

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 16 w Słupsku
ADRES INWESTYCJI : Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Poniatowskiego 16, Słupsk dz. ewid. 12, 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	m³				0,980	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	13,0100				
1.1								
Razem pozycja 1								0,980
2	KNR 8 0313-04	Demontaż rury spalinowej - czopucha	szt				1,000	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	6,5100				
1.1		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	5,0000				
Razem pozycja 2								1,000
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				53,500	
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								53,500
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				6,200	
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								6,200
5	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami PE jednowarstwowymi	m				53,500	
d.1.		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,1898				
1.2		-- 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 5								53,500
6	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami PE jednowarstwowymi	m				6,200	
d.1.		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,2108				
1.2		-- 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 6								6,200

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
7	KNR-W 2-15	Plukanie instalacji grzewczej	m				59,700	
d.1.	0128-02							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,0556				
Razem pozycja 7							59,700	
8	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	m				59,700	
d.1.	0406-01							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,3250				
		-- Materiały --						
		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0,0335				
		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,0034				
		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,0034				
		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	0,0101				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,00017				
Razem pozycja 8							59,700	
9	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 9							5,000	
10	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 10							5,000	
11	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 11							5,000	
12	KNR 0-35 0215-04	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 12							5,000	
13	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 --						
		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							14,000	
14	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.				2,000	
d.1.	0412-07							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,3420				
		-- Materiały --						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	1,0000				
		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr. 15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy'	m-g	0,0020				
Razem pozycja 14								2,000
15	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				2,000	
d.1.	0411-01							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,2960				
		-- Materiały --						
		zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm ze spustem wody	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0030				
Razem pozycja 15								2,000
16	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm z podejściem do czujnika	szt.				1,000	
d.1.	0411-01							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,2960				
		-- Materiały --						
		zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm ze spustem wody	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0030				
Razem pozycja 16								1,000
17	KNR-W 2-15	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1,000	
d.1.	0411-04							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,5540				
		-- Materiały --						
		Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy''''	m-g	0,0140				
Razem pozycja 17								1,000
18	KNR 2-15 0118-	Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15	szt.				1,000	
d.1.	01							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,4489				
		0,47*0,955=						
		-- Materiały --						
		Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0100				
Razem pozycja 18								1,000
19	KNR 5-08 0404-	Montaż szafek na zestaw licznikowy	szt.				1,000	
d.1.	07							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,2674				
		robocizna						
		0,28*0,955=						
		-- Materiały --						
		skrzynki lub rozdzielnice'	szt	1,0000				
		farba olejna nawierzchniowa szara	dm³	0,0100				
Razem pozycja 19								1,000
20	KNR-W 2-15	Grzejnik łazienkowy 11 05	szt.				1,000	
d.1.	0418-03							
1.2		-- Robocizna --	r-g	1,1900				
		-- Materiały --						
		Grzejnik wodny łazienkowy 11 05, o wym. 500x1134 mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,1200				
Razem pozycja 20								1,000
21	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C22-400/800	szt.				2,000	
d.1.	0418-05							
1.2		-- Robocizna --	r-g	1,3900				
		robocizna						
		-- Materiały --						
		C22-400/800	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,2100				
Razem pozycja 21							2,000	
22	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości	szt.				1,000	
d.1.	0418-05	300-500 mm i długości do 1600 mm C22-500/700						
1.2		-- Robocizna -- robocizna	r-g	1,3900				
		-- Materiały -- C22-500/700	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,2100				
Razem pozycja 22							1,000	
23	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości	szt.				1,000	
d.1.	0418-01	300-500 mm i długości do 1600 mm C21S-500/500						
1.2		-- Robocizna -- robocizna	r-g	1,1500				
		-- Materiały -- C21S-500/500	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,1100				
Razem pozycja 23							1,000	
1.1.3 45331100-7		Prace budowlane						
24	KNR 4-01 0304-	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otwo-	m³				0,005	
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 24							0,005	
25	KNR 4-01 0304-	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otwo-	m³				0,108	
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 25							0,108	
26	KNR 2-02 0803-	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na	m²				4,600	
d.1.	03	ścianach i słupach - otwory po czopuchach						
1.3		oraz uzupełnieniu ścian						
		-- Robocizna --	r-g	0,5800				
		-- Materiały -- zaprawa wapienna M 4	m³	0,0270				
		zaprawa cementowo wapienna M 15	m³	0,0206				
		zaprawa cementowo-wapienna m 50	m³	0,0021				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt -- wyciąg''	m-g	0,0378				
Razem pozycja 26							4,600	
27	KNR 4-01 1204-	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed ma-	m²				4,600	
d.1.	02	lowaniem - powierzchnie pionowe - analogia						
1.3		-- Robocizna --	r-g	0,1190				
		-- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe'	dm³	0,2860				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 27							4,600	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
28 d.1. 1.3	KNR 4-01 1204-	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²				4,600	
		-- Robocizna --	r-g	0,3000				
		-- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe"	dm ³	0,4000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 28							4,600	
29 d.1. 1.3	KNR 2 1205-09	Posadzka z paneli podłogowych - (układanie folii, gąbki, montaż paneli) - uzupełnienie po piecach kaflowych	m ²				0,810	
		-- Robocizna --	r-g	0,9600				
		-- Materiały -- płyty panelowe	m ²	1,1000				
		listwy przyściennne z drewna iglastego	m	1,3000				
		klej pod płyty prospanelowe	kg	0,3000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0,0140				
Razem pozycja 29							0,810	
30 d.1. 1.3	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 15 km - piec kaflowe	m ³				0,980	
		-- Robocizna --	r-g	0,8600				
		-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	0,7800				
		0,5+14*0,02=0,78=						
Razem pozycja 30							0,980	
31 d.1. 1.3		Oplata za utylizację gruzu	szt				1,000	
Razem pozycja 31							1,000	
32 d.1. 1.3	KNR 4-01 0208-07 ST3	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm	szt.				4,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,1100				
Razem pozycja 32							4,000	
33 d.1. 1.3	KNR 4-01 0305-02	Obróbka otworów przy przebiciach	m ²				0,200	
		-- Robocizna --	r-g	2,5400				
		-- Materiały -- cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	6,3800				
		wapno suchogaszzone	kg	3,5600				
		piasek do zapraw"	m ³	0,0320				
		woda z rurociągu	m ³	0,0100				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna'	m-g	0,0500				
		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,2600				
Razem pozycja 33							0,200	
1.2	45331100-7	MIESZKANIE NR 2						
1.2.1	45331100-7	Prace demontażowe						
34 d.1. 2.1	KNR 4-02 0314-05	Demontaż pieca gazowego dwufunkcyjnego	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,4800				
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10,0000				
Razem pozycja 34							1,000	
35 d.1. 2.1	KNR 4-02 0515-01	Demontaż grzejnika	kpl.				5,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,6000				
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	5,0000				
Razem pozycja 35							5,000	
36 d.1. 2.1	KNR 4-01 0354-15	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego	szt.				15,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,1900				
Razem pozycja 36							15,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
37 d.1. 2.1	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m				30,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,2800				
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10,0000				
Razem pozycja 37							30,000	
38 d.1. 2.1	KNR 4-02 0312-04 analogia	Demontaż przewodu spalinowego z podłączeniami	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,5000				
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	5,0000				
Razem pozycja 38							1,000	
39 d.1. 2.1	KNR 2-17 0101-01	Demontaż wkładu kominowego	m ²				2,300	
		-- Robocizna -- 2,66*0,955=	r-g	2,5403				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t ^{***}	m-g	0,0800				
Razem pozycja 39							2,300	
40 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0315-03 analogia	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 40							1,000	
41 d.1. 2.1	KNNR 4 0307-01	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 41							1,000	
42 d.1. 2.1	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	
		-- Robocizna --	r-g	1,2600				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	1,1120				
Razem pozycja 42							1,000	
43 d.1. 2.1	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m ³				1,000	
		Krotność = 10						
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t ^{***}	m-g	0,3700				
		0,037*10=						
Razem pozycja 43							1,000	
44 d.1. 2.1		Oplata za utylizację gruzu	szt.				1,000	
Razem pozycja 44							1,000	
45 d.1. 2.1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,7100				
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t ^{***}	m-g	0,8300				
Razem pozycja 45							1,000	
46 d.1. 2.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t				1,000	
		Krotność = 10						
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t ^{***}	m-g	0,3600				
		0,036*10=						
Razem pozycja 46							1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1.2.2	45331100-7	Prace montażowe						
47	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				64,300	
d.1.	0404-01	-- Robocizna --						
2.2		-- Materiały --						
		urociągi 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	r-g	0,3300				
		kształtki o śr. zewnętrznej 15 mm	m	1,1000				
		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	0,5800				
		materiały pomocnicze(od M)	szt.	1,4300				
		-- Sprzęt --	%	1,5000				
		środek transportowy	m-g	0,0016				
Razem pozycja 47							64,300	
48	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami PE jednowarstwowymi	m				64,300	
d.1.		-- Robocizna --						
2.2		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 48							64,300	
49	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji grzewczej	m				64,300	
d.1.	0128-02	-- Robocizna --						
2.2			r-g	0,0556				
Razem pozycja 49							64,300	
50	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	m				64,300	
d.1.	0406-01	-- Robocizna --						
2.2		-- Materiały --						
		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	r-g	0,3250				
		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	m	0,0311				
		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 50							64,300	
51	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - zawory i termostaty	urz.				5,000	
d.1.	0436-01	-- Robocizna --						
2.2			r-g	0,3570				
Razem pozycja 51							5,000	
52	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm	szt.				5,000	
d.1.	0412-02	-- Robocizna --						
2.2		-- Materiały --						
		Zawór grzej.termostat. fi 15mm	r-g	0,2670				
		materiały pomocnicze(od M)	szt	1,0000				
		-- Sprzęt --	%	0,5000				
		środek transportowy	m-g	0,0040				
Razem pozycja 52							5,000	
53	KNR-W 2-15	Zawór powrotny grzejnikowy	kpl.				5,000	
d.1.	0427-01	-- Robocizna --						
2.2		-- Materiały --						
		Zawór grzejnikowy powrotny prosty DN15	r-g	0,8000				
		Złączka do grzejnika mosięż. fi 15mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	szt	0,5000				
Razem pozycja 53							5,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
54 d.1. 04 2.2	KNR 0-35 0215-	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.				5,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,2200				
		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 54							5,000	
55 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	szt.				14,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,2560				
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,0000				
		uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy''''	m-g	0,0030				
Razem pozycja 55							14,000	
56 d.1. 0412-07 2.2	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,3420				
		zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	1,0000				
		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy'	m-g	0,0020				
Razem pozycja 56							2,000	
57 d.1. 0411-01 2.2	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,2960				
		zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm ze spustem wody	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0030				
Razem pozycja 57							2,000	
58 d.1. 0411-01 2.2	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm z podejściem do czujnika	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,2960				
		zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm ze spustem wody	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0030				
Razem pozycja 58							1,000	
59 d.1. 0411-04 2.2	KNR-W 2-15	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1,000	
		-- 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 59							1,000	
60 d.1. 01 2.2	KNR 2-15 0118-	Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		0,47*0,955=	r-g	0,4489				
		-- Materiały --						
		Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0100				
Razem pozycja 60							1,000	
61 d.1. 2.2	KNR 5-08 0404-07	Montaż szafek na zestaw licznikowy	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- robocizna 0,28*0,955=	r-g	0,2674				
		-- Materiały -- skrzynki lub rozdzielnice'	szt	1,0000				
		farba olejna nawierzchniowa szara	dm³	0,0100				
Razem pozycja 61							1,000	
62 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0418-03	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 62							1,000	
63 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe 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 63							2,000	
64 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C11- 400/800	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	1,1500				
		-- Materiały -- C11-400/800	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,1100				
Razem pozycja 64							1,000	
65 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytowe 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 65							1,000	
1.2.3 45331100-7		Prace budowlane						
66 d.1. 2.3	KNR 4-01 0304-01	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 66							0,005	
67 d.1. 2.3	KNR 4-01 0304-02	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 --						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		bloczki z betonu komórkowego autoklawizowanego odmiana 04-07 o wym. 60x24x12 cm	szt.	56,0000				
		cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0,0180				
		wapno suchogaszzone	t	0,0106				
		piasek do zapraw"	m ³	0,0930				
		woda z rurociągu"	m ³	0,0430				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		betoniarka wolnospadowa elektryczna""	m-g	0,1300				
		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t"	m-g	0,9000				
Razem pozycja 67							0,108	
68	KNR 2-02 0803- d.1. 03 2.3	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopuchach oraz uzupełnieniu ścian po demontażu pieca gazowego -- Robocizna -- -- Materiały -- zaprawa wapienna M 4 zaprawa cementowo wapienna M 15 zaprawa cementowo-wapienna m 50 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- wyciąg"	m ²				1,500	
			r-g	0,5800				
			m ³	0,0270				
			m ³	0,0206				
			m ³	0,0021				
			%	1,5000				
			m-g	0,0378				
Razem pozycja 68							1,500	
69	KNR 4-01 1204- d.1. 02 2.3	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia -- Robocizna -- -- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe' materiały pomocnicze(od M)	m ²				1,500	
			r-g	0,1190				
			dm ³	0,2860				
			%	2,0000				
Razem pozycja 69							1,500	
70	KNR 4-01 1204- d.1. 02 2.3	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian -- Robocizna -- -- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe" materiały pomocnicze(od M)	m ²				1,500	
			r-g	0,3000				
			dm ³	0,4000				
			%	2,0000				
Razem pozycja 70							1,500	
71	KNR 4-01 0208- d.1. 07 ST3 2.3	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm -- Robocizna --	szt.				4,000	
			r-g	1,1100				
Razem pozycja 71							4,000	
72	KNR 4-01 0305- d.1. 02 2.3	Obróbka otworów przy przebiciach -- Robocizna -- -- Materiały -- cement portlandzki 35 bez dodatków wapno suchogaszzone piasek do zapraw" woda z rurociągu materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna' Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m ²				0,200	
			r-g	2,5400				
			kg	6,3800				
			kg	3,5600				
			m ³	0,0320				
			m ³	0,0100				
			%	1,5000				
			m-g	0,0500				
			m-g	0,2600				
Razem pozycja 72							0,200	
1.3	45331100-7	MIESZKANIE NR 3						
1.3.1	45331100-7	Prace demontażowe						
73	KNR 4-02 0314- d.1. 05 3.1	Demontaż pieca gazowego dwufunkcyjnego -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	szt.				1,000	
			r-g	1,4800				
			%	10,0000				
Razem pozycja 73							1,000	
74	KNR 4-02 0515- d.1. 01 3.1	Demontaż grzejnika -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	kpl.				4,000	
			r-g	1,6000				
			%	5,0000				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 74							4,000	
75	KNR 4-01 0354-15	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego	szt.				12,000	
d.1. 3.1		-- Robocizna --	r-g	0,1900				
Razem pozycja 75							12,000	
76	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m				20,000	
d.1. 3.1		-- Robocizna --	r-g	0,2800				
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10,0000				
Razem pozycja 76							20,000	
77	KNR 4-02 0312-04	Demontaż przewodu spalinowego z podłączeniami	szt.				1,000	
d.1. 3.1	analogia	-- Robocizna --	r-g	0,5000				
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	5,0000				
Razem pozycja 77							1,000	
78	KNR 2-17 0101-01	Demontaż wkładu kominowego	m ²				1,500	
d.1. 3.1		-- Robocizna -- 2,66*0,955=	r-g	2,5403				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t ^{****}	m-g	0,0800				
Razem pozycja 78							1,500	
79	KNR-W 2-15 0315-03	Demontaż oraz ponowny montaż gazomierza	kpl.				1,000	
d.1. 3.1	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 79							1,000	
80	KNNR 4 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.				1,000	
d.1. 3.1		-- 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 80							1,000	
81	KNR 4-02 0307-01	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami żeliwnymi o śr. 15-20 mm	szt.				1,000	
d.1. 3.1		-- 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 81							1,000	
82	KNNR 4 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.				1,000	
d.1. 3.1		-- 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 82							1,000	
83	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. 3.1		-- Robocizna --	r-g	1,2600				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	1,1120				
Razem pozycja 83							1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
84 d.1. 3.1	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 84							1,000	
85 d.1. 3.1		Oplata za utylizację gruzu	szt				1,000	
Razem pozycja 85							1,000	
86 d.1. 3.1	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 ^{***}	t r-g m-g	 1,7100 0,8300			1,000	
Razem pozycja 86							1,000	
87 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 m-g	 0,3600			1,000	
Razem pozycja 87							1,000	
1.3.2	45331100-7	Prace montażowe						
88 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			53,600	
Razem pozycja 88							53,600	
89 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			53,600	
Razem pozycja 89							53,600	
90 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej -- Robocizna --	m r-g	 0,0556			53,600	
Razem pozycja 90							53,600	
91 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 --	m r-g m szt. szt. szt. %	 0,3250 0,0373 0,0037 0,0037 0,0112 1,5000			53,600	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		środek transportowy	m-g	0,00019				
Razem pozycja 91								53,600
92	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - zawory i termostaty	urz.				4,000	
d.1.	0436-01							
3.2		-- Robocizna --	r-g	0,3570				
Razem pozycja 92								4,000
93	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm	szt.				4,000	
d.1.	0412-02							
3.2		-- 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 93								4,000
94	KNR-W 2-15	Zawór powrotny grzejnikowy	kpl.				4,000	
d.1.	0427-01							
3.2		-- 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 94								4,000
95	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.				4,000	
d.1.								
3.2		-- 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 95								4,000
96	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							
3.2		-- 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 96								12,000
97	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.				2,000	
d.1.	0412-07							
3.2		-- Robocizna --	r-g	0,3420				
		-- Materiały --						
		zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	1,0000				
		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy'	m-g	0,0020				
Razem pozycja 97								2,000
98	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				2,000	
d.1.	0411-01							
3.2		-- 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 98								2,000

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
99 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm z podejściem do czujnika -- Robocizna -- -- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm ze spustem wody materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt. %	 0,2960 1,0000 0,5000 0,0030			1,000	
Razem pozycja 99							1,000	
100 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0411-04	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt. %	 0,5540 1,0000 0,5000 0,0140			1,000	
Razem pozycja 100							1,000	
101 d.1. 3.2	KNR 2-15 0118-01	Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15 -- Robocizna -- 0,47*0,955= -- Materiały -- Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	szt. r-g szt. %	 0,4489 1,0000 0,9000 0,0100			1,000	
Razem pozycja 101							1,000	
102 d.1. 3.2	KNR 5-08 0404-07	Montaż szafek na zestaw licznikowy -- Robocizna -- robocizna 0,28*0,955= -- Materiały -- skrzynki lub rozdzielnice' farba olejna nawierzchniowa szara	szt. r-g szt dm³	 0,2674 1,0000 0,0100			1,000	
Razem pozycja 102							1,000	
103 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C22-400/800 -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- C22-400/800 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt. %	 1,3900 1,0000 1,0000 0,2100			1,000	
Razem pozycja 103							1,000	
104 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C22-400/700 -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- C22-400/700 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt. %	 1,3900 1,0000 1,0000 0,2100			3,000	
Razem pozycja 104							3,000	
1.3.3 45331100-7		Prace budowlane						
105 d.1. 3.3	KNR 4-01 0304-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej ceglami - czopuchy -- Robocizna -- -- Materiały -- cegła budowlana pełna' cement portlandzki 35 bez dodatków wapno suchogazzone piasek do zapraw' woda z rurociągu' materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna''' wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'	m³ r-g szt t t m³ m³ %	 15,3700 372,0000 0,0618 0,0345 0,3220 0,1520 1,5000 0,4500 2,1100			0,005	
Razem pozycja 105							0,005	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
106 d.1. 02 3.3	KNR 4-01 0304-	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego -- Robocizna --	m ³				0,108	
		-- Materiały -- bloczki z betonu komórkowego autoklawizowanego odmiana 04-07 o wym. 60x24x12 cm cement portlandzki 35 bez dodatków wapno suchogaszzone piasek do zapraw" woda z rurociągu" materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna" wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t"	r-g szt. t t m ³ m ³ %	7,1400 56,0000 0,0180 0,0106 0,0930 0,0430 1,5000 0,1300 0,9000				
Razem pozycja 106							0,108	
107 d.1. 03 3.3	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 -- Robocizna --	m ²				1,500	
		-- Materiały -- zaprawa wapienna M 4 zaprawa cementowo wapienna M 15 zaprawa cementowo-wapienna m 50 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- wyciąg"	r-g m ³ m ³ m ³ %	0,5800 0,0270 0,0206 0,0021 1,5000 0,0378				
Razem pozycja 107							1,500	
108 d.1. 02 3.3	KNR 4-01 1204-	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia -- Robocizna --	m ²				1,500	
		-- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe' materiały pomocnicze(od M)	r-g dm ³ %	0,1190 0,2860 2,0000				
Razem pozycja 108							1,500	
109 d.1. 02 3.3	KNR 4-01 1204-	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian -- Robocizna --	m ²				1,500	
		-- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe" materiały pomocnicze(od M)	r-g dm ³ %	0,3000 0,4000 2,0000				
Razem pozycja 109							1,500	
110 d.1. 07 ST3 3.3	KNR 4-01 0208-	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm -- Robocizna --	szt.				3,000	
			r-g	1,1100				
Razem pozycja 110							3,000	
111 d.1. 02 3.3	KNR 4-01 0305-	Obróbka otworów przy przebiciach -- Robocizna --	m ²				0,150	
		-- 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	r-g kg kg m ³ m ³ %	2,5400 6,3800 3,5600 0,0320 0,0100 1,5000 0,0500 0,2600				
Razem pozycja 111							0,150	
1.4	45331100-7	CZEŚĆ WSPÓLNA						
1.4.1	45331100-7	Prace montażowe						
112 d.1. 0404-01 4.1	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 -- Robocizna -- -- Materiały --	m r-g				14,200	
				0,3300				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		rurociagi 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	m	1,1000				
		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	0,5800				
		materiały pomocnicze(od M)	szt.	1,4300				
		-- Sprzęt --	%	1,5000				
		środek transportowy	m-g	0,0016				
Razem pozycja 112								14,200
113	KNR-W 2-15	Rurociagi 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				12,000	
d.1.	0404-01	-- Robocizna --						
4.1		-- Materiały --						
		rurociagi 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	m	0,3300				
		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 18 mm	m	1,1000				
		materiały pomocnicze(od M)	szt.	0,5800				
		-- Sprzęt --	szt.	1,4300				
		środek transportowy	%	1,5000				
			m-g	0,0016				
Razem pozycja 113								12,000
114	KNR-W 2-15	Rurociagi 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	m				12,900	
d.1.	0404-01	-- Robocizna --						
4.1		-- Materiały --						
		rurociagi 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	r-g	0,3300				
		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 22 mm	m	1,1000				
		materiały pomocnicze(od M)	szt.	0,5800				
		-- Sprzęt --	szt.	1,4300				
		środek transportowy	%	1,5000				
			m-g	0,0016				
Razem pozycja 114								12,900
115	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami PE jednowarstwowymi	m				14,200	
d.1.	18	-- Robocizna --						
4.1		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 115								14,200
116	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami PE jednowarstwowymi	m				12,000	
d.1.	19	-- Robocizna --						
4.1		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 116								12,000
117	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE jednowarstwowymi	m				12,900	
d.1.	19	-- Robocizna --						
4.1		robocizna	r-g	0,2108				
		-- Materiały --						
		otulina PE śr. wew. 22	m	1,1000				
		klej	dm³	0,0261				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		taśma 3x50 mm klipsy montażowe materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m szt. % m-g	0,1697 6,0000 3,0000 0,0071				
Razem pozycja 117								12,900
118 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej -- Robocizna --	m r-g	 0,0556			39,100	
Razem pozycja 118								39,100
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			39,100	
Razem pozycja 119								39,100
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. % m-g	 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. % m-g	 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. % m-g	 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. % m-g	 0,3530 1,0000 0,5000 0,0050			1,000	
Razem pozycja 124								1,000
1.4.2 45331100-7		Prace budowlane						
125 d.1. 4.2	KNR 4-01 0208-07 ST3	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm -- Robocizna --	szt. r-g	 1,1100			3,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 125								3,000
126	KNR 4-01 0305-02	Obróbka otworów przy przebiegach	m ²				0,150	
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 elektrycznym 0,5 t	m-g	0,2600				
Razem pozycja 126								0,150
127	KNR 0-14 2011-07	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych belek, kanałów i podciągów, jednowarstwowa 50 - 01	m ²				7,400	
4.2		-- 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 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²				7,400	
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 demontażowe						
129	KNR 4-02 0144-01	Demontaż elementów urządzeń do podgrzewania wody - elektryczny podgrzewacz wody	szt.				1,000	
d.2.		-- Robocizna --	r-g	2,2700				
1.1	analogia	-- Materiały --						
		materiały pomocnicze(od R)	%	10,0000				
Razem pozycja 129								1,000
2.1.2 45332200-5		Prace montażowe						
130	KNR-W 2-15 d.2. 0110-01	Rurociągi w instalacjach wodnych 25x4,2mm PP o połączeniach zgrzewanych	m				2,400	
1.2	analogia	-- Robocizna --	r-g	0,2700				
		-- Materiały --						
		rurociągi w instalacjach wodnych 25x4,2mm PP o połączeniach zgrzewanych	m	1,0600				
		kształtki ciśnieniowej o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	0,6800				
		uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	1,2200				
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy"	m-g	0,0015				
Razem pozycja 130								2,400
131	KNZ 15 25-01 d.2. 1.2	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m				2,400	
		-- Robocizna --	r-g	0,1870				
		-- Materiały --						
		otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 20 mm	m	1,0100				
		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0,0380				
		drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0,0050				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t"	m-g	0,0130				
Razem pozycja 131							2,400	
132	KNR-W 2-15 d.2. 0128-01 1.2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m				14,400	
		-- Robocizna --	r-g	0,0645				
Razem pozycja 132							14,400	
133	KNR-W 2-15 d.2. 0127-01 1.2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m				14,400	
		-- Robocizna --	r-g	0,1130				
		-- Materiały -- rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	0,2778				
		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,0278				
		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,0278				
		kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr. 20 mm	szt.	0,0833				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy"	m-g	0,0014				
Razem pozycja 133							14,400	
134	KNR 2-15 0112- d.2. 01 1.2	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 134							4,000	
135	KNR 2-15 0118- d.2. 01 1.2	Wodomierz do wody ciepłej dn15 JS1,6	szt.				1,000	
		-- 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 135							1,000	
136	KNR 4-07 0117- d.2. 05 1.2	Wymiana wodomierza skrzydełkowego mieszkaniowego o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,7900				
		-- Materiały -- wodomierz mieszkaniowe do wody zimnej lub ciepłej	szt.	1,0000				
		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 136							1,000	
137	KNR 2-15 0112- d.2. 01 1.2	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 137							2,000	
138	KNR 2-15 0107- d.2. 01 1.2	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych zaworów i wodomierzy	szt.				6,000	
		-- Robocizna -- 0,26*0,955=	r-g	0,2483				
		-- Materiały --						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 15 mm	szt.	4,1200				
		haki do rur śr. 10-32 mm'	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,4000				
Razem pozycja 138							6,000	
139	KNR 2-19 0210-01	Szafka natynkowa na zestaw wodomierzowy	kpl.				1,000	
d.2.		-- Robocizna --						
1.2		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 139							1,000	
140	KNR 2-19 0210-01	Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy i zawory do zabudowy	kpl.				1,000	
d.2.		-- Robocizna --						
1.2		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 140							1,000	
141	KNNR 8 0112-07	Włączenie do istniejącej instalacji po demontażu źródła ciepła c.w.u.	szt				1,000	
d.2.	analogia	-- Robocizna --						
1.2		-- Materiały --	r-g	3,0700				
		Złączka prosta z gwintem zewnętrznym	szt	1,0000				
		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane	szt.	2,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	4,0000				
Razem pozycja 141							1,000	
2.1.3 45332200-5		Prace budowlane						
142	KNR 4-01 0208-07	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm	szt.				1,000	
d.2.	ST3	-- Robocizna --						
1.3			r-g	1,1100				
Razem pozycja 142							1,000	
143	KNR 4-01 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego	m				2,400	
d.2.	analogia	-- Robocizna --						
1.3			r-g	3,8100				
Razem pozycja 143							2,400	
144	KNR 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobotonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m				2,400	
d.2.	ST1	-- Robocizna --						
1.3	analogia	-- Materiały --	r-g	0,3200				
		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0080				
		piasek do betonów zwykłych	m³	0,0140				
		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m³	0,0240				
		woda z rurociągu	m³	0,0080				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
		-- Sprzęt --						
		betoniarka wolnospadowa elektryczna"	m-g	0,0400				
		żuraw okienny przenośny'	m-g	0,1600				
Razem pozycja 144							2,400	
145	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				1,200	
d.2.		-- 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 145							1,200	
146	KNR 4-01 1204-02	Jednokrotne gruntowanie podłoży przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia	m²				1,200	
d.2.		-- Robocizna --						
1.3		-- Materiały --	r-g	0,1190				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		farby emulsyjne nawierzchniowe' materiały pomocnicze(od M)	dm ³ %	0,2860 2,0000				
Razem pozycja 146							1,200	
147 d.2. 1.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian -- Robocizna -- -- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe" materiały pomocnicze(od M)	m ² r-g dm ³ %	 0,3000 0,4000 2,0000			1,200	
Razem pozycja 147							1,200	
2.2	45332200-5	MIESZKANIE NR 2						
2.2.1	45332200-5	Prace montażowe						
148 d.2. 2.1	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. 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			5,800	
Razem pozycja 148							5,800	
149 d.2. 2.1	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 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			5,800	
Razem pozycja 149							5,800	
150 d.2. 2.1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych -- Robocizna --	m r-g	 0,0645			17,800	
Razem pozycja 150							17,800	
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 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 0,2247 0,0225 0,0225 0,0674 1,5000 0,00112			17,800	
Razem pozycja 151							17,800	
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 --	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 153							1,000	
154	KNR 4-07 0117- d.2. 05 2.1	Wymiana wodomierza skrzydełkowego mieszkaniowego o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,7900				
		wodomierze mieszkaniowe do wody zimnej lub ciepłej	szt.	1,0000				
		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 154							1,000	
155	KNR 2-15 0112- d.2. 01 2.1	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 155							2,000	
156	KNR 2-15 0107- d.2. 01 2.1	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 156							8,000	
157	KNR 2-19 0210- d.2. 01 2.1	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 157							1,000	
158	KNR 2-19 0210- d.2. 01 2.1	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 158							1,000	
159	KNR 8 0112-07 d.2. analogia 2.1	Włączenie do istniejącej instalacji po de- montażu 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	
2.2.2 45332200-5		Prace budowlane						
160	KNR 4-01 0208- d.2. 07 ST3 2.2	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w ele- mentach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						
			r-g	1,1100				
Razem pozycja 160							2,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
161	KNR 4-01 0210-01 ST2	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu zwirowego	m				3,500	
2.2	analogia	-- Robocizna --	r-g	3,8100				
Razem pozycja 161							3,500	
162	KNR 4-01 0207-02 ST1	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłozach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m				3,500	
2.2	analogia	-- Robocizna --	r-g	0,3200				
		-- 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 162							3,500	
163	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				1,750	
2.2		-- Robocizna --	r-g	0,5800				
		-- 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 163							1,750	
164	KNR 4-01 1204-02	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia	m²				1,750	
2.2		-- Robocizna --	r-g	0,1190				
		-- Materiały --	dm³	0,2860				
		farby emulsyjne nawierzchniowe'	%	2,0000				
		materiały pomocnicze(od M)						
Razem pozycja 164							1,750	
165	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m²				1,750	
2.2		-- Robocizna --	r-g	0,3000				
		-- Materiały --	dm³	0,4000				
		farby emulsyjne nawierzchniowe"	%	2,0000				
		materiały pomocnicze(od M)						
Razem pozycja 165							1,750	
2.3 45332200-5		MIESZKANIE NR 3						
2.3.1 45332200-5		Prace montażowe						
166	KNR-W 2-15 0110-01	Rurociągi w instalacjach wodnych 25x4,2mm PP o połączeniach zgrzewanych	m				8,200	
2.2	analogia	-- Robocizna --	r-g	0,2700				
3.1		-- Materiały --	m	1,0600				
		rurociągi w instalacjach wodnych 25x4,2mm PP o połączeniach zgrzewanych	szt.	0,6800				
		kształtki ciśnieniowej o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	1,2200				
		uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 25 mm	%	3,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	m-g	0,0015				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy"						
Razem pozycja 166							8,200	
167	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m				8,200	
2.2		-- Robocizna --	r-g	0,1870				
3.1		-- Materiały --	m	1,0100				
		otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 20 mm	szt.	0,0380				
		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	kg	0,0050				
		druk ocynkowany 0,7 mm	m-g	0,0130				
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t"						
Razem pozycja 167							8,200	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
168 d.2. 3.1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budyn- kach mieszkalnych -- Robocizna --	m r-g	 0,0645			24,200	
Razem pozycja 168							24,200	
169 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 0,1653 0,0165 0,0165 0,0496 1,5000 0,00083			24,200	
Razem pozycja 169							24,200	
170 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 170							4,000	
171 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 171							1,000	
172 d.2. 3.1	KNR 4-07 0117- 05	Wymiana wodomierza skrzydełkowego mieszkalniowego o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- wodomierz mieszkaniowy do wody zimnej lub ciepłej złączki kielichowe miedziane złączki przejściowe mosiężne łączniki redukcyjne mosiężne rury miedziane stan twardy F 37 uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt szt szt. m szt %	 0,7900 1,0000 1,0000 1,0000 2,0000 1,0500 1,0000 5,0000			1,000	
Razem pozycja 172							1,000	
173 d.2. 3.1	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 173							2,000	
174 d.2. 3.1	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	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 174							8,000	
175	KNR 2-19 0210-01	Szafka natynkowa na zestaw wodomierzowy	kpl.				1,000	
d.2.		-- Robocizna --	r-g	6,4940				
3.1		6,8*0,955=						
		-- Materiały --	szt.	1,0000				
		szafka natynkowa zestaw wodomierzowy						
		-- Sprzęt --	m-g	1,0500				
		samochód skrzyniowy do 5 t						
Razem pozycja 175							1,000	
176	KNR 2-19 0210-01	Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy i zawory do zabudowy	kpl.				1,000	
d.2.		-- Robocizna --	r-g	6,4940				
3.1		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 176							1,000	
177	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				
3.1		-- 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 177							1,000	
2.3.2 45332200-5		Prace budowlane						
178	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 --	r-g	1,1100				
3.2								
Razem pozycja 178							2,000	
179	KNR 4-01 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego	m				5,800	
d.2.	analogia	-- Robocizna --	r-g	3,8100				
3.2								
Razem pozycja 179							5,800	
180	KNR 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m				5,800	
d.2.	analogia	-- Robocizna --	r-g	0,3200				
3.2		-- 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 180							5,800	
181	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				2,900	
d.2.		-- Robocizna --	r-g	0,5800				
3.2		-- 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 181							2,900	
182	KNR 4-01 1204-02	Jednokrotne gruntowanie podłoży przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia	m²				2,900	
d.2.		-- Robocizna --	r-g	0,1190				
3.2		-- Materiały --	dm³	0,2860				
		farby emulsyjne nawierzchniowe'	%	2,0000				
		materiały pomocnicze(od M)						
Razem pozycja 182							2,900	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
183 d.2. 02 3.2	KNR 4-01 1204-	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²				2,900	
		-- Robocizna --	r-g	0,3000				
		-- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe"	dm ³	0,4000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 183							2,900	
2.4	45332200-5	CZĘŚĆ WSPÓLNA						
2.4.1	45332200-5	Prace montażowe						
184 d.2. 0110-01 4.1	KNR-W 2-15 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 25x4,2mm PP o połączeniach zgrzewanych	m				12,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,2700				
		-- Materiały -- rurociągi w instalacjach wodnych 25x4,2mm PP o połączeniach zgrzewanych	m	1,0600				
		kształtki ciśnieniowej o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	0,6800				
		uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	1,2200				
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy"	m-g	0,0015				
Razem pozycja 184							12,000	
185 d.2. 4.1	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m				12,000	
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,1870				
		-- Materiały -- otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 20 mm	m	1,0100				
		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0,0380				
		druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0,0050				
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t"	m-g	0,0130				
Razem pozycja 185							12,000	
186 d.2. 0110-01 4.1	KNR-W 2-15 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 32x5,4mm PP o połączeniach zgrzewanych	m				8,400	
		-- Robocizna --	r-g	0,2700				
		-- Materiały -- rurociągi w instalacjach wodnych 32x5,4mm PP o połączeniach zgrzewanych	m	1,0600				
		kształtki ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 32 mm'	szt.	0,6800				
		uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 32 mm'	szt.	1,2200				
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy"	m-g	0,0015				
Razem pozycja 186							8,400	
187 d.2. 4.1	KNZ 15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m				8,400	
		-- 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 187							8,400	
188 d.2. 0128-01 4.1	KNR-W 2-15	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m				20,400	
		-- Robocizna --	r-g	0,0645				
Razem pozycja 188							20,400	
189 d.2. 0127-01 4.1	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m				20,400	
		-- Robocizna --	r-g	0,1130				
		-- Materiały --						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	0,1961				
		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,0196				
		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,0196				
		kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr. 20 mm	szt.	0,0588				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy"	m-g	0,00098				
Razem pozycja 189							20,400	
190 d.2. 4.1	KNR-W 2-15 0134-02	Reduktor ciśnienia wody o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,3400				
		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 190							1,000	
191 d.2. 4.1	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 25 mm	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		0,22*0,955=	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 191							1,000	
192 d.2. 4.1	KNR 2-15 0112-01	Zawór cyrkulacyjny c.w.u. Dn15	szt.				1,000	
		-- 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 192							1,000	
193 d.2. 4.1	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych zaworów i wodomierzy	szt.				3,000	
		-- 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 193							3,000	
2.4.2 45332200-5		Prace budowlane						
194 d.2. 4.2	KNR 4-01 0208-07 ST3	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 194							3,000	
195 d.2. 4.2	KNR-W 5-08 0117-08	Montaż tulei osłonowych o średnicy do 40mm na stropie	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,9000				
		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 195							2,000	
196 d.2. 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				5,720	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	2,1051				
		płyty gipsowo-kartonowe	m²	1,0500				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		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				
		plyty 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 196							5,720	
197	KNR 4-01 1204-	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi	m ²				5,720	
d.2.	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 197							5,720	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								

Słownie: