

AKTUALIZACJA

KOSZTORYS INWESTORSKI -ŚLEPY- BRANŻA SANITARNA0

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 21 w Słupsku
ADRES INWESTYCJI : Budynek mieszkalny wielorodzinny
ul. Poniatowskiego 21, 76-200 Słupsk dz. ewid. 7/2, jedn. ewid.: 226301_1.0006.7/
2
INWESTOR : Miasto Słupsk
ADRES INWESTORA : Plac Zwycięstwa 3, 76-200 Słupsk
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Karolina Pawełczuk (SANITARNA)
AKTUALIZACJA Marzena Sment Ciebelska
DATA OPRACOWANIA : CZERWIEC 2021

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
CZERWIEC 2021

Data zatwierdzenia

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania						
1.1	45331100-7	MIESZKANIE NR 1						
1.1.1	45331100-7	Prace demontażowe						
1	KNR 4-02 0314-05	Demontaż pieca gazowego dwufunkcyjnego	szt.				1,000	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	1,4800				
1.1		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10,0000				
Razem pozycja 1							1,000	
2	KNR 4-02 0515-01	Demontaż grzejnika	kpl.				4,000	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	1,6000				
1.1		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	5,0000				
Razem pozycja 2							4,000	
3	KNR 4-01 0354-15	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówek wspornika stalowego	szt.				12,000	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	0,1900				
1.1								
Razem pozycja 3							12,000	
4	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 25 mm	m				20,000	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	0,2800				
1.1		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10,0000				
Razem pozycja 4							20,000	
5	KNR 4-02 0312-04	Demontaż przewodu spalinowego z podłączeniami	szt.				1,000	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	0,5000				
1.1	analogia	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	5,0000				
Razem pozycja 5							1,000	
6	KNR 2-17 0101-01	Demontaż wkładu kominowego	m ²				3,200	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	2,5403				
1.1		2,66*0,955= Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t ^{****}	m-g	0,0800				
Razem pozycja 6							3,200	
7	KNR-W 2-15 0315-03	Demontaż oraz ponowny montaż gazomierza	kpl.				1,000	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	2,0000				
1.1	analogia	-- Materiały -- łączniki z żeliwa ciągliwego czarne materiały pomocnicze(od M)	szt. %	4,0000 1,5000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,1800				
Razem pozycja 7							1,000	
8	KNR 4 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.				1,000	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	2,3600				
1.1		-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm kurki gazowe mosiężne śr.15 mm materiały pomocnicze(od M)	m szt. %	0,0100 0,0040 0,5000				
Razem pozycja 8							1,000	
9	KNR 4-04 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km	m ³				1,000	
d.1.		-- Robocizna --	r-g	1,2600				
1.1		-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0.9 t'	m-g	1,1120				
Razem pozycja 9							1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
10 d.1. 1.1	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 10 -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t ^{***} 0,037*10=	m ³ m-g	 0,3700			1,000	
Razem pozycja 10							1,000	
11 d.1. 1.1		Oplata za utylizację gruzu	szt				1,000	
Razem pozycja 11							1,000	
12 d.1. 1.1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km -- Robocizna -- -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t ^{***}	t r-g m-g	 1,7100 0,8300			1,000	
Razem pozycja 12							1,000	
13 d.1. 1.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10 -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t ^{***} 0,036*10=	t m-g	 0,3600			1,000	
Razem pozycja 13							1,000	
1.1.2	45331100-7	Prace montażowe						
14 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 15 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych wraz z elementami montażowymi -- Robocizna -- -- Materiały -- rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 15 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych kształtki o śr. zewnętrznej 15 mm uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 15 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	m r-g m szt. szt. %	 0,3300 1,1000 0,5800 1,4300 1,5000 0,0016			46,600	
Razem pozycja 14							46,600	
15 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 18 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych wraz z elementami montażowymi -- Robocizna -- -- Materiały -- rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 18 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych kształtki o śr. zewnętrznej 18 mm uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 18 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	m r-g m szt. szt. %	 0,3300 1,1000 0,5800 1,4300 1,5000 0,0016			4,300	
Razem pozycja 15							4,300	
16 d.1. 1.2	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami PE jednowarstwowymi -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- otulina PE śr. wew. 16 klej taśma 3x50 mm klipsy montażowe materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	m r-g m dm ³ m szt. %	 0,1898 1,1000 0,0232 0,1325 6,0000 3,0000 0,0031			46,600	
Razem pozycja 16							46,600	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
17	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami PE	m				4,300	
d.1.	19	jednowarstwowymi						
1.2		-- Robocizna --						
		robocizna	r-g	0,2108				
		-- Materiały --						
		otulina PE śr. wew. 18	m	1,1000				
		klej	dm³	0,0261				
		taśma 3x50 mm	m	0,1697				
		klipsy montażowe	szt.	6,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0071				
Razem pozycja 17							4,300	
18	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji grzewczej	m				50,900	
d.1.	0128-02							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,0556				
Razem pozycja 18							50,900	
19	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	m				50,900	
d.1.	0406-01							
1.2		-- Robocizna --	r-g	0,3250				
		-- Materiały --						
		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0,0393				
		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,0039				
		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,0039				
		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	0,0118				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0002				
Razem pozycja 19							50,900	
20	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 20							4,000	
21	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 21							4,000	
22	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 22							4,000	
23	KNR 0-35 0215-	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 zamarzaniem, możliwość ograniczenia zakresu nastaw, kolor biały matowy typ RTN51	szt	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0,0100				
Razem pozycja 23							4,000	
24	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 --						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,0000				
		uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy''''	m-g	0,0030				
Razem pozycja 24							12,000	
25	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr.	szt.				2,000	
d.1.	0412-07	15 mm						
1.2		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,3420				
		zawory odpowietrzające automatyczne o śr.	szt.	1,0000				
		15 mm						
		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa	szt.	1,0000				
		ciągliwego czarne śr.15 mm						
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy'	m-g	0,0020				
Razem pozycja 25							2,000	
26	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				2,000	
d.1.	0411-01							
1.2		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,2960				
		zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm ze	szt.	1,0000				
		spustem wody						
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0030				
Razem pozycja 26							2,000	
27	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm z	szt.				1,000	
d.1.	0411-01	podejściem do czujnika						
1.2		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,2960				
		zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm ze	szt.	1,0000				
		spustem wody						
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0030				
Razem pozycja 27							1,000	
28	KNR-W 2-15	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1,000	
d.1.	0411-04							
1.2		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,5540				
		Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy''''	m-g	0,0140				
Razem pozycja 28							1,000	
29	KNR 2-15 0118-	Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15	szt.				1,000	
d.1.	01							
1.2		-- Robocizna --						
		0,47*0,955=	r-g	0,4489				
		-- Materiały --						
		Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0100				
Razem pozycja 29							1,000	
30	KNR 5-08 0404-	Montaż szafek na zestaw licznikowy	szt.				1,000	
d.1.	07							
1.2		-- Robocizna --						
		robocizna	r-g	0,2674				
		0,28*0,955=						
		-- Materiały --						
		skrzynki lub rozdzielnice'	szt	1,0000				
		farba olejna nawierzchniowa szara	dm³	0,0100				
Razem pozycja 30							1,000	
31	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości	szt.				1,000	
d.1.	0418-05	300-500 mm i długości do 1600 mm C22-						
1.2		400/700						
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	1,3900				
		C22-400/700	szt.	1,0000				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,2100				
Razem pozycja 31							1,000	
32	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości	szt.				2,000	
d.1.	0418-05	300-500 mm i długości do 1600 mm C22-						
1.2		400/800						
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	1,3900				
		C22-400/800	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,2100				
Razem pozycja 32							2,000	
33	KNR-W 2-15	Grzejnik łazienkowy 12 09	szt.				1,000	
d.1.	0418-03							
1.2		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	1,1900				
		Grzejnik wodny łazienkowy 12 09	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,1200				
Razem pozycja 33							1,000	
1.1.3	45331100-7	Prace budowlane						
34	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 --						
		-- 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 jednomasztowy z napędem elek-	m-g	2,1100				
		trycznym 0,5 t'						
Razem pozycja 34							0,005	
35	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 --						
		-- Materiały --	r-g	7,1400				
		bloczki z betonu komórkowego autoklawizo-	szt.	56,0000				
		wanego odmiana 04-07 o wym. 60x24x12						
		cm						
		cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0,0180				
		wapno suchogaszzone	t	0,0106				
		piasek do zapraw'''	m³	0,0930				
		woda z rurociągu'''	m³	0,0430				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		betoniarka wolnospadowa elektryczna'''	m-g	0,1300				
		wyciąg jednomasztowy z napędem elek-	m-g	0,9000				
		trycznym 0,5 t''						
Razem pozycja 35							0,108	
36	KNR 2-02 0803-	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na	m²				1,500	
d.1.	03	ścianach i słupach - otwory po czopuchach						
1.3		oraz uzupełnieniu ścian po demontażu pieca						
		gazowego						
		-- 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 36							1,500	
37	KNR 4-01 1204-	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed ma-	m²				1,500	
d.1.	02	lowaniem - powierzchnie pionowe - analogia						
1.3		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,1190				
		farby emulsyjne nawierzchniowe'	dm³	0,2860				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 37								1,500
38 d.1. 1.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²				1,500	
		-- Robocizna --	r-g	0,3000				
		-- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe"	dm ³	0,4000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 38								1,500
39 d.1. 1.3	KNR 4-01 0208-07	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm	szt.				4,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,1100				
Razem pozycja 39								4,000
40 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 40								0,200
1.2	45331100-7	MIESZKANIE NR 2						
1.2.1	45331100-7	Prace demontażowe						
41 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 41								1,000
42 d.1. 2.1	KNR 4-02 0515-01	Demontaż grzejnika	kpl.				5,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,6000				
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	5,0000				
Razem pozycja 42								5,000
43 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 43								15,000
44 d.1. 2.1	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 25 mm	m				20,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,2800				
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10,0000				
Razem pozycja 44								20,000
45 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 45								1,000
46 d.1. 2.1	KNR 2-17 0101-01	Demontaż wkładu kominowego	m ²				3,200	
		-- Robocizna -- 2,66*0,955=	r-g	2,5403				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t""	m-g	0,0800				
Razem pozycja 46								3,200

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
47	KNR-W 2-15	Demontaż oraz ponowny montaż gazomierza	kpl.				1,000	
d.1.	0315-03							
2.1	analogia	-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	2,0000				
		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	4,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,1800				
Razem pozycja 47							1,000	
48	KNR 4 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.				1,000	
d.1.		-- Robocizna --						
2.1		-- Materiały --	r-g	2,3600				
		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0,0100				
		kurki gazowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,0040				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
Razem pozycja 48							1,000	
49	KNR 4-04 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km	m³				1,000	
d.1.		-- Robocizna --						
2.1		-- Sprzęt --	r-g	1,2600				
		samochód dostawczy do 0.9 t'	m-g	1,1120				
Razem pozycja 49							1,000	
50	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m³				1,000	
d.1.		Krotność = 10						
2.1		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t'''	m-g	0,3700				
		0,037*10=						
Razem pozycja 50							1,000	
51		Oплата za utylizację gruzu	szt				1,000	
d.1.								
2.1								
Razem pozycja 51							1,000	
52	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t				1,000	
d.1.		-- Robocizna --						
2.1		-- Sprzęt --	r-g	1,7100				
		samochód skrzyniowy do 5 t'''	m-g	0,8300				
Razem pozycja 52							1,000	
53	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t				1,000	
d.1.		Krotność = 10						
2.1		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t'''	m-g	0,3600				
		0,036*10=						
Razem pozycja 53							1,000	
1.2.2 45331100-7		Prace montażowe						
54	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	m				58,200	
d.1.		-- Robocizna --						
2.2		-- Materiały --	r-g	0,3300				
		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 54							58,200	
55	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami PE jednowarstwowymi	m				58,200	
d.1.		-- Robocizna --						
2.2		robocizna	r-g	0,1898				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- otulina PE śr. wew. 16 klej taśma 3x50 mm klipsy montażowe materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy'	m dm ³ m szt. %	1,1000 0,0232 0,1325 6,0000 3,0000				
		Razem pozycja 55	m-g	0,0031			58,200	
56 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej -- Robocizna --	m r-g	 0,0556			58,200	
		Razem pozycja 56					58,200	
57 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych -- Robocizna -- -- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	m r-g m szt szt szt. %	 0,3250 0,0344 0,0034 0,0034 0,0103 1,5000			58,200	
		Razem pozycja 57	m-g	0,00017			58,200	
58 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - zawory i termostaty -- Robocizna --	urz. r-g	 0,3570			5,000	
		Razem pozycja 58					5,000	
59 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- Zawór grzej.termostat. fi 15mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt %	 0,2670 1,0000 0,5000			5,000	
		Razem pozycja 59	m-g	0,0040			5,000	
60 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0427-01	Zawór powrotny grzejnikowy -- Robocizna -- -- Materiały -- Zawór grzejnikowy powrotny prosty DN15 Złączka do grzejnika mosięż. fi 15mm materiały pomocnicze(od M)	kpl. r-g szt szt %	 0,8000 1,0000 1,0000 0,5000			5,000	
		Razem pozycja 60					5,000	
61 d.1. 2.2	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C -- Robocizna -- -- Materiały -- Głowica termostaticzna, wersja standardowa, zakres nastaw 8..28 stopni C, ochrona przed zamarzaniem, możliwość ograniczenia zakresu nastaw, kolor biały matowy typ RTN51 -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t'	szt. r-g szt m-g	 0,2200 1,0000 0,0100			5,000	
		Razem pozycja 61					5,000	
62 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 --	szt. r-g szt szt %	 0,2560 4,0000 1,0000 1,5000			14,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		środek transportowy''''	m-g	0,0030				
Razem pozycja 62								14,000
63	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.				2,000	
d.1.	0412-07							
2.2		-- Robocizna --	r-g	0,3420				
		-- Materiały --						
		zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	1,0000				
		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy'	m-g	0,0020				
Razem pozycja 63								2,000
64	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				2,000	
d.1.	0411-01							
2.2		-- Robocizna --	r-g	0,2960				
		-- Materiały --						
		zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm ze spustem wody	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0030				
Razem pozycja 64								2,000
65	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm z podejściem do czujnika	szt.				1,000	
d.1.	0411-01							
2.2		-- Robocizna --	r-g	0,2960				
		-- Materiały --						
		zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm ze spustem wody	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0030				
Razem pozycja 65								1,000
66	KNR-W 2-15	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1,000	
d.1.	0411-04							
2.2		-- Robocizna --	r-g	0,5540				
		-- Materiały --						
		Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy''''	m-g	0,0140				
Razem pozycja 66								1,000
67	KNR 2-15 0118-	Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15	szt.				1,000	
d.1.	01							
2.2		-- 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 67								1,000
68	KNR 5-08 0404-	Montaż szafek na zestaw licznikowy	szt.				1,000	
d.1.	07							
2.2		-- 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 68								1,000
69	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C11-400/700	szt.				2,000	
d.1.	0418-01							
2.2		-- Robocizna --	r-g	1,1500				
		robocizna						
		-- Materiały --						
		C11-400/700	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,1100				
Razem pozycja 69								2,000

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
70 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C11-400/900 -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- C11-400/900 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt. %	 1,1500 1,0000 1,0000 0,1100			2,000	
Razem pozycja 70							2,000	
71 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik łazienkowy 11 05 -- Robocizna -- -- Materiały -- Grzejnik wodny łazienkowy 11 05, o wym. 500x1134 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt. %	 1,1900 1,0000 1,0000 0,1200			1,000	
Razem pozycja 71							1,000	
1.2.3	45331100-7	Prace budowlane						
72 d.1. 2.3	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 suchogaszzone piasek do zapraw' woda z rurociągu' materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna''' wyciąg jednomasztyowy 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 72							0,005	
73 d.1. 2.3	KNR 4-01 0304-02	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego -- Robocizna -- -- 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 jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0,5 t''	m³ r-g szt. t t m³ m³ %	 7,1400 56,0000 0,0180 0,0106 0,0930 0,0430 1,5000 0,1300 0,9000			0,108	
Razem pozycja 73							0,108	
74 d.1. 2.3	KNR 2-02 0803-03	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopuchach oraz uzupełnieniu ścian 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 %	 0,5800 0,0270 0,0206 0,0021 1,5000 0,0378			1,500	
Razem pozycja 74							1,500	
75 d.1. 2.3	KNR 4-01 1204-02	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia -- Robocizna -- -- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe' materiały pomocnicze(od M)	m² r-g dm³ %	 0,1190 0,2860 2,0000			1,500	
Razem pozycja 75							1,500	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
76 d.1. 02 2.3	KNR 4-01 1204-	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²				1,500	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,3000				
		farby emulsyjne nawierzchniowe"	dm ³	0,4000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 76							1,500	
77 d.1. 07 2.3	KNR 4-01 0208-	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 77							4,000	
78 d.1. 02 2.3	KNR 4-01 0305-	Obróbka otworów przy przebiciach	m ²				0,200	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	2,5400				
		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 78							0,200	
1.3	45331100-7	MIESZKANIE NR 3						
1.3.1	45331100-7	Prace demontażowe						
79 d.1. 02 3.1	KNR 4-01 1011-	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kafelami	m ³				1,960	
		-- Robocizna --						
			r-g	13,0100				
Razem pozycja 79							1,960	
80 d.1. 3.1	KNR 8 0313-04	Demontaż rury spalinowej - czopucha	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	6,5100				
		materiały pomocnicze(od M)	%	5,0000				
Razem pozycja 80							2,000	
1.3.2	45331100-7	Prace montażowe						
81 d.1. 0404-01 3.2	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				58,200	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,3300				
		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 81							58,200	
82 d.1. 18 3.2	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami PE jednowarstwowymi	m				58,200	
		-- Robocizna --						
		robocizna	r-g	0,1898				
		-- 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 82							58,200	
83 d.1. 0128-02 3.2	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji grzewczej	m				58,200	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna --	r-g	0,0556				
Razem pozycja 83							58,200	
84 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych -- Robocizna -- -- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	m r-g m szt szt szt. %	 0,3250 0,0344 0,0034 0,0034 0,0103 1,5000			58,200	
Razem pozycja 84							58,200	
85 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - zawory i termostaty -- Robocizna --	urz. r-g	 0,3570			4,000	
Razem pozycja 85							4,000	
86 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- Zawór grzej.termostat. fi 15mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt %	 0,2670 1,0000 0,5000			4,000	
Razem pozycja 86							4,000	
87 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0427-01	Zawór powrotny grzejnikowy -- Robocizna -- -- Materiały -- Zawór grzejnikowy powrotny prosty DN15 Złączka do grzejnika mosięż. fi 15mm materiały pomocnicze(od M)	kpl. r-g szt szt %	 0,8000 1,0000 1,0000 0,5000			4,000	
Razem pozycja 87							4,000	
88 d.1. 3.2	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C -- Robocizna -- -- Materiały -- Głowica termostaticzna, wersja standardowa, zakres nastaw 8..28 stopni C, ochrona przed zamrażaniem, możliwość ograniczenia zakresu nastaw, kolor biały matowy typ RTN51 -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t'	szt. r-g szt m-g	 0,2200 1,0000 0,0100			4,000	
Razem pozycja 88							4,000	
89 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 -- 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			12,000	
Razem pozycja 89							12,000	
90 d.1. 3.2	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	szt. r-g szt szt.	 0,3420 1,0000 1,0000			2,000	

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 90							2,000	
91	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 91							2,000	
92	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 92							1,000	
93	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 93							1,000	
94	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 94							1,000	
95	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 95							1,000	
96	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości	szt.				2,000	
d.1.	0418-05	300-500 mm i długości do 1600 mm C22-						
3.2		400/700						
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	1,3900				
		grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem	szt.	1,0000				
		zawieszek						
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,2100				
Razem pozycja 96							2,000	
97	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości	szt.				1,000	
d.1.	0418-03	600-900 mm i długości do 1600 mm C11-						
3.2		600/700						
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	1,1900				
		C11-600/700	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,1200				
Razem pozycja 97							1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
98 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C11-600/800 -- Robocizna -- -- Materiały -- C11-600/800 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt. %	 1,1900 1,0000 1,0000 0,1200			1,000	
Razem pozycja 98							1,000	
1.3.3	45331100-7	Prace budowlane						
99 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 suchogaszzone 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			0,010	
Razem pozycja 99							0,010	
100 d.1. 3.3	KNR 4-01 0304-02	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego -- Robocizna -- -- 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''	m³ r-g szt t t m³ m³ %	 7,1400 56,0000 0,0180 0,0106 0,0930 0,0430 1,5000 0,1300 0,9000			0,216	
Razem pozycja 100							0,216	
101 d.1. 3.3	KNR 2-02 0803-03	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopuchach oraz uzupełnieniu ścian -- Robocizna -- -- Materiały -- zaprawa wapienna M 4 zaprawa cementowo wapienna M 15 zaprawa cementowo-wapienna m 50 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- wyciąg''	m² r-g m³ m³ m³ %	 0,5800 0,0270 0,0206 0,0021 1,5000 0,0378			8,200	
Razem pozycja 101							8,200	
102 d.1. 3.3	KNR 4-01 1204-02	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia -- Robocizna -- -- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe' materiały pomocnicze(od M)	m² r-g dm³ %	 0,1190 0,2860 2,0000			8,200	
Razem pozycja 102							8,200	
103 d.1. 3.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian -- Robocizna -- -- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe'' materiały pomocnicze(od M)	m² r-g dm³ %	 0,3000 0,4000 2,0000			8,200	
Razem pozycja 103							8,200	
104 d.1. 3.3	KNNR 2 1205-09	Posadzka z paneli podłogowych - (ułożenie folii, gąbki, montaż paneli) - uzupełnienie po piecach kaflowych -- Robocizna --	m² r-g	 0,9600			1,620	

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 104								1,620
105 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 105								1,960
106 d.1. 3.3		Oplata za utylizacje gruzu	szt				1,000	
Razem pozycja 106								1,000
107 d.1. 3.3	KNR 4-01 0208- 07	Przebicie otworow o pow.do 0.05 m2 w ele- mentach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm -- Robocizna --	szt. r-g	 1,1100			3,000	
Razem pozycja 107								3,000
108 d.1. 3.3	KNR 4-01 0305- 02	Obróbka otworów przy przebicjach -- Robocizna -- -- Materiały -- cement portlandzki 35 bez dodatków wapno suchogaszzone 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			0,150	
Razem pozycja 108								0,150
1.4	45331100-7	CZĘŚĆ WSPÓLNA						
1.4.1	45331100-7	Prace montażowe						
109 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0404-01	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 wraz z elementami montażowymi -- Robocizna -- -- Materiały -- 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 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 109								6,000
110 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0404-01	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 -- Robocizna -- -- 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 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			9,000	
Razem pozycja 110								9,000

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
111 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 22 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych wraz z elementami montażowymi -- Robocizna -- -- Materiały -- rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 22 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych kształtki o śr. zewnętrznej 22mm uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 22 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	m r-g m szt. szt. %	 0,3300 1,1000 0,5800 1,4300 1,5000 0,0016			12,800	
Razem pozycja 111							12,800	
112 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. o średnicy nominalnej 35 mm z rur ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych z elementami montażowymi. -- Robocizna -- -- Materiały -- rury ze stali o śr. zewnętrznej 35 mm kształtki o śr. zewnętrznej 35 mm uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 35 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	m r-g m szt. szt. %	 0,3820 1,0800 0,6100 1,1100 1,5000 0,0024			4,500	
Razem pozycja 112							4,500	
113 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 113							6,000	
114 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			6,000	
Razem pozycja 114							6,000	
115 d.1. 4.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE jednowarstwowymi -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- otulina PE śr. wew. 22 klej taśma 3x50 mm klipsy montażowe materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m r-g m dm³ m szt. %	 0,2108 1,1000 0,0261 0,1697 6,0000 3,0000 0,0071			12,800	
Razem pozycja 115							12,800	
116 d.1. 4.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami PE jednowarstwowymi -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- otulina PE śr. wew. 35 klej	m r-g m dm³	 0,2108 1,1000 0,0261			4,500	

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 116								4,500
117 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej -- Robocizna --	m r-g	 0,0556			32,300	
Razem pozycja 117								32,300
118 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			32,300	
Razem pozycja 118								32,300
119 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 119								2,000
120 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 120								1,000
121 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 121								2,000
122 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 122								1,000
123 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 123								1,000
1.4.2 45331100-7		Prace budowlane						
124 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 -- 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 124								3,000
125	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 125								0,150
126	KNR 0-14 2011-07	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych belek, kanałów i podciągów, jednowarstwowa 50 - 01	m ²				7,200	
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 126								7,200
127	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²				7,200	
4.2		-- Robocizna --	r-g	0,1190				
		-- Materiały --						
		farby emulsyjne nawierzchniowe""	dm ³	0,2860				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 127								7,200
2 45332200-5		Instalacja wodna						
2.1 45332200-5		MIESZKANIE NR 1						
2.1.1 45332200-5		Prace montażowe						
128	KNR-W 2-15 d.2. 0110-01 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 25x4,2mm PP o połączeniach zgrzewanych	m				9,200	
1.1		-- 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 128								9,200
129	KNR-W 2-15 d.2. 0110-01 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 32x5,4mm PP o połączeniach zgrzewanych - woda zimna	m				4,800	
1.1		-- 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 129								4,800

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
130 d.2. 1.1	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 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			9,200	
Razem pozycja 130								9,200
131 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych -- Robocizna --	m r-g	 0,0645			24,500	
Razem pozycja 131								24,500
132 d.2. 1.1	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 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 0,1633 0,0163 0,0163 0,0490 1,5000 0,0008			24,500	
Razem pozycja 132								24,500
133 d.2. 1.1	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 133								4,000
134 d.2. 1.1	KNR 2-15 0118-01	Wodomierze do wody ciepłej dn15 JS1,6 -- Robocizna -- 0,47*0,955= -- Materiały -- Wodomierz do wody ciepłej skrzydełki 15mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	szt. r-g szt % m-g	 0,4489 1,0000 0,9000 0,0100			1,000	
Razem pozycja 134								1,000
135 d.2. 1.1	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 % m-g	 0,4489 1,0000 0,9000 0,0100			1,000	
Razem pozycja 135								1,000
136 d.2. 1.1	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 136								2,000

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
137 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 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 137							8,000	
138 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 138							2,000	
139 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 139							2,000	
140 d.2. analogia 1.1	KNNR 8 0112-07	Włączenie do istniejącej instalacji po demontażu źródła ciepła c.w.u./do instalacji wody zimnej po montażu wodomierza	szt.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	3,0700				
		-- Materiały -- Złączka prosta z gwintem zewnętrznym	szt.	1,0000				
		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane	szt.	2,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	4,0000				
Razem pozycja 140							2,000	
2.1.2 45332200-5		Prace budowlane						
141 d.2. 07 1.2	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 141							1,000	
142 d.2. 01 1.2 analogia	KNR 4-01 0210-	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego	m				14,000	
		-- Robocizna --	r-g	3,8100				
Razem pozycja 142							14,000	
143 d.2. 02 1.2 analogia	KNR 4-01 0207-	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m				14,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,3200				
		-- Materiały -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0080				
		piasek do betonów zwykłych	m³	0,0140				
		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m³	0,0240				
		woda z rurociągu	m³	0,0080				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
		-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna"	m-g	0,0400				
		żuraw okienny przenośny	m-g	0,1600				
Razem pozycja 143							14,000	
144 d.2. 03 1.2	KNR 2-02 0803-	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopachach oraz uzupełnieniu ścian po demontażu pieca gazowego	m²				7,000	
		-- 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 144							7,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
145	KNR 4-01 1204-d.2. 02 1.2	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia -- Robocizna -- -- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe' materiały pomocnicze(od M)	m ² r-g dm ³ %	 0,1190 0,2860 2,0000			7,000	
Razem pozycja 145							7,000	
146	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)	m ² r-g dm ³ %	 0,3000 0,4000 2,0000			7,000	
Razem pozycja 146							7,000	
2.2	45332200-5	MIESZKANIE NR 2						
2.2.1	45332200-5	Prace montażowe						
147	KNR-W 2-15 d.2. 0110-01 2.1 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 25x4,2mm PP o połączeniach zgrzewanych -- Robocizna -- -- Materiały -- rurociągi w instalacjach wodnych 25x4,2mm PP o połączeniach zgrzewanych kształtki ciśnieniowej o śr. zewnętrznej 25 mm uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 25 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy"	m r-g m szt. szt. %	 0,2700 1,0600 0,6800 1,2200 3,0000 0,0015			5,300	
Razem pozycja 147							5,300	
148	KNZ 15 25-01 d.2. 2.1	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 druć ocynkowana 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			5,300	
Razem pozycja 148							5,300	
149	KNR-W 2-15 d.2. 0128-01 2.1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych -- Robocizna --	m r-g	 0,0645			18,900	
Razem pozycja 149							18,900	
150	KNR-W 2-15 d.2. 0127-01 2.1	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. %	 0,1130 0,2116 0,0212 0,0212 0,0635 1,5000 0,00106			18,900	
Razem pozycja 150							18,900	
151	KNR 2-15 0112-d.2. 01 2.1	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 151							4,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
152 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 152							1,000	
153 d.2. 2.1	KNR 4-07 0117-05	Wymiana wodomierza skrzydełkowego mieszkaniowego o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- wodomierze mieszkaniowe do wody zimnej lub ciepłej złączki kielichowe miedziane złączki przejściowe mosiężne łączniki redukcyjne mosiężne rury miedziane stan twardy F 37 uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. szt. m szt. %	 0,7900 1,0000 1,0000 1,0000 2,0000 1,0500 1,0000 5,0000			1,000	
Razem pozycja 153							1,000	
154 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 154							2,000	
155 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 155							8,000	
156 d.2. 2.1	KNR 2-19 0210-01	Szafka natynkowa na zestaw wodomierzowy -- Robocizna -- 6,8*0,955= -- Materiały -- szafka natynkowa zestaw wodomierzowy -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	kpl. r-g szt. m-g	 6,4940 1,0000 1,0500			1,000	
Razem pozycja 156							1,000	
157 d.2. 2.1	KNR 2-19 0210-01	Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy i zawory do zabudowy -- Robocizna -- 6,8*0,955= -- Materiały -- Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy do zabudowy -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	kpl. r-g szt. m-g	 6,4940 1,0000 1,0500			1,000	
Razem pozycja 157							1,000	
158 d.2. 2.1	KNR 8 0112-07 analogia	Włączenie do istniejącej instalacji po demontażu źródła ciepła c.w.u. -- Robocizna -- -- Materiały -- Złączka prosta z gwintem zewnętrznym łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. %	 3,0700 1,0000 2,0000 4,0000			1,000	
Razem pozycja 158							1,000	
2.2.2	45332200-5	Prace budowlane						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
159	KNR 4-01 0208- d.2. 07 2.2	Przebicie 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 159								2,000
160	KNR 4-01 0210- d.2. 01 2.2	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego -- Robocizna --	m r-g	 3,8100			5,300	
Razem pozycja 160								5,300
161	KNR 4-01 0207- d.2. 02 2.2	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			5,300	
Razem pozycja 161								5,300
162	KNR 2-02 0803- d.2. 03 2.2	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopuchach oraz uzupełnieniu ścian po demontażu pieca gazowego -- Robocizna -- -- Materiały -- zaprawa wapienna M 4 zaprawa cementowo wapienna M 15 zaprawa cementowo-wapienna m 50 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- wyciąg"	m² r-g m³ m³ m³ m³ m-g	 0,5800 0,0270 0,0206 0,0021 1,5000 0,0378			2,650	
Razem pozycja 162								2,650
163	KNR 4-01 1204- d.2. 02 2.2	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			2,650	
Razem pozycja 163								2,650
164	KNR 4-01 1204- d.2. 02 2.2	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			2,650	
Razem pozycja 164								2,650
2.3 45332200-5		MIESZKANIE NR 3						
2.3.1 45332200-5		Prace montażowe						
165	KNR-W 2-15 d.2. 0110-01 3.1	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			9,100	
Razem pozycja 165								9,100
166	KNZ 15 25-01 d.2. 3.1	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm	m r-g m	 0,1870 1,0100			9,100	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0,0380				
		drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0,0050				
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t"	m-g	0,0130				
Razem pozycja 166								9,100
167	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m				19,400	
d.2.	0128-01							
3.1		-- Robocizna --	r-g	0,0645				
Razem pozycja 167								19,400
168	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m				19,400	
d.2.	0127-01							
3.1		-- Robocizna --	r-g	0,1130				
		-- Materiały --						
		rury PCV ciśnieniowe bezkierunkowe śr 20 mm	m	0,2062				
		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,0206				
		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,0206				
		kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr. 20 mm	szt.	0,0619				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy"	m-g	0,00103				
Razem pozycja 168								19,400
169	KNR 2-15 0112-	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 15 mm	szt.				2,000	
d.2.	01							
3.1		-- Robocizna --	r-g	0,2101				
		0,22*0,955=						
		-- Materiały --						
		Zawór wodny przelotowy, prosty, żeliwny ocynkowany M83, o średnicy 15 mm	szt	1,0000				
		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt	2,0600				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
Razem pozycja 169								2,000
170	KNR 2-15 0112-	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 20 mm	szt.				4,000	
d.2.	01							
3.1		-- Robocizna --	r-g	0,2101				
		0,22*0,955=						
		-- Materiały --						
		zawór przelotowy śr. 15 mm'	szt	1,0000				
		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt	2,0600				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
Razem pozycja 170								4,000
171	KNR 2-15 0118-	Wodomierze do wody ciepłej dn15 JS1,6	szt.				1,000	
d.2.	01							
3.1		-- Robocizna --	r-g	0,4489				
		0,47*0,955=						
		-- 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 171								1,000
172	KNR 4-07 0117-	Wymiana wodomierza skrzydełkowego mieszkaniowego o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1,000	
d.2.	05							
3.1		-- Robocizna --	r-g	0,7900				
		-- Materiały --						
		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 172								1,000
173	KNR 2-15 0112-	Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm	szt.				2,000	
d.2.	01							
3.1		-- Robocizna --						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		0,22*0,955= -- Materiały -- Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm materiały pomocnicze(od M)	r-g szt. szt. %	0,2101 1,0000 2,0600 0,9000				
Razem pozycja 173								2,000
174 d.2. 01 3.1	KNR 2-15 0107-	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 174								8,000
175 d.2. 0137-09 3.1	KNR-W 2-15	Baterie natryskowe z natryskiem przesuw- nym o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- Bateria natryskowa, mosiężna chromowana, standardowa M1316, z natryskiem przesuw- nym materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt. % m-g	 0,8770 1,0000 0,5000 0,0140			1,000	
Razem pozycja 175								1,000
176 d.2. 01 3.1	KNR 2-15 0115-	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nom. 15 mm -- Robocizna -- 0,76*0,955= -- Materiały -- bateria umywalkowa lub zmywakowa ścien- na materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	szt. r-g szt. % m-g	 0,7258 1,0000 0,9000 0,0100			1,000	
Razem pozycja 176								1,000
177 d.2. 01 3.1	KNR 2-19 0210-	Szafka natynkowa na zestaw wodomierzowy -- Robocizna -- 6,8*0,955= -- Materiały -- szafka natynkowa zestaw wodomierzowy -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	kpl. r-g szt. m-g	 6,4940 1,0000 1,0500			1,000	
Razem pozycja 177								1,000
178 d.2. 01 3.1	KNR 2-19 0210-	Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy i zawory do zabudowy -- Robocizna -- 6,8*0,955= -- Materiały -- Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy do zabudowy -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	kpl. r-g szt. m-g	 6,4940 1,0000 1,0500			1,000	
Razem pozycja 178								1,000
2.3.2 45332200-5		Prace budowlane						
179 d.2. 07 3.2	KNR 4-01 0208-	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w ele- mentach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm -- Robocizna --	szt. r-g	 1,1100			2,000	
Razem pozycja 179								2,000
180 d.2. 01 3.2 analogia	KNR 4-01 0210-	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 po- ziomych lub pionowych w elem.z betonu żwi- rowego -- Robocizna --	m r-g	 3,8100			9,100	
Razem pozycja 180								9,100
181 d.2. 02 3.2 analogia	KNR 4-01 0207-	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o prze- kroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań -- Robocizna -- -- Materiały -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	m r-g t	 0,3200 0,0080			9,100	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		piasek do betonów zwykłych	m ³	0,0140				
		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m ³	0,0240				
		woda z rurociągu	m ³	0,0080				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
		-- Sprzęt --						
		betoniarka wolnospadowa elektryczna"	m-g	0,0400				
		żuraw okienny przenośny	m-g	0,1600				
Razem pozycja 181							9,100	
182	KNR 2-02 0803- d.2. 03 3.2	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopuchach oraz uzupełnieniu ścian po demontażu pieca gazowego -- Robocizna --	m ²				4,550	
		-- Materiały --	r-g	0,5800				
		zaprawa wapienna M 4	m ³	0,0270				
		zaprawa cementowo wapienna M 15	m ³	0,0206				
		zaprawa cementowo-wapienna m 50	m ³	0,0021				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		wyciąg"	m-g	0,0378				
Razem pozycja 182							4,550	
183	KNR 4-01 1204- d.2. 02 3.2	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia -- Robocizna --	m ²				4,550	
		-- Materiały --	r-g	0,1190				
		farby emulsyjne nawierzchniowe'	dm ³	0,2860				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 183							4,550	
184	KNR 4-01 1204- d.2. 02 3.2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian -- Robocizna --	m ²				4,550	
		-- Materiały --	r-g	0,3000				
		farby emulsyjne nawierzchniowe"	dm ³	0,4000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 184							4,550	
185	KNR-W 4-01 d.2. 0820-01 3.2	Wymiana płytek okładzinowych ściennych glazurowanych układanych na zaprawie o powierzchni do 1.0 m2 w jednym miejscu - podejścia do przyborów -- Robocizna --	m ²				1,920	
		-- Materiały --	r-g	2,0000				
		płytki i kształtki fajansowe szklwione ściennne (glazurowane)	m ²	1,1300				
		cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,0101				
		piasek do zapraw	m ³	0,0250				
		kwask solny techniczny gat.I/II roztwór 5%	kg	0,3000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 185							1,920	
186	KNR 4-01 0210- d.2. 01 3.2 analogia	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w ścianach po demontażu płytek -- Robocizna --	m				3,200	
		-- Materiały --	r-g	3,8100				
Razem pozycja 186							3,200	
187	KNR 4-01 0207- d.2. 10 3.2 analogia	Wypełnienie bruzd o przekroju do 0.015 m2 w ścianach -- Robocizna --	m				3,200	
		-- Materiały --	r-g	1,1200				
		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0020				
		piasek do zapraw	m ³	0,0080				
		deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III	m ³	0,0018				
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0200				
		woda z rurociągu	m ³	0,0040				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
		-- Sprzęt --						
		betoniarka wolnospadowa elektryczna""	m-g	0,0200				
		żuraw okienny przenośny	m-g	0,0900				
Razem pozycja 187							3,200	
2.4	45332200-5	CZĘŚĆ WSPÓLNA						
2.4.1	45332200-5	Prace montażowe						
188	KNR-W 2-15 d.2. 0110-01 4.1 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 20x3,4mm PP o połączeniach zgrzewanych -- Robocizna --	m				12,650	
		-- Materiały --	r-g	0,2700				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		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 188							12,650	
189 d.2. 4.1	KNR-W 2-15 0110-01 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 32x5,4mm PP o połączeniach zgrzewanych	m				5,500	
		-- 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 189							5,500	
190 d.2. 4.1	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m				12,650	
		-- Robocizna --	r-g	0,1870				
		-- Materiały --						
		otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm	m	1,0100				
		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0,0380				
		drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0,0050				
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t"	m-g	0,0130				
Razem pozycja 190							12,650	
191 d.2. 4.1	KNZ 15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m				5,500	
		-- 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				
		drut 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 191							5,500	
192 d.2. 4.1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m				18,150	
		-- Robocizna --	r-g	0,0645				
Razem pozycja 192							18,150	
193 d.2. 4.1	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m				18,150	
		-- Robocizna --	r-g	0,1130				
		-- Materiały --						
		rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	0,2204				
		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,0220				
		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,0220				
		kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr. 20 mm	szt.	0,0661				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy"	m-g	0,0011				
Razem pozycja 193							18,150	
194 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 --						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		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 194							1,000	
195 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 195							1,000	
196 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 196							1,000	
197 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 197							3,000	
2.4.2 45332200-5		Prace budowlane						
198 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 198							3,000	
199 d.2. 4.2	KNR-W 5-08 0117-08	Montaż tulei osłonowych o średnicy do 40mm na stropie	szt.				2,000	
		-- 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 199							2,000	
200 d.2. 4.2	KNR 0-14 2011-07	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych belek, kanatów i podciągów, jednowarstwowa 50 - 01	m²				3,740	
		-- 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 200							3,740	
201 d.2. 4.2	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m²				3,740	
		-- Robocizna --						
			r-g	0,1190				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe materiały pomocnicze(od M)	dm ³ %	0.2860 2.0000				
Razem pozycja 201							3,740	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								

Słownie: