

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 17 w Słupsku

ADRES INWESTYCJI : Budynek mieszkalny wielorodzinny n ul. Poniatowskiego 17, 76-200 Słupsk dz. ewid. 11, jedn. ewid.: 226301_1.0006.11

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 4-02 0314-05	Demontaż pieca gazowego dwufunkcyjnego	szt.				1,000	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	1,4800				
1.1		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10,0000				
Razem pozycja 1							1,000	
2	KNR 4-02 0515-01	Demontaż grzejnika	kpl.				5,000	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	1,6000				
1.1		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	5,0000				
Razem pozycja 2							5,000	
3	KNR 4-01 0354-15	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówek wspornika stalowego	szt.				15,000	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	0,1900				
1.1								
Razem pozycja 3							15,000	
4	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m				30,000	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	0,2800				
1.1		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10,0000				
Razem pozycja 4							30,000	
5	KNR 4-02 0312-04	Demontaż przewodu spalinowego z podłączeniami	szt.				1,000	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	0,5000				
1.1	analogia	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	5,0000				
Razem pozycja 5							1,000	
6	KNR 2-17 0101-01	Demontaż wkładu kominowego	m ²				3,000	
d.1.		-- Robocizna -- 2,66*0,955=	r-g	2,5403				
1.1		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t ^{****}	m-g	0,0800				
Razem pozycja 6							3,000	
7	KNR-W 2-15 0315-03	Demontaż oraz ponowny montaż gazomierza	kpl.				1,000	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	2,0000				
1.1	analogia	-- Materiały -- łączniki z żeliwa ciągliwego czarne materiały pomocnicze(od M)	szt. %	4,0000 1,5000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,1800				
Razem pozycja 7							1,000	
8	KNR 4 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.				1,000	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	2,3600				
1.1		-- Materiały -- 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 8							1,000	
9	KNR 4-04 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km	m ³				1,000	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	1,2600				
1.1		-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0.9 t'	m-g	1,1120				
Razem pozycja 9							1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
10 d.1. 1.1	KNR 4-04 1101-05	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=	m ³ m-g	 0,3700			1,000	
Razem pozycja 10							1,000	
11 d.1. 1.1		Oplata za utylizację gruzu	szt				1,000	
Razem pozycja 11							1,000	
12 d.1. 1.1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km -- Robocizna -- -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t" 0,036*10=	t r-g m-g	 1,7100 0,8300			1,000	
Razem pozycja 12							1,000	
13 d.1. 1.1	KNR 4-04 1107-04	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 13							1,000	
1.1.2	45331100-7	Prace montażowe						
14 d.1. 1.2	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			53,200	
Razem pozycja 14							53,200	
15 d.1. 1.2	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			2,000	
Razem pozycja 15							2,000	
16 d.1. 1.2	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 dm ³ m szt. %	 0,1898 1,1000 0,0232 0,1325 6,0000 3,0000 0,0031			53,200	
Razem pozycja 16							53,200	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
17	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami PE	m				2,000	
d.1.	19	jednowarstwowymi						
1.2		-- Robocizna --						
		robocizna	r-g	0,2108				
		-- Materiały --						
		otulina PE śr. wew. 18	m	1,1000				
		klej	dm³	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 17							2,000	
18	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji grzewczej	m				55,200	
d.1.	0128-02							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,0556				
Razem pozycja 18							55,200	
19	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	m				55,200	
d.1.	0406-01							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,3250				
		-- Materiały --						
		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0,0362				
		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,0036				
		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,0036				
		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	0,0109				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,00018				
Razem pozycja 19							55,200	
20	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - zawory i termostaty	urz.				5,000	
d.1.	0436-01							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,3570				
Razem pozycja 20							5,000	
21	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm	szt.				5,000	
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 21							5,000	
22	KNR-W 2-15	Zawór powrotny grzejnikowy	kpl.				5,000	
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 22							5,000	
23	KNR 0-35 0215-	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.				5,000	
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 23							5,000	
24	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.				14,000	
d.1.	0115-01							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,2560				
		-- Materiały --						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		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 24							14,000	
25	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr.	szt.				2,000	
d.1.	0412-07	15 mm						
1.2		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,3420				
		zawory odpowietrzające automatyczne o śr.	szt.	1,0000				
		15 mm						
		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa	szt.	1,0000				
		ciągliwego czarne śr.15 mm						
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy'	m-g	0,0020				
Razem pozycja 25							2,000	
26	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				2,000	
d.1.	0411-01							
1.2		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,2960				
		zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm ze	szt.	1,0000				
		spustem wody						
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0030				
Razem pozycja 26							2,000	
27	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm z	szt.				1,000	
d.1.	0411-01	podejściem do czujnika						
1.2		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,2960				
		zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm ze	szt.	1,0000				
		spustem wody						
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0030				
Razem pozycja 27							1,000	
28	KNR-W 2-15	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1,000	
d.1.	0411-04							
1.2		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,5540				
		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 28							1,000	
29	KNR 2-15 0118-	Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15	szt.				1,000	
d.1.	01							
1.2		-- 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 29							1,000	
30	KNR 5-08 0404-	Montaż szafek na zestaw licznikowy	szt.				1,000	
d.1.	07							
1.2		-- Robocizna --						
		robocizna	r-g	0,2674				
		0,28*0,955=						
		-- Materiały --						
		skrzynki lub rozdzielnice'	szt	1,0000				
		farba olejna nawierzchniowa szara	dm³	0,0100				
Razem pozycja 30							1,000	
31	KNR-W 2-15	Grzejnik łazienkowy 11 05	szt.				1,000	
d.1.	0418-03							
1.2		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	1,1900				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		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 31							1,000	
32	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C21S-500/600	szt.				1,000	
d.1.	0418-01	-- Robocizna --						
1.2		robocizna	r-g	1,1500				
		-- Materiały --						
		C21S-500/600	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,1100				
Razem pozycja 32							1,000	
33	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C11-500/800	szt.				1,000	
d.1.	0418-01	-- Robocizna --						
1.2		robocizna	r-g	1,1500				
		-- Materiały --						
		C11-500/800	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,1100				
Razem pozycja 33							1,000	
34	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C21S-500/800	szt.				1,000	
d.1.	0418-01	-- Robocizna --						
1.2		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 34							1,000	
35	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C21S-500/900	szt.				1,000	
d.1.	0418-01	-- Robocizna --						
1.2		robocizna	r-g	1,1500				
		-- Materiały --						
		C21S-500/900	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,1100				
Razem pozycja 35							1,000	
1.1.3 45331100-7		Prace budowlane						
36	KNR 4-01 0304-	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej ceglami - czopuchy	m³				0,005	
d.1.	01	-- Robocizna --						
1.3			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 elektrycznym 0,5 t'	m-g	2,1100				
Razem pozycja 36							0,005	
37	KNR 4-01 0304-	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego	m³				0,108	
d.1.	02	-- Robocizna --						
1.3			r-g	7,1400				
		-- 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'''	m³	0,0930				
		woda z rurociągu'''	m³	0,0430				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		betoniarka wolnospadowa elektryczna'''	m-g	0,1300				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t"	m-g	0,9000				
Razem pozycja 37							0,108	
38	KNR 2-02 0803-	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopuchach oraz uzupełnieniu ścian po demontażu pieca gazowego	m²				1,500	
d.1.	03	-- Robocizna --						
1.3		-- 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 38							1,500	
39	KNR 4-01 1204-	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia	m²				1,500	
d.1.	02	-- Robocizna --						
1.3		-- Materiały --	r-g	0,1190				
		farby emulsyjne nawierzchniowe'	dm³	0,2860				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 39							1,500	
40	KNR 4-01 1204-	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m²				1,500	
d.1.	02	-- Robocizna --						
1.3		-- Materiały --	r-g	0,3000				
		farby emulsyjne nawierzchniowe"	dm³	0,4000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 40							1,500	
41	KNR 4-01 0208-	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm	szt.				5,000	
d.1.	07	-- Robocizna --						
1.3			r-g	1,1100				
Razem pozycja 41							5,000	
42	KNR 4-01 0305-	Obróbka otworów przy przebieciach	m²				0,250	
d.1.	02	-- Robocizna --						
1.3		-- Materiały --	r-g	2,5400				
		cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	6,3800				
		wapno suchogaszzone	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 42							0,250	
1.2	45331100-7	MIESZKANIE NR 2						
1.2.1	45331100-7	Prace demontażowe						
43	KNR 4-01 1011-	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kafelami	m³				0,980	
d.1.	02	-- Robocizna --						
2.1			r-g	13,0100				
Razem pozycja 43							0,980	
44	KNR 8 0313-04	Demontaż rury spalinowej - czopucha	szt.				1,000	
d.1.		-- Robocizna --						
2.1		-- Materiały --	r-g	6,5100				
		materiały pomocnicze(od M)	%	5,0000				
Razem pozycja 44							1,000	
1.2.2	45331100-7	Prace montażowe						
45	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				54,200	
d.1.	0404-01	-- Robocizna --						
2.2		-- Materiały --	r-g	0,3300				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		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 szt. szt. %	1,1000 0,5800 1,4300 1,5000 0,0016				
Razem pozycja 45								54,200
46 d.1. 18 2.2	KNR 0-34 0101-	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			54,200	
Razem pozycja 46								54,200
47 d.1. 0128-02 2.2	KNR-W 2-15	Plukanie instalacji grzewczej -- Robocizna --	m r-g	 0,0556			54,200	
Razem pozycja 47								54,200
48 d.1. 0406-01 2.2	KNR-W 2-15	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 szt. szt. szt. %	 0,3250 0,0369 0,0037 0,0037 0,0111 1,5000 0,000185			54,200	
Razem pozycja 48								54,200
49 d.1. 0436-01 2.2	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - zawory i termostaty -- Robocizna --	urz. r-g	 0,3570			5,000	
Razem pozycja 49								5,000
50 d.1. 0412-02 2.2	KNR-W 2-15	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 0,0040			5,000	
Razem pozycja 50								5,000
51 d.1. 0427-01 2.2	KNR-W 2-15	Zawór powrotny grzejnikowy -- Robocizna -- -- Materiały -- Zawór grzejnikowy powrotny prosty DN15 Złączka do grzejnika mosięż. fi 15mm materiały pomocnicze(od M)	kpl. r-g szt. szt. %	 0,8000 1,0000 1,0000 0,5000			5,000	
Razem pozycja 51								5,000
52 d.1. 04 2.2	KNR 0-35 0215-	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C -- Robocizna -- -- Materiały --	szt. r-g	 0,2200			5,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Głowica termostatyczna, wersja standardowa, zakres nastaw 8..28 stopni C, ochrona przed zamarzaniem, możliwość ograniczenia zakresu nastaw, kolor biały matowy typ RTN51 -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t'	szt m-g	1,0000 0,0100				
Razem pozycja 52								5,000
53 d.1. 0115-01 2.2	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy''''	szt. r-g szt. szt. %	 0,2560 4,0000 1,0000 1,5000 0,0030			14,000	
Razem pozycja 53								14,000
54 d.1. 0412-07 2.2	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy'	szt. r-g szt. szt. %	 0,3420 1,0000 1,0000 0,5000 0,0020			2,000	
Razem pozycja 54								2,000
55 d.1. 0411-01 2.2	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm -- 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			2,000	
Razem pozycja 55								2,000
56 d.1. 0411-01 2.2	KNR-W 2-15	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 56								1,000
57 d.1. 0411-04 2.2	KNR-W 2-15	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 57								1,000
58 d.1. 01 2.2	KNR 2-15 0118-	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 58								1,000
59 d.1. 07 2.2	KNR 5-08 0404-	Montaż szafek na zestaw licznikowy	szt.				1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna -- robocizna 0,28*0,955= -- Materiały -- skrzynki lub rozdzielnice' farba olejna nawierzchniowa szara	r-g szt dm³	0,2674 1,0000 0,0100				
Razem pozycja 59								1,000
60 d.1. 0418-03 2.2	KNR-W 2-15	Grzejnik łazienkowy 11 05	szt.				1,000	
		-- 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 60								1,000
61 d.1. 0418-05 2.2	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C22- 400/600	szt.				2,000	
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	1,3900				
		-- Materiały -- C22-400/600	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,2100				
Razem pozycja 61								2,000
62 d.1. 0418-01 2.2	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C11- 400/700	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	1,1500				
		-- Materiały -- C11-400/700	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,1100				
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- 400/600	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	1,1500				
		-- Materiały -- C11-400/600	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,1100				
Razem pozycja 63								1,000
1.2.3	45331100-7	Prace budowlane						
64 d.1. 01 2.3	KNR 4-01 0304-	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otwo- rów w ścianach na zaprawie cementowo-wa- piennej ceglami - czopuchy	m³				0,005	
		-- 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''' wyciąg jednomasztowy z napędem elek- trycznym 0,5 t'	m-g m-g	0,4500 2,1100				
Razem pozycja 64								0,005
65 d.1. 02 2.3	KNR 4-01 0304-	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otwo- rów w ścianach na zaprawie cementowo-wa- piennej bloczkami z betonu komórkowego	m³				0,108	
		-- Robocizna --	r-g	7,1400				
		-- Materiały -- bloczki z betonu komórkowego autoklawizo- wanego 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'''	m³	0,0930				
		woda z rurociągu'''	m³	0,0430				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna"" wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t"	m-g m-g	0,1300 0,9000				
Razem pozycja 65								0,108
66 d.1. 2.3	KNR 2-02 0803-03	Tynki wewn.zwykłe 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			4,600	
Razem pozycja 66								4,600
67 d.1. 2.3	KNR 4-01 1204-02	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia -- Robocizna -- -- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe' materiały pomocnicze(od M)	m² r-g dm³ %	 0,1190 0,2860 2,0000			4,600	
Razem pozycja 67								4,600
68 d.1. 2.3	KNR 4-01 1204-02	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			4,600	
Razem pozycja 68								4,600
69 d.1. 2.3	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 -- wyciąg	m² r-g m² m kg % m-g	 0,9600 1,1000 1,3000 0,3000 1,5000 0,0140			0,810	
Razem pozycja 69								0,810
70 d.1. 2.3	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km - piece kaflowe -- Robocizna -- -- Sprzęt -- samochód samowyladowczy do 5 t 0,5+14*0,02=0,78=	m³ r-g m-g	 0,8600 0,7800			0,980	
Razem pozycja 70								0,980
71 d.1. 2.3		Oplata za utylizację gruzu	szt				1,000	
Razem pozycja 71								1,000
72 d.1. 2.3	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			4,000	
Razem pozycja 72								4,000
73 d.1. 2.3	KNR 4-01 0305-02	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			0,200	
Razem pozycja 73								0,200

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1.3	45331100-7	MIESZKANIE NR 3						
1.3.1	45331100-7	Prace demontażowe						
74	KNR 4-02 0314-05	Demontaż pieca gazowego dwufunkcyjnego	szt.				1,000	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	1,4800				
3.1		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10,0000				
Razem pozycja 74							1,000	
75	KNR 4-02 0515-01	Demontaż grzejnika	kpl.				3,000	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	1,6000				
3.1		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	5,0000				
Razem pozycja 75							3,000	
76	KNR 4-01 0354-15	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego	szt.				9,000	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	0,1900				
3.1								
Razem pozycja 76							9,000	
77	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m				20,000	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	0,2800				
3.1		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10,0000				
Razem pozycja 77							20,000	
78	KNR 4-02 0312-04	Demontaż przewodu spalinowego z podłączeniami	szt.				1,000	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	0,5000				
3.1	analogia	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	5,0000				
Razem pozycja 78							1,000	
79	KNR 2-17 0101-01	Demontaż wkładu kominowego	m ²				1,500	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	2,5403				
3.1		2,66*0,955= -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t ^{***}	m-g	0,0800				
Razem pozycja 79							1,500	
80	KNR-W 2-15 0315-03	Demontaż oraz ponowny montaż gazomierza	kpl.				1,000	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	2,0000				
3.1	analogia	-- Materiały -- łączniki z żeliwa ciągliwego czarne materiały pomocnicze(od M)	szt. %	4,0000 1,5000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,1800				
Razem pozycja 80							1,000	
81	KNNR 4 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.				1,000	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	2,3600				
3.1		-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm kurki gazowe mosiężne śr.15 mm materiały pomocnicze(od M)	m szt. %	0,0100 0,0040 0,5000				
Razem pozycja 81							1,000	
82	KNR 4-04 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km	m ³				1,000	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	1,2600				
3.1		-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0.9 t [*]	m-g	1,1120				
Razem pozycja 82							1,000	
83	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m ³				1,000	
d.1.		Krotność = 10						
3.1								

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t ^{***} 0,037*10=	m-g	0,3700				
Razem pozycja 83							1,000	
84 d.1. 3.1		Oplata za utylizację gruzu	szt				1,000	
Razem pozycja 84							1,000	
85 d.1. 3.1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km -- Robocizna --	t				1,000	
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t ^{***}	m-g	0,8300				
Razem pozycja 85							1,000	
86 d.1. 3.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10 -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t ^{***} 0,036*10=	t				1,000	
			m-g	0,3600				
Razem pozycja 86							1,000	
1.3.2	45331100-7	Prace montażowe						
87 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 --	m				64,200	
		-- 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	r-g	0,3300				
		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 15 mm	m	1,1000				
		materiały pomocnicze(od M)	szt.	0,5800				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	szt.	1,4300				
			%	1,5000				
			m-g	0,0016				
Razem pozycja 87							64,200	
88 d.1. 3.2	KNR 0-34 0101-18	Isolacja 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				64,200	
			r-g	0,1898				
			m	1,1000				
			dm ³	0,0232				
			m	0,1325				
			szt.	6,0000				
			%	3,0000				
			m-g	0,0031				
Razem pozycja 88							64,200	
89 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji grzewczej -- Robocizna --	m				64,200	
			r-g	0,0556				
Razem pozycja 89							64,200	
90 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 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	m				64,200	
			r-g	0,3250				
			m	0,0312				
			szt.	0,0031				
			szt.	0,0031				
			szt.	0,0093				
			%	1,5000				
			m-g	0,000156				
Razem pozycja 90							64,200	
91 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - zawory i termostaty	urz.				5,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna --	r-g	0,3570				
Razem pozycja 91							5,000	
92 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm	szt.				5,000	
		-- 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 92							5,000	
93 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0427-01	Zawór powrotny grzejnikowy	kpl.				5,000	
		-- 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 93							5,000	
94 d.1. 3.2	KNR 0-35 0215- 04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.				5,000	
		-- 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 94							5,000	
95 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.				14,000	
		-- 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 95							14,000	
96 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.				2,000	
		-- 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 96							2,000	
97 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				2,000	
		-- 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 97							2,000	
98 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm z podejściem do czujnika	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,2960				
		-- Materiały --						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		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 98							1,000	
99	KNR-W 2-15	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1,000	
d.1.	0411-04							
3.2		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,5540				
		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 99							1,000	
100	KNR 2-15 0118-	Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15	szt.				1,000	
d.1.	01							
3.2		-- 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 100							1,000	
101	KNR 5-08 0404-	Montaż szafek na zestaw licznikowy	szt.				1,000	
d.1.	07							
3.2		-- Robocizna --						
		robocizna	r-g	0,2674				
		0,28*0,955=						
		-- Materiały --						
		skrzynki lub rozdzielnice'	szt	1,0000				
		farba olejna nawierzchniowa szara	dm³	0,0100				
Razem pozycja 101							1,000	
102	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C21S-500/700	szt.				3,000	
d.1.	0418-01							
3.2		-- 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 102							3,000	
103	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C11-500/500	szt.				1,000	
d.1.	0418-01							
3.2		-- Robocizna --						
		robocizna	r-g	1,1500				
		-- Materiały --						
		C11-500/500'	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,1100				
Razem pozycja 103							1,000	
104	KNR-W 2-15	Grzejnik łazienkowy 11 05	szt.				1,000	
d.1.	0418-03							
3.2		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	1,1900				
		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 104							1,000	
1.3.3 45331100-7		Prace budowlane						
105	KNR 4-01 0304-	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej ceglami - czopuchy	m³				0,005	
d.1.	01							
3.3		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	15,3700				
		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				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		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 105							0,005	
106	KNR 4-01 0304-d.1. 02	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego	m³				0,108	
3.3		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	7,1400				
		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"	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 elektrycznym 0,5 t"	m-g	0,9000				
Razem pozycja 106							0,108	
107	KNR 2-02 0803-d.1. 03	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopuchach oraz uzupełnieniu ścian po demontażu pieca gazowego	m²				1,500	
3.3		-- Robocizna --						
		-- 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 107							1,500	
108	KNR 4-01 1204-d.1. 02	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia	m²				1,500	
3.3		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,1190				
		farby emulsyjne nawierzchniowe'	dm³	0,2860				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 108							1,500	
109	KNR 4-01 1204-d.1. 02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m²				1,500	
3.3		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,3000				
		farby emulsyjne nawierzchniowe"	dm³	0,4000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 109							1,500	
110	KNR 4-01 0208-d.1. 07	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm	szt.				5,000	
3.3		-- Robocizna --						
			r-g	1,1100				
Razem pozycja 110							5,000	
111	KNR 4-01 0305-d.1. 02	Obróbka otworów przy przebiciach	m²				0,250	
3.3		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	2,5400				
		cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	6,3800				
		wapno suchogaszzone	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 111							0,250	
1.4	45331100-7	CZĘŚĆ WSPÓLNA						
1.4.1	45331100-7	Prace montażowe						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
112 d.1. 4.1	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			7,600	
Razem pozycja 112							7,600	
113 d.1. 4.1	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			6,000	
Razem pozycja 113							6,000	
114 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 22 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 22 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych kształtki o śr. zewnętrznej 22mm uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 22 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			12,700	
Razem pozycja 114							12,700	
115 d.1. 4.1	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 dm ³ m szt. %	 0,1898 1,1000 0,0232 0,1325 6,0000 3,0000 0,0031			7,600	
Razem pozycja 115							7,600	
116 d.1. 4.1	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 dm ³ m szt. %	 0,2108 1,1000 0,0261 0,1697 6,0000 3,0000 0,0071			6,000	
Razem pozycja 116							6,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
117 d.1. 4.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami PE jednowarstwowymi -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- otulina PE śr. wew. 22 klej taśma 3x50 mm klipsy montażowe materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m r-g m dm³ m szt. % m-g	 0,2108 1,1000 0,0261 0,1697 6,0000 3,0000 0,0071			12,700	
Razem pozycja 117							12,700	
118 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej -- Robocizna --	m r-g	 0,0556			26,300	
Razem pozycja 118							26,300	
119 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych -- Robocizna -- robocizna	m r-g	 0,0955			26,300	
Razem pozycja 119							26,300	
120 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - zawory i termostaty -- Robocizna --	urz. r-g	 0,3570			2,000	
Razem pozycja 120							2,000	
121 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór przelotowy równoważąco-regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z zaworami pomiarowymi dn 20 -- Robocizna -- -- Materiały -- Zawór przelotowy regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z zaworami pomiarowymi dn 20 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy'''''	szt. r-g szt. %	 0,5540 1,0000 0,5000 0,0140			1,000	
Razem pozycja 121							1,000	
122 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy'''''	szt. r-g szt. szt. %	 0,2560 4,0000 1,0000 1,5000 0,0030			2,000	
Razem pozycja 122							2,000	
123 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr. 15 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy'	szt. r-g szt. szt. %	 0,3420 1,0000 1,0000 0,5000 0,0020			1,000	
Razem pozycja 123							1,000	
124 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt. %	 0,3530 1,0000 0,5000 0,0050			1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 124								1,000
1.4.2	45331100-7	Prace budowlane						
125	KNR 4-01 0208-	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w ele-	szt.				3,000	
d.1.	07	mentach z betonu gruzowego o grub.do 30						
4.2		cm						
		-- Robocizna --	r-g	1,1100				
Razem pozycja 125								3,000
126	KNR 4-01 0305-	Obróbka otworów przy przebieciach	m ²				0,150	
d.1.	02							
4.2		-- Robocizna --	r-g	2,5400				
		-- Materiały --						
		cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	6,3800				
		wapno suchogazzone	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 jednomasztowy z napędem elek-	m-g	0,2600				
		trycznym 0,5 t						
Razem pozycja 126								0,150
127	KNR 0-14 2011-	Obudowa elementów konstrukcji płytami	m ²				7,400	
d.1.	07	gipsowo - kartonowymi na rusztach metalo-						
4.2		wych pojedynczych belek, kanałów i podcią-						
		gów, jednowarstwowa 50 - 01						
		-- Robocizna --	r-g	2,1051				
		-- Materiały --						
		płyty gipsowo-kartonowe	m ²	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'	m ²	1,0500				
		taśma spoinowa	m	2,2640				
		woda	m ³	0,00086				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		wyciąg'	m-g	0,0210				
		środek transportowy""	m-g	0,0160				
Razem pozycja 127								7,400
128	KNR 4-01 1204-	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi	m ²				7,400	
d.1.	02	starych tynków wewnętrznych ścian						
4.2		-- Robocizna --	r-g	0,1190				
		-- Materiały --						
		farby emulsyjne nawierzchniowe""	dm ³	0,2860				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 128								7,400
2	45332200-5	Instalacja wodna						
2.1	45332200-5	MIESZKANIE NR 1						
2.1.1	45332200-5	Prace montażowe						
129	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach wodnych	m				7,400	
d.2.	0110-01	20x3,4mm PP o połączeniach zgrzewanych						
1.1	analogia	-- Robocizna --	r-g	0,2700				
		-- Materiały --						
		rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm	m	1,0600				
		PP o połączeniach zgrzewanych'	szt.	0,6800				
		kształtki ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 20	szt.	1,2200				
		mm						
		uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrz-	szt.	1,2200				
		nej 20 mm						
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy"	m-g	0,0015				
Razem pozycja 129								7,400
130	KNZ 15 25-01	Montaż utulin termoizolacyjnych o śr. 20	m				7,400	
d.2.		mm, gr. izolacji 20 mm						
1.1		-- Robocizna --	r-g	0,1870				
		-- Materiały --						
		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				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 130							7,400	
131	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budyn-	m				15,700	
d.2.	0128-01	kach mieszkalnych						
1.1		-- Robocizna --	r-g	0,0645				
Razem pozycja 131							15,700	
132	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych	m				15,700	
d.2.	0127-01	z rur z tworzyw sztucznych w budynkach						
1.1		mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)						
		-- Robocizna --	r-g	0,1130				
		-- Materiały --						
		rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20	m	0,2548				
		mm						
		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15	szt	0,0255				
		mm						
		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15	szt	0,0255				
		mm						
		kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr.	szt.	0,0764				
		20 mm						
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy"	m-g	0,00127				
Razem pozycja 132							15,700	
133	KNR 2-15 0112-	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 20	szt.				4,000	
d.2.	01	mm						
1.1		-- Robocizna --	r-g	0,2101				
		0,22*0,955=						
		-- Materiały --						
		zawór przelotowy śr. 15 mm'	szt	1,0000				
		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20	szt	2,0600				
		mm						
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
Razem pozycja 133							4,000	
134	KNR 2-15 0118-	Wodomierze do wody ciepłej dn15 JS1,6	szt.				1,000	
d.2.	01							
1.1		-- Robocizna --	r-g	0,4489				
		0,47*0,955=						
		-- Materiały --						
		Wodomierz do wody ciepłej skrzydeł.fi	szt	1,0000				
		15mm						
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0100				
Razem pozycja 134							1,000	
135	KNR 4-07 0117-	Wymiana wodomierza skrzydełkowego	szt.				1,000	
d.2.	05	mieszkaniowego o śr. nominalnej 15 mm						
1.1		-- Robocizna --	r-g	0,7900				
		-- Materiały --						
		wodomierze mieszkaniowe do wody zimnej	szt.	1,0000				
		lub ciepłej						
		złączki kielichowe miedziane	szt.	1,0000				
		złączki przejściowe mosiężne	szt.	1,0000				
		łączniki redukcyjne mosiężne	szt.	2,0000				
		rury miedziane stan twardy F 37	m	1,0500				
		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur	szt.	1,0000				
		miedzianych						
		materiały pomocnicze(od M)	%	5,0000				
Razem pozycja 135							1,000	
136	KNR 2-15 0112-	Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm	szt.				2,000	
d.2.	01							
1.1		-- Robocizna --	r-g	0,2101				
		0,22*0,955=						
		-- Materiały --						
		Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm	szt.	1,0000				
		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15	szt.	2,0600				
		mm						
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
Razem pozycja 136							2,000	
137	KNR 2-15 0107-	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść	szt.				6,000	
d.2.	01	dopływowych zaworów i wodomierzy						
1.1		-- Robocizna --	r-g	0,2483				
		0,26*0,955=						
		-- Materiały --						
		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15	szt.	4,1200				
		mm						
		haki do rur śr. 10-32 mm'	szt.	1,0000				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,4000				
Razem pozycja 137								6,000
138	KNR 2-19 0210-01	Szafka natynkowa na zestaw wodomierzowy	kpl.				1,000	
d.2.		-- Robocizna --	r-g	6,4940				
1.1		6,8*0,955=						
		-- Materiały --	szt.	1,0000				
		szafka natynkowa zestaw wodomierzowy						
		-- Sprzęt --	m-g	1,0500				
		samochód skrzyniowy do 5 t						
Razem pozycja 138								1,000
139	KNR 2-19 0210-01	Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy i zawory do zabudowy	kpl.				1,000	
d.2.		-- Robocizna --	r-g	6,4940				
1.1		6,8*0,955=						
		-- Materiały --	szt.	1,0000				
		Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy do zabudowy						
		-- Sprzęt --	m-g	1,0500				
		samochód skrzyniowy do 5 t						
Razem pozycja 139								1,000
140	KNNR 8 0112-07	Włączenie do istniejącej instalacji po demontażu źródła ciepła c.w.u.	szt				1,000	
d.2.	analogia	-- Robocizna --	r-g	3,0700				
1.1		-- Materiały --	szt	1,0000				
		Złączka prosta z gwintem zewnętrznym	szt.	2,0000				
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	%	4,0000				
		materiały pomocnicze(od M)						
Razem pozycja 140								1,000
2.1.2 45332200-5		Prace budowlane						
141	KNR 4-01 0208-07	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm	szt.				3,000	
d.2.		-- Robocizna --	r-g	1,1100				
1.2								
Razem pozycja 141								3,000
142	KNR 4-01 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego	m				6,800	
d.2.	analogia	-- Robocizna --	r-g	3,8100				
1.2								
Razem pozycja 142								6,800
143	KNR 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m				6,800	
d.2.	analogia	-- Robocizna --	r-g	0,3200				
1.2		-- Materiały --	t	0,0080				
		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	m³	0,0140				
		piasek do betonów zwykłych	m³	0,0240				
		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m³	0,0080				
		woda z rurociągu	%	2,0000				
		materiały pomocnicze(od M)						
		-- Sprzęt --	m-g	0,0400				
		betoniarka wolnospadowa elektryczna"	m-g	0,1600				
		żuraw okienny przenośny'						
Razem pozycja 143								6,800
144	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				3,400	
d.2.		-- Robocizna --	r-g	0,5800				
1.2		-- Materiały --	m³	0,0270				
		zaprawa wapienna M 4	m³	0,0206				
		zaprawa cementowo wapienna M 15	m³	0,0021				
		zaprawa cementowo-wapienna m 50	%	1,5000				
		materiały pomocnicze(od M)						
		-- Sprzęt --	m-g	0,0378				
		wyciąg"						
Razem pozycja 144								3,400
145	KNR 4-01 1204-02	Jednokrotne gruntowanie podłoży przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia	m²				3,400	
d.2.		-- Robocizna --	r-g	0,1190				
1.2		-- Materiały --	dm³	0,2860				
		farby emulsyjne nawierzchniowe'	%	2,0000				
		materiały pomocnicze(od M)						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 145								3,400
146	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²				3,400	
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,3000				
		-- Materiały --						
		farby emulsyjne nawierzchniowe"	dm ³	0,4000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 146								3,400
2.2	45332200-5	MIESZKANIE NR 2						
2.2.1	45332200-5	Prace demontażowe						
147	KNR 4-02 0144-01	Demontaż elementów urządzeń do podgrzewania wody - gazowy podgrzewacz wody	szt.				1,000	
2.1	analogia	-- Robocizna --	r-g	2,2700				
		-- Materiały --						
		materiały pomocnicze(od R)	%	10,0000				
Razem pozycja 147								1,000
148	KNR 2-17 0117-03	Demontaż przewodu spalinowego z podłączeniami	m				2,000	
2.1	analogia	-- Robocizna --	r-g	2,3589				
		2,47*0,955=						
		-- Materiały --						
		materiały pomocnicze(od R)	%	10,0000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1200				
Razem pozycja 148								2,000
149	KNR 4-02 0307-01	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami żeliwnymi o śr. 15-20 mm	szt.				1,000	
2.1		-- 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 149								1,000
150	KNR-W 2-15 0315-03	Demontaż oraz ponowny montaż gazomierza	kpl.				1,000	
2.1	analogia	-- Robocizna --	r-g	2,0000				
		-- Materiały --						
		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	4,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,1800				
Razem pozycja 150								1,000
151	KNNR 4 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.				1,000	
2.1		-- Robocizna --	r-g	2,3600				
		-- Materiały --						
		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 151								1,000
152	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t				1,000	
2.1		-- Robocizna --	r-g	1,7100				
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t ^{***}	m-g	0,8300				
Razem pozycja 152								1,000
153	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t				1,000	
2.1		Krotność = 10						
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t ^{***}	m-g	0,3600				
		0,036*10=						
Razem pozycja 153								1,000
2.2.2	45332200-5	Prace montażowe						
154	KNR-W 2-15 0110-01	Rurociągi w instalacjach wodnych 20x3,4mm PP o połączeniach zgrzewanych	m				4,700	
2.2	analogia	-- Robocizna --						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych' kształtki ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 20 mm uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 20 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy"	r-g m szt. szt. %	0,2700 1,0600 0,6800 1,2200 3,0000				
		Razem pozycja 154					4,700	
155 d.2. 2.2	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 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			4,700	
		Razem pozycja 155					4,700	
156 d.2. 2.2	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych -- Robocizna --	m r-g	 0,0645			21,800	
		Razem pozycja 156					21,800	
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 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. %	 0,1130 0,1835 0,0183 0,0183 0,0550 1,5000 0,0009			21,800	
		Razem pozycja 157					21,800	
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. 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 158					4,000	
159 d.2. 2.2	KNR 2-15 0118-01	Wodomierz 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 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	szt. r-g szt. szt. szt. m	 0,7900 1,0000 1,0000 1,0000 2,0000 1,0500			1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	5,0000				
Razem pozycja 160							1,000	
161 d.2. 2.2	KNR 2-15 0112-01	Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						
		0,22*0,955=	r-g	0,2101				
		-- Materiały --						
		Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm	szt.	1,0000				
		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	2,0600				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
Razem pozycja 161							2,000	
162 d.2. 2.2	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych zaworów i wodomierzy	szt.				8,000	
		-- Robocizna --						
		0,26*0,955=	r-g	0,2483				
		-- Materiały --						
		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	4,1200				
		haki do rur śr. 10-32 mm'	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,4000				
Razem pozycja 162							8,000	
163 d.2. 2.2	KNR 2-19 0210-01	Szafka natynkowa na zestaw wodomierzowy	kpl.				1,000	
		-- Robocizna --						
		6,8*0,955=	r-g	6,4940				
		-- Materiały --						
		szafka natynkowa zestaw wodomierzowy	szt.	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,0500				
Razem pozycja 163							1,000	
164 d.2. 2.2	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 164							1,000	
165 d.2. 2.2	KNNR 8 0112-07 analogia	Włączenie do istniejącej instalacji po demontażu źródła ciepła c.w.u.	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		-- 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 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	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						
			r-g	1,1100				
Razem pozycja 166							2,000	
167 d.2. 2.3	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 167							2,000	
168 d.2. 2.3	KNR 2-17 0117-03 analogia	Demontaż wkładu kominowego	m				7,100	
		-- 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				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 168							7,100	
169	KNR 4-02 0307-01	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami żeliwnymi o śr. 15-20 mm	szt.				1,000	
2.3		-- 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 169							1,000	
170	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t				1,000	
2.3		-- Robocizna --	r-g	1,7100				
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t ^{***}	m-g	0,8300				
Razem pozycja 170							1,000	
171	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t				1,000	
2.3		Krotność = 10 -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t ^{***} 0,036*10=	m-g	0,3600				
Razem pozycja 171							1,000	
172	KNR 4-01 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego	m				4,200	
2.3	analogia	-- Robocizna --	r-g	3,8100				
Razem pozycja 172							4,200	
173	KNR 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m				4,200	
2.3	analogia	-- Robocizna --	r-g	0,3200				
		-- Materiały -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0080				
		piasek do betonów zwykłych	m ³	0,0140				
		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m ³	0,0240				
		woda z rurociągu	m ³	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 173							4,200	
174	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	m ²				2,100	
2.3		-- 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 174							2,100	
175	KNR 4-01 1204-02	Jednokrotne malowanie podłoży przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia	m ²				2,100	
2.3		-- Robocizna --	r-g	0,1190				
		-- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe'	dm ³	0,2860				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 175							2,100	
176	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²				2,100	
2.3		-- Robocizna --	r-g	0,3000				
		-- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe"	dm ³	0,4000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 176							2,100	
2.3	45332200-5	MIESZKANIE NR 3						
2.3.1	45332200-5	Prace montażowe						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
177 d.2. 3.1	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. zewnętrz- nej 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			4,700	
Razem pozycja 177								4,700
178 d.2. 3.1	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			4,700	
Razem pozycja 178								4,700
179 d.2. 3.1	KNR-W 2-15 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budyn- kach mieszkalnych -- Robocizna --	m r-g	 0,0645			12,000	
Razem pozycja 179								12,000
180 d.2. 3.1	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 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 0,3333 0,0333 0,0333 0,1000 1,5000 0,0017			12,000	
Razem pozycja 180								12,000
181 d.2. 3.1	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 181								4,000
182 d.2. 3.1	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 182								1,000
183 d.2. 3.1	KNR 4-07 0117- 05	Wymiana wodomierza skrzydełkowego mieszkalniowego o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- wodomierze mieszkaniowe do wody zimnej lub ciepłej złączki kielichowe miedziane	szt. r-g szt. szt.	 0,7900 1,0000 1,0000			1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		złączki przejściowe mosiężne	szt.	1,0000				
		łączniki redukcyjne mosiężne	szt.	2,0000				
		rury miedziane stan twardy F 37	m	1,0500				
		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	5,0000				
Razem pozycja 183							1,000	
184	KNR 2-15 0112-01	Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm	szt.				2,000	
d.2.		-- Robocizna --						
3.1		0,22*0,955=	r-g	0,2101				
		-- Materiały --						
		Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm	szt.	1,0000				
		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	2,0600				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
Razem pozycja 184							2,000	
185	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych zaworów i wodomierzy	szt.				8,000	
d.2.		-- Robocizna --						
3.1		0,26*0,955=	r-g	0,2483				
		-- Materiały --						
		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	4,1200				
		haki do rur śr. 10-32 mm'	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,4000				
Razem pozycja 185							8,000	
186	KNR 2-19 0210-01	Szafka natynkowa na zestaw wodomierzowy	kpl.				1,000	
d.2.		-- Robocizna --						
3.1		6,8*0,955=	r-g	6,4940				
		-- Materiały --						
		szafka natynkowa zestaw wodomierzowy	szt.	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,0500				
Razem pozycja 186							1,000	
187	KNR 2-19 0210-01	Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy i zawory do zabudowy	kpl.				1,000	
d.2.		-- Robocizna --						
3.1		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 187							1,000	
188	KNNR 8 0112-07	Włączenie do istniejącej instalacji po demontażu źródła ciepła c.w.u.	szt				1,000	
d.2.	analogia	-- Robocizna --						
3.1		-- 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 188							1,000	
2.3.2 45332200-5		Prace budowlane						
189	KNR 4-01 0208-07	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm	szt.				2,000	
d.2.		-- Robocizna --						
3.2			r-g	1,1100				
Razem pozycja 189							2,000	
190	KNR 4-01 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego	m				4,000	
d.2.	analogia	-- Robocizna --						
3.2			r-g	3,8100				
Razem pozycja 190							4,000	
191	KNR 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m				4,000	
d.2.	analogia	-- Robocizna --						
3.2		-- Materiały --						
		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				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna"	m-g	0,0400				
		żuraw okienny przenośny'	m-g	0,1600				
Razem pozycja 191							4,000	
192	KNR 2-02 0803- d.2. 03 3.2	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 %	 0,5800 0,0270 0,0206 0,0021 1,5000 0,0378			2,000	
Razem pozycja 192							2,000	
193	KNR 4-01 1204- d.2. 02 3.2	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			2,000	
Razem pozycja 193							2,000	
194	KNR 4-01 1204- d.2. 02 3.2	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			2,000	
Razem pozycja 194							2,000	
2.4 45332200-5		CZĘŚĆ WSPÓLNA						
2.4.1 45332200-5		Prace montażowe						
195	KNR-W 2-15 d.2. 0110-01 4.1 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 20x3,4mm PP o połączeniach zgrzewanych -- Robocizna -- -- Materiały -- rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych' kształtki ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 20 mm uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 20 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			11,000	
Razem pozycja 195							11,000	
196	KNR-W 2-15 d.2. 0110-01 4.1 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			3,200	
Razem pozycja 196							3,200	
197	KNR-W 2-15 d.2. 0110-01 4.1 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. zewnętrznej 32 mm' materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt --	m r-g m szt. szt. %	 0,2700 1,0600 0,6800 1,2200 3,0000			8,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		środek transportowy"	m-g	0,0015				
Razem pozycja 197								8,000
198 d.2. 4.1	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m				11,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,1870				
		-- Materiały --						
		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				
		druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0,0050				
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t"	m-g	0,0130				
Razem pozycja 198								11,000
199 d.2. 4.1	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m				3,200	
		-- 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				
		druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0,0050				
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t"	m-g	0,0130				
Razem pozycja 199								3,200
200 d.2. 4.1	KNZ 15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m				8,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,1900				
		-- Materiały --						
		otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 20 mm	m	1,0100				
		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0,0380				
		mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	0,0800				
		druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0,0070				
		nity plastikowe	szt.	8,0000				
		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt.	0,1800				
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t"	m-g	0,0130				
Razem pozycja 200								8,000
201 d.2. 4.1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m				22,200	
		-- Robocizna --	r-g	0,0645				
Razem pozycja 201								22,200
202 d.2. 4.1	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m				22,200	
		-- Robocizna --	r-g	0,1130				
		-- Materiały --						
		rury PCV ciśnieniowe bezkierunkowe śr 20 mm	m	0,1802				
		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,0180				
		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,0180				
		kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr. 20 mm	szt.	0,0541				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy"	m-g	0,0009				
Razem pozycja 202								22,200
203 d.2. 4.1	KNR-W 2-15 0134-02	Reduktor ciśnienia wody o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,3400				
		-- Materiały --						
		Reduktor ciśnienia fi 3/4" typ 315, gwint zewnętrzny lub lut (1)	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0100				
Razem pozycja 203								1,000
204 d.2. 4.1	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 25 mm	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,2101				
		-- Materiały --						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		zawór przelotowy śr. 25 mm	szt	1,0000				
		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt	2,0600				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
Razem pozycja 204								1,000
205	KNR 2-15 0112-01	Zawór cyrkulacyjny c.w.u. Dn15	szt.				1,000	
4.1		-- Robocizna --						
		0,22*0,955=	r-g	0,2101				
		-- Materiały --						
		Zawór cyrkulacyjny c.w.u. Dn15	szt.	1,0000				
		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 10 mm	szt.	2,0600				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
Razem pozycja 205								1,000
206	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych zaworów i wodomierzy	szt.				3,000	
4.1		-- Robocizna --						
		0,26*0,955=	r-g	0,2483				
		-- Materiały --						
		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	4,1200				
		haki do rur śr. 10-32 mm'	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,4000				
Razem pozycja 206								3,000
2.4.2	45332200-5	Prace budowlane						
207	KNR 4-01 0208-07	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm	szt.				3,000	
4.2		-- Robocizna --						
			r-g	1,1100				
Razem pozycja 207								3,000
208	KNR-W 5-08 0117-08	Montaż tulei osłonowych o średnicy do 40mm na stropie	szt.				2,000	
4.2		-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		Rura stalowa, bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 48,3/3,2mm	m	1,0000				
		zaprawa cementowa	m³	0,0800				
		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm³	0,8000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 208								2,000
209	KNR 0-14 2011-07	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych belek, kanałów i podciągów, jednowarstwowa 50 - 01	m²				4,280	
4.2		-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		płyty gipsowo-kartonowe	m²	2,1051				
		kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60'	m	1,0500				
		kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60'	m	0,7600				
		kołki do wstrzeliwania	m	2,0500				
		blachowkręty	szt	4,0600				
		gips szpachlowy'	szt	17,0000				
		płyty z wełny mineralnej'	t	0,0013				
		taśma spoinowa	m²	1,0500				
		woda	m	2,2640				
		materiały pomocnicze(od M)	m³	0,00086				
		-- Sprzęt --	%	1,5000				
		wyciąg'	m-g	0,0210				
		środek transportowy''''	m-g	0,0160				
Razem pozycja 209								4,280
210	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m²				4,280	
4.2		-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		farby emulsyjne nawierzchniowe	r-g	0,1190				
		materiały pomocnicze(od M)	dm³	0,2860				
			%	2,0000				
Razem pozycja 210								4,280
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								

Słownie: