

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 24 w Słupsku
ADRES INWESTYCJI : Budynek mieszkalny wielorodzinny n ul. Poniatowskiego 24, 76-200 Słupsk dz. ewid. 4/2, 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				43,200	
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							43,200	
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				4,000	
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							4,000	
5	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami PE jednowarstwowymi	m				43,200	
d.1.		-- Robocizna -- 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							43,200	
6	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami PE jednowarstwowymi	m				4,000	
d.1.		-- Robocizna -- 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							4,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
7	KNR-W 2-15	Plukanie instalacji grzewczej	m				47,200	
d.1.	0128-02							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,0556				
Razem pozycja 7							47,200	
8	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	m				47,200	
d.1.	0406-01							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,3250				
		-- Materiały --						
		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0,0424				
		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,0042				
		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,0042				
		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	0,0127				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,00021				
Razem pozycja 8							47,200	
9	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - zawory i termostaty	urz.				4,000	
d.1.	0436-01							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,3570				
Razem pozycja 9							4,000	
10	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm	szt.				4,000	
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							4,000	
11	KNR-W 2-15	Zawór powrotny grzejnikowy	kpl.				4,000	
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							4,000	
12	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.				4,000	
d.1.	04							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,2200				
		-- Materiały --						
		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 12							4,000	
13	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.				12,000	
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							12,000	
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	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C22-500/700	szt.				1,000	
d.1.	0418-05							
1.2		-- Robocizna --	r-g	1,3900				
		robocizna						
		-- Materiały --						
		C22-500/700	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,2100				
Razem pozycja 20								1,000
21	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 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				
		-- Sprzęt --						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		środek transportowy	m-g	0,2100				
Razem pozycja 21								1,000
22	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości	szt.				2,000	
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								2,000
1.1.3	45331100-7	Prace budowlane						
23	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 suchogazzone	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 23								0,010
24	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 suchogazzone	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 24								0,216
25	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 25								8,200
26	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 26								8,200
27	KNR 4-01 1204-	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi	m²				8,200	
d.1.	02	starych tynków wewnętrznych ścian						
1.3								
		-- Robocizna --						
			r-g	0,3000				
		-- Materiały --						
		farby emulsyjne nawierzchniowe''	dm³	0,4000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 27								8,200
28	KNR 2 1205-09	Posadzka z paneli podłogowych - (układanie	m²				1,620	
d.1.		folii, gąbki, montaż paneli) - uzupełnienie po						
1.3		piecach kaflowych						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna --	r-g	0,9600				
		-- Materiały --						
		plyty panelowe	m ²	1,1000				
		listwy przyścienne z drewna iglastego	m	1,3000				
		klej pod plyty prospanelowe	kg	0,3000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		wyciąg	m-g	0,0140				
Razem pozycja 28							1,620	
29	KNR 4-01 0108-	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samo-	m ³				1,960	
d.1.	11 0108-12	chodami samowyladowczymi na odleglosc						
1.3		15 km - piece kafilowe						
		-- Robocizna --	r-g	0,8600				
		-- Sprzęt --						
		samochod samowyladowczy do 5 t	m-g	0,7800				
		0,5+14*0,02=0,78=						
Razem pozycja 29							1,960	
30		Opłata za utylizację gruzu	szt				1,000	
d.1.								
1.3								
Razem pozycja 30							1,000	
31	KNR 4-01 0208-	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w ele-	szt.				3,000	
d.1.	07	mentach z betonu gruzowego o grub.do 30						
1.3		cm						
		-- Robocizna --	r-g	1,1100				
Razem pozycja 31							3,000	
32	KNR 4-01 0305-	Obróbka otworów przy przebicjach	m ²				0,150	
d.1.	02							
1.3		-- 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 rurociagu	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 32							0,150	
1.2 45331100-7		MIESZKANIE NR 2						
1.2.1 45331100-7		Prace demontażowe						
33	KNR 4-02 0314-	Demontaż pieca gazowego dwufunkcyjnego	szt.				1,000	
d.1.	05							
2.1		-- Robocizna --	r-g	1,4800				
		-- Materiały --						
		materiały pomocnicze(od R)	%	10,0000				
Razem pozycja 33							1,000	
34	KNR 4-02 0515-	Demontaż grzejnika	kpl.				4,000	
d.1.	01							
2.1		-- Robocizna --	r-g	1,6000				
		-- Materiały --						
		materiały pomocnicze(od M)	%	5,0000				
Razem pozycja 34							4,000	
35	KNR 4-01 0354-	Wykucie z muru każdej wmurowanej koń-	szt.				12,000	
d.1.	15	cówki wspornika stalowego						
2.1		-- Robocizna --	r-g	0,1900				
Razem pozycja 35							12,000	
36	KNR 4-02 0506-	Demontaż rurociągu stalowego o połącze-	m				40,000	
d.1.	03	niach spawanych o śr. do 25 mm						
2.1		-- Robocizna --	r-g	0,2800				
		-- Materiały --						
		materiały pomocnicze(od R)	%	10,0000				
Razem pozycja 36							40,000	
37	KNR 4-02 0312-	Demontaż przewodu spalinowego z podłą-	szt.				1,000	
d.1.	04	czyeniami						
2.1	analogia	-- Robocizna --	r-g	0,5000				
		-- Materiały --						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		materiały pomocnicze(od R)	%	5,0000				
Razem pozycja 37								1,000
38	KNR 2-17 0101-	Demontaż wkładu kominowego	m ²				2,500	
d.1.	01							
2.1		-- Robocizna -- 2,66*0,955=	r-g	2,5403				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t ^{***}	m-g	0,0800				
Razem pozycja 38								2,500
39	KNR-W 2-15	Demontaż oraz ponowny montaż gazomie-	kpl.				1,000	
d.1.	0315-03	rza						
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 39								1,000
40	KNNR 4 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wy-	lokal.				1,000	
d.1.		konawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w						
2.1		budynkach mieszkalnych						
		-- Robocizna --	r-g	2,3600				
		-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwinto-	m	0,0100				
		wane czarne śr.15 mm						
		kurki gazowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,0040				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
Razem pozycja 40								1,000
41	KNR 4-04 1101-	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcz-	m ³				1,000	
d.1.	03	nym załadunku i wyładunku samochodu						
2.1		dostawczym na odległość do 1 km						
		-- Robocizna --	r-g	1,2600				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0.9 t'	m-g	1,1120				
Razem pozycja 41								1,000
42	KNR 4-04 1101-	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcz-	m ³				1,000	
d.1.	05	nym załadunku i wyładunku samocho-						
2.1		dem ciężarowym - dodatek za każdy następ-						
		ny rozpoczęty 1 km						
		Krotność = 10						
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t ^{***}	m-g	0,3700				
		0,037*10=						
Razem pozycja 42								1,000
43		Oплата za utylizację gruzu	szt				1,000	
d.1.								
2.1								
Razem pozycja 43								1,000
44	KNR 4-04 1107-	Transport złomu samochodem skrzyniowym	t				1,000	
d.1.	01	z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na						
2.1		odległość do 1 km						
		-- Robocizna --	r-g	1,7100				
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t ^{***}	m-g	0,8300				
Razem pozycja 44								1,000
45	KNR 4-04 1107-	Transport złomu samochodem skrzyniowym	t				1,000	
d.1.	04	- dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1						
2.1		km						
		Krotność = 10						
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t ^{***}	m-g	0,3600				
		0,036*10=						
Razem pozycja 45								1,000
1.2.2 45331100-7		Prace montażowe						
46	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej	m				57,800	
d.1.	0404-01	15 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-						
2.2		E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej						
		o połączeniach zaprasowywanych wraz z						
		elementami montażowymi						
		-- Robocizna --	r-g	0,3300				
		-- Materiały -- rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej	m	1,1000				
		15 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-						
		E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej						
		o połączeniach zaprasowywanych						
		kształtki o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	0,5800				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		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 46							57,800	
47	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami PE jednowarstwowymi	m				57,800	
d.1.								
2.2								
		-- Robocizna --						
		robocizna	r-g	0,1898				
		-- Materiały --						
		otulina PE śr. wew. 16	m	1,1000				
		klej	dm³	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 47							57,800	
48	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej	m				57,800	
d.1.								
2.2								
		-- Robocizna --						
			r-g	0,0556				
Razem pozycja 48							57,800	
49	KNR-W 2-15 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	m				57,800	
d.1.								
2.2								
		-- Robocizna --						
			r-g	0,3250				
		-- Materiały --						
		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0,0346				
		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,0035				
		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,0035				
		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	0,0104				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,00017				
Razem pozycja 49							57,800	
50	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - zawory i termostaty	urz.				5,000	
d.1.								
2.2								
		-- Robocizna --						
			r-g	0,3570				
Razem pozycja 50							5,000	
51	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.				5,000	
d.1.								
2.2								
		-- 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 51							5,000	
52	KNR-W 2-15 0427-01	Zawór powrotny grzejnikowy	kpl.				5,000	
d.1.								
2.2								
		-- 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 52							5,000	
53	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.				5,000	
d.1.								
2.2								
		-- Robocizna --						
			r-g	0,2200				
		-- Materiały --						
		Głowica termostatyczna, 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 53							5,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
54 d.1. 2.2	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			14,000	
Razem pozycja 54								14,000
55 d.1. 2.2	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			2,000	
Razem pozycja 55								2,000
56 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0411-01	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 56								2,000
57 d.1. 2.2	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 57								1,000
58 d.1. 2.2	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 58								1,000
59 d.1. 2.2	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 59								1,000
60 d.1. 2.2	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 dm ³	 0,2674 1,0000 0,0100			1,000	
Razem pozycja 60								1,000

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
61	KNR-W 2-15	Grzejnik łazienkowy 11 05	szt.				1,000	
d.1.	0418-03							
2.2		-- 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 61							1,000	
62	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C11-500/700	szt.				4,000	
d.1.	0418-01							
2.2		-- Robocizna --						
		robocizna	r-g	1,1500				
		-- Materiały --						
		C11-500/700	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,1100				
Razem pozycja 62							4,000	
1.2.3	45331100-7	Prace budowlane						
63	KNR 4-01 0304-	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami - czopuchy	m³				0,005	
d.1.	01							
2.3		-- 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				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		betoniarka wolnospadowa elektryczna'''	m-g	0,4500				
		wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0,5 t'	m-g	2,1100				
Razem pozycja 63							0,005	
64	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							
2.3		-- 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 jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0,5 t''	m-g	0,9000				
Razem pozycja 64							0,108	
65	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							
2.3		-- 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 65							1,500	
66	KNR 4-01 1204-	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia	m²				1,500	
d.1.	02							
2.3		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,1190				
		farby emulsyjne nawierzchniowe'	dm³	0,2860				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 66							1,500	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
67 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)	m ² r-g dm ³ %	 0,3000 0,4000 2,0000			1,500	
Razem pozycja 67							1,500	
68 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 68							4,000	
69 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	m ² r-g kg kg m ³ 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			0,200	
Razem pozycja 69							0,200	
1.3 45331100-7		MIESZKANIE NR 3						
1.3.1 45331100-7		Prace demontażowe						
70 d.1. 3.1	KNR 4-01 1011-02	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kafelami -- Robocizna --	m ³ r-g	 13,0100			1,960	
Razem pozycja 70							1,960	
71 d.1. 3.1	KNR 8 0313-04	Demontaż rury spalinowej - czopucha -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g %	 6,5100 5,0000			2,000	
Razem pozycja 71							2,000	
1.3.2 45331100-7		Prace montażowe						
72 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			64,200	
Razem pozycja 72							64,200	
73 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 dm ³ m szt. %	 0,1898 1,1000 0,0232 0,1325 6,0000 3,0000 0,0031			64,200	
Razem pozycja 73							64,200	
74 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej	m				64,200	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna --	r-g	0,0556				
Razem pozycja 74							64,200	
75 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	m				64,200	
		-- Robocizna --	r-g	0,3250				
		-- Materiały --						
		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0,0312				
		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,0031				
		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,0031				
		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	0,0093				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,000156				
Razem pozycja 75							64,200	
76 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	
		-- Robocizna --	r-g	0,3570				
Razem pozycja 76							5,000	
77 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 77							5,000	
78 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 78							5,000	
79 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 79							5,000	
80 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 80							14,000	
81 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				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy'	m-g	0,0020				
Razem pozycja 81							2,000	
82	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				2,000	
d.1.	0411-01							
3.2		-- 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 82							2,000	
83	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm z	szt.				1,000	
d.1.	0411-01	podejściem do czujnika						
3.2		-- 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 83							1,000	
84	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 84							1,000	
85	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 85							1,000	
86	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 86							1,000	
87	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-						
3.2		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 87							3,000	
88	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.	szt	1,0000				
		500x1134 mm						
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,1200				
Razem pozycja 88							1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
89	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C11-500/700	szt.				1,000	
d.1.	0418-01	-- Robocizna --						
3.2		robocizna	r-g	1,1500				
		-- Materiały --						
		C11-500/700	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,1100				
Razem pozycja 89							1,000	
1.3.3	45331100-7	Prace budowlane						
90	KNR 4-01 0304-	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej ceglami - czopuchy	m³				0,010	
d.1.	01	-- Robocizna --						
3.3			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 90							0,010	
91	KNR 4-01 0304-	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego	m³				0,216	
d.1.	02	-- Robocizna --						
3.3			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				
		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t''	m-g	0,9000				
Razem pozycja 91							0,216	
92	KNR 2-02 0803-	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopuchach oraz uzupełnieniu ścian	m²				8,200	
d.1.	03	-- Robocizna --						
3.3			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 92							8,200	
93	KNR 4-01 1204-	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia	m²				8,200	
d.1.	02	-- Robocizna --						
3.3			r-g	0,1190				
		-- Materiały --						
		farby emulsyjne nawierzchniowe'	dm³	0,2860				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 93							8,200	
94	KNR 4-01 1204-	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m²				8,200	
d.1.	02	-- Robocizna --						
3.3			r-g	0,3000				
		-- Materiały --						
		farby emulsyjne nawierzchniowe''	dm³	0,4000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 94							8,200	
95	KNNR 2 1205-09	Posadzka z paneli podłogowych - (ułożenie folii, gąbki, montaż paneli) - uzupełnienie po piecach kaflowych	m²				1,620	
d.1.		-- Robocizna --						
3.3			r-g	0,9600				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- płyty panelowe listwy przyściennne z drewna iglastego klej pod płyty prospanelowe materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- wyciąg	m ² m kg % m-g	1,1000 1,3000 0,3000 1,5000 0,0140				
Razem pozycja 95								1,620
96 d.1. 3.3	KNR 4-01 0108- 11 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samo- chodami samowyladowczymi na odleglosc 15 km - piece kafilowe -- Robocizna -- -- Sprzęt -- samochód samowyladowczy do 5 t 0,5+14*0,02=0,78=	m ³ r-g m-g	 0,8600 0,7800			1,960	
Razem pozycja 96								1,960
97 d.1. 3.3		Oplata za utylizacje gruzu	szt				1,000	
Razem pozycja 97								1,000
98 d.1. 3.3	KNR 4-01 0208- 07	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w ele- mentach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm -- Robocizna --	szt. r-g	 1,1100			5,000	
Razem pozycja 98								5,000
99 d.1. 3.3	KNR 4-01 0305- 02	Obróbka otworów przy przebiciach -- Robocizna -- -- Materiały -- cement portlandzki 35 bez dodatków wapno suchogazzone piasek do zapraw" woda z rurociagu materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna' Wyciąg jednomasztowy z napędem elek- trycznym 0,5 t	m ² r-g kg kg m ³ m ³ % m-g m-g	 2,5400 6,3800 3,5600 0,0320 0,0100 1,5000 0,0500 0,2600			0,250	
Razem pozycja 99								0,250
1.4	45331100-7	CZĘŚĆ WSPÓLNA						
1.4.1	45331100-7	Prace montażowe						
100 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			6,000	
Razem pozycja 100								6,000
101 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			12,000	
Razem pozycja 101								12,000

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
102 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 28 mm z rur ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych z elementami montażowymi -- Robocizna -- -- Materiały -- rury ze stali węglowej o średnicy 28 mm kształtki o śr. zewnętrznej 28 mm uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 25 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	m r-g m szt. szt. %	 0,3520 1,0800 0,6600 1,2500 1,5000 0,0018			13,800	
Razem pozycja 102							13,800	
103 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 dm³ m szt. %	 0,1898 1,1000 0,0232 0,1325 6,0000 3,0000 0,0031			6,000	
Razem pozycja 103							6,000	
104 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 dm³ m szt. %	 0,2108 1,1000 0,0261 0,1697 6,0000 3,0000 0,0071			12,000	
Razem pozycja 104							12,000	
105 d.1. 4.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami PE jednowarstwowymi -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- otulina PE śr. wew. 28 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			13,800	
Razem pozycja 105							13,800	
106 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej -- Robocizna --	m r-g	 0,0556			31,800	
Razem pozycja 106							31,800	
107 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			31,800	
Razem pozycja 107							31,800	
108 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 108							2,000	
109 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 --	szt. r-g	 0,5540			1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Zawór przelotowy regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z zaworami pomiarowymi dn 20 materiały pomocnicze(od M)	szt	1,0000				
		-- Sprzęt --	%	0,5000				
		środek transportowy'''''	m-g	0,0140				
Razem pozycja 109							1,000	
110 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	szt.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,2560				
		-- Materiały --	szt.	4,0000				
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000				
		uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	%	1,5000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --	m-g	0,0030				
Razem pozycja 110							2,000	
111 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,3420				
		-- Materiały --	szt.	1,0000				
		zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	1,0000				
		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	%	0,5000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --	m-g	0,0020				
Razem pozycja 111							1,000	
112 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,3530				
		-- Materiały --	szt.	1,0000				
		zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	%	0,5000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --	m-g	0,0050				
Razem pozycja 112							1,000	
1.4.2 45331100-7		Prace budowlane						
113 d.1. 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	szt.				3,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,1100				
Razem pozycja 113							3,000	
114 d.1. 4.2	KNR 4-01 0305-02	Obróbka otworów przy przebiciach	m²				0,150	
		-- Robocizna --	r-g	2,5400				
		-- Materiały --	kg	6,3800				
		cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	3,5600				
		wapno suchogazzone	m³	0,0320				
		piasek do zapraw"	m³	0,0100				
		woda z rurociągu	%	1,5000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --	m-g	0,0500				
		betoniarka wolnospadowa elektryczna'	m-g	0,2600				
		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,2600				
Razem pozycja 114							0,150	
115 d.1. 4.2	KNR 0-14 2011-07	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych belek, kanałów i podciągów, jednowarstwowa 50 - 01	m²				6,400	
		-- Robocizna --	r-g	2,1051				
		-- Materiały --	m²	1,0500				
		płyty gipsowo-kartonowe	m	0,7600				
		kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60'	m	2,0500				
		kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60'	szt	4,0600				
		kołki do wstrzeliwania	szt	17,0000				
		blachowkręty	t	0,0013				
		gips szpachlowy'	m²	1,0500				
		płyty z wełny mineralnej'	m	2,2640				
		taśma spoinowa	m	2,2640				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		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 115							6,400	
116	KNR 4-01 1204- d.1. 02 4.2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²				6,400	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,1190				
		farby emulsyjne nawierzchniowe'''	dm ³	0,2860				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 116							6,400	
2	45332200-5	Instalacja wodna						
2.1	45332200-5	MIESZKANIE NR 1						
2.1.1	45332200-5	Prace montażowe						
117	KNR-W 2-15 d.2. 0110-01 1.1 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 20x3,4mm PP o połączeniach zgrzewanych	m				15,200	
		-- 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 117							15,200	
118	KNZ 15 25-01 d.2. 1.1	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m				15,200	
		-- 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				
		druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0,0050				
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t''	m-g	0,0130				
Razem pozycja 118							15,200	
119	KNR-W 2-15 d.2. 0128-01 1.1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m				15,200	
		-- Robocizna --						
			r-g	0,0645				
Razem pozycja 119							15,200	
120	KNR-W 2-15 d.2. 0127-01 1.1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m				15,200	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,1130				
		rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	0,2632				
		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,0263				
		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,0263				
		kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr. 20 mm	szt.	0,0789				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy'''	m-g	0,0013				
Razem pozycja 120							15,200	
121	KNR 2-15 0112- d.2. 01 1.1	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 20 mm	szt.				4,000	
		-- Robocizna --						
		0,22*0,955=	r-g	0,2101				
		-- Materiały --						
		zawór przelotowy śr. 15 mm'	szt.	1,0000				
		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt.	2,0600				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
Razem pozycja 121							4,000	
122	KNR 2-15 0118- d.2. 01 1.1	Wodomierze do wody ciepłej dn15 JS1,6	szt.				1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna -- 0,47*0,955=	r-g	0,4489				
		-- Materiały -- Wodomierz do wody ciepłej skrzydeł.fi 15mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0100				
Razem pozycja 122							1,000	
123 d.2. 01 1.1	KNR 2-15 0118-	Wodomierze do wody zimnej dn15 JS1,6	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- 0,47*0,955=	r-g	0,4489				
		-- Materiały -- Wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej o średnicy 15 mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0100				
Razem pozycja 123							1,000	
124 d.2. 01 1.1	KNR 2-15 0112-	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 124							2,000	
125 d.2. 01 1.1	KNR 2-15 0107-	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 125							8,000	
126 d.2. 01 1.1	KNR 2-19 0210-	Szafka natynkowa na zestaw wodomierzowy	kpl.				2,000	
		-- 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 126							2,000	
127 d.2. 01 1.1	KNR 2-19 0210-	Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy i zawory do zabudowy	kpl.				2,000	
		-- 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 127							2,000	
128 d.2. 0137-09 1.1	KNR-W 2-15	Baterie natryskowe z natryskiem przesuw- nym o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,8770				
		-- Materiały -- Bateria natryskowa, mosiężna chromowana, standardowa M1316, z natryskiem przesuw- nym	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0140				
Razem pozycja 128							1,000	
129 d.2. 03 1.1	KNR 0-35 0124-	Kabiny natryskowe do kąpeli, trzyścienne, kwadratowe	kpl.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	4,9200				
		-- Materiały --						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		kabina natryskowa trzysieczna kwadratowa z szybami ze szkła hartowanego	szt	1,0000				
		brodzik natryskowy akrylowy wzmocniony pianką poliuretanową kwadratowy	szt.	1,0000				
		silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	dm ³	0,3900				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,1100				
Razem pozycja 129							1,000	
130 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.				1,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,5610				
		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	3,1000				
		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0040				
Razem pozycja 130							1,000	
2.1.2	45332200-5	Prace budowlane						
131 d.2. 1.2	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek	m ²				1,800	
		-- Robocizna --						
			r-g	0,9200				
Razem pozycja 131							1,800	
132 d.2. 1.2	KNR AT-27 0401-03	Pozioma izolacja podpłytkowa przeciwwilgociowa gr. 1 mm z polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wykonywana ręcznie - izolacja wodochronna w łazienkach	m ²				1,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,4000				
		polimerowa masa uszczelniająca (folia w płynie)	kg	1,3400				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
		-- Sprzęt --						
		mieszarka do zapraw	m-g	0,0200				
Razem pozycja 132							1,000	
133 d.2. 1.2	KNR 2-02 1118-08	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą zwykłą	m ²				1,800	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,9521				
		płytki z kamieni sztucznych	m ²	1,0200				
		zaprawa klejąca'	kg	4,7500				
		zaprawa spoinująca'	kg	0,4000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		wyciąg	m-g	0,0315				
		środek transportowy	m-g	0,0270				
Razem pozycja 133							1,800	
134 d.2. 1.2	kalk. własna	Czyszczenie i impregnacja okładzin ceramicznych - odkurzenie podłoża, przygotowanie środka do usuwania zabrudzeń, usunięcie zabrudzeń z pow. okładziny i spoiny, impregnacja powierzchni okładziny i spoiny, uporządkowanie miejsca pracy	m ²				1,800	
		-- Robocizna --						
		0,11+0,21+0,16=0,48=	r-g	0,4800				
		-- Materiały --						
		środek do usuwania zanieczyszczeń z okładzin ceramicznych	dm ³	0,2000				
		emulsja impregnacyjno - zabezpieczająca do płytek ceramicznych	kg	0,2500				
		materiały pomocnicze(od M)	%	4,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0040				
Razem pozycja 134							1,800	
135 d.2. 1.2	KNR 7-28 0209-01	Wykucie bruzd o przekroju do 100 cm ² w ścianach murowanych	m				2,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	1,4700				
		cegła budowlana pełna	szt	4,0000				
		zaprawa	m ³	0,0070				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
Razem pozycja 135							2,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
136	KNR 4-01 0207- d.2. 02 1.2 analogia	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłóżach, 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 m³ m³ m³ m³ % m-g m-g	 0,3200 0,0080 0,0140 0,0240 0,0080 2,0000 0,0400 0,1600			2,000	
Razem pozycja 136							2,000	
137	KNR 4-01 0208- d.2. 07 1.2	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 137							2,000	
138	KNR 4-01 0210- d.2. 01 1.2 analogia	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego -- Robocizna --	m r-g	 3,8100			15,200	
Razem pozycja 138							15,200	
139	KNR 4-01 0207- d.2. 02 1.2 analogia	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłóżach, 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 m³ m³ m³ m³ % m-g m-g	 0,3200 0,0080 0,0140 0,0240 0,0080 2,0000 0,0400 0,1600			15,200	
Razem pozycja 139							15,200	
140	KNR 2-02 0803- d.2. 03 1.2	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach -- 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 m³ % m-g	 0,5800 0,0270 0,0206 0,0021 1,5000 0,0378			7,600	
Razem pozycja 140							7,600	
141	KNR 4-01 1204- d.2. 02 1.2	Jednokrotne gruntowanie podłoży przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia -- Robocizna -- -- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe' materiały pomocnicze(od M)	m² r-g dm³ %	 0,1190 0,2860 2,0000			7,600	
Razem pozycja 141							7,600	
142	KNR 4-01 1204- d.2. 02 1.2	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			7,600	
Razem pozycja 142							7,600	
143	KNR-W 4-01 d.2. 0820-01 1.2	Wymiana płytek okładzinowych ściennych glazurowanych układanych na zaprawie o powierzchni do 1.0 m2 w jednym miejscu -- Robocizna -- -- Materiały -- płytki i kształtki fajansowe szkliwione ściennne (glazurowane) cement portlandzki "25" z dodatkami piasek do zapraw kwas solny techniczny gat.I/II roztwór 5%	m² r-g m² t m³ kg	 2,0000 1,1300 0,0101 0,0250 0,3000			2,880	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 143							2,880	
144	KNR 4-01 0210-01 d.2. 1.2 analogia	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w ścianach -- Robocizna --	m r-g	 3,8100			3,000	
Razem pozycja 144							3,000	
145	KNR 4-01 0207-10 d.2. 1.2 analogia	Wypełnienie bruzd o przekroju do 0.015 m2 w ścianach -- Robocizna -- -- Materiały -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 piasek do zapraw deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III Gwoździe budowlane okrągłe gołe woda z rurociągu materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna"" żuraw okienny przenośny	m r-g t m³ m³ kg m³ % m-g m-g	 1,1200 0,0020 0,0080 0,0018 0,0200 0,0040 2,0000 0,0200 0,0900			3,000	
Razem pozycja 145							3,000	
2.2	45332200-5	MIESZKANIE NR 2						
2.2.1	45332200-5	Prace montażowe						
146	KNR-W 2-15 d.2. 0110-01 2.1 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			7,100	
Razem pozycja 146							7,100	
147	KNR-W 2-15 d.2. 0110-01 2.1 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 -- środek transportowy"	m r-g m szt. szt. %	 0,2700 1,0600 0,6800 1,2200 3,0000 0,0015			5,200	
Razem pozycja 147							5,200	
148	KNZ 15 25-01 d.2. 2.1	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			7,100	
Razem pozycja 148							7,100	
149	KNZ 15 28-01 d.2. 2.1	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 dłut ocynkowany 0,7 mm nity plastikowe kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm -- Sprzęt --	m r-g m szt. m kg szt. szt.	 0,1900 1,0100 0,0380 0,0800 0,0070 8,0000 0,1800			5,200	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		samochód skrzyniowy do 5 t"	m-g	0,0130				
Razem pozycja 149								5,200
150 d.2. 2.1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych -- Robocizna --	m r-g	 0,0645			12,300	
Razem pozycja 150								12,300
151 d.2. 2.1	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) -- 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 0,3252 0,0325 0,0325 0,0976 1,5000 0,0016			12,300	
Razem pozycja 151								12,300
152 d.2. 2.1	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 152								4,000
153 d.2. 2.1	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 153								1,000
154 d.2. 2.1	KNR 2-15 0118- 01	Wodomierze do wody zimnej dn15 JS1,6 -- Robocizna -- 0,47*0,955= -- Materiały -- Wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej o średnicy 15 mm 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 154								1,000
155 d.2. 2.1	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 155								2,000
156 d.2. 2.1	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			8,000	
Razem pozycja 156								8,000

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
157 d.2. 01 2.1	KNR 2-19 0210-	Szafka natynkowa na zestaw wodomierzowy	kpl.				2,000	
		-- 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 157							2,000	
158 d.2. 01 2.1	KNR 2-19 0210-	Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy i zawory do zabudowy	kpl.				2,000	
		-- 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 158							2,000	
159 d.2. analogia 2.1	KNNR 8 0112-07	Włączenie do istniejącej instalacji po demontażu źródła ciepła c.w.u.	szt				1,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	3,0700				
		Złączka prosta z gwintem zewnętrznym	szt	1,0000				
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	2,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	4,0000				
Razem pozycja 159							1,000	
160 d.2. analogia 2.1	KNNR 8 0112-07	Włączenie do istniejącej instalacji zimnej wody po montażu wodomierza	szt				1,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	3,0700				
		Złączka prosta z gwintem zewnętrznym	szt	1,0000				
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	2,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	4,0000				
Razem pozycja 160							1,000	
2.2.2 45332200-5		Prace budowlane						
161 d.2. 07 2.2	KNR 4-01 0208-	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 161							1,000	
162 d.2. 01 2.2 analogia	KNR 4-01 0210-	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego	m				7,100	
		-- Robocizna --						
			r-g	3,8100				
Razem pozycja 162							7,100	
163 d.2. 02 2.2 analogia	KNR 4-01 0207-	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m				7,100	
		-- Robocizna --						
		-- 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 163							7,100	
164 d.2. 03 2.2	KNR 2-02 0803-	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach	m²				3,550	
		-- 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 164							3,550	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
165	KNR 4-01 1204-d.2. 02 2.2	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia	m ²				3,550	
		-- Robocizna --	r-g	0,1190				
		-- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe'	dm ³	0,2860				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 165							3,550	
166	KNR 4-01 1204-d.2. 02 2.2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²				3,550	
		-- Robocizna --	r-g	0,3000				
		-- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe"	dm ³	0,4000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 166							3,550	
2.3	45332200-5	MIESZKANIE NR 3						
2.3.1	45332200-5	Prace demontażowe						
167	KNR 4-02 0144-d.2. 01 3.1	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 167							1,000	
168	KNR 2-17 0117-d.2. 03 3.1	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 168							2,000	
169	KNR 2-17 0117-d.2. 03 3.1	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 169							4,100	
170	KNR-W 2-15 d.2. 0315-03 3.1	Demontaż oraz ponowny montaż gazomierza	kpl.				1,000	
		-- 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 170							1,000	
171	KNR 4-02 0307-d.2. 01 3.1	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 171							1,000	
172	KNNR 4 0307-01 d.2. 3.1	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.				1,000	
		-- 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 172							1,000	
173	KNR 4-04 1107-d.2. 01 3.1	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t				1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna --						
		-- Sprzęt --	r-g	1,7100				
		samochód skrzyniowy do 5 t ^{***}	m-g	0,8300				
Razem pozycja 173							1,000	
174 d.2. 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 m-g	 0,3600			1,000	
Razem pozycja 174							1,000	
2.3.2	45332200-5	Prace montażowe						
175 d.2. 3.2	KNR-W 2-15 0110-01 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. m-g	 0,2700 1,0600 0,6800 1,2200 3,0000 0,0015			5,500	
Razem pozycja 175							5,500	
176 d.2. 3.2	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 druć 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			5,500	
Razem pozycja 176							5,500	
177 d.2. 3.2	KNR-W 2-15 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych -- Robocizna --	m r-g	 0,0645			15,500	
Razem pozycja 177							15,500	
178 d.2. 3.2	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) -- Robocizna -- -- Materiały -- rury PCV ciśnieniowe bezkierunkowe 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 0,2581 0,0258 0,0258 0,0774 1,5000 0,0013			15,500	
Razem pozycja 178							15,500	
179 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 179							6,000	
180 d.2. 3.2	KNR 2-15 0118-01	Wodomierze do wody ciepłej dn15 JS1,6 -- Robocizna -- 0,47*0,955= -- Materiały --	szt. r-g	 0,4489			1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Wodomierz do wody ciepłej skrzydeł.fi 15mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0100				
Razem pozycja 180							1,000	
181	KNR 4-07 0117- d.2. 05 3.2	Wymiana wodomierza skrzydełkowego mieszkaniowego o śr. nominalnej 15 mm	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		wodomierze mieszkaniowe do wody zimnej lub ciepłej	szt.	0,7900				
		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 miedzianych	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	5,0000				
Razem pozycja 181							2,000	
182	KNR 2-15 0112- d.2. 01 3.2	Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm	szt.				3,000	
		-- 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 182							3,000	
183	KNR 2-15 0107- d.2. 01 3.2	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych zaworów i wodomierzy	szt.				9,000	
		-- 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 183							9,000	
184	KNR 2-19 0210- d.2. 01 3.2	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 184							1,000	
185	KNR 2-19 0210- d.2. 01 3.2	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 185							1,000	
186	KNNR 8 0112-07 d.2. analogia 3.2	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 186							1,000	
2.3.3 45332200-5 Prace budowlane								
187	KNR 4-01 0208- d.2. 07 3.3	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 187							1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
188	KNR 4-01 0210-01 3.3 analogia	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu zwirowego -- Robocizna --	m r-g	 3,8100			5,500	
Razem pozycja 188								5,500
189	KNR 4-01 0207-02 3.3 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 m³ m³ m³ m³ m-g m-g	 0,3200 0,0080 0,0140 0,0240 0,0080 2,0000 0,0400 0,1600			5,500	
Razem pozycja 189								5,500
190	KNR 2-02 0803-03 3.3	Tynki wewn.zwykle 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"	m² r-g m³ m³ m³ m³ m-g	 0,5800 0,0270 0,0206 0,0021 1,5000 0,0378			2,750	
Razem pozycja 190								2,750
191	KNR 4-01 1204-02 3.3	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			2,750	
Razem pozycja 191								2,750
192	KNR 4-01 1204-02 3.3	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			2,750	
Razem pozycja 192								2,750
2.4 45332200-5 CZĘŚĆ WSPÓLNA								
2.4.1 45332200-5 Prace montażowe								
193	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			14,000	
Razem pozycja 193								14,000
194	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)	m r-g m szt. szt. %	 0,2700 1,0600 0,6800 1,2200 3,0000			16,400	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt -- środek transportowy"	m-g	0,0015				
Razem pozycja 194							16,400	
195 d.2. 4.1	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m				14,000	
		-- 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 195							14,000	
196 d.2. 4.1	KNZ 15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m				16,400	
		-- 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 196							16,400	
197 d.2. 4.1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m				30,400	
		-- Robocizna --	r-g	0,0645				
Razem pozycja 197							30,400	
198 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				30,400	
		-- Robocizna --	r-g	0,1130				
		-- Materiały --						
		rury PCV ciśnieniowe bezkierunkowe śr 20 mm	m	0,1316				
		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,0132				
		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,0132				
		kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr. 20 mm	szt.	0,0395				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy"	m-g	0,00066				
Razem pozycja 198							30,400	
199 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 199							1,000	
200 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 --						
		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 200							1,000	
201 d.2. 4.1	KNR 2-15 0112-01	Zawór cyrkulacyjny c.w.u. Dn15	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 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 201							1,000	
202	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych zaworów i wodomierzy	szt.				3,000	
4.1		-- Robocizna --	r-g	0,2483				
		0,26*0,955=						
		-- 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 202							3,000	
2.4.2	45332200-5	Prace budowlane						
203	KNR 4-01 0208-07	Przebite 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 203							3,000	
204	KNR-W 5-08 0117-08	Montaż tulei osłonowych o średnicy do 40mm na stropie	szt.				2,000	
4.2		-- Robocizna --	r-g	0,9000				
		-- 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 204							2,000	
205	KNR 0-14 2011-07	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych belek, kanałów i podciągów, jednowarstwowa 50 - 01	m²				4,760	
4.2		-- 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 205							4,760	
206	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m²				4,760	
4.2		-- Robocizna --	r-g	0,1190				
		-- Materiały --						
		farby emulsyjne nawierzchniowe	dm³	0,2860				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 206							4,760	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								

Słownie: