.1	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami PE jednowarstwowymi -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- otulina PE śr. wew. 18	m r-g m	 0,2108 1,1000			18,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		klej	dm ³	0,0261				
		taśma 3x50 mm	m	0,1697				
		klipsy montażowe	szt.	6,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0071				
Razem pozycja 107							18,000	
108	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami PE jednowarstwowymi	m				11,500	
4.1		-- Robocizna --	r-g	0,2108				
		-- Materiały --						
		otulina PE śr. wew. 28'	m	1,1000				
		klej	dm ³	0,0261				
		taśma 3x50 mm	m	0,1697				
		klipsy montażowe	szt.	6,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0071				
Razem pozycja 108							11,500	
109	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji grzewczej	m				29,500	
4.1		-- Robocizna --	r-g	0,0556				
Razem pozycja 109							29,500	
110	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m				29,500	
4.1		-- Robocizna --	r-g	0,0955				
Razem pozycja 110							29,500	
111	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - zawory i termostaty	urz.				2,000	
4.1		-- Robocizna --	r-g	0,3570				
Razem pozycja 111							2,000	
112	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór przelotowy równoważąco-regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z zaworami pomiarowymi dn 20	szt.				1,000	
4.1		-- Robocizna --	r-g	0,5540				
		-- Materiały --						
		Zawór przelotowy regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z zaworami pomiarowymi dn 20	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy'''''	m-g	0,0140				
Razem pozycja 112							1,000	
113	KNR-W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.				2,000	
4.1		-- Robocizna --	r-g	0,2560				
		-- Materiały --						
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,0000				
		uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy'''''	m-g	0,0030				
Razem pozycja 113							2,000	
114	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.				1,000	
4.1		-- Robocizna --	r-g	0,3420				
		-- Materiały --						
		zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	1,0000				
		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy'	m-g	0,0020				
Razem pozycja 114							1,000	
115	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1,000	
4.1		-- Robocizna --						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały --	r-g	0,3530				
		zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0050				
Razem pozycja 115							1,000	
1.4.2	45331100-7	Prace budowlane						
116	KNR 4-01 0208-d.1. 07 4.2	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm	szt.				3,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,1100				
Razem pozycja 116							3,000	
117	KNR 4-01 0305-d.1. 02 4.2	Obróbka otworów przy przebieciach	m²				0,150	
		-- Robocizna --	r-g	2,5400				
		-- Materiały --						
		cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	6,3800				
		wapno suchogazzone	kg	3,5600				
		piasek do zapraw"	m³	0,0320				
		woda z rurociągu	m³	0,0100				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		betoniarka wolnospadowa elektryczna'	m-g	0,0500				
		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,2600				
Razem pozycja 117							0,150	
118	KNR 0-14 2011-d.1. 07 4.2	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych belek, kanałów i podciągów, jednowarstwowa 50 - 01	m²				6,000	
		-- Robocizna --	r-g	2,1051				
		-- Materiały --						
		płyty gipsowo-kartonowe	m²	1,0500				
		kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60'	m	0,7600				
		kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60'	m	2,0500				
		kołki do wstrzeliwania	szt	4,0600				
		blachowkręty	szt	17,0000				
		gips szpachlowy'	t	0,0013				
		płyty z wełny mineralnej'	m²	1,0500				
		taśma spoinowa	m	2,2640				
		woda	m³	0,00086				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		wyciąg'	m-g	0,0210				
		środek transportowy""	m-g	0,0160				
Razem pozycja 118							6,000	
119	KNR 4-01 1204-d.1. 02 4.2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m²				6,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,1190				
		-- Materiały --						
		farby emulsyjne nawierzchniowe""	dm³	0,2860				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 119							6,000	
2	45332200-5	Instalacja wodna						
2.1	45332200-5	MIESZKANIE NR 1						
2.1.1	45332200-5	Prace demontażowe						
120	KNR 4-02 0144-d.2. 01 1.1 analogia	Demontaż elementów urządzeń do podgrzewania wody - gazowy podgrzewacz wody	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	2,2700				
		-- Materiały --						
		materiały pomocnicze(od R)	%	10,0000				
Razem pozycja 120							1,000	
121	KNR 2-17 0117-d.2. 03 1.1 analogia	Demontaż przewodu spalinowego z podłączeniami	m				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	2,3589				
		-- Materiały --						
		materiały pomocnicze(od R)	%	10,0000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1200				
Razem pozycja 121							2,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
122 d.2. 01 1.1	KNR 4-02 0307-01	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami żeliwnymi o śr. 15-20 mm	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,0600				
		korki z żeliwa ciągliwego czarne o śr. 15-20 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	5,0000				
Razem pozycja 122							1,000	
123 d.2. 0315-03 1.1	KNR-W 2-15 0315-03 analogia	Demontaż oraz ponowny montaż gazomierza	kpl.				1,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	2,0000				
		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	4,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,1800				
Razem pozycja 123							1,000	
124 d.2. 1.1	KNR 4 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.				1,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	2,3600				
		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0,0100				
		kurki gazowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,0040				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
Razem pozycja 124							1,000	
125 d.2. 01 1.1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t				1,000	
		-- Robocizna --						
		-- Sprzęt --	r-g	1,7100				
		samochód skrzyniowy do 5 t ^{***}	m-g	0,8300				
Razem pozycja 125							1,000	
126 d.2. 04 1.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t				1,000	
		Krotność = 10						
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t ^{***}	m-g	0,3600				
		0,036*10=						
Razem pozycja 126							1,000	
2.1.2 45332200-5		Prace montażowe						
127 d.2. 0110-01 1.2	KNR-W 2-15 0110-01 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 20x3,4mm PP o połączeniach zgrzewanych	m				8,900	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,2700				
		rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych'	m	1,0600				
		kształtki ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	0,6800				
		uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1,2200				
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy"	m-g	0,0015				
Razem pozycja 127							8,900	
128 d.2. 1.2	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m				8,900	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,1870				
		otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm	m	1,0100				
		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0,0380				
		drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0,0050				
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t"	m-g	0,0130				
Razem pozycja 128							8,900	
129 d.2. 0128-01 1.2	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m				8,900	
		-- Robocizna --						
			r-g	0,0645				
Razem pozycja 129							8,900	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
130 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) -- Robocizna -- -- Materiały -- rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr. 20 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy"	m r-g m szt szt szt. % m-g	 0,1130 0,4494 0,0449 0,0449 0,1348 1,5000 0,00225			8,900	
Razem pozycja 130								8,900
131 d.2. 1.2	KNR 2-15 0112- 01	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 15 mm -- Robocizna -- 0,22*0,955= -- Materiały -- Zawór wodny przelotowy, prosty, żeliwny ocynkowany M83, o średnicy 15 mm łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt szt %	 0,2101 1,0000 2,0600 0,9000			2,000	
Razem pozycja 131								2,000
132 d.2. 1.2	KNR 2-15 0112- 01	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 20 mm -- Robocizna -- 0,22*0,955= -- Materiały -- zawór przelotowy śr. 15 mm' łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt szt %	 0,2101 1,0000 2,0600 0,9000			4,000	
Razem pozycja 132								4,000
133 d.2. 1.2	KNR 2-15 0118- 01	Wodomierze do wody ciepłej dn15 JS1,6 -- Robocizna -- 0,47*0,955= -- Materiały -- Wodomierz do wody ciepłej skrzydeł.fi 15mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	szt. r-g szt % m-g	 0,4489 1,0000 0,9000 0,0100			1,000	
Razem pozycja 133								1,000
134 d.2. 1.2	KNR 4-07 0117- 05	Wymiana wodomierza skrzydełkowego mieszkaniowego o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- wodomierz mieszkaniowy do wody zimnej lub ciepłej złączki kielichowe miedziane złączki przejściowe mosiężne łączniki redukcyjne mosiężne rury miedziane stan twardy F 37 uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt szt szt. m szt. %	 0,7900 1,0000 1,0000 2,0000 1,0500 1,0000 5,0000			1,000	
Razem pozycja 134								1,000
135 d.2. 1.2	KNR 2-15 0112- 01	Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm -- Robocizna -- 0,22*0,955= -- Materiały -- Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt szt %	 0,2101 1,0000 2,0600 0,9000			2,000	
Razem pozycja 135								2,000
136 d.2. 1.2	KNR 2-15 0107- 01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych zaworów i wodomierzy -- Robocizna --	szt.				10,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		0,26*0,955= -- Materiały -- łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm haki do rur śr. 10-32 mm' materiały pomocnicze(od M)	r-g szt. szt. %	0,2483 4,1200 1,0000 1,4000				
Razem pozycja 136							10,000	
137 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuw- nym o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- Bateria natryskowa, mosiężna chromowana, standardowa M1316, z natryskiem przesuw- nym materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt % m-g	 0,8770 1,0000 0,5000 0,0140			1,000	
Razem pozycja 137							1,000	
138 d.2. 1.2	KNR 2-15 0115- 01	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nom. 15 mm -- Robocizna -- 0,76*0,955= -- Materiały -- bateria umywalkowa lub zmywakowa ścien- na materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	szt. r-g szt. % m-g	 0,7258 1,0000 0,9000 0,0100			1,000	
Razem pozycja 138							1,000	
139 d.2. 1.2	KNR 2-19 0210- 01	Szafka natynkowa na zestaw wodomierzowy -- Robocizna -- 6,8*0,955= -- Materiały -- szafka natynkowa zestaw wodomierzowy -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	kpl. r-g szt. m-g	 6,4940 1,0000 1,0500			1,000	
Razem pozycja 139							1,000	
140 d.2. 1.2	KNR 2-19 0210- 01	Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy i zawory do zabudowy -- Robocizna -- 6,8*0,955= -- Materiały -- Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy do zabudowy -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	kpl. r-g szt. m-g	 6,4940 1,0000 1,0500			1,000	
Razem pozycja 140							1,000	
2.1.3 45332200-5		Prace budowlane						
141 d.2. 1.3	KNR 2-17 0117- 03 analogia	Demontaż przewodu spalinowego z podłą- czeniami -- Robocizna -- 2,47*0,955= -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m r-g % m-g	 2,3589 10,0000 0,1200			2,000	
Razem pozycja 141							2,000	
142 d.2. 1.3	KNR 2-17 0117- 03 analogia	Demontaż wkładu kominowego -- Robocizna -- 2,47*0,955= -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m r-g % m-g	 2,3589 10,0000 0,1200			7,100	
Razem pozycja 142							7,100	
143 d.2. 1.3	KNR 4-02 0307- 01	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami żeliwnymi o śr. 15-20 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- korki z żeliwa ciągliwego czarne o śr. 15-20 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. %	 0,0600 1,0000 5,0000			1,000	
Razem pozycja 143							1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
144	KNR 4-04 1107- d.2. 01 1.3	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km -- Robocizna -- -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t ^{***}	t r-g m-g	 1,7100 0,8300			1,000	
Razem pozycja 144								1,000
145	KNR 4-04 1107- d.2. 04 1.3	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10 -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t ^{***} 0,036*10=	t m-g	 0,3600			1,000	
Razem pozycja 145								1,000
146	KNR 4-01 0208- d.2. 07 1.3	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm -- Robocizna --	szt. r-g	 1,1100			2,000	
Razem pozycja 146								2,000
147	KNR 4-01 0210- d.2. 01 1.3 analogia	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego -- Robocizna --	m r-g	 3,8100			8,900	
Razem pozycja 147								8,900
148	KNR 4-01 0207- d.2. 02 1.3 analogia	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań -- Robocizna -- -- Materiały -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 piasek do betonów zwykłych żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny woda z rurociągu materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna" żuraw okienny przenośny'	m r-g t m ³ m ³ m ³ m ³ m-g m-g	 0,3200 0,0080 0,0140 0,0240 0,0080 2,0000 0,0400 0,1600			8,900	
Razem pozycja 148								8,900
149	KNR 2-02 0803- d.2. 03 1.3	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopuchach oraz uzupełnieniu ścian po demontażu pieca gazowego -- Robocizna -- -- Materiały -- zaprawa wapienna M 4 zaprawa cementowo wapienna M 15 zaprawa cementowo-wapienna m 50 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- wyciąg"	m ² r-g m ³ m ³ m ³ m ³ m-g	 0,5800 0,0270 0,0206 0,0021 1,5000 0,0378			4,450	
Razem pozycja 149								4,450
150	KNR 4-01 1204- d.2. 02 1.3	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia -- Robocizna -- -- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe' materiały pomocnicze(od M)	m ² r-g dm ³ %	 0,1190 0,2860 2,0000			4,450	
Razem pozycja 150								4,450
151	KNR 4-01 1204- d.2. 02 1.3	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian -- Robocizna -- -- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe" materiały pomocnicze(od M)	m ² r-g dm ³ %	 0,3000 0,4000 2,0000			4,450	
Razem pozycja 151								4,450
152	KNR-W 4-01 d.2. 0820-01 1.3	Wymiana płytek okładzinowych ściennych glazurowanych układanych na zaprawie o powierzchni do 1.0 m2 w jednym miejscu - podejścia do przyborów -- Robocizna -- -- Materiały -- płytki i kształtki fajansowe szkliwione ściennne (glazurowane)	m ² r-g m ²	 2,0000 1,1300			2,220	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		cement portlandzki "25" z dodatkami piasek do zapraw kwas solny techniczny gat.I/II roztwór 5% materiały pomocnicze(od M)	t m³ kg %	0,0101 0,0250 0,3000 2,0000				
Razem pozycja 152							2,220	
2.2	45332200-5	MIESZKANIE NR 2						
2.2.1	45332200-5	Prace demontażowe						
153 d.2. 2.1	KNR 4-02 0144- 01 analogia	Demontaż elementów urządzeń do podgrzewania wody - zasobnik wiszący -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	szt. r-g %	 2,2700 10,0000			1,000	
Razem pozycja 153							1,000	
2.2.2	45332200-5	Prace montażowe						
154 d.2. 2.2	KNR-W 2-15 0110-01 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 25x4,2mm PP o połączeniach zgrzewanych -- Robocizna -- -- Materiały -- rurociągi w instalacjach wodnych 25x4,2mm PP o połączeniach zgrzewanych kształtki ciśnieniowej o śr. zewnętrznej 25 mm uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 25 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy"	m r-g m szt. szt. %	 0,2700 1,0600 0,6800 1,2200 3,0000 0,0015			7,600	
Razem pozycja 154							7,600	
155 d.2. 2.2	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 20 mm taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m dłut ocynkowany 0,7 mm -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t"	m r-g m szt. kg m-g	 0,1870 1,0100 0,0380 0,0050 0,0130			7,600	
Razem pozycja 155							7,600	
156 d.2. 2.2	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych -- Robocizna --	m r-g	 0,0645			7,600	
Razem pozycja 156							7,600	
157 d.2. 2.2	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) -- Robocizna -- -- Materiały -- rury PCV ciśnieniowe bezkielechowe śr 20 mm zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr. 20 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy"	m r-g m szt. szt. szt. %	 0,1130 0,5263 0,0526 0,0526 0,1579 1,5000 0,0026			7,600	
Razem pozycja 157							7,600	
158 d.2. 2.2	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 20 mm -- Robocizna -- 0,22*0,955= -- Materiały -- zawór przelotowy śr. 20 mm' łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. %	 0,2101 1,0000 2,0600 0,9000			4,000	
Razem pozycja 158							4,000	
159 d.2. 2.2	KNR 2-15 0118-01	Wodomierze do wody ciepłej dn15 JS1,6 -- Robocizna -- 0,47*0,955=	szt. r-g	 0,4489			1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- Wodomierz do wody ciepłej skrzydeł.fi 15mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	szt % m-g	1,0000 0,9000 0,0100				
Razem pozycja 159							1,000	
160 d.2. 2.2	KNR 4-07 0117-05	Wymiana wodomierza skrzydełkowego mieszkaniowego o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- wodomierze mieszkaniowe do wody zimnej lub ciepłej złączki kielichowe miedziane złączki przejściowe mosiężne łączniki redukcyjne mosiężne rury miedziane stan twardy F 37 uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. szt. m szt. %	 0,7900 1,0000 1,0000 2,0000 1,0500 1,0000 5,0000			1,000	
Razem pozycja 160							1,000	
161 d.2. 2.2	KNR 2-15 0112-01	Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm -- Robocizna -- 0,22*0,955= -- Materiały -- Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. %	 0,2101 1,0000 2,0600 0,9000			2,000	
Razem pozycja 161							2,000	
162 d.2. 2.2	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych zaworów i wodomierzy -- Robocizna -- 0,26*0,955= -- Materiały -- łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm haki do rur śr. 10-32 mm' materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. %	 0,2483 4,1200 1,0000 1,4000			6,000	
Razem pozycja 162							6,000	
163 d.2. 2.2	KNR 2-19 0210-01	Szafka natynkowa na zestaw wodomierzowy -- Robocizna -- 6,8*0,955= -- Materiały -- szafka natynkowa zestaw wodomierzowy -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	kpl. r-g szt. m-g	 6,4940 1,0000 1,0500			1,000	
Razem pozycja 163							1,000	
164 d.2. 2.2	KNR 2-19 0210-01	Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy i zawory do zabudowy -- Robocizna -- 6,8*0,955= -- Materiały -- Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy do zabudowy -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	kpl. r-g szt. m-g	 6,4940 1,0000 1,0500			1,000	
Razem pozycja 164							1,000	
165 d.2. 2.2	KNR 8 0112-07 analogia	Włączenie do istniejącej instalacji po demontażu źródła ciepła c.w.u. -- Robocizna -- -- Materiały -- Złączka prosta z gwintem zewnętrznym łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. %	 3,0700 1,0000 2,0000 4,0000			1,000	
Razem pozycja 165							1,000	
2.2.3 45332200-5		Prace budowlane						
166 d.2. 2.3	KNR 4-01 0208-07	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm -- Robocizna --	szt. r-g	 1,1100			2,000	
Razem pozycja 166							2,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
167	KNR 4-01 0210-01 2.3 analogia	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego -- Robocizna --	m r-g	 3,8100			7,600	
Razem pozycja 167							7,600	
168	KNR 4-01 0207-02 2.3 analogia	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań -- Robocizna -- -- Materiały -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 t piasek do betonów zwykłych m ³ żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny m ³ woda z rurociągu m ³ materiały pomocnicze(od M) % -- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna" m-g żuraw okienny przenośny' m-g	m r-g t m ³ m ³ m ³ m ³ m-g m-g	 0,3200 0,0080 0,0140 0,0240 0,0080 2,0000 0,0400 0,1600			7,600	
Razem pozycja 168							7,600	
169	KNR 2-02 0803-03 2.3	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopuchach oraz uzupełnieniu ścian po demontażu pieca gazowego -- Robocizna -- -- Materiały -- zaprawa wapienna M 4 m ³ zaprawa cementowo wapienna M 15 m ³ zaprawa cementowo-wapienna m 50 m ³ materiały pomocnicze(od M) % -- Sprzęt -- wyciąg" m-g	m ² r-g m ³ m ³ m ³ m ³ m-g	 0,5800 0,0270 0,0206 0,0021 1,5000 0,0378			3,800	
Razem pozycja 169							3,800	
170	KNR 4-01 1204-02 2.3	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia -- Robocizna -- -- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe' dm ³ materiały pomocnicze(od M) %	m ² r-g dm ³ %	 0,1190 0,2860 2,0000			3,800	
Razem pozycja 170							3,800	
171	KNR 4-01 1204-02 2.3	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian -- Robocizna -- -- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe" dm ³ materiały pomocnicze(od M) %	m ² r-g dm ³ %	 0,3000 0,4000 2,0000			3,800	
Razem pozycja 171							3,800	
2.3 45332200-5 MIESZKANIE NR 3								
2.3.1 45332200-5 Prace demontażowe								
172	KNR 4-02 0144-01 3.1 analogia	Demontaż elementów urządzeń do podgrzewania wody - gazowy podgrzewacz wody -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	szt. r-g %	 2,2700 10,0000			1,000	
Razem pozycja 172							1,000	
173	KNR 2-17 0117-03 3.1 analogia	Demontaż przewodu spalinowego z podłączeniami -- Robocizna -- 2,47*0,955= -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m r-g r-g r-g m-g	 2,3589 10,0000 0,1200			2,000	
Razem pozycja 173							2,000	
174	KNR 2-17 0117-03 3.1 analogia	Demontaż wkładu kominowego -- Robocizna -- 2,47*0,955= -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m r-g r-g r-g m-g	 2,3589 10,0000 0,1200			7,100	
Razem pozycja 174							7,100	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
175 d.2. 01 3.1	KNR 4-02 0307-	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami żeliwnymi o śr. 15-20 mm	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,0600				
		korki z żeliwa ciągliwego czarne o śr. 15-20 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	5,0000				
Razem pozycja 175							1,000	
176 d.2. 0315-03 3.1	KNR-W 2-15 analogia	Demontaż oraz ponowny montaż gazomierza	kpl.				1,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	2,0000				
		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	4,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,1800				
Razem pozycja 176							1,000	
177 d.2. 3.1	KNR 4 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.				1,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	2,3600				
		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0,0100				
		kurki gazowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,0040				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
Razem pozycja 177							1,000	
178 d.2. 01 3.1	KNR 4-04 1107-	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t				1,000	
		-- Robocizna --						
		-- Sprzęt --	r-g	1,7100				
		samochód skrzyniowy do 5 t ^{***}	m-g	0,8300				
Razem pozycja 178							1,000	
179 d.2. 04 3.1	KNR 4-04 1107-	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t				1,000	
		Krotność = 10						
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t ^{***}	m-g	0,3600				
		0,036*10=						
Razem pozycja 179							1,000	
2.3.2 45332200-5		Prace montażowe						
180 d.2. 0110-01 3.2	KNR-W 2-15 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 25x4,2mm PP o połączeniach zgrzewanych	m				8,900	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,2700				
		rurociągi w instalacjach wodnych 25x4,2mm PP o połączeniach zgrzewanych	m	1,0600				
		kształtki ciśnieniowej o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	0,6800				
		uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	1,2200				
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy"	m-g	0,0015				
Razem pozycja 180							8,900	
181 d.2. 3.2	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m				8,900	
		-- Robocizna --						
		robocizna	r-g	0,1870				
		-- Materiały --						
		otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 20 mm	m	1,0100				
		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0,0380				
		drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0,0050				
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t"	m-g	0,0130				
Razem pozycja 181							8,900	
182 d.2. 0128-01 3.2	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m				8,900	
		-- Robocizna --						
			r-g	0,0645				
Razem pozycja 182							8,900	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
183 d.2. 3.2	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) -- Robocizna -- -- Materiały -- rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr. 20 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy"	m r-g m szt szt szt. % m-g	 0,1130 0,4494 0,0449 0,0449 0,1348 1,5000 0,00225			8,900	
Razem pozycja 183							8,900	
184 d.2. 3.2	KNR 2-15 0112- 01	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 20 mm -- Robocizna -- 0,22*0,955= -- Materiały -- zawór przelotowy śr. 20 mm' łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt szt %	 0,2101 1,0000 2,0600 0,9000			6,000	
Razem pozycja 184							6,000	
185 d.2. 3.2	KNR 2-15 0118- 01	Wodomierze do wody ciepłej dn15 JS1,6 -- Robocizna -- 0,47*0,955= -- Materiały -- Wodomierz do wody ciepłej skrzydeł.fi 15mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	szt. r-g szt %	 0,4489 1,0000 0,9000 0,0100			1,000	
Razem pozycja 185							1,000	
186 d.2. 3.2	KNR 4-07 0117- 05	Wymiana wodomierza skrzydełkowego mieszkaniowego o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- wodomierze mieszkaniowe do wody zimnej lub ciepłej złączki kielichowe miedziane złączki przejściowe mosiężne łączniki redukcyjne mosiężne rury miedziane stan twardy F 37 uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt szt szt. m szt. %	 0,7900 1,0000 1,0000 1,0000 2,0000 1,0500 1,0000 5,0000			2,000	
Razem pozycja 186							2,000	
187 d.2. 3.2	KNR 2-15 0112- 01	Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm -- Robocizna -- 0,22*0,955= -- Materiały -- Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt szt %	 0,2101 1,0000 2,0600 0,9000			3,000	
Razem pozycja 187							3,000	
188 d.2. 3.2	KNR 2-15 0107- 01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych zaworów i wodomierzy -- Robocizna -- 0,26*0,955= -- Materiały -- łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm haki do rur śr. 10-32 mm' materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt szt %	 0,2483 4,1200 1,0000 1,4000			9,000	
Razem pozycja 188							9,000	
189 d.2. 3.2	KNR 2-19 0210- 01	Szafka natynkowa na zestaw wodomierzowy -- Robocizna -- 6,8*0,955=	kpl. r-g	 6,4940			1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- szafka natynkowa zestaw wodomierzowy	szt.	1,0000				
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,0500				
Razem pozycja 189								1,000
190 d.2. 3.2	KNR 2-19 0210-01	Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy i zawory do zabudowy	kpl.				1,000	
		-- Robocizna -- 6,8*0,955=	r-g	6,4940				
		-- Materiały -- Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy do zabudowy	szt.	1,0000				
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,0500				
Razem pozycja 190								1,000
191 d.2. 3.2	KNNR 8 0112-07 analogia	Włączenie do istniejącej instalacji po demontażu źródła ciepła c.w.u.	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	3,0700				
		-- Materiały -- Złączka prosta z gwintem zewnętrznym	szt.	1,0000				
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	2,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	4,0000				
Razem pozycja 191								1,000
2.3.3 45332200-5		Prace budowlane						
192 d.2. 3.3	KNR 4-01 0208-07	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,1100				
Razem pozycja 192								1,000
193 d.2. 3.3	KNR 2-17 0117-03 analogia	Demontaż przewodu spalinowego z podłączeniami	m				2,000	
		-- Robocizna -- 2,47*0,955=	r-g	2,3589				
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10,0000				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1200				
Razem pozycja 193								2,000
194 d.2. 3.3	KNR 2-17 0117-03 analogia	Demontaż wkładu kominowego	m				4,100	
		-- Robocizna -- 2,47*0,955=	r-g	2,3589				
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10,0000				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1200				
Razem pozycja 194								4,100
195 d.2. 3.3	KNR 4-02 0307-01	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami żeliwnymi o śr. 15-20 mm	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,0600				
		-- Materiały -- korki z żeliwa ciągliwego czarne o śr. 15-20 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	5,0000				
Razem pozycja 195								1,000
196 d.2. 3.3	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,7100				
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t""	m-g	0,8300				
Razem pozycja 196								1,000
197 d.2. 3.3	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10	t				1,000	
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t"" 0,036*10=	m-g	0,3600				
Razem pozycja 197								1,000
198 d.2. 3.3	KNR 4-01 0210-01 analogia	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu zwirowego	m				8,900	
		-- Robocizna --						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
			r-g	3,8100				
Razem pozycja 198								8,900
199	KNR 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m				8,900	
d.2.	02	-- Robocizna --						
3.3	analogia	-- Materiały --	r-g	0,3200				
		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0080				
		piasek do betonów zwykłych	m³	0,0140				
		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m³	0,0240				
		woda z rurociągu	m³	0,0080				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
		-- Sprzęt --						
		betoniarka wolnospadowa elektryczna"	m-g	0,0400				
		żuraw okienny przenośny'	m-g	0,1600				
Razem pozycja 199								8,900
200	KNR 2-02 0803-03	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopuchach oraz uzupełnieniu ścian po demontażu pieca gazowego	m²				4,450	
d.2.	03	-- Robocizna --						
3.3		-- Materiały --	r-g	0,5800				
		zaprawa wapienna M 4	m³	0,0270				
		zaprawa cementowo wapienna M 15	m³	0,0206				
		zaprawa cementowo-wapienna m 50	m³	0,0021				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		wyciąg"	m-g	0,0378				
Razem pozycja 200								4,450
201	KNR 4-01 1204-02	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia	m²				4,450	
d.2.	02	-- Robocizna --						
3.3		-- Materiały --	r-g	0,1190				
		farby emulsyjne nawierzchniowe'	dm³	0,2860				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 201								4,450
202	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m²				4,450	
d.2.	02	-- Robocizna --						
3.3		-- Materiały --	r-g	0,3000				
		farby emulsyjne nawierzchniowe"	dm³	0,4000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 202								4,450
2.4	45332200-5	CZĘŚĆ WSPÓLNA						
2.4.1	45332200-5	Prace montażowe						
203	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach wodnych	m				9,550	
d.2.	0110-01	20x3,4mm PP o połączeniach zgrzewanych						
4.1	analogia	-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,2700				
		rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm	m	1,0600				
		PP o połączeniach zgrzewanych'						
		kształtki ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	0,6800				
		uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1,2200				
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy"	m-g	0,0015				
Razem pozycja 203								9,550
204	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach wodnych	m				2,800	
d.2.	0110-01	25x4,2mm PP o połączeniach zgrzewanych						
4.1	analogia	-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,2700				
		rurociągi w instalacjach wodnych 25x4,2mm	m	1,0600				
		PP o połączeniach zgrzewanych						
		kształtki ciśnieniowej o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	0,6800				
		uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	1,2200				
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy"	m-g	0,0015				
Razem pozycja 204								2,800

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
205 d.2. 4.1	KNR-W 2-15 0110-01 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 32x5,4mm PP o połączeniach zgrzewanych -- Robocizna -- -- Materiały -- rurociągi w instalacjach wodnych 32x5,4mm PP o połączeniach zgrzewanych kształtki ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 32 mm' uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrz- nej 32 mm' materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy"	m r-g m szt. szt. %	 0,2700 1,0600 0,6800 1,2200 3,0000 0,0015			6,900	
Razem pozycja 205								6,900
206 d.2. 4.1	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m drut ocynkowany 0,7 mm -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t"	m r-g m szt. kg m-g	 0,1870 1,0100 0,0380 0,0050 0,0130			9,550	
Razem pozycja 206								9,550
207 d.2. 4.1	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 20 mm taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m drut ocynkowany 0,7 mm -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t"	m r-g m szt. kg m-g	 0,1870 1,0100 0,0380 0,0050 0,0130			2,800	
Razem pozycja 207								2,800
208 d.2. 4.1	KNZ 15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 20 mm taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m mankiet 30 mm o dł. 10 m drut ocynkowany 0,7 mm nity plastikowe kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t"	m r-g m szt. m kg szt. szt. m-g	 0,1900 1,0100 0,0380 0,0800 0,0070 8,0000 0,1800 0,0130			6,900	
Razem pozycja 208								6,900
209 d.2. 4.1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budyn- kach mieszkalnych -- Robocizna --	m r-g	 0,0645			19,250	
Razem pozycja 209								19,250
210 d.2. 4.1	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) -- Robocizna -- -- Materiały -- rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr. 20 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy"	m r-g m szt. szt. %	 0,1130 0,2078 0,0208 0,0208 0,0623 1,5000 0,00104			19,250	
Razem pozycja 210								19,250
211 d.2. 4.1	KNR-W 2-15 0134-02	Reduktor ciśnienia wody o śr. nominalnej 20 mm -- Robocizna --	szt. 				1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- Reduktor ciśnienia fi 3/4" typ 315, gwint zewnętrzny lub lut (1) materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	r-g szt % m-g	0,3400 1,0000 0,5000 0,0100				
Razem pozycja 211								1,000
212 d.2. 01 4.1	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 25 mm -- Robocizna -- 0,22*0,955= -- Materiały -- zawór przelotowy śr. 25 mm łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt szt %	 0,2101 1,0000 2,0600 0,9000			1,000	
Razem pozycja 212								1,000
213 d.2. 01 4.1	KNR 2-15 0112-01	Zawór cyrkulacyjny c.w.u. Dn15 -- Robocizna -- 0,22*0,955= -- Materiały -- Zawór cyrkulacyjny c.w.u. Dn15 łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 10 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt szt %	 0,2101 1,0000 2,0600 0,9000			1,000	
Razem pozycja 213								1,000
214 d.2. 01 4.1	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych zaworów i wodomierzy -- Robocizna -- 0,26*0,955= -- Materiały -- łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm haki do rur śr. 10-32 mm' materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt szt %	 0,2483 4,1200 1,0000 1,4000			3,000	
Razem pozycja 214								3,000
2.4.2	45332200-5	Prace budowlane						
215 d.2. 07 ST3 4.2	KNR 4-01 0208-07	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm -- Robocizna --	szt. r-g	 1,1100			3,000	
Razem pozycja 215								3,000
216 d.2. 0117-08 4.2	KNR-W 5-08 0117-08	Montaż tulei osłonowych o średnicy do 40mm na stropie -- Robocizna -- -- Materiały -- Rura stalowa, bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 48,3/3,2mm zaprawa cementowa lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g m m³ dm³ %	 0,9000 1,0000 0,0800 0,8000 2,5000			2,000	
Razem pozycja 216								2,000
217 d.2. 07 4.2	KNR 0-14 2011-07	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych belek, kanałów i podciągów, jednowarstwowa 50 - 01 -- Robocizna -- -- Materiały -- płyty gipsowo-kartonowe kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60' kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60' kołki do wstrzeliwania blachowkręty gips szpachlowy' płyty z wełny mineralnej' taśma spoinowa woda materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- wyciąg' środek transportowy""	m² r-g m² m m szt szt t m² m m³ % m-g m-g	 2,1051 1,0500 0,7600 2,0500 4,0600 17,0000 0,0013 1,0500 2,2640 0,00086 1,5000 0,0210 0,0160			4,560	
Razem pozycja 217								4,560
218 d.2. 02 4.2	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m²				4,560	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna --						
			r-g	0,1190				
		-- Materiały --						
		farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	0,2860				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 218							4,560	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								

Słownie: