

AKTUALIZACJA

KOSZTORYS INWESTORSKI ŚLEPY - BRANŻA SANITARNA

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Poniatowskiego 13 w Słupsku
ADRES INWESTYCJI : Budynek mieszkalny wielorodzinny
ul. Poniatowskiego 13, 76-200 Słupsk
Słupsk dz. 15/2, obręb 6
INWESTOR : Miasto Słupsk
ADRES INWESTORA : Plac Zwycięstwa 3, 76-200 Słupsk
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Łukasz Witkiewicz (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 c.o.						
1.1		Cześć wspólna						
1.1.1	45331100-7	Prace montażowe						
1	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 22 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowane na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych wraz z elementami montażowymi	m				56,000	
d.1.	0404-01	-- Robocizna --						
1.1		-- Materiały --	r-g	0,3300				
		rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 22 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowane na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych	m	1,1000				
		kształtki o śr. zewnętrznej 22mm	szt.	0,5800				
		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	1,4300				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0016				
Razem pozycja 1							56,000	
2	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. nominalnej 28 mm z rur ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych z elementami montażowymi	m				12,000	
d.1.	0404-02	-- Robocizna --						
1.1	analogia	-- Materiały --	r-g	0,3520				
		rury ze stali węglowej o średnicy 28 mm	m	1,0800				
		kształtki o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	0,6600				
		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	1,2500				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0018				
Razem pozycja 2							12,000	
3	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 35 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowane na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych wraz z elementami montażowymi	m				12,000	
d.1.	0404-03	-- Robocizna --						
1.1		-- Materiały --	r-g	0,3820				
		rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 35 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowane na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych	m	1,0800				
		kształtki o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	0,6100				
		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	1,1100				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0024				
Razem pozycja 3							12,000	
4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PUR z płaszczem	m				56,000	
d.1.	19	-- Robocizna --						
1.1		robocizna	r-g	0,2108				
		-- Materiały --						
		otulina PUR z płaszczem śr. wew. 22	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 4							56,000	
5	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami PUR z płaszczem	m				12,000	
d.1.	19	-- Robocizna --						
1.1		robocizna	r-g	0,2108				
		-- Materiały --						
		otulina PUR z płaszczem śr. wew. 28	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 5							12,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
6 d.1. 1.1	KNR 2-16 0310-01	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami PUR z płaszczem -- Robocizna -- 0,51*0,955= -- Materiały -- otuliny PUR z płaszczem o śr wewn dn35 gr. 30 mm drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm"" -- Sprzęt -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m ² r-g m kg m-g m-g	 0,4871 3,2900 0,1000 0,0400 0,0400			12,000	
Razem pozycja 6								12,000
7 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej -- Robocizna --	m r-g	 0,0556			80,000	
Razem pozycja 7								80,000
8 d.1. 1.1	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	urządź. r-g m szt szt szt. % m-g	 0,3250 2,0000 0,2000 0,2000 0,6000 1,5000 0,0100			1,000	
Razem pozycja 8								1,000
9 d.1. 1.1	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			106,000	
Razem pozycja 9								106,000
10 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór przelotowy równoważąco-regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z zaworami pomiarowymi dn 15 -- Robocizna -- -- Materiały -- Zawór przelotowy regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z zaworami pomiarowymi dn 15 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy"	szt. r-g szt. % m-g	 0,5540 1,0000 0,5000 0,0140			4,000	
Razem pozycja 10								4,000
11 d.1. 1.1	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			4,000	
Razem pozycja 11								4,000
12 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm -- Robocizna -- -- Materiały --	szt. r-g	 0,3530			4,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0050				
Razem pozycja 12							4,000	
13	KNR-W 5-08	Montaż tulei osłonowych o średnicy do 40mm na stropie	szt.				20,000	
d.1.	0117-08							
1.1		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,9000				
		Rura stalowa, bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 48,3/3,2mm	m	0,3000				
		zaprawa cementowa'	m³	0,0800				
		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm³	0,8000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 13							20,000	
14	KNR 2-15/GEBE-	Przejścia p.poż EIS120 dla rur. Uszczelnienie masą przeciwpożarową.	szt.				2,000	
d.1.	RIT 0316-01							
1.1		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,1300				
		przejścia p.poż dla rur - szczelnienie masą przeciwpożarową.	szt.	1,0000				
Razem pozycja 14							2,000	
1.1.2	45331100-7	Prace budowlane						
15	KNR 4-01 0208-	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm	szt.				14,000	
d.1.	07 ST3							
1.2		-- Robocizna --						
			r-g	1,1100				
Razem pozycja 15							14,000	
16	KNR 4-01 0305-	Obróbka otworów przy przebieciach	m²				0,700	
d.1.	02							
1.2		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	2,5400				
		cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	6,3800				
		wapno suchogazzone	kg	3,5600				
		piasek do zapraw'	m³	0,0320				
		woda z rurociągu	m³	0,0100				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		betoniarka wolnospadowa elektryczna'	m-g	0,0500				
		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,2600				
Razem pozycja 16							0,700	
17	KNR 0-14 2011-	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych belek, kanatów i podciągów, jednowarstwowa 50 - 01	m²				12,800	
d.1.	07							
1.2		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	2,1051				
		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 17							12,800	
18	KNR 4-01 1204-	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m²				72,800	
d.1.	02							
1.2		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,1190				
		farby emulsyjne nawierzchniowe	dm³	0,2860				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 18							72,800	
1.2		lokal 1						
1.2.1	45331100-7	Prace demontażowe						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
19 d.1. 2.1	KNR 4-01 1011-02	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kafelami -- Robocizna --	m ³ r-g	13,0100			0,980	
Razem pozycja 19							0,980	
20 d.1. 2.1	KNR 4-02 0312-04	Demontaż rury spalinowej - czopucha -- Robocizna --	szt. r-g	0,5000			1,000	
Razem pozycja 20							1,000	
1.2.2	45331100-7	Prace montażowe						
21 d.1. 2.2	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. % m-g	0,3300 1,1000 0,5800 1,4300 1,5000 0,0016			45,000	
Razem pozycja 21							45,000	
22 d.1. 2.2	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami PE jednowarstwowymi -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- otulina PE śr. wew. 16 klej" taśma 3x50 mm" klipsy montażowe materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy"	m r-g m dm ³ m szt. % m-g	0,1898 1,1000 0,0232 0,1325 6,0000 3,0000 0,0031			4,000	
Razem pozycja 22							4,000	
23 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej -- Robocizna --	m r-g	0,0556			45,000	
Razem pozycja 23							45,000	
24 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	urząd. r-g m szt. szt. szt. % m-g	0,3250 2,0000 0,2000 0,2000 0,6000 1,5000 0,0100			1,000	
Razem pozycja 24							1,000	
25 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			4,000	
Razem pozycja 25							4,000	
26 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 --	szt. r-g szt. %	0,2670 1,0000 0,5000			4,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		środek transportowy*****	m-g	0,0040				
Razem pozycja 26								4,000
27	KNR-W 2-15	Zawór powrotny grzejnikowy	kpl.				4,000	
d.1.	0427-01							
2.2		-- Robocizna --	r-g	0,8000				
		-- Materiały --						
		Zawór grzejnikowy powrotny prosty DN15	szt	1,0000				
		Złączka do grzejnika mosięż. fi 15mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
Razem pozycja 27								4,000
28	KNR 0-35 0215-	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw	szt.				4,000	
d.1.	04	6-28 st. C						
2.2		-- Robocizna --	r-g	0,2200				
		-- Materiały --						
		Głowica termostatyczna, wersja standardowa, zakres nastaw 8..28 stopni C, ochrona przed zamarzaniem, możliwość ograniczenia zakresu nastaw, kolor biały matowy typ RTN51	szt	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t***	m-g	0,0100				
Razem pozycja 28								4,000
29	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.				8,000	
d.1.	0115-01							
2.2		-- Robocizna --	r-g	0,2560				
		-- Materiały --						
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,0000				
		uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy*****	m-g	0,0030				
Razem pozycja 29								8,000
30	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.				4,000	
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 30								4,000
31	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1,000	
d.1.	0411-02							
2.2		-- Robocizna --	r-g	0,3530				
		-- Materiały --						
		zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy*****	m-g	0,0050				
Razem pozycja 31								1,000
32	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 32								1,000
33	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				

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	0,0140				
Razem pozycja 33							1,000	
34	KNR 2-15 0118-	Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15	szt.				1,000	
d.1.	01							
2.2								
		-- 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 34							1,000	
35	KNR 5-08 0404-	Montaż szafek na zestaw licznikowy	szt.				1,000	
d.1.	07							
2.2								
		-- 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 35							1,000	
36	KNR-W 2-15	Grzejnik łazienkowy 04 07	szt.				1,000	
d.1.	0418-03							
2.2								
		-- Robocizna --						
			r-g	1,1900				
		-- Materiały --						
		Grzejnik wodny łazienkowy 04 07, o wym. ok 400x700 mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,1200				
Razem pozycja 36							1,000	
37	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 600-400 mm i długości do 1600 mm GP22/450/500 z kompletem zawieszek	szt.				1,000	
d.1.	0418-07							
2.2								
		-- Robocizna --						
			r-g	1,8800				
		-- Materiały --						
		grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 600-400 mm i długości do 1600 mm GP22/450/500 z kompletem zawieszek	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,5600				
Razem pozycja 37							1,000	
38	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/450/600 z kompletem zawieszek	szt.				1,000	
d.1.	0418-05							
2.2								
		-- Robocizna --						
			r-g	1,3900				
		-- Materiały --						
		grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/450/600 z kompletem zawieszek	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,2100				
Razem pozycja 38							1,000	
39	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/450/700 z kompletem zawieszek	szt.				1,000	
d.1.	0418-05							
2.2								
		-- Robocizna --						
			r-g	1,3900				
		-- Materiały --						
		grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/450/700 z kompletem zawieszek	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,2100				
Razem pozycja 39							1,000	
1.2.3	45331100-7	Prace budowlane						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
40 d.1. 2.3	KNNR 2 1205-09	Posadzka z paneli podłogowych - (ułożenie folii, gąbki, montaż paneli) - uzupełnienie po piecach kaflowych -- Robocizna --	m ²				0,810	
		-- Materiały -- płyty panelowe	r-g	0,9600				
		listwy przyściennne z drewna iglastego	m ²	1,1000				
		klej pod płyty prospanelowe	m	1,3000				
		materiały pomocnicze(od M)	kg	0,3000				
		-- Sprzęt -- wyciąg	%	1,5000				
			m-g	0,0140				
Razem pozycja 40							0,810	
41 d.1. 01 2.3	KNR 4-01 0304-	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otwo- rów w ścianach na zaprawie cementowo-wa- piennej ceglami - czopuchy -- Robocizna --	m ³				0,005	
		-- Materiały -- cegła budowlana pełna'	r-g	15,3700				
		cement portlandzki 35 bez dodatków'	szt	372,0000				
		wapno suchogaszzone	t	0,0618				
		piasek do zapraw'''	t	0,0345				
		woda z rurociągu"	m ³	0,3220				
		materiały pomocnicze(od M)	m ³	0,1520				
		-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna'''	%	1,5000				
		wyciąg jednomasztowy z napędem elek- trycznym 0,5 t'''	m-g	0,4500				
			m-g	2,1100				
Razem pozycja 41							0,005	
42 d.1. 02 2.3	KNR 4-01 0304-	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otwo- rów w ścianach na zaprawie cementowo-wa- piennej bloczkami z betonu komórkowego -- Robocizna --	m ³				0,108	
		-- Materiały -- bloczki z betonu komórkowego autoklawizo- wanego odmiana 04-07 o wym. 60x24x12 cm	r-g	7,1400				
		cement portlandzki 35 bez dodatków'	szt.	56,0000				
		wapno suchogaszzone	t	0,0180				
		piasek do zapraw'''	t	0,0106				
		woda z rurociągu"	m ³	0,0930				
		materiały pomocnicze(od M)	m ³	0,0430				
		-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna'''	%	1,5000				
		wyciąg jednomasztowy z napędem elek- trycznym 0,5 t'''	m-g	0,1300				
			m-g	0,9000				
Razem pozycja 42							0,108	
43 d.1. 03 2.3	KNR 2-02 0803-	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopuchach oraz uzupełnieniu ścian -- Robocizna --	m ²				4,100	
		-- Materiały -- zaprawa wapienna M 4	r-g	0,5800				
		zaprawa cementowo wapienna M 15	m ³	0,0270				
		zaprawa cementowo-wapienna m 50	m ³	0,0206				
		materiały pomocnicze(od M)	m ³	0,0021				
		-- Sprzęt -- wyciąg'	%	1,5000				
			m-g	0,0378				
Razem pozycja 43							4,100	
44 d.1. 02 2.3	KNR 4-01 1204-	Jednokrotne gruntowanie podłożu przed ma- lowaniem - powierzchnie pionowe - analogia -- Robocizna --	m ²				4,100	
		-- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe'	r-g	0,1190				
		materiały pomocnicze(od M)	dm ³	0,2860				
			%	2,0000				
Razem pozycja 44							4,100	
45 d.1. 02 2.3	KNR 4-01 1204-	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian -- Robocizna --	m ²				4,100	
		-- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe"	r-g	0,3000				
		materiały pomocnicze(od M)	dm ³	0,4000				
			%	2,0000				
Razem pozycja 45							4,100	
46 d.1. 11 0108-12 2.3	KNR 4-01 0108-	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samo- chodami samowyladowczymi na odległość 15 km - piece kaflowe -- Robocizna --	m ³				0,980	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy do 5 t 0,5+14*0,02=0,78=	r-g m-g	0,8600 0,7800				
Razem pozycja 46								0,980
47	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. r-g				3,000	
Razem pozycja 47								3,000
48	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'	m² r-g kg kg m³ m³ %				0,150	
Razem pozycja 48								0,150
49	KNR 4-04 1101- d.1. 03 2.3	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km -- Robocizna -- -- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0.9 t'	m³ r-g m-g				1,000	
Razem pozycja 49								1,000
50	KNR 4-04 1101- d.1. 06 2.3	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km -- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0.9 t'''	m³ m-g				1,000	
Razem pozycja 50								1,000
51	d.1. 2.3	Oplata za utylizację gruzu	szt				1,000	
Razem pozycja 51								1,000
1.3	lokal 2							
1.3.1	45331100-7	Prace demontażowe						
52	KNR 4-01 1011- d.1. 02 3.1	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kafelami -- Robocizna --	m³ r-g				1,960	
Razem pozycja 52								1,960
53	KNR 4-02 0312- d.1. 04 3.1	Demontaż rury spalinowej - czopucha -- Robocizna --	szt. r-g				2,000	
Razem pozycja 53								2,000
1.3.2	45331100-7	Prace montażowe						
54	KNR-W 2-15 d.1. 0404-01 3.2	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 15 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych wraz z elementami montażowymi -- Robocizna -- -- Materiały -- rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 15 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych kształtki o śr. zewnętrznej 15 mm uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 15 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy''''''''''''''''	m r-g m szt. szt. %				40,000	
Razem pozycja 54								40,000
55	KNR 0-34 0101- d.1. 18 3.2	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami PE jednowarstwowymi	m				4,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- otulina PE śr. wew. 16 klej" taśma 3x50 mm" klipsy montażowe materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy"	r-g m dm³ m szt. %	0,1898 1,1000 0,0232 0,1325 6,0000 3,0000				
		Razem pozycja 55					4,000	
56 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji grzewczej -- Robocizna --	m r-g	 0,0556			40,000	
		Razem pozycja 56					40,000	
57 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	urządź. r-g m szt. szt. szt. %	 0,3250 2,0000 0,2000 0,2000 0,6000 1,5000			1,000	
		Razem pozycja 57					1,000	
58 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			5,000	
		Razem pozycja 58					5,000	
59 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			5,000	
		Razem pozycja 59					5,000	
60 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			5,000	
		Razem pozycja 60					5,000	
61 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 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. 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	szt. r-g szt. szt.	 0,2560 4,0000 1,0000			10,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy*****	m-g	0,0030				
Razem pozycja 62							10,000	
63	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 63							2,000	
64	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1,000	
d.1.	0411-02							
3.2		-- Robocizna --						
			r-g	0,3530				
		-- Materiały --						
		zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy*****	m-g	0,0050				
Razem pozycja 64							1,000	
65	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm z podejściem do czujnika	szt.				1,000	
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 65							1,000	
66	KNR-W 2-15	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1,000	
d.1.	0411-04							
3.2		-- 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 0118-01	Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15	szt.				1,000	
d.1.								
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 67							1,000	
68	KNR 5-08 0404-07	Montaż szafek na zestaw licznikowy	szt.				1,000	
d.1.								
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 68							1,000	
69	KNR-W 2-15	Grzejnik łazienkowy 05 07	szt.				1,000	
d.1.	0418-03							
3.2		-- Robocizna --						
			r-g	1,1900				
		-- Materiały --						
		Grzejnik wodny łazienkowy 05 07, o wym. ok 500x700 mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		środek transportowy	m-g	0,1200				
Razem pozycja 69								1,000
70	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem	szt.				1,000	
d.1.	0418-07	bocznym o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm GP22/600/400 z kompletem zawieszek						
3.2		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	1,8800				
		grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm GP22/600/400 z kompletem zawieszek	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,5600				
Razem pozycja 70								1,000
71	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem	szt.				1,000	
d.1.	0418-05	bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/400 z kompletem zawieszek						
3.2		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	1,3900				
		grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/400 z kompletem zawieszek	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,2100				
Razem pozycja 71								1,000
72	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem	szt.				1,000	
d.1.	0418-05	bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/500 z kompletem zawieszek						
3.2		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	1,3900				
		grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/500 z kompletem zawieszek	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,2100				
Razem pozycja 72								1,000
73	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem	szt.				1,000	
d.1.	0418-05	bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/600 z kompletem zawieszek						
3.2		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	1,3900				
		grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/600 z kompletem zawieszek	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,2100				
Razem pozycja 73								1,000
1.3.3	45331100-7	Prace budowlane						
74	KNR 2 1205-09	Posadzka z paneli podłogowych - (układanie folii, gąbki, montaż paneli) - uzupełnienie po piecach kaflowych	m²				1,620	
d.1.		-- Robocizna --						
3.3		-- Materiały --	r-g	0,9600				
		plyty panelowe	m²	1,1000				
		listwy przyściennne z drewna iglastego	m	1,3000				
		klej pod plyty prospanelowe	kg	0,3000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		wyciąg	m-g	0,0140				
Razem pozycja 74								1,620
75	KNR 4-01 0304-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej ceglami - czopuchy	m³				0,010	
d.1.		-- Robocizna --						
3.3		-- Materiały --	r-g	15,3700				
		cegła budowlana pełna	szt	372,0000				
		cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0,0618				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		wapno suchogaszzone	t	0,0345				
		piasek do zapraw'''	m³	0,3220				
		woda z rurociągu"	m³	0,1520				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		betoniarka wolnospadowa elektryczna''''	m-g	0,4500				
		wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0,5 t'''	m-g	2,1100				
Razem pozycja 75							0,010	
76	KNR 4-01 0304-	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego	m³				0,216	
d.1.	02	-- Robocizna --						
3.3		-- Materiały --	r-g	7,1400				
		bloczki z betonu komórkowego autoklawizowanego odmiana 04-07 o wym. 60x24x12 cm	szt.	56,0000				
		cement portlandzki 35 bez dodatków'	t	0,0180				
		wapno suchogaszzone	t	0,0106				
		piasek do zapraw'''	m³	0,0930				
		woda z rurociągu"	m³	0,0430				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		betoniarka wolnospadowa elektryczna''''	m-g	0,1300				
		wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0,5 t'''	m-g	0,9000				
Razem pozycja 76							0,216	
77	KNR 2-02 0803-	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopachach oraz uzupełnieniu ścian	m²				8,200	
d.1.	03	-- Robocizna --						
3.3		-- Materiały --	r-g	0,5800				
		zaprawa wapienna M 4	m³	0,0270				
		zaprawa cementowo wapienna M 15	m³	0,0206				
		zaprawa cementowo-wapienna m 50	m³	0,0021				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		wyciąg'	m-g	0,0378				
Razem pozycja 77							8,200	
78	KNR 4-01 1204-	Jednokrotne gruntowanie podłoży przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia	m²				8,200	
d.1.	02	-- Robocizna --						
3.3		-- Materiały --	r-g	0,1190				
		farby emulsyjne nawierzchniowe'	dm³	0,2860				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 78							8,200	
79	KNR 4-01 1204-	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m²				8,200	
d.1.	02	-- Robocizna --						
3.3		-- Materiały --	r-g	0,3000				
		farby emulsyjne nawierzchniowe"	dm³	0,4000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 79							8,200	
80	KNR 4-01 0108-	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km - piece kaflowe	m³				1,960	
d.1.	11 0108-12	-- Robocizna --						
3.3		-- Sprzęt --	r-g	0,8600				
		samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	0,7800				
		0,5+14*0,02=0,78=						
Razem pozycja 80							1,960	
81	KNR 4-01 0208-	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm	szt.				5,000	
d.1.	07 ST3	-- Robocizna --						
3.3			r-g	1,1100				
Razem pozycja 81							5,000	
82	KNR 4-01 0305-	Obróbka otworów przy przebicjach	m²				0,250	
d.1.	02	-- Robocizna --						
3.3		-- Materiały --	r-g	2,5400				
		cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	6,3800				
		wapno suchogaszzone'	kg	3,5600				
		piasek do zapraw"	m³	0,0320				
		woda z rurociągu	m³	0,0100				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna' Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'	% m-g m-g	1,5000 0,0500 0,2600				
Razem pozycja 82							0,250	
83 d.1. 3.3	KNR 4-04 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km -- Robocizna -- -- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t'	m³ r-g m-g	 1,2600 1,1120			1,000	
Razem pozycja 83							1,000	
84 d.1. 3.3	KNR 4-04 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km -- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t'''	m³ m-g	 0,2040			1,000	
Razem pozycja 84							1,000	
85 d.1. 3.3		Oплата за утилизацию груза	szt				1,000	
Razem pozycja 85							1,000	
1.4	lokal 3							
1.4.1	45331100-7	Prace demontażowe						
86 d.1. 4.1	KNR 4-01 1011-02	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kafelami -- Robocizna --	m³ r-g	 13,0100			0,980	
Razem pozycja 86							0,980	
87 d.1. 4.1	KNR 4-02 0312-04	Demontaż rury spalinowej - czopucha -- Robocizna --	szt. r-g	 0,5000			1,000	
Razem pozycja 87							1,000	
1.4.2	45331100-7	Prace montażowe						
88 d.1. 4.2	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, ocynkowane 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, ocynkowane 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			48,000	
Razem pozycja 88							48,000	
89 d.1. 4.2	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami PE jednowarstwowymi -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- otulina PE śr. wew. 16 klej" taśma 3x50 mm" klipsy montażowe materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy"	m r-g m dm³ m szt. %	 0,1898 1,1000 0,0232 0,1325 6,0000 3,0000 0,0031			4,000	
Razem pozycja 89							4,000	
90 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej -- Robocizna --	m r-g	 0,0556			48,000	
Razem pozycja 90							48,000	
91 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych -- Robocizna --	urządź .				1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- 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	r-g m szt szt szt. % m-g	0,3250 2,0000 0,2000 0,2000 0,6000 1,5000 0,0100				
Razem pozycja 91								1,000
92 d.1. 0436-01 4.2	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - zawory i termostaty -- Robocizna --	urz. r-g				4,000	
Razem pozycja 92								4,000
93 d.1. 0412-02 4.2	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- Zawór grzej. termostat. fi 15mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt % m-g				4,000	
Razem pozycja 93								4,000
94 d.1. 0427-01 4.2	KNR-W 2-15	Zawór powrotny grzejnikowy -- Robocizna -- -- Materiały -- Zawór grzejnikowy powrotny prosty DN15 Złączka do grzejnika mosięż. fi 15mm materiały pomocnicze(od M)	kpl. r-g szt szt %				4,000	
Razem pozycja 94								4,000
95 d.1. 04 4.2	KNR 0-35 0215-	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				4,000	
Razem pozycja 95								4,000
96 d.1. 0115-01 4.2	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt szt % m-g				8,000	
Razem pozycja 96								8,000
97 d.1. 0412-07 4.2	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr. 15 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt szt % m-g				4,000	
Razem pozycja 97								4,000
98 d.1. 0411-02 4.2	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna --	r-g	0,3530				
		-- Materiały -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0050				
Razem pozycja 98							1,000	
99 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm z podejściem do czujnika	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,2960				
		-- Materiały -- 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 99							1,000	
100 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0411-04	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1,000	
		-- 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 100							1,000	
101 d.1. 4.2	KNR 2-15 0118- 01	Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- 0,47*0,955=	r-g	0,4489				
		-- Materiały -- Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0100				
Razem pozycja 101							1,000	
102 d.1. 4.2	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	dm ³	0,0100				
Razem pozycja 102							1,000	
103 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik łazienkowy 07 11	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,1900				
		-- Materiały -- Grzejnik wodny łazienkowy 07 11, o wym. ok 700x1100 mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,1200				
Razem pozycja 103							1,000	
104 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/400 z kompletem zawieszek	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,3900				
		-- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/400 z kompletem zawieszek	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,2100				
Razem pozycja 104							1,000	
105 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/600 z kompletem zawieszek	szt.				2,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna --	r-g	1,3900				
		-- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/600 z kompletem zawieszek	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,2100				
Razem pozycja 105							2,000	
1.4.3	45331100-7	Prace budowlane						
106 d.1. 4.3	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 106							0,810	
107 d.1. 4.3	KNR 4-01 0304-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami - czopuchy	m ³				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'''	m ³	0,3220				
		woda z rurociągu''	m ³	0,1520				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna''''	m-g	0,4500				
		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'''	m-g	2,1100				
Razem pozycja 107							0,005	
108 d.1. 4.3	KNR 4-01 0304-02	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego	m ³				0,108	
		-- Robocizna --	r-g	7,1400				
		-- Materiały -- bloczki z betonu komórkowego autoklawizowanego odmiana 04-07 o wym. 60x24x12 cm	szt.	56,0000				
		cement portlandzki 35 bez dodatków'	t	0,0180				
		wapno suchogaszzone	t	0,0106				
		piasek do zapraw'''	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 108							0,108	
109 d.1. 4.3	KNR 2-02 0803-03	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopuchach oraz uzupełnieniu ścian	m ²				4,100	
		-- Robocizna --	r-g	0,5800				
		-- Materiały -- zaprawa wapienna M 4	m ³	0,0270				
		zaprawa cementowo wapienna M 15	m ³	0,0206				
		zaprawa cementowo-wapienna m 50	m ³	0,0021				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt -- wyciąg'	m-g	0,0378				
Razem pozycja 109							4,100	
110 d.1. 4.3	KNR 4-01 1204-02	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia	m ²				4,100	
		-- Robocizna --	r-g	0,1190				
		-- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe'	dm ³	0,2860				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 110							4,100	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
111 d.1. 4.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²				4,100	
		-- Robocizna --	r-g	0,3000				
		-- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe"	dm ³	0,4000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 111							4,100	
112 d.1. 4.3	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 15 km - piece 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 112							0,980	
113 d.1. 4.3	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 113							3,000	
114 d.1. 4.3	KNR 4-01 0305-02	Obróbka otworów przy przebiciach	m ²				0,150	
		-- 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 114							0,150	
115 d.1. 4.3	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 115							1,000	
116 d.1. 4.3	KNR 4-04 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m ³				1,000	
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0.9 t"	m-g	0,2040				
Razem pozycja 116							1,000	
117 d.1. 4.3		Oplata za utylizację gruzu	szt.				1,000	
Razem pozycja 117							1,000	
1.5	lokal 4							
1.5.1	45331100-7	Prace demontażowe						
118 d.1. 5.1	KNR 4-02 0520-03	Demontaż pieca węglowego stalowego	kpl.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,7900				
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10,0000				
Razem pozycja 118							1,000	
119 d.1. 5.1	KNR 4-02 0312-04	Demontaż rury spalinowej - czopucha	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,5000				
Razem pozycja 119							1,000	
120 d.1. 5.1	KNR 4-02 0515-02	Demontaż grzejników	kpl.				3,000	
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	8,0000				
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	5,0000				
Razem pozycja 120							3,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
121 d.1. 5.1	KNR 4-01 0354-15	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego -- Robocizna --	szt. r-g	 0,1900			9,000	
Razem pozycja 121							9,000	
122 d.1. 5.1	KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	m r-g %	 0,2100 10,0000			12,000	
Razem pozycja 122							12,000	
1.5.2 45331100-7 Prace montażowe								
123 d.1. 5.2	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			40,000	
Razem pozycja 123							40,000	
124 d.1. 5.2	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			4,000	
Razem pozycja 124							4,000	
125 d.1. 5.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej -- Robocizna --	m r-g	 0,0556			40,000	
Razem pozycja 125							40,000	
126 d.1. 5.2	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	urząd. . r-g m szt. szt. szt. %	 0,3250 2,0000 0,2000 0,2000 0,6000 1,5000 0,0100			1,000	
Razem pozycja 126							1,000	
127 d.1. 5.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - zawory i termostaty -- Robocizna --	urząd. r-g	 0,3570			4,000	
Razem pozycja 127							4,000	
128 d.1. 5.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- Zawór grzej.termostat. fi 15mm	szt. r-g szt.	 0,2670 1,0000			4,000	

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	0,0040				
Razem pozycja 128							4,000	
129	KNR-W 2-15 d.1. 0427-01 5.2	Zawór powrotny grzejnikowy	kpl.				4,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,8000				
		Zawór grzejnikowy powrotny prosty DN15	szt	1,0000				
		Złączka do grzejnika mosięż. fi 15mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
Razem pozycja 129							4,000	
130	KNR 0-35 0215- d.1. 04 5.2	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.				4,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,2200				
		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 130							4,000	
131	KNR-W 2-15 d.1. 0115-01 5.2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.				8,000	
		-- 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 131							8,000	
132	KNR-W 2-15 d.1. 0412-07 5.2	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.				4,000	
		-- 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 132							4,000	
133	KNR-W 2-15 d.1. 0411-02 5.2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,3530				
		zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy*****	m-g	0,0050				
Razem pozycja 133							1,000	
134	KNR-W 2-15 d.1. 0411-01 5.2	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 134							1,000	
135	KNR-W 2-15 d.1. 0411-04 5.2	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
			r-g	0,5540				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- Filtr siatkowe o śr. nominalnej 15 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. % m-g	1,0000 0,5000 0,0140				
Razem pozycja 135								1,000
136 d.1. 01 5.2	KNR 2-15 0118-	Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15 -- Robocizna -- 0,47*0,955= -- Materiały -- Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t'''	szt. r-g szt. % m-g	 0,4489 1,0000 0,9000 0,0100			1,000	
Razem pozycja 136								1,000
137 d.1. 07 5.2	KNR 5-08 0404-	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 137								1,000
138 d.1. 0418-03 5.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik łazienkowy 05 15 -- Robocizna -- -- Materiały -- Grzejnik wodny łazienkowy 05 15, o wym. ok 500x1500 mm' materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt %	 1,1900 1,0000 1,0000			1,000	
Razem pozycja 138								1,000
139 d.1. 0418-05 5.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/400 z kompletem zawieszek -- Robocizna -- -- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/400 z kompletem zawieszek materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt. %	 1,3900 1,0000 1,0000			1,000	
Razem pozycja 139								1,000
140 d.1. 0418-05 5.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/500 z kompletem zawieszek -- Robocizna -- -- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/500 z kompletem zawieszek materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt. %	 1,3900 1,0000 1,0000			1,000	
Razem pozycja 140								1,000
141 d.1. 0418-05 5.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/600 z kompletem zawieszek -- Robocizna -- -- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/600 z kompletem zawieszek materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt. %	 1,3900 1,0000 1,0000			1,000	
Razem pozycja 141								1,000

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1.5.3	45331100-7	Prace budowlane						
142	KNNR 2 1205-09	Posadzka z paneli podłogowych - (ułożenie folii, gąbki, montaż paneli) - uzupełnienie po piecach kaflowych	m ²				0,810	
d.1.		-- Robocizna --						
5.3		-- Materiały --	r-g	0,9600				
		plyty panelowe	m ²	1,1000				
		listwy przyściennne z drewna iglastego	m	1,3000				
		klej pod plyty prospanelowe	kg	0,3000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		wyciąg	m-g	0,0140				
Razem pozycja 142							0,810	
143	KNR 4-01 0304-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej ceglami - czopuchy	m ³				0,005	
d.1.		-- Robocizna --						
5.3		-- 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''''	m ³	0,3220				
		woda z rurociągu"	m ³	0,1520				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		betoniarka wolnospadowa elektryczna''''	m-g	0,4500				
		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'''	m-g	2,1100				
Razem pozycja 143							0,005	
144	KNR 2-02 0803-03	Tynki wewn.zwykle kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopuchach oraz uzupełnieniu ścian	m ²				0,500	
d.1.		-- Robocizna --						
5.3		-- 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 144							0,500	
145	KNR 4-01 1204-02	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia	m ²				0,500	
d.1.		-- Robocizna --						
5.3		-- Materiały --	r-g	0,1190				
		farby emulsyjne nawierzchniowe'	dm ³	0,2860				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 145							0,500	
146	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²				0,500	
d.1.		-- Robocizna --						
5.3		-- Materiały --	r-g	0,3000				
		farby emulsyjne nawierzchniowe"	dm ³	0,4000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 146							0,500	
147	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.				3,000	
d.1.		-- Robocizna --						
5.3			r-g	1,1100				
Razem pozycja 147							3,000	
148	KNR 4-01 0305-02	Obróbka otworów przy przebiciach	m ²				0,150	
d.1.		-- Robocizna --						
5.3		-- 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 148							0,150	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1.6		lokal 5						
1.6.1	45331100-7	Prace demontażowe						
149	KNR 4-01 1011-02	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kafelami	m³				0,980	
d.1. 6.1		-- Robocizna --	r-g	13,0100				
Razem pozycja 149								0,980
150	KNR 4-02 0312-04	Demontaż rury spalinowej - czopucha	szt.				1,000	
d.1. 6.1		-- Robocizna --	r-g	0,5000				
Razem pozycja 150								1,000
1.6.2	45331100-7	Prace montażowe						
151	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				50,000	
d.1. 6.2		-- Robocizna --	r-g	0,3300				
		-- Materiały --	m	1,1000				
		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	szt.	0,5800				
		kształtki o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	1,4300				
		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 15 mm	%	1,5000				
		materiały pomocnicze(od M)	m-g	0,0016				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy"						
Razem pozycja 151								50,000
152	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami PE jednowarstwowymi	m				4,000	
d.1. 6.2		-- Robocizna --	r-g	0,1898				
		robocizna	m	1,1000				
		-- Materiały --	dm³	0,0232				
		otulina PE śr. wew. 16	m	0,1325				
		klej"	szt.	6,0000				
		taśma 3x50 mm"	%	3,0000				
		klipsy montażowe	m-g	0,0031				
		materiały pomocnicze(od M)						
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy"						
Razem pozycja 152								4,000
153	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji grzewczej	m				50,000	
d.1. 6.2		-- Robocizna --	r-g	0,0556				
Razem pozycja 153								50,000
154	KNR-W 2-15 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urządź				1,000	
d.1. 6.2		-- Robocizna --	r-g	0,3250				
		-- Materiały --	m	2,0000				
		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	szt.	0,2000				
		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,2000				
		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,6000				
		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	%	1,5000				
		materiały pomocnicze(od M)	m-g	0,0100				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy						
Razem pozycja 154								1,000
155	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - zawory i termostaty	urz.				4,000	
d.1. 6.2		-- Robocizna --	r-g	0,3570				
Razem pozycja 155								4,000
156	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.				4,000	
d.1. 6.2		-- Robocizna --	r-g	0,2670				
		-- Materiały --	szt.	1,0000				
		Zawór grzej.termostat. fi 15mm						

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	0,0040				
Razem pozycja 156							4,000	
157	KNR-W 2-15 d.1. 0427-01 6.2	Zawór powrotny grzejnikowy	kpl.				4,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,8000				
		Zawór grzejnikowy powrotny prosty DN15	szt	1,0000				
		Złączka do grzejnika mosięż. fi 15mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
Razem pozycja 157							4,000	
158	KNR 0-35 0215- d.1. 04 6.2	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.				4,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,2200				
		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 158							4,000	
159	KNR-W 2-15 d.1. 0115-01 6.2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.				8,000	
		-- 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 159							8,000	
160	KNR-W 2-15 d.1. 0412-07 6.2	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.				4,000	
		-- 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 160							4,000	
161	KNR-W 2-15 d.1. 0411-02 6.2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,3530				
		zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0050				
Razem pozycja 161							1,000	
162	KNR-W 2-15 d.1. 0411-01 6.2	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 162							1,000	
163	KNR-W 2-15 d.1. 0411-04 6.2	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
			r-g	0,5540				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. % m-g	1,0000 0,5000 0,0140				
Razem pozycja 163								1,000
164 d.1. 01 6.2	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 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	szt. % m-g	1,0000 0,9000 0,0100				
Razem pozycja 164								1,000
165 d.1. 07 6.2	KNR 5-08 0404-	Montaż szafek na zestaw licznikowy	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- robocizna 0,28*0,955=	r-g	0,2674				
		-- Materiały -- skrzynki lub rozdzielnice' farba olejna nawierzchniowa szara	szt. dm³	1,0000 0,0100				
Razem pozycja 165								1,000
166 d.1. 0418-03 6.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik łazienkowy 05 15	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,1900				
		-- Materiały -- Grzejnik wodny łazienkowy 05 15, o wym. ok 500x1500 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. % m-g	1,0000 1,0000 0,1200				
Razem pozycja 166								1,000
167 d.1. 0418-05 6.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/400 z kompletem zawieszek -- Robocizna --	szt. r-g				3,000	
		-- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/400 z kompletem zawieszek materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. % m-g	1,0000 1,0000 0,2100				
Razem pozycja 167								3,000
1.6.3	45331100-7	Prace budowlane						
168 d.1. 6.3	KNNR 2 1205-09	Posadzka z paneli podłogowych - (układanie folii, gąbki, montaż paneli) - uzupełnienie po piecach kaflowych -- Robocizna --	m² r-g				0,810	
		-- Materiały -- płyty panelowe listwy przyściennne z drewna iglastego klej pod płyty prospanelowe materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- wyciąg	m² m kg % m-g	1,1000 1,3000 0,3000 1,5000 0,0140				
Razem pozycja 168								0,810
169 d.1. 01 6.3	KNR 4-01 0304-	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otwo- rów w ścianach na zaprawie cementowo-wa- piennej ceglami - czopuchy -- Robocizna --	m³ r-g				0,005	
		-- Materiały -- cegła budowlana pełna' cement portlandzki 35 bez dodatków' wapno suchogaszzone piasek do zapraw''' woda z rurociągu" materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna'''' wyciąg jednomasztowy z napędem elek- trycznym 0,5 t'''	szt t t m³ m³ % m-g m-g	372,0000 0,0618 0,0345 0,3220 0,1520 1,5000 0,4500 2,1100				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 169								0,005
170	KNR 4-01 0304- d.1. 02 6.3	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'''	m ³ r-g szt. t t m ³ m ³ % m-g m-g	 7,1400 56,0000 0,0180 0,0106 0,0930 0,0430 1,5000 0,1300 0,9000			0,108	
Razem pozycja 170								0,108
171	KNR 2-02 0803- d.1. 03 6.3	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'	m ² r-g m ³ m ³ m ³ % m-g	 0,5800 0,0270 0,0206 0,0021 1,5000 0,0378			4,100	
Razem pozycja 171								4,100
172	KNR 4-01 1204- d.1. 02 6.3	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia -- Robocizna -- -- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe' materiały pomocnicze(od M)	m ² r-g dm ³ %	 0,1190 0,2860 2,0000			4,100	
Razem pozycja 172								4,100
173	KNR 4-01 1204- d.1. 02 6.3	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian -- Robocizna -- -- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe" materiały pomocnicze(od M)	m ² r-g dm ³ %	 0,3000 0,4000 2,0000			4,100	
Razem pozycja 173								4,100
174	KNR 4-01 0108- d.1. 11 0108-12 6.3	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km - piece kaflowe -- Robocizna -- -- Sprzęt -- samochód samowyladowczy do 5 t 0,5+14*0,02=0,78=	m ³ r-g m-g	 0,8600 0,7800			0,980	
Razem pozycja 174								0,980
175	KNR 4-01 0208- d.1. 07 ST3 6.3	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm -- Robocizna --	szt. r-g	 1,1100			4,000	
Razem pozycja 175								4,000
176	KNR 4-01 0305- d.1. 02 6.3	Obróbka otworów przy przebicjach -- Robocizna -- -- Materiały -- cement portlandzki 35 bez dodatków wapno suchogaszzone' piasek do zapraw" woda z rurociągu materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna' Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'	m ² r-g kg kg m ³ m ³ % m-g m-g	 2,5400 6,3800 3,5600 0,0320 0,0100 1,5000 0,0500 0,2600			0,200	
Razem pozycja 176								0,200

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
177 d.1. 6.3	KNR 4-04 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km -- Robocizna -- -- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0.9 t'	m ³ r-g m-g	 1,2600 1,1120			1,000	
Razem pozycja 177								1,000
178 d.1. 6.3	KNR 4-04 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km -- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0.9 t'''	m ³ m-g	 0,2040			1,000	
Razem pozycja 178								1,000
179 d.1. 6.3		Oplata za utylizację gruzu	szt				1,000	
Razem pozycja 179								1,000
1.7	lokal 6							
1.7.1	45331100-7	Prace demontażowe						
180 d.1. 7.1	KNR 4-01 1011-02	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kaflami -- Robocizna --	m ³ r-g	 13,0100			0,980	
Razem pozycja 180								0,980
181 d.1. 7.1	KNR 4-02 0312-04	Demontaż rury spalinowej - czopucha -- Robocizna --	szt. r-g	 0,5000			1,000	
Razem pozycja 181								1,000
1.7.2	45331100-7	Prace montażowe						
182 d.1. 7.2	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. % m-g	 0,3300 1,1000 0,5800 1,4300 1,5000 0,0016			40,000	
Razem pozycja 182								40,000
183 d.1. 7.2	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. % m-g	 0,1898 1,1000 0,0232 0,1325 6,0000 3,0000 0,0031			4,000	
Razem pozycja 183								4,000
184 d.1. 7.2	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji grzewczej -- Robocizna --	m r-g	 0,0556			40,000	
Razem pozycja 184								40,000
185 d.1. 7.2	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	urządź . r-g m szt	 0,3250 2,0000 0,2000			1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt	0,2000				
		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr. 15 mm	szt.	0,6000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0100				
Razem pozycja 185							1,000	
186	KNR-W 2-15 d.1. 0436-01 7.2	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - zawory i termostaty	urz.				4,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,3570				
Razem pozycja 186							4,000	
187	KNR-W 2-15 d.1. 0412-02 7.2	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm	szt.				4,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,2670				
		-- Materiały --						
		Zawór grzej.termostat. fi 15mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0040				
Razem pozycja 187							4,000	
188	KNR-W 2-15 d.1. 0427-01 7.2	Zawór powrotny grzejnikowy	kpl.				4,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,8000				
		-- Materiały --						
		Zawór grzejnikowy powrotny prosty DN15	szt	1,0000				
		Złączka do grzejnika mosięż. fi 15mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
Razem pozycja 188							4,000	
189	KNR 0-35 0215- d.1. 04 7.2	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.				4,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,2200				
		-- Materiały --						
		Głowica termostaticzna, wersja standardowa, zakres nastaw 8..28 stopni C, ochrona przed zamrażaniem, możliwość ograniczenia zakresu nastaw, kolor biały matowy typ RTN51	szt	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0100				
Razem pozycja 189							4,000	
190	KNR-W 2-15 d.1. 0115-01 7.2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.				8,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,2560				
		-- Materiały --						
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,0000				
		uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0030				
Razem pozycja 190							8,000	
191	KNR-W 2-15 d.1. 0412-07 7.2	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.				4,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,3420				
		-- Materiały --						
		zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	1,0000				
		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0020				
Razem pozycja 191							4,000	
192	KNR-W 2-15 d.1. 0411-02 7.2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,3530				
		-- Materiały --						
		zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,0050				
Razem pozycja 192								1,000
193 d.1. 7.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm z podejściem do czujnika	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,2960				
		-- Materiały -- 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 193								1,000
194 d.1. 7.2	KNR-W 2-15 0411-04	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1,000	
		-- 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 194								1,000
195 d.1. 7.2	KNR 2-15 0118- 01	Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- 0,47*0,955=	r-g	0,4489				
		-- Materiały -- Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0100				
Razem pozycja 195								1,000
196 d.1. 7.2	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 196								1,000
197 d.1. 7.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik łazienkowy 07 09	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,1900				
		-- Materiały -- Grzejnik wodny łazienkowy 07 09, o wym. ok 700x900 mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,1200				
Razem pozycja 197								1,000
198 d.1. 7.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/450/400 z kompletem zawieszek	szt.				3,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,3900				
		-- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/450/400 z kompletem zawieszek	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,2100				
Razem pozycja 198								3,000
1.7.3 45331100-7		Prace budowlane						
199 d.1. 7.3	KNNR 2 1205-09	Posadzka z paneli podłogowych - (ułożenie folii, gąbki, montaż paneli) - uzupełnienie po piecach kaflowych	m²				0,810	
		-- Robocizna --	r-g	0,9600				
		-- Materiały -- płyty panelowe	m²	1,1000				
		listwy przyściennne z drewna iglastego	m	1,3000				
		klej pod płyty prospanelowe	kg	0,3000				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		wyciąg	m-g	0,0140				
Razem pozycja 199							0,810	
200	KNR 4-01 0304- d.1. 01 7.3	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami - czopuchy -- Robocizna --	m ³				0,005	
		-- 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'''	m ³	0,3220				
		woda z rurociągu''	m ³	0,1520				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		betoniarka wolnospadowa elektryczna''''	m-g	0,4500				
		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'''	m-g	2,1100				
Razem pozycja 200							0,005	
201	KNR 4-01 0304- d.1. 02 7.3	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego -- Robocizna --	m ³				0,108	
		-- Materiały --	r-g	7,1400				
		bloczki z betonu komórkowego autoklawizowanego odmiana 04-07 o wym. 60x24x12 cm	szt.	56,0000				
		cement portlandzki 35 bez dodatków'	t	0,0180				
		wapno suchogaszzone	t	0,0106				
		piasek do zapraw'''	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 201							0,108	
202	KNR 2-02 0803- d.1. 03 7.3	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopuchach oraz uzupełnieniu ścian -- Robocizna --	m ²				4,100	
		-- 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 202							4,100	
203	KNR 4-01 1204- d.1. 02 7.3	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia -- Robocizna --	m ²				4,100	
		-- Materiały --	r-g	0,1190				
		farby emulsyjne nawierzchniowe'	dm ³	0,2860				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 203							4,100	
204	KNR 4-01 1204- d.1. 02 7.3	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian -- Robocizna --	m ²				4,100	
		-- Materiały --	r-g	0,3000				
		farby emulsyjne nawierzchniowe''	dm ³	0,4000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 204							4,100	
205	KNR 4-01 0108- d.1. 11 0108-12 7.3	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km - piecie kaflowe -- Robocizna --	m ³				0,980	
		-- Sprzęt --	r-g	0,8600				
		samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	0,7800				
		0,5+14*0,02=0,78=						
Razem pozycja 205							0,980	
206	KNR 4-01 0208- d.1. 07 ST3 7.3	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm -- Robocizna --	szt.				4,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
			r-g	1,1100				
Razem pozycja 206								4,000
207	KNR 4-01 0305-02	Obróbka otworów przy przebiegach	m ²				0,200	
d.1.								
7.3		-- Robocizna --	r-g	2,5400				
		-- Materiały --						
		cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	6,3800				
		wapno suchogaszzone'	kg	3,5600				
		piasek do zapraw"	m ³	0,0320				
		woda z rurociągu	m ³	0,0100				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		betoniarka wolnospadowa elektryczna'	m-g	0,0500				
		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'	m-g	0,2600				
Razem pozycja 207								0,200
208	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.								
7.3		-- Robocizna --	r-g	1,2600				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy do 0.9 t'	m-g	1,1120				
Razem pozycja 208								1,000
209	KNR 4-04 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m ³				1,000	
d.1.								
7.3		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy do 0.9 t'''	m-g	0,2040				
Razem pozycja 209								1,000
210		Oplata za utylizację gruzu	szt				1,000	
d.1.								
7.3								
Razem pozycja 210								1,000
1.8		lokal 7						
1.8.1	45331100-7	Prace demontażowe						
211	KNR 4-01 1011-02	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kafelami	m ³				0,980	
d.1.								
8.1		-- Robocizna --	r-g	13,0100				
Razem pozycja 211								0,980
212	KNR 4-02 0312-04	Demontaż rury spalinowej - czopucha	szt.				1,000	
d.1.								
8.1		-- Robocizna --	r-g	0,5000				
Razem pozycja 212								1,000
1.8.2	45331100-7	Prace montażowe						
213	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				40,000	
d.1.								
8.2		-- Robocizna --	r-g	0,3300				
		-- 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 213								40,000
214	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami PE jednowarstwowymi	m				4,000	
d.1.								
8.2		-- Robocizna --	r-g	0,1898				
		robocizna						
		-- 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 --						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		środek transportowy"	m-g	0,0031				
Razem pozycja 214								4,000
215	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji grzewczej	m				40,000	
d.1.	0128-02							
8.2		-- Robocizna --	r-g	0,0556				
Razem pozycja 215								40,000
216	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urządź				1,000	
d.1.	0406-01		.					
8.2		-- Robocizna --	r-g	0,3250				
		-- Materiały --						
		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	2,0000				
		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,2000				
		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,2000				
		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	0,6000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0100				
Razem pozycja 216								1,000
217	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - zawory i termostaty	urządź				5,000	
d.1.	0436-01							
8.2		-- Robocizna --	r-g	0,3570				
Razem pozycja 217								5,000
218	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm	szt.				5,000	
d.1.	0412-02							
8.2		-- 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 218								5,000
219	KNR-W 2-15	Zawór powrotny grzejnikowy	kpl.				5,000	
d.1.	0427-01							
8.2		-- 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 219								5,000
220	KNR 0-35 0215-	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.				5,000	
d.1.	04							
8.2		-- 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 220								5,000
221	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.				10,000	
d.1.	0115-01							
8.2		-- 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 221								10,000
222	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.				4,000	
d.1.	0412-07							
8.2		-- Robocizna --	r-g	0,3420				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- 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. szt. % m-g	1,0000 1,0000 0,5000 0,0020				
Razem pozycja 222								4,000
223 d.1. 8.2	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 223								1,000
224 d.1. 8.2	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. % m-g	 0,2960 1,0000 0,5000 0,0030			1,000	
Razem pozycja 224								1,000
225 d.1. 8.2	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. % m-g	 0,5540 1,0000 0,5000 0,0140			1,000	
Razem pozycja 225								1,000
226 d.1. 8.2	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. % m-g	 0,4489 1,0000 0,9000 0,0100			1,000	
Razem pozycja 226								1,000
227 d.1. 8.2	KNR 5-08 0404- 07	Montaż szafek na zestaw licznikowy -- Robocizna -- robocizna 0,28*0,955= -- Materiały -- skrzynki lub rozdzielnice' farba olejna nawierzchniowa szara	szt. r-g szt dm ³	 0,2674 1,0000 0,0100			1,000	
Razem pozycja 227								1,000
228 d.1. 8.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik łazienkowy 05 07 -- Robocizna -- -- Materiały -- Grzejnik wodny łazienkowy 05 07, o wym. ok 500x700 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt % m-g	 1,1900 1,0000 1,0000 0,1200			1,000	
Razem pozycja 228								1,000
229 d.1. 8.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm GP22/600/400 z kompletem zawieszek -- Robocizna -- -- Materiały --	szt. r-g	 1,8800			3,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm GP22/600/400 z kompletem zawieszek	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,5600				
Razem pozycja 229								3,000
230	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/400 z kompletem zawieszek	szt.				1,000	
d.1.	0418-05	-- Robocizna --						
8.2		-- Materiały --	r-g	1,3900				
		grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/400 z kompletem zawieszek	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,2100				
Razem pozycja 230								1,000
1.8.3	45331100-7	Prace budowlane						
231	KNR 2 1205-09	Posadzka z paneli podłogowych - (układanie folii, gąbki, montaż paneli) - uzupełnienie po piecach kaflowych	m²				0,810	
d.1.		-- Robocizna --						
8.3		-- Materiały --	r-g	0,9600				
		plyty panelowe	m²	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 231								0,810
232	KNR 4-01 0304-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej ceglami - czopuchy	m³				0,005	
d.1.		-- Robocizna --						
8.3		-- 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 elektrycznym 0,5 t'''	m-g	2,1100				
Razem pozycja 232								0,005
233	KNR 4-01 0304-02	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego	m³				0,108	
d.1.		-- Robocizna --						
8.3		-- Materiały --	r-g	7,1400				
		bloczki z betonu komórkowego autoklawizowanego odmiana 04-07 o wym. 60x24x12 cm	szt.	56,0000				
		cement portlandzki 35 bez dodatków'	t	0,0180				
		wapno suchogaszzone	t	0,0106				
		piasek do zapraw'''	m³	0,0930				
		woda z rurociągu"	m³	0,0430				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		betoniarka wolnospadowa elektryczna'''	m-g	0,1300				
		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'''	m-g	0,9000				
Razem pozycja 233								0,108
234	KNR 2-02 0803-03	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopuchach oraz uzupełnieniu ścian	m²				4,100	
d.1.		-- Robocizna --						
8.3		-- 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				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 234							4,100	
235 d.1. 8.3	KNR 4-01 1204-02	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia	m ²				4,100	
		-- Robocizna --	r-g	0,1190				
		-- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe' materiały pomocnicze(od M)	dm ³ %	0,2860 2,0000				
Razem pozycja 235							4,100	
236 d.1. 8.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²				4,100	
		-- Robocizna --	r-g	0,3000				
		-- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe" materiały pomocnicze(od M)	dm ³ %	0,4000 2,0000				
Razem pozycja 236							4,100	
237 d.1. 8.3	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 15 km - piece kaflowe	m ³				0,980	
		-- Robocizna --	r-g	0,8600				
		-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy do 5 t 0,5+14*0,02=0,78=	m-g	0,7800				
Razem pozycja 237							0,980	
238 d.1. 8.3	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.				4,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,1100				
Razem pozycja 238							4,000	
239 d.1. 8.3	KNR 4-01 0305-02	Obróbka otworów przy przebiciach	m ²				0,200	
		-- Robocizna --	r-g	2,5400				
		-- Materiały -- cement portlandzki 35 bez dodatków wapno suchogazzone' piasek do zapraw' woda z rurociągu materiały pomocnicze(od M)	kg kg m ³ m ³ %	6,3800 3,5600 0,0320 0,0100 1,5000				
		-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna' Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'	m-g m-g	0,0500 0,2600				
Razem pozycja 239							0,200	
240 d.1. 8.3	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 240							1,000	
241 d.1. 8.3	KNR 4-04 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m ³				1,000	
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0.9 t'''	m-g	0,2040				
Razem pozycja 241							1,000	
242 d.1. 8.3		Oplata za utylizację gruzu	szt.				1,000	
Razem pozycja 242							1,000	
1.9	lokal 8							
1.9.1	45331100-7 Prace demontażowe							
243 d.1. 9.1	KNR 4-01 1011-02	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kaflami	m ³				0,980	
		-- Robocizna --	r-g	13,0100				
Razem pozycja 243							0,980	
244 d.1. 9.1	KNR 4-02 0312-04	Demontaż rury spalinowej - czopucha	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,5000				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 244								1,000
1.9.2	45331100-7	Prace montażowe						
245	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				44,000	
d.1.	0404-01	-- Robocizna --	r-g	0,3300				
9.2		-- Materiały --	m	1,1000				
		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	szt.	0,5800				
		kształtki o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	1,4300				
		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 15 mm	%	1,5000				
		materiały pomocnicze(od M)	m-g	0,0016				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy						
Razem pozycja 245								44,000
246	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami PE jednowarstwowymi	m				4,000	
d.1.	18	-- Robocizna --	r-g	0,1898				
9.2		robocizna	m	1,1000				
		-- Materiały --	dm ³	0,0232				
		otulina PE śr. wew. 16	m	0,1325				
		klej	szt.	6,0000				
		taśma 3x50 mm"	%	3,0000				
		kłipsy montażowe	m-g	0,0031				
		materiały pomocnicze(od M)						
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy"						
Razem pozycja 246								4,000
247	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji grzewczej	m				44,000	
d.1.	0128-02	-- Robocizna --	r-g	0,0556				
9.2								
Razem pozycja 247								44,000
248	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urząd				1,000	
d.1.	0406-01	-- Robocizna --	r-g	0,3250				
9.2		-- Materiały --	m	2,0000				
		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	szt.	0,2000				
		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,2000				
		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,6000				
		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	%	1,5000				
		materiały pomocnicze(od M)	m-g	0,0100				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy						
Razem pozycja 248								1,000
249	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - zawory i termostaty	urz.				5,000	
d.1.	0436-01	-- Robocizna --	r-g	0,3570				
9.2								
Razem pozycja 249								5,000
250	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm	szt.				5,000	
d.1.	0412-02	-- Robocizna --	r-g	0,2670				
9.2		-- Materiały --	szt.	1,0000				
		Zawór grzej.termostat. fi 15mm	%	0,5000				
		materiały pomocnicze(od M)	m-g	0,0040				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy						
Razem pozycja 250								5,000
251	KNR-W 2-15	Zawór powrotny grzejnikowy	kpl.				5,000	
d.1.	0427-01	-- Robocizna --	r-g	0,8000				
9.2		-- Materiały --	szt.	1,0000				
		Zawór grzejnikowy powrotny prosty DN15	szt.	1,0000				
		Złączka do grzejnika mosięż. fi 15mm	%	0,5000				
		materiały pomocnicze(od M)						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 251							5,000	
252 d.1. 9.2	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.				5,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,2200				
		-- Materiały -- Głowica termostatyczna, wersja standardowa, zakres nastaw 8..28 stopni C, ochrona przed zamrażaniem, możliwość ograniczenia zakresu nastaw, kolor biały matowy typ RTN51	szt	1,0000				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t ^{***}	m-g	0,0100				
Razem pozycja 252							5,000	
253 d.1. 9.2	KNR-W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.				10,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,2560				
		-- Materiały -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,0000				
		uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy ^{*****}	m-g	0,0030				
Razem pozycja 253							10,000	
254 d.1. 9.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.				4,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,3420				
		-- Materiały -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	1,0000				
		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy ^{*****}	m-g	0,0020				
Razem pozycja 254							4,000	
255 d.1. 9.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,3530				
		-- Materiały -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy ^{*****}	m-g	0,0050				
Razem pozycja 255							1,000	
256 d.1. 9.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm z podejściem do czujnika	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,2960				
		-- Materiały -- 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 256							1,000	
257 d.1. 9.2	KNR-W 2-15 0411-04	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1,000	
		-- 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 257							1,000	
258 d.1. 9.2	KNR 2-15 0118-01	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				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t ^{***}	m-g	0,0100				
Razem pozycja 258							1,000	
259	KNR 5-08 0404-07	Montaż szafek na zestaw licznikowy	szt.				1,000	
d.1.								
9.2		-- Robocizna --						
		robocizna	r-g	0,2674				
		0,28*0,955=						
		-- Materiały --						
		skrzynki lub rozdzielnice'	szt	1,0000				
		farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0,0100				
Razem pozycja 259							1,000	
260	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik łazienkowy 05 07	szt.				1,000	
d.1.								
9.2		-- Robocizna --						
			r-g	1,1900				
		-- Materiały --						
		Grzejnik wodny łazienkowy 05 07, o wym. ok 500x700 mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy ^{*****}	m-g	0,1200				
Razem pozycja 260							1,000	
261	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe z zasileniem bocznym o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm GP22/600/400 z kompletem zawieszek	szt.				1,000	
d.1.								
9.2		-- Robocizna --						
			r-g	1,8800				
		-- Materiały --						
		grzejniki stalowe dwupłytowe z zasileniem bocznym o wysokości 600-400 mm i długości do 1600 mm GP22/600/400 z kompletem zawieszek	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,5600				
Razem pozycja 261							1,000	
262	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/400 z kompletem zawieszek	szt.				3,000	
d.1.								
9.2		-- Robocizna --						
			r-g	1,3900				
		-- Materiały --						
		grzejniki stalowe dwupłytowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/400 z kompletem zawieszek	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,2100				
Razem pozycja 262							3,000	
1.9.3	45331100-7	Prace budowlane						
263	KNR 2 1205-09	Posadzka z paneli podłogowych - (układanie folii, gąbki, montaż paneli) - uzupełnienie po piecach kaflowych	m ²				0,810	
d.1.								
9.3		-- Robocizna --						
			r-g	0,9600				
		-- Materiały --						
		plyty panelowe	m ²	1,1000				
		listwy przyściennne z drewna iglastego	m	1,3000				
		klej pod plyty prospanelowe	kg	0,3000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		wyciąg	m-g	0,0140				
Razem pozycja 263							0,810	
264	KNR 4-01 0304-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej ceglami - czopuchy	m ³				0,005	
d.1.								
9.3		-- 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 ^{****}	m ³	0,3220				
		woda z rurociągu"	m ³	0,1520				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		betoniarka wolnospadowa elektryczna ^{****}	m-g	0,4500				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t ^m	m-g	2,1100				
Razem pozycja 264								0,005
265	KNR 4-01 0304-d.1. 02 9.3	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 ^m	m ³ r-g szt. t t m ³ m ³ m ³ m-g m-g	 7,1400 56,0000 0,0180 0,0106 0,0930 0,0430 1,5000 0,1300 0,9000			0,108	
Razem pozycja 265								0,108
266	KNR 2-02 0803-d.1. 03 9.3	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopach 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'	m ² r-g m ³ m ³ m ³ m ³ m-g	 0,5800 0,0270 0,0206 0,0021 1,5000 0,0378			4,100	
Razem pozycja 266								4,100
267	KNR 4-01 1204-d.1. 02 9.3	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia -- Robocizna -- -- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe' materiały pomocnicze(od M)	m ² r-g dm ³ %	 0,1190 0,2860 2,0000			4,100	
Razem pozycja 267								4,100
268	KNR 4-01 1204-d.1. 02 9.3	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian -- Robocizna -- -- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe" materiały pomocnicze(od M)	m ² r-g dm ³ %	 0,3000 0,4000 2,0000			4,100	
Razem pozycja 268								4,100
269	KNR 4-01 0108-d.1. 11 0108-12 9.3	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 15 km - piece kaflowe -- Robocizna -- -- Sprzęt -- samochód samowyładowczy do 5 t 0,5+14*0,02=0,78=	m ³ r-g m-g	 0,8600 0,7800			0,980	
Razem pozycja 269								0,980
270	KNR 4-01 0208-d.1. 07 ST3 9.3	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm -- Robocizna --	szt. r-g	 1,1100			5,000	
Razem pozycja 270								5,000
271	KNR 4-01 0305-d.1. 02 9.3	Obróbka otworów przy przebicjach -- Robocizna -- -- Materiały -- cement portlandzki 35 bez dodatków wapno suchogaszzone' piasek do zapraw" woda z rurociągu materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna' Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'	m ² r-g kg kg m ³ m ³ m ³ m-g m-g	 2,5400 6,3800 3,5600 0,0320 0,0100 1,5000 0,0500 0,2600			0,250	
Razem pozycja 271								0,250

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
272 d.1. 9.3	KNR 4-04 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km -- Robocizna -- -- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0.9 t'	m³ r-g m-g	 1,2600 1,1120			1,000	
Razem pozycja 272								1,000
273 d.1. 9.3	KNR 4-04 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km -- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0.9 t'''	m³ m-g	 0,2040			1,000	
Razem pozycja 273								1,000
274 d.1. 9.3		Oплата за утилизację gruzu	szt				1,000	
Razem pozycja 274								1,000
1.10		lokal 9						
1.10. 1	45331100-7	Prace demontażowe						
275 d.1. 10.1	KNR 4-02 0314-06	Demontaż kotła gazowego -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	szt. r-g %	 1,0000 10,0000			1,000	
Razem pozycja 275								1,000
276 d.1. 10.1	KNR 4-02 0312-04	Demontaż rury spalinowej - czopucha -- Robocizna --	szt. r-g	 0,5000			1,000	
Razem pozycja 276								1,000
277 d.1. 10.1	KNR 8 0307-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15-20 mm - gaz -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	m r-g %	 0,1900 10,0000			3,000	
Razem pozycja 277								3,000
278 d.1. 10.1	KNR 8 0308-04	Demontaż kurka gazowego o śr.15-25 mm przy urządzeniach -- Robocizna --	szt. r-g	 0,3800			1,000	
Razem pozycja 278								1,000
279 d.1. 10.1	KNR-W 4-02 40201-01	Demontaż wkładu kominowego -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	m r-g %	 0,9600 2,0000			3,000	
Razem pozycja 279								3,000
280 d.1. 10.1	KNR 4-02 0515-02	Demontaż grzejników -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	kpl. r-g %	 8,0000 5,0000			3,000	
Razem pozycja 280								3,000
281 d.1. 10.1	KNR 4-01 0354-15	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego -- Robocizna --	szt. r-g	 0,1900			9,000	
Razem pozycja 281								9,000
282 d.1. 10.1	KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	m r-g %	 0,2100 10,0000			10,000	
Razem pozycja 282								10,000
1.10. 2	45331100-7	Prace montażowe						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
283 d.1. 10.2	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			45,000	
Razem pozycja 283								45,000
284 d.1. 10.2	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami PE jednowarstwowymi -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- otulina PE śr. wew. 16 klej taśma 3x50 mm klipsy montażowe materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	m r-g m dm³ m szt. %	 0,1898 1,1000 0,0232 0,1325 6,0000 3,0000 0,0031			4,000	
Razem pozycja 284								4,000
285 d.1. 10.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej -- Robocizna --	m r-g	 0,0556			45,000	
Razem pozycja 285								45,000
286 d.1. 10.2	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	urządź. r-g m szt. szt. szt. %	 0,3250 2,0000 0,2000 0,2000 0,6000 1,5000 0,0100			1,000	
Razem pozycja 286								1,000
287 d.1. 10.2	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 287								4,000
288 d.1. 10.2	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 0,0040			4,000	
Razem pozycja 288								4,000
289 d.1. 10.2	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 289								4,000

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
290 d.1. 10.2	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C -- Robocizna -- -- Materiały -- Głowica termostatyczna, wersja standardowa, zakres nastaw 8..28 stopni C, ochrona przed zamarzaniem, możliwość ograniczenia zakresu nastaw, kolor biały matowy typ RTN51 -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	szt. r-g szt. m-g	 0,2200 1,0000 0,0100			4,000	
Razem pozycja 290							4,000	
291 d.1. 10.2	KNR-W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt. szt. %	 0,2560 4,0000 1,0000 1,5000 0,0030			8,000	
Razem pozycja 291							8,000	
292 d.1. 10.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt. szt. %	 0,3420 1,0000 1,0000 0,5000 0,0020			2,000	
Razem pozycja 292							2,000	
293 d.1. 10.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt. %	 0,3530 1,0000 0,5000 0,0050			1,000	
Razem pozycja 293							1,000	
294 d.1. 10.2	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 294							1,000	
295 d.1. 10.2	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 295							1,000	
296 d.1. 10.2	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)	szt. r-g szt. %	 0,4489 1,0000 0,9000			1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t ^{***}	m-g	0,0100				
Razem pozycja 296							1,000	
297 d.1. 10.2	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' farba olejna nawierzchniowa szara	szt dm ³	1,0000 0,0100				
Razem pozycja 297							1,000	
298 d.1. 10.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik łazienkowy 06 07	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,1900				
		-- Materiały -- Grzejnik wodny łazienkowy 06 07, o wym. ok 600x700 mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy ^{*****}	m-g	0,1200				
Razem pozycja 298							1,000	
299 d.1. 10.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/400 z kompletem zawieszek	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,3900				
		-- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/400 z kompletem zawieszek	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,2100				
Razem pozycja 299							1,000	
300 d.1. 10.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/500 z kompletem zawieszek	szt.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,3900				
		-- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/500 z kompletem zawieszek	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,2100				
Razem pozycja 300							2,000	
301 d.1. 10.2	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 301							1,000	
302 d.1. 10.2	KNR-W 2-15 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				
		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm"	szt	0,0100				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy ^{*****}	m-g	0,0002				
Razem pozycja 302							1,000	
1.10. 3	45331100-7	Prace budowlane						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
303 d.1. 10.3	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"	m ³ r-g szt t t m ³ m ³ %	 15,3700 372,0000 0,0618 0,0345 0,3220 0,1520 1,5000 0,4500 2,1100			0,080	
Razem pozycja 303							0,080	
304 d.1. 10.3	KNR 4-01 1204-02	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			0,500	
Razem pozycja 304							0,500	
305 d.1. 10.3	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"	m ² r-g m ³ m ³ m ³ %	 0,5800 0,0270 0,0206 0,0021 1,5000 0,0378			0,500	
Razem pozycja 305							0,500	
306 d.1. 10.3	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			0,500	
Razem pozycja 306							0,500	
307 d.1. 10.3	KNR 4-01 0208-07 ST3	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm -- Robocizna --	szt. r-g	 1,1100			5,000	
Razem pozycja 307							5,000	
308 d.1. 10.3	KNR 4-01 0305-02	Obróbka otworów przy przebiciach -- Robocizna -- -- Materiały -- cement portlandzki 35 bez dodatków wapno suchogaszzone" piasek do zapraw" woda z rurociągu materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna' Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t"	m ² r-g kg kg m ³ m ³ %	 2,5400 6,3800 3,5600 0,0320 0,0100 1,5000 0,0500 0,2600			0,250	
Razem pozycja 308							0,250	
1.11		lokal 10						
1.11.1	45331100-7	Prace demontażowe						
309 d.1. 11.1	KNR 4-01 1011-02	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kafelami -- Robocizna --	m ³ r-g	 13,0100			1,960	
Razem pozycja 309							1,960	
310 d.1. 11.1	KNR 4-02 0312-04	Demontaż rury spalinowej - czopucha -- Robocizna --	szt. r-g	 0,5000			2,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 310								2,000
1.11.2	45331100-7	Prace montażowe						
311 d.1. 11.2	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			40,000	
Razem pozycja 311								40,000
312 d.1. 11.2	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami PE jednowarstwowymi -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- otulina PE śr. wew. 16 klej" taśma 3x50 mm" klipsy montażowe materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy"	m r-g m dm³ m szt. %	 0,1898 1,1000 0,0232 0,1325 6,0000 3,0000 0,0031			4,000	
Razem pozycja 312								4,000
313 d.1. 11.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej -- Robocizna --	m r-g	 0,0556			40,000	
Razem pozycja 313								40,000
314 d.1. 11.2	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	urząd. r-g m szt. szt. szt. %	 0,3250 2,0000 0,2000 0,2000 0,6000 1,5000 0,0100			1,000	
Razem pozycja 314								1,000
315 d.1. 11.2	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 315								4,000
316 d.1. 11.2	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 0,0040			4,000	
Razem pozycja 316								4,000
317 d.1. 11.2	KNR-W 2-15 0427-01	Zawór powrotny grzejnikowy -- Robocizna -- -- Materiały -- Zawór grzejnikowy powrotny prosty DN15 Złączka do grzejnika mosięż. fi 15mm	kpl. r-g szt. szt.	 0,8000 1,0000 1,0000			4,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
Razem pozycja 317								4,000
318 d.1. 11.2	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.				4,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,2200				
		-- Materiały -- Głowica termostatyczna, wersja standardowa, zakres nastaw 8..28 stopni C, ochrona przed zamarzaniem, możliwość ograniczenia zakresu nastaw, kolor biały matowy typ RTN51	szt.	1,0000				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t""	m-g	0,0100				
Razem pozycja 318								4,000
319 d.1. 11.2	KNR-W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.				8,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,2560				
		-- Materiały -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,0000				
		uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy""	m-g	0,0030				
Razem pozycja 319								8,000
320 d.1. 11.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.				4,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,3420				
		-- Materiały -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	1,0000				
		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy""	m-g	0,0020				
Razem pozycja 320								4,000
321 d.1. 11.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,3530				
		-- Materiały -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy""	m-g	0,0050				
Razem pozycja 321								1,000
322 d.1. 11.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm z podejściem do czujnika	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,2960				
		-- Materiały -- 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 322								1,000
323 d.1. 11.2	KNR-W 2-15 0411-04	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1,000	
		-- 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 323								1,000
324 d.1. 11.2	KNR 2-15 0118-01	Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- 0,47*0,955=	r-g	0,4489				
		-- Materiały --						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		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 324							1,000	
325	KNR 5-08 0404-07	Montaż szafek na zestaw licznikowy	szt.				1,000	
11.2		-- Robocizna --						
		robocizna	r-g	0,2674				
		0,28*0,955=						
		-- Materiały --						
		skrzynki lub rozdzielnice'	szt	1,0000				
		farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0,0100				
Razem pozycja 325							1,000	
326	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik łazienkowy 06 15	szt.				1,000	
11.2		-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		Grzejnik wodny łazienkowy 06 15, o wym. ok 600x1500 mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy ^{*****}	m-g	0,1200				
Razem pozycja 326							1,000	
327	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/400 z kompletem zawieszek	szt.				1,000	
11.2		-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/400 z kompletem zawieszek	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,2100				
Razem pozycja 327							1,000	
328	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/500 z kompletem zawieszek	szt.				2,000	
11.2		-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		grzejniki stalowe dwupłytkowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/500 z kompletem zawieszek	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,2100				
Razem pozycja 328							2,000	
1.11.	45331100-7	Prace budowlane						
3								
329	KNR 2 1205-09	Posadzka z paneli podłogowych - (układanie folii, gąbki, montaż paneli) - uzupełnienie po piecach kaflowych	m ²				1,620	
11.3		-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		plyty panelowe	r-g	0,9600				
		listwy przyściennne z drewna iglastego	m ²	1,1000				
		klej pod płyty prospanelowe	m	1,3000				
		materiały pomocnicze(od M)	kg	0,3000				
		-- Sprzęt --	%	1,5000				
		wyciąg	m-g	0,0140				
Razem pozycja 329							1,620	
330	KNR 4-01 0304-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej ceglami - czopuchy	m ³				0,010	
11.3		-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		cegła budowlana pełna'	r-g	15,3700				
		cement portlandzki 35 bez dodatków'	szt	372,0000				
		wapno suchogaszzone	t	0,0618				
		piasek do zapraw ^{***}	t	0,0345				
		woda z rurociągu"	m ³	0,3220				
		materiały pomocnicze(od M)	m ³	0,1520				
			%	1,5000				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna"" wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t""	m-g m-g	0,4500 2,1100				
Razem pozycja 330								0,010
331 d.1. 11.3	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 m³ m³ m-g m-g	 7,1400 56,0000 0,0180 0,0106 0,0930 0,0430 1,5000 0,1300 0,9000			0,216	
Razem pozycja 331								0,216
332 d.1. 11.3	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 m³ m-g	 0,5800 0,0270 0,0206 0,0021 1,5000 0,0378			8,200	
Razem pozycja 332								8,200
333 d.1. 11.3	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 333								8,200
334 d.1. 11.3	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 334								8,200
335 d.1. 11.3	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km - piece kaflowe -- Robocizna -- -- Sprzęt -- samochód samowyladowczy do 5 t 0,5+14*0,02=0,78=	m³ r-g m-g	 0,8600 0,7800			1,960	
Razem pozycja 335								1,960
336 d.1. 11.3	KNR 4-01 0208-07 ST3	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm -- Robocizna --	szt. r-g	 1,1100			4,000	
Razem pozycja 336								4,000
337 d.1. 11.3	KNR 4-01 0305-02	Obróbka otworów przy przebiciach -- Robocizna -- -- Materiały -- cement portlandzki 35 bez dodatków wapno suchogaszzone' piasek do zapraw" woda z rurociągu materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna'	m² r-g kg kg m³ m³ m³ m-g	 2,5400 6,3800 3,5600 0,0320 0,0100 1,5000 0,0500			0,200	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'	m-g	0,2600				
Razem pozycja 337							0,200	
338 d.1. 11.3	KNR 4-04 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem dostawczym na odległość do 1 km -- Robocizna -- -- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0.9 t'	m³ r-g m-g	 1,2600 1,1120			1,000	
Razem pozycja 338							1,000	
339 d.1. 11.3	KNR 4-04 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km -- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0.9 t'''	m³ m-g	 0,2040			1,000	
Razem pozycja 339							1,000	
340 d.1. 11.3		Oplata za utylizację gruzu	szt				1,000	
Razem pozycja 340							1,000	
341 d.1. 11.3	KNR 4-04 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem dostawczym na odległość do 1 km -- Robocizna -- -- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0.9 t'	m³ r-g m-g	 1,2600 1,1120			1,000	
Razem pozycja 341							1,000	
342 d.1. 11.3	KNR 4-04 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km -- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0.9 t'''	m³ m-g	 0,2040			1,000	
Razem pozycja 342							1,000	
343 d.1. 11.3		Oplata za utylizację gruzu	szt				1,000	
Razem pozycja 343							1,000	
1.12		lokal 11						
1.12.1	45331100-7	Prace demontażowe						
344 d.1. 12.1	KNR 4-01 1011-02	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kafelami -- Robocizna --	m³ r-g	 13,0100			0,980	
Razem pozycja 344							0,980	
345 d.1. 12.1	KNR 4-02 0312-04	Demontaż rury spalinowej - czopucha -- Robocizna --	szt. r-g	 0,5000			1,000	
Razem pozycja 345							1,000	
1.12.2	45331100-7	Prace montażowe						
346 d.1. 12.2	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. % m-g	 0,3300 1,1000 0,5800 1,4300 1,5000 0,0016			44,000	
Razem pozycja 346							44,000	
347 d.1. 12.2	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami PE jednowarstwowymi -- Robocizna -- robocizna	m r-g	 0,1898			4,000	

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 347	m-g	0,0031			4,000	
348 d.1. 12.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej -- Robocizna --	m r-g	 0,0556			44,000	
		Razem pozycja 348					44,000	
349 d.1. 12.2	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	urządź. r-g m szt szt szt. %	 0,3250 2,0000 0,2000 0,2000 0,6000 1,5000			1,000	
		Razem pozycja 349	m-g	0,0100			1,000	
350 d.1. 12.2	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 350					5,000	
351 d.1. 12.2	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 351	m-g	0,0040			5,000	
352 d.1. 12.2	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 352					5,000	
353 d.1. 12.2	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 353					5,000	
354 d.1. 12.2	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			10,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		środek transportowy*****	m-g	0,0030				
Razem pozycja 354								10,000
355	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.				4,000	
d.1.	0412-07							
12.2		-- 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 355								4,000
356	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1,000	
d.1.	0411-02							
12.2		-- Robocizna --	r-g	0,3530				
		-- Materiały --						
		zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy*****	m-g	0,0050				
Razem pozycja 356								1,000
357	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm z podejściem do czujnika	szt.				1,000	
d.1.	0411-01							
12.2		-- 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 357								1,000
358	KNR-W 2-15	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1,000	
d.1.	0411-04							
12.2		-- 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 358								1,000
359	KNR 2-15 0118-	Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15	szt.				1,000	
d.1.	01							
12.2		-- 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 359								1,000
360	KNR 5-08 0404-	Montaż szafek na zestaw licznikowy	szt.				1,000	
d.1.	07							
12.2		-- 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 360								1,000
361	KNR-W 2-15	Grzejnik łazienkowy 06 07	szt.				1,000	
d.1.	0418-03							
12.2		-- Robocizna --	r-g	1,1900				
		-- Materiały --						
		Grzejnik wodny łazienkowy 06 07, o wym. ok 600x700 mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy*****	m-g	0,1200				
Razem pozycja 361								1,000

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
362 d.1. 12.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe z zasileniem bocznym o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm GP22/600/400 z kompletem zawieszek -- Robocizna -- -- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytowe z zasileniem bocznym o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm GP22/600/400 z kompletem zawieszek materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt. %	 1,8800 1,0000 1,0000 0,5600			1,000	
Razem pozycja 362							1,000	
363 d.1. 12.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/400 z kompletem zawieszek -- Robocizna -- -- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/400 z kompletem zawieszek materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt. %	 1,3900 1,0000 1,0000 0,2100			2,000	
Razem pozycja 363							2,000	
364 d.1. 12.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/500 z kompletem zawieszek -- Robocizna -- -- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/500 z kompletem zawieszek materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt. %	 1,3900 1,0000 1,0000 0,2100			1,000	
Razem pozycja 364							1,000	
1.12. 3	45331100-7	Prace budowlane						
365 d.1. 12.3	KNR 2 1205-09	Posadzka z paneli podłogowych - (układanie folii, gąbki, montaż paneli) - uzupełnienie po piecach kaflowych -- Robocizna -- -- Materiały -- płyty panelowe listwy przyściennne z drewna iglastego klej pod płyty prospanelowe materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- wyciąg	m ² r-g m ² m kg % m-g	 0,9600 1,1000 1,3000 0,3000 1,5000 0,0140			0,810	
Razem pozycja 365							0,810	
366 d.1. 12.3	KNR 4-01 0304-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami - 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""	m ³ r-g szt t t m ³ m ³ % m-g m-g	 15,3700 372,0000 0,0618 0,0345 0,3220 0,1520 1,5000 0,4500 2,1100			0,005	
Razem pozycja 366							0,005	
367 d.1. 12.3	KNR 4-01 0304-02	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego -- Robocizna -- -- Materiały --	m ³ r-g	 7,1400			0,108	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	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 367							0,108	
368	KNR 2-02 0803-d.1. 03 12.3	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopuchach oraz uzupełnieniu ścian -- Robocizna --	m ²				4,100	
		-- Materiały --						
		zaprawa wapienna M 4	m ³	0,0270				
		zaprawa cementowo wapienna M 15	m ³	0,0206				
		zaprawa cementowo-wapienna m 50	m ³	0,0021				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		wyciąg'	m-g	0,0378				
Razem pozycja 368							4,100	
369	KNR 4-01 1204-d.1. 02 12.3	Jednokrotne gruntowanie podłoży przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia -- Robocizna --	m ²				4,100	
		-- Materiały --						
		farby emulsyjne nawierzchniowe'	dm ³	0,2860				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 369							4,100	
370	KNR 4-01 1204-d.1. 02 12.3	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian -- Robocizna --	m ²				4,100	
		-- Materiały --						
		farby emulsyjne nawierzchniowe"	dm ³	0,4000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 370							4,100	
371	KNR 4-01 0108-d.1. 11 0108-12 12.3	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 15 km - piece kaflowe -- Robocizna --	m ³				0,980	
		-- Sprzęt --						
		samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	0,7800				
		0,5+14*0,02=0,78=						
Razem pozycja 371							0,980	
372	KNR 4-01 0208-d.1. 07 ST3 12.3	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm -- Robocizna --	szt.				5,000	
		-- Sprzęt --						
			r-g	1,1100				
Razem pozycja 372							5,000	
373	KNR 4-01 0305-d.1. 02 12.3	Obróbka otworów przy przebiciach -- Robocizna --	m ²				0,250	
		-- 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 373							0,250	
374	KNR 4-04 1101-d.1. 03 12.3	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km -- Robocizna --	m ³				1,000	
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy do 0.9 t'	m-g	1,1120				
Razem pozycja 374							1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
375 d.1. 12.3	KNR 4-04 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km -- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0.9 t ^{***}	m ³ m-g	 0,2040			1,000	
Razem pozycja 375							1,000	
376 d.1. 12.3		Oplata za utylizację gruzu	szt				1,000	
Razem pozycja 376							1,000	
1.13		lokal 12						
1.13. 45331100-7		Prace demontażowe						
377 d.1. 13.1	KNR 4-01 1011-02	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kafelami -- Robocizna --	m ³ r-g	 13,0100			1,960	
Razem pozycja 377							1,960	
378 d.1. 13.1	KNR 4-02 0312-04	Demontaż rury spalinowej - czopucha -- Robocizna --	szt. r-g	 0,5000			2,000	
Razem pozycja 378							2,000	
1.13. 45331100-7		Prace montażowe						
379 d.1. 13.2	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			46,000	
Razem pozycja 379							46,000	
380 d.1. 13.2	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			4,000	
Razem pozycja 380							4,000	
381 d.1. 13.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej -- Robocizna --	m r-g	 0,0556			46,000	
Razem pozycja 381							46,000	
382 d.1. 13.2	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	urządź. r-g m szt. szt. szt. %	 0,3250 2,0000 0,2000 0,2000 0,6000 1,5000 0,0100			1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 382								1,000
383	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - zawory i termostaty	urz.				5,000	
d.1.	0436-01	-- Robocizna --						
13.2			r-g	0,3570				
Razem pozycja 383								5,000
384	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm	szt.				5,000	
d.1.	0412-02	-- Robocizna --						
13.2		-- Materiały --	r-g	0,2670				
		Zawór grzej. termostat. fi 15mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0040				
Razem pozycja 384								5,000
385	KNR-W 2-15	Zawór powrotny grzejnikowy	kpl.				5,000	
d.1.	0427-01	-- Robocizna --						
13.2		-- Materiały --	r-g	0,8000				
		Zawór grzejnikowy powrotny prosty DN15	szt	1,0000				
		Złącza do grzejnika mosięż. fi 15mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
Razem pozycja 385								5,000
386	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.				5,000	
d.1.		-- Robocizna --						
13.2		-- Materiały --	r-g	0,2200				
		Głowica termostaticzna, wersja standardowa, zakres nastaw 8..28 stopni C, ochrona przed zamrażaniem, możliwość ograniczenia zakresu nastaw, kolor biały matowy typ RTN51	szt	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0100				
Razem pozycja 386								5,000
387	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurach stalowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.				10,000	
d.1.	0115-01	-- Robocizna --						
13.2		-- Materiały --	r-g	0,2560				
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,0000				
		uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0030				
Razem pozycja 387								10,000
388	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.				2,000	
d.1.	0412-07	-- Robocizna --						
13.2		-- Materiały --	r-g	0,3420				
		zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	1,0000				
		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0020				
Razem pozycja 388								2,000
389	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1,000	
d.1.	0411-02	-- Robocizna --						
13.2		-- Materiały --	r-g	0,3530				
		zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,0050				
Razem pozycja 389								1,000
390	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm z podejściem do czujnika	szt.				1,000	
d.1.	0411-01							
13.2								

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- 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 390					1,000	
391 d.1. 13.2	KNR-W 2-15 0411-04	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1,000	
		-- 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 391					1,000	
392 d.1. 13.2	KNR 2-15 0118- 01	Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15	szt.				1,000	
		-- Robocizna -- 0,47*0,955=	r-g	0,4489				
		-- Materiały -- Ciepłomierz kompaktowy qn 0,6 dn15	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0100				
		Razem pozycja 392					1,000	
393 d.1. 13.2	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	dm ³	0,0100				
		Razem pozycja 393					1,000	
394 d.1. 13.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik łazienkowy 04 07	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,1900				
		-- Materiały -- Grzejnik wodny łazienkowy 04 07, o wym. ok 400x700 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,1200				
		Razem pozycja 394					1,000	
395 d.1. 13.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe z zasileniem bocznym o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm GP22/600/400 z kompletem zawieszek	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,8800				
		-- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytowe z zasileniem bocznym o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm GP22/600/400 z kompletem zawieszek	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,5600				
		Razem pozycja 395					1,000	
396 d.1. 13.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/400 z kompletem zawieszek	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,3900				
		-- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/400 z kompletem zawieszek	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,2100				
		Razem pozycja 396					1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
397 d.1. 13.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/500 z kompletem zawieszek -- Robocizna -- -- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytowe z zasileniem bocznym o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm GP22/500/500 z kompletem zawieszek materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt. %	 1,3900 1,0000 1,0000 0,2100			2,000	
Razem pozycja 397								2,000
1.13.	45331100-7	Prace budowlane						
398 d.1. 13.3	KNR 2 1205-09	Posadzka z paneli podłogowych - (układanie folii, gąbki, montaż paneli) - uzupełnienie po piecach kaflowych -- Robocizna -- -- Materiały -- płyty panelowe listwy przyściennne z drewna iglastego klej pod płyty prospanelowe materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- wyciąg	m ² r-g m ² m kg % m-g	 0,9600 1,1000 1,3000 0,3000 1,5000 0,0140			1,620	
Razem pozycja 398								1,620
399 d.1. 13.3	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'''	m ³ r-g szt t t m ³ m ³ % m-g m-g	 15,3700 372,0000 0,0618 0,0345 0,3220 0,1520 1,5000 0,4500 2,1100			0,010	
Razem pozycja 399								0,010
400 d.1. 13.3	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'''	m ³ r-g szt. t t m ³ m ³ % m-g m-g	 7,1400 56,0000 0,0180 0,0106 0,0930 0,0430 1,5000 0,1300 0,9000			0,216	
Razem pozycja 400								0,216
401 d.1. 13.3	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'	m ² r-g m ³ m ³ m ³ % m-g	 0,5800 0,0270 0,0206 0,0021 1,5000 0,0378			8,200	
Razem pozycja 401								8,200
402 d.1. 13.3	KNR 4-01 1204-02	Jednokrotne gruntowanie podłoża przed malowaniem - powierzchnie pionowe - analogia -- Robocizna -- -- Materiały --	m ² r-g	 0,1190			8,200	

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 402							8,200	
403 d.1. 13.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian -- Robocizna -- -- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe" materiały pomocnicze(od M)	m ² r-g dm ³ %	 0,3000 0,4000 2,0000			8,200	
Razem pozycja 403							8,200	
404 d.1. 13.3	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odleglosc 15 km - piece kaflowe -- Robocizna -- -- Sprzet -- 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 404							1,960	
405 d.1. 13.3	KNR 4-01 0208-07 ST3	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm -- Robocizna --	szt. r-g	 1,1100			4,000	
Razem pozycja 405							4,000	
406 d.1. 13.3	KNR 4-01 0305-02	Obróbka otworów przy przebiciach -- Robocizna -- -- Materiały -- cement portlandzki 35 bez dodatków wapno suchogazzone' piasek do zapraw" woda z rurociągu materiały pomocnicze(od M) -- Sprzet -- betoniarka wolnospadowa elektryczna' Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 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			0,200	
Razem pozycja 406							0,200	
407 d.1. 13.3	KNR 4-04 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km -- Robocizna -- -- Sprzet -- samochód dostawczy do 0.9 t'	m ³ r-g m-g	 1,2600 1,1120			1,000	
Razem pozycja 407							1,000	
408 d.1. 13.3	KNR 4-04 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km -- Sprzet -- samochód dostawczy do 0.9 t'''	m ³ m-g	 0,2040			1,000	
Razem pozycja 408							1,000	
409 d.1. 13.3		Oplata za utylizację gruzu	szt				1,000	
Razem pozycja 409							1,000	
2 45332200-5		Instalacja wodna						
2.1		Część wspólna						
2.1.1 45332200-5		Prace montażowe						
410 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0110-01 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym -- Robocizna -- -- Materiały -- rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym kształtki ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 20 mm uchwyty do rurociągów PCV o śr. wewnętrznej 20 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzet -- środek transportowy''''''''''	m r-g m szt. szt. % m-g	 0,2700 1,0600 0,6800 1,2200 3,0000 0,0015			66,000	
Razem pozycja 410							66,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
411	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach wodnych	m				20,000	
d.2.	0110-01	25x3,5mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym						
1.1	analogia	-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		urociągi w instalacjach wodnych 25x3,5mm	m	0,2700	1,0600			
		PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym	m					
		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 411							20,000	
412	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach wodnych	m				34,000	
d.2.	0110-01	32x4,4mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym						
1.1	analogia	-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		urociągi w instalacjach wodnych 32x4,4mm	m	0,2700	1,0600			
		PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym	m					
		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 412							34,000	
413	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach wodnych	m				22,000	
d.2.	0110-04	40x5,5mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym						
1.1	analogia	-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		urociągi w instalacjach wodnych 40x5,5mm	m	0,3510	1,0400			
		PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym	m					
		kształtki ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.		0,4400			
		uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.		0,9200			
		materiały pomocnicze(od M)	%		3,0000			
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g		0,0032			
Razem pozycja 413							22,000	
414	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach wodnych	m				7,000	
d.2.	0110-06	50x6,9mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym						
1.1	analogia	-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		urociągi w instalacjach wodnych. 50x6,9mm	m	0,4140	1,0400			
		PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym	m					
		kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.		0,4700			
		uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.		0,7300			
		materiały pomocnicze(od M)	%		3,0000			
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g		0,0064			
Razem pozycja 414							7,000	
415	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m				66,000	
d.2.								
1.1		-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm	m	0,1870	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 415							66,000	
416	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m				20,000	
d.2.								
1.1		-- Robocizna --						
		robocizna	r-g		0,1870			

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- 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 szt. kg m-g	1,0100 0,0380 0,0050 0,0130				
Razem pozycja 416							20,000	
417 d.2. 1.1	KNZ 15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 20 mm taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m mankiet 30 mm o dł. 10 m druć ocynkowany 0,7 mm nity plastikowe kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t"	m r-g m szt. m kg szt. szt. m-g	 0,1900 1,0100 0,0380 0,0800 0,0070 8,0000 0,1800 0,0130			34,000	
Razem pozycja 417							34,000	
418 d.2. 1.1	KNZ 15 29-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 20 mm taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m mankiet 20 mm o dł. 10 m druć ocynkowany 0,7 mm nity plastikowe kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t'	m r-g m szt. m kg szt. szt. m-g	 0,1900 1,0100 0,0380 0,0800 0,0070 8,0000 0,1400 0,0130			22,000	
Razem pozycja 418							22,000	
419 d.2. 1.1	KNZ 15 29-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 50 mm, gr. izolacji 25 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- otulina PUR o śr. 50 mm i gr. 25 mm taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m mankiet 20 mm o dł. 10 m druć ocynkowany 0,7 mm nity plastikowe kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t"	m r-g m szt. m kg szt. szt. m-g	 0,1900 1,0100 0,0380 0,0800 0,0070 8,0000 0,1400 0,0130			7,000	
Razem pozycja 419							7,000	
420 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych -- Robocizna --	m r-g	 0,0645			149,000	
Razem pozycja 420							149,000	
421 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 bezkielichowe śr 20 mm zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr. 20 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy"	m r-g m szt. szt. szt. % m-g	 0,1130 0,0268 0,0027 0,0027 0,0081 1,5000 0,000134			149,000	
Razem pozycja 421							149,000	
422 d.2. 1.1	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 15 mm -- Robocizna -- 0,22*0,955=	szt. r-g	 0,2101			3,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- zawór przelotowy śr. 15 mm łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. szt. %	1,0000 2,0600 0,9000				
Razem pozycja 422							3,000	
423	KNR 2-15 0112- d.2. 01 1.1	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 20 mm -- Robocizna -- 0,22*0,955= -- Materiały -- zawór przelotowy śr. 20 mm łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. %	 0,2101 1,0000 2,0600 0,9000			4,000	
Razem pozycja 423							4,000	
424	KNR 2-15 0112- d.2. 01 1.1	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 25 mm -- Robocizna -- 0,22*0,955= -- Materiały -- zawór przelotowy śr. 25 mm łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. %	 0,2101 1,0000 2,0600 0,9000			4,000	
Razem pozycja 424							4,000	
425	KNR 2-15 0112- d.2. 04 1.1	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 32 mm -- Robocizna -- 0,34*0,955= -- Materiały -- zawór przelotowy śr. 32 mm łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	szt. r-g szt. szt. % m-g	 0,3247 1,0000 2,0400 0,9000 0,0100			2,000	
Razem pozycja 425							2,000	
426	KNR 2-15 0112- d.2. 04 1.1	Reduktor ciśnienia wody o śr.nom. 40 mm -- Robocizna -- 0,34*0,955= -- Materiały -- reduktor ciśnienia wody o śr.nom. 40 mm łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	szt. r-g szt. szt. % m-g	 0,3247 1,0000 2,0400 0,9000 0,0100			1,000	
Razem pozycja 426							1,000	
427	KNR 2-15 0118- d.2. 01 1.1	Wodomierz do zimnej wody dn15 1,6 -- Robocizna -- 0,47*0,955= -- Materiały -- Wodomierz do wody zimnej skrzydeł.fi 15mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t"	szt. r-g szt. % m-g	 0,4489 1,0000 0,9000 0,0100			4,000	
Razem pozycja 427							4,000	
428	KNR 2-15 0112- d.2. 01 1.1	Zawór cyrkulacyjny c.w.u. Dn15 -- Robocizna -- 0,22*0,955= -- Materiały -- Zawór cyrkulacyjny c.w.u. Dn15 łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 10 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. %	 0,2101 1,0000 2,0600 0,9000			4,000	
Razem pozycja 428							4,000	
429	KNR 2-15 0112- d.2. 01 1.1	Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 20 mm -- Robocizna -- 0,22*0,955= -- Materiały -- Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 20 mm	szt. r-g szt.	 0,2101 1,0000			4,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt.	2,0600				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
Razem pozycja 429							4,000	
430	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych zaworów i wodomierzy	szt.				55,000	
1.1		-- Robocizna --						
		0,26*0,955=	r-g	0,2483				
		-- Materiały --						
		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	4,1200				
		haki do rur śr. 10-32 mm'	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,4000				
Razem pozycja 430							55,000	
431	KNR 2-19 0210-01	Szafka natynkowa na zestaw wodomierzowy	kpl.				4,000	
1.1		-- 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 431							4,000	
432	KNR 2-19 0210-01	Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy i zawory do zabudowy	kpl.				4,000	
1.1		-- 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 432							4,000	
433	KNR-W 5-08 0117-08	Montaż tulei osłonowych o średnicy do 40mm na stropie	szt.				40,000	
1.1		-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		Rura stalowa, bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 48,3/3,2mm	m	0,3000				
		zaprawa cementowa	m ³	0,0800				
		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm ³	0,8000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 433							40,000	
434	KNR 2-15/GEBE-RIT 0316-01	Przejścia p.poż EI S120 dla rur. Uszczelnienie masą przeciwpożarową.	szt.				3,000	
1.1		-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		przejścia p.poż dla rur - szczelnienie masą przeciwpożarową.	szt.	1,0000				
Razem pozycja 434							3,000	
2.1.2 45332200-5		Prace budowlane						
435	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.				40,000	
1.2		-- Robocizna --						
			r-g	1,1100				
Razem pozycja 435							40,000	
436	KNR-W 5-08 0117-08	Montaż tulei osłonowych o średnicy do 40mm na stropie	szt.				40,000	
1.2		-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		Rura stalowa, bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 48,3/3,2mm	m	1,0000				
		zaprawa cementowa	m ³	0,0800				
		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm ³	0,8000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 436							40,000	
437	KNR 4-01 0210-01 ST2 analogia	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego	m				10,000	
1.2		-- Robocizna --						
			r-g	3,8100				
Razem pozycja 437							10,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
438	KNR 4-01 0207- d.2. 02 ST1 1.2 analogia	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań -- Robocizna -- -- Materiały -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 piasek do betonów zwykłych żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny woda z rurociągu materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna" żuraw okienny przenośny'	m r-g t m³ m³ m³ m³ m-g m-g	 0,3200 0,0080 0,0140 0,0240 0,0080 2,0000 0,0400 0,1600			10,000	
Razem pozycja 438								10,000
439	KNR 0-14 2011- d.2. 07 1.2	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych belek, kanałów i podciągów, jednowarstwowa 50 - 01 -- Robocizna -- -- Materiały -- płyty gipsowo-kartonowe kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60' kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60' kołki do wstrzeliwania blachowkręty gips szpachlowy' płyty z wełny mineralnej' taśma spoinowa woda materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- wyciąg' środek transportowy""	m² r-g m² m m szt szt t m² m m³ % m-g m-g	 2,1051 1,0500 0,7600 2,0500 4,0600 17,0000 0,0013 1,0500 2,2640 0,00086 1,5000 0,0210 0,0160			12,800	
Razem pozycja 439								12,800
440	KNR 4-01 1204- d.2. 02 1.2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian -- Robocizna -- -- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe materiały pomocnicze(od M)	m² r-g dm³ %	 0,1190 0,2860 2,0000			72,800	
Razem pozycja 440								72,800
2.2 45332200-5		lokal 1						
2.2.1 45332200-5		Prace demontażowe						
441	KNR 4-02 0144- d.2. 01 2.1 analogia	Demontaż elektrycznego podgrzewacza wody -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	szt. r-g %	 2,2700 10,0000			1,000	
Razem pozycja 441								1,000
442	KNR 4-01 0354- d.2. 15 2.1	Demontaż z muru wsporników -- Robocizna --	szt. r-g	 0,1900			2,000	
Razem pozycja 442								2,000
443	KNR 2-02 0803- d.2. 03 2.1	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopuchach oraz uzupełnieniu ścian -- Robocizna -- -- Materiały -- zaprawa wapienna M 4 zaprawa cementowo wapienna M 15 zaprawa cementowo-wapienna m 50 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- wyciąg'	m² r-g m³ m³ m³ % m-g	 0,5800 0,0270 0,0206 0,0021 1,5000 0,0378			0,200	
Razem pozycja 443								0,200
2.2.2 45332200-5		Prace montażowe						
444	KNR-W 2-15 d.2. 0110-01 2.2 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym -- Robocizna -- -- Materiały -- rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym'	m r-g m	 0,2700 1,0600			5,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		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 444								5,000
445	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m				5,000	
d.2.		-- Robocizna --	r-g	0,1870				
2.2		-- Materiały --	m	1,0100				
		otulina PUR o śr. 20 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 445								5,000
446	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m				5,000	
d.2.	0128-01	-- Robocizna --	r-g	0,0645				
2.2								
Razem pozycja 446								5,000
447	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m				5,000	
d.2.	0127-01	-- Robocizna --	r-g	0,1130				
2.2		-- Materiały --	m	0,8000				
		rury PCV ciśnieniowe bezkierunkowe śr 20 mm	szt.	0,0800				
		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,0800				
		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,2400				
		kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr. 20 mm	%	1,5000				
		materiały pomocnicze(od M)	m-g	0,0040				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy*****						
Razem pozycja 447								5,000
448	KNR 2-15 0112-	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 20 mm	szt.				2,000	
d.2.	01	-- Robocizna --	r-g	0,2101				
2.2		0,22*0,955=	szt.	1,0000				
		-- Materiały --	szt.	2,0600				
		zawór przelotowy śr. 15 mm'	%	0,9000				
		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm						
		materiały pomocnicze(od M)						
Razem pozycja 448								2,000
449	KNR 2-15 0118-	Wodomierz do wody ciepłej dn15 JS1,6	szt.				1,000	
d.2.	01	-- Robocizna --	r-g	0,4489				
2.2		0,47*0,955=	szt.	1,0000				
		-- Materiały --	%	0,9000				
		Wodomierz do wody ciepłej skrzydełki fi 15mm	m-g	0,0100				
		materiały pomocnicze(od M)						
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t*****						
Razem pozycja 449								1,000
450	KNR 4-07 0117-	Wymiana wodomierza skrzydełkowego mieszkaniowego o śr. nominalnej 15 mm	szt.				2,000	
d.2.	05	-- Robocizna --	r-g	0,7900				
2.2		-- Materiały --	szt.	1,0000				
		wodomierz mieszkaniowy do wody zimnej lub ciepłej	szt.	1,0000				
		złączki kielichowe miedziane	szt.	2,0000				
		złączki przejściowe mosiężne	m	1,0500				
		łączniki redukcyjne mosiężne	szt.	1,0000				
		rury miedziane stan twardy F 37	%	5,0000				
		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych						
		materiały pomocnicze(od M)						
Razem pozycja 450								2,000

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
451	KNR 2-15 0107- d.2. 01 2.2	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych zaworów i wodomierzy -- Robocizna -- 0,26*0,955= -- Materiały -- łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 15 mm haki do rur śr. 10-32 mm' materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. %	 0,2483 4,1200 1,0000 1,4000			9,000	
Razem pozycja 451							9,000	
452	KNR 2-15 0112- d.2. 01 2.2	Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm -- Robocizna -- 0,22*0,955= -- Materiały -- Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 15 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. %	 0,2101 1,0000 2,0600 0,9000			3,000	
Razem pozycja 452							3,000	
453	KNR 2-19 0210- d.2. 01 2.2	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 453							1,000	
454	KNR 2-19 0210- d.2. 01 2.2	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 454							1,000	
455	KNR 8 0112-07 d.2. analogia 2.2	Włączenie do istniejącej instalacji po demontażu źródła ciepła c.w.u. -- Robocizna -- -- Materiały -- Złączka prosta z gwintem zewnętrznym łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. %	 3,0700 1,0000 2,0000 4,0000			1,000	
Razem pozycja 455							1,000	
2.2.3 45332200-5 Prace budowlane								
456	KNR 4-01 0208- d.2. 07 ST3 2.3	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm -- Robocizna --	szt. r-g	 1,1100			1,000	
Razem pozycja 456							1,000	
457	KNR 4-01 0210- d.2. 01 ST2 2.3 analogia	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego -- Robocizna --	m r-g	 3,8100			2,000	
Razem pozycja 457							2,000	
458	KNR 4-01 0207- d.2. 02 ST1 2.3 analogia	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań -- Robocizna -- -- Materiały -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 piasek do betonów zwykłych żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny' woda z rurociągu materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna" żuraw okienny przenośny'	m r-g t m³ m³ m³ m³ m-g m-g	 0,3200 0,0080 0,0140 0,0240 0,0080 2,0000 0,0400 0,1600			2,000	
Razem pozycja 458							2,000	
2.3 45332200-5 lokal 2								
2.3.1 45332200-5 Prace demontażowe								

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
459	KNR 4-02 0144-01	Demontaż elektrycznego podgrzewacza wody	szt.				1,000	
3.1	analogia	-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	2,2700				
		materiały pomocnicze(od R)	%	10,0000				
Razem pozycja 459							1,000	
460	KNR 4-01 0354-15	Demontaż z muru wsporników	szt.				2,000	
3.1		-- Robocizna --	r-g	0,1900				
Razem pozycja 460							2,000	
461	KNR 2-02 0803-03	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopuchach oraz uzupełnieniu ścian	m²				0,200	
3.1		-- 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 461							0,200	
2.3.2	45332200-5	Prace montażowe						
462	KNR-W 2-15 0110-01	Rurociągi w instalacjach wodnych 25x3,5mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym	m				6,000	
3.2	analogia	-- Robocizna --	r-g	0,2700				
		-- Materiały --						
		rurociągi w instalacjach wodnych 25x3,5mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym	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 462							6,000	
463	KNR-W 2-15 0110-01	Rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym	m				6,000	
3.2	analogia	-- Robocizna --	r-g	0,2700				
		-- Materiały --						
		rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym'	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 463							6,000	
464	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m				6,000	
3.2		-- Robocizna --	r-g	0,1870				
		robocizna						
		-- 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 464							6,000	
465	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m				6,000	
3.2		-- Robocizna --	r-g	0,1870				
		-- Materiały --						
		otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm	m	1,0100				
		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0,0380				
		druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0,0050				
		-- Sprzęt --						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		samochód skrzyniowy do 5 t ^{***}	m-g	0,0130				
Razem pozycja 465								6,000
466	KNR-W 2-15 d.2. 0128-01 3.2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych -- Robocizna --	m r-g	 0,0645			12,000	
Razem pozycja 466								12,000
467	KNR-W 2-15 d.2. 0127-01 3.2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) -- Robocizna -- -- Materiały -- rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr. 20 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy ^{*****}	m r-g m szt szt szt % m-g	 0,1130 0,3333 0,0333 0,0333 0,1000 1,5000 0,0017			12,000	
Razem pozycja 467								12,000
468	KNR 2-15 0112- d.2. 01 3.2	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 468								4,000
469	KNR 2-15 0118- d.2. 01 3.2	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 469								1,000
470	KNR 2-15 0118- d.2. 01 3.2	Wodomierze do wody zimnej dn15 JS1,6 -- Robocizna -- 0,47*0,955= -- Materiały -- Wodomierz do wody zimnej 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 470								1,000
471	KNR 2-15 0107- d.2. 01 3.2	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych zaworów i wodomierzy -- Robocizna -- 0,26*0,955= -- Materiały -- łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm haki do rur śr. 10-32 mm' materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt szt %	 0,2483 4,1200 1,0000 1,4000			6,000	
Razem pozycja 471								6,000
472	KNR 2-15 0112- d.2. 01 3.2	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 472								2,000

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
473 d.2. 01 3.2	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 473							2,000	
474 d.2. 01 3.2	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 474							2,000	
475 d.2. analogia 3.2	KNR 8 0112-07	Włączenie do istniejącej instalacji po demontażu źródła ciepła c.w.u.	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	3,0700				
		Złączka prosta z gwintem zewnętrznym	szt.	1,0000				
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	2,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	4,0000				
Razem pozycja 475							1,000	
476 d.2. 01 3.2	KNR 4-02 0307-	Zakorkowanie podejścia wody korkami żeliwnymi o śr. 15-20 mm	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,0600				
		korki z żeliwa ciągliwego czarne o śr. 15-20 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	5,0000				
Razem pozycja 476							1,000	
2.3.3 45332200-5		Prace budowlane						
477 d.2. 01 ST3 3.3	KNR 4-01 0208-	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						
			r-g	1,1100				
Razem pozycja 477							2,000	
478 d.2. 01 ST2 3.3 analogia	KNR 4-01 0210-	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego	m				2,000	
		-- Robocizna --						
			r-g	3,8100				
Razem pozycja 478							2,000	
479 d.2. 02 ST1 3.3 analogia	KNR 4-01 0207-	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m				2,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	0,3200				
		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0080				
		piasek do betonów zwykłych	m ³	0,0140				
		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m ³	0,0240				
		woda z rurociągu	m ³	0,0080				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
		-- Sprzęt --						
		betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,0400				
		żuraw okienny przenośny	m-g	0,1600				
Razem pozycja 479							2,000	
2.4 45332200-5		lokal 3						
2.4.1 45332200-5		Prace demontażowe						
480 d.2. 01 4.1 analogia	KNR 4-02 0144-	Demontaż elektrycznego podgrzewacza wody	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	2,2700				
		materiały pomocnicze(od R)	%	10,0000				
Razem pozycja 480							1,000	
481 d.2. 15 4.1	KNR 4-01 0354-	Demontaż z muru wsporników	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
			r-g	0,1900				
Razem pozycja 481								2,000
482	KNR 2-02 0803-03	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopuchach oraz uzupełnieniu ścian	m ²				0,200	
4.1		-- Robocizna --	r-g	0,5800				
		-- Materiały --						
		zaprawa wapienna M 4	m ³	0,0270				
		zaprawa cementowo wapienna M 15	m ³	0,0206				
		zaprawa cementowo-wapienna m 50	m ³	0,0021				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		wyciąg'	m-g	0,0378				
Razem pozycja 482								0,200
2.4.2	45332200-5	Prace montażowe						
483	KNR-W 2-15 d.2. 0110-01	Rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym	m				5,000	
4.2	analogia	-- Robocizna --	r-g	0,2700				
		-- Materiały --						
		rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym	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 483								5,000
484	KNZ 15 25-01 d.2. 4.2	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m				5,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,1870				
		-- Materiały --						
		otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm	m	1,0100				
		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0,0380				
		druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0,0050				
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t'''	m-g	0,0130				
Razem pozycja 484								5,000
485	KNR-W 2-15 d.2. 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m				5,000	
4.2		-- Robocizna --	r-g	0,0645				
Razem pozycja 485								5,000
486	KNR-W 2-15 d.2. 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m				5,000	
4.2		-- Robocizna --	r-g	0,1130				
		-- Materiały --						
		rury PCV ciśnieniowe bezkierunkowe śr 20 mm	m	0,8000				
		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,0800				
		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,0800				
		kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr. 20 mm	szt.	0,2400				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy''''''''''	m-g	0,0040				
Razem pozycja 486								5,000
487	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 20 mm	szt.				2,000	
4.2		-- Robocizna --	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 487								2,000
488	KNR 2-15 0118-01	Wodomierze do wody ciepłej dn15 JS1,6	szt.				1,000	
4.2		-- Robocizna --						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		0,47*0,955= -- Materiały -- Wodomierz do wody ciepłej skrzydeł.fi 15mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t ^{****}	r-g szt % m-g	0,4489 1,0000 0,9000 0,0100				
Razem pozycja 488								1,000
489	KNR 4-07 0117- d.2. 05 4.2	Wymiana wodomierza skrzydełkowego mieszkaniowego o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- wodomierze mieszkaniowe do wody zimnej lub ciepłej złączki kielichowe miedziane złączki przejściowe mosiężne łączniki redukcyjne mosiężne rury miedziane stan twardy F 37 uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. szt. m szt. %	 0,7900 1,0000 1,0000 2,0000 1,0500 1,0000 5,0000			2,000	
Razem pozycja 489								2,000
490	KNR 2-15 0107- d.2. 01 4.2	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych zaworów i wodomierzy -- Robocizna -- 0,26*0,955= -- Materiały -- łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm haki do rur śr. 10-32 mm' materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. %	 0,2483 4,1200 1,0000 1,4000			9,000	
Razem pozycja 490								9,000
491	KNR 2-15 0112- d.2. 01 4.2	Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm -- Robocizna -- 0,22*0,955= -- Materiały -- Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. %	 0,2101 1,0000 2,0600 0,9000			3,000	
Razem pozycja 491								3,000
492	KNR 2-19 0210- d.2. 01 4.2	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 492								1,000
493	KNR 2-19 0210- d.2. 01 4.2	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 493								1,000
494	KNNR 8 0112-07 d.2. analogia 4.2	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 494								1,000
2.4.3 45332200-5		Prace budowlane						
495	KNR 4-01 0208- d.2. 07 ST3 4.3	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm -- Robocizna --	szt. r-g	 1,1100			1,000	
Razem pozycja 495								1,000

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
496	KNR 4-01 0210- d.2. 01 ST2 4.3 analogia	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego -- Robocizna --	m r-g	 3,8100			2,000	
Razem pozycja 496							2,000	
497	KNR 4-01 0207- d.2. 02 ST1 4.3 analogia	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań -- Robocizna -- -- Materiały -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 t piasek do betonów zwykłych m ³ żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny' m ³ woda z rurociągu m ³ materiały pomocnicze(od M) % -- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna" m-g żuraw okienny przenośny' m-g	m r-g t m ³ m ³ m ³ % m-g m-g	 0,3200 0,0080 0,0140 0,0240 0,0080 2,0000 0,0400 0,1600			2,000	
Razem pozycja 497							2,000	
2.5	45332200-5	lokal 4						
2.5.1	45332200-5	Prace demontażowe						
498	KNR 4-02 0144- d.2. 01 5.1 analogia	Demontaż zasobnika c.w.u. -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	szt. r-g %	 2,2700 10,0000			1,000	
Razem pozycja 498							1,000	
499	KNR 4-01 0354- d.2. 15 5.1	Demontaż z muru wsporników -- Robocizna --	szt. r-g	 0,1900			2,000	
Razem pozycja 499							2,000	
500	KNR 4-01 0207- d.2. 02 ST1 5.1 analogia	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań -- Robocizna -- -- Materiały -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 t piasek do betonów zwykłych m ³ żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny' m ³ woda z rurociągu m ³ materiały pomocnicze(od M) % -- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna" m-g żuraw okienny przenośny' m-g	m r-g t m ³ m ³ m ³ % m-g m-g	 0,3200 0,0080 0,0140 0,0240 0,0080 2,0000 0,0400 0,1600			2,000	
Razem pozycja 500							2,000	
2.5.2	45332200-5	Prace montażowe						
501	KNR-W 2-15 d.2. 0110-01 5.2 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym -- Robocizna -- -- Materiały -- rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym' m kształtki ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 20 mm szt. uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 20 mm szt. materiały pomocnicze(od M) % -- Sprzęt -- środek transportowy' m-g	m r-g m szt. szt. % m-g	 0,2700 1,0600 0,6800 1,2200 3,0000 0,0015			4,000	
Razem pozycja 501							4,000	
502	KNZ 15 25-01 d.2. 5.2	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm m taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m szt. drut ocynkowany 0,7 mm kg -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t m-g	m r-g m szt. kg m-g	 0,1870 1,0100 0,0380 0,0050 0,0130			4,000	
Razem pozycja 502							4,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
503 d.2. 5.2	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budyn- kach mieszkalnych -- Robocizna --	m r-g	 0,0645			4,000	
Razem pozycja 503							4,000	
504 d.2. 5.2	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) -- Robocizna -- -- Materiały -- rury PCV ciśnieniowe bezkielechowe śr 20 mm zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr. 20 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	m r-g m szt szt szt. %	 0,1130 1,0000 0,1000 0,1000 0,3000 1,5000 0,0050			4,000	
Razem pozycja 504							4,000	
505 d.2. 5.2	KNR 2-15 0112- 01	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 20 mm -- Robocizna -- 0,22*0,955= -- Materiały -- zawór przelotowy śr. 15 mm' łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt szt %	 0,2101 1,0000 2,0600 0,9000			2,000	
Razem pozycja 505							2,000	
506 d.2. 5.2	KNR 2-15 0118- 01	Wodomierze do wody ciepłej dn15 JS1,6 -- Robocizna -- 0,47*0,955= -- Materiały -- Wodomierz do wody ciepłej skrzydeł.fi 15mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	szt. r-g szt %	 0,4489 1,0000 0,9000 0,0100			1,000	
Razem pozycja 506							1,000	
507 d.2. 5.2	KNR 4-07 0117- 05	Wymiana wodomierza skrzydełkowego mieszkaniowego o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- wodomierz mieszkaniowy do wody zimnej lub ciepłej złączki kielichowe miedziane złączki przejściowe mosiężne łączniki redukcyjne mosiężne rury miedziane stan twardy F 37 uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt szt szt m szt %	 0,7900 1,0000 1,0000 1,0000 2,0000 1,0500 1,0000 5,0000			2,000	
Razem pozycja 507							2,000	
508 d.2. 5.2	KNR 2-15 0107- 01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych zaworów i wodomierzy -- Robocizna -- 0,26*0,955= -- Materiały -- łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm haki do rur śr. 10-32 mm' materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt szt %	 0,2483 4,1200 1,0000 1,4000			9,000	
Razem pozycja 508							9,000	
509 d.2. 5.2	KNR 2-15 0112- 01	Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm -- Robocizna -- 0,22*0,955= -- Materiały -- Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt szt %	 0,2101 1,0000 2,0600 0,9000			3,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 509							3,000	
510	KNR 2-19 0210-01	Szafka natynkowa na zestaw wodomierzowy	kpl.				1,000	
d.2.		-- Robocizna --	r-g	6,4940				
5.2		6,8*0,955=						
		-- Materiały --	szt.	1,0000				
		szafka natynkowa zestaw wodomierzowy						
		-- Sprzęt --	m-g	1,0500				
		samochód skrzyniowy do 5 t"						
Razem pozycja 510							1,000	
511	KNR 2-19 0210-01	Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy i zawory do zabudowy	kpl.				1,000	
d.2.		-- Robocizna --	r-g	6,4940				
5.2		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 511							1,000	
512	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				
5.2		-- 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 512							1,000	
2.5.3	45332200-5	Prace budowlane						
513	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.	ST3	-- Robocizna --	r-g	1,1100				
5.3								
Razem pozycja 513							2,000	
514	KNR 4-01 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego	m				2,000	
d.2.	ST2	-- Robocizna --	r-g	3,8100				
5.3	analogia							
Razem pozycja 514							2,000	
515	KNR 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m				2,000	
d.2.	ST1	-- Robocizna --	r-g	0,3200				
5.3	analogia	-- 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 515							2,000	
2.6	45332200-5	lokal 5						
2.6.1	45332200-5	Prace demontażowe						
516	KNR 4-02 0144-01	Demontaż elektrycznego podgrzewacza wody	szt.				1,000	
d.2.		-- Robocizna --	r-g	2,2700				
6.1	analogia	-- Materiały --	%	10,0000				
		materiały pomocnicze(od R)						
Razem pozycja 516							1,000	
517	KNR 4-01 0354-15	Demontaż z muru wsporników	szt.				2,000	
d.2.		-- Robocizna --	r-g	0,1900				
6.1								
Razem pozycja 517							2,000	
518	KNR 2-02 0803-03	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopuchach oraz uzupełnieniu ścian	m²				0,200	
d.2.		-- Robocizna --	r-g	0,5800				
6.1		-- Materiały --	m³	0,0270				
		zaprawa wapienna M 4						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		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 518							0,200	
2.6.2	45332200-5	Prace montażowe						
519	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach wodnych	m				4,000	
d.2.	0110-01	20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych,						
6.2	analogia	stabilizowane włóknem szklanym						
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm	m	1,0600				
		PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizo-						
		wane włóknem szklanym'						
		kształtki ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 20	szt.	0,6800				
		mm						
		uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrz-	szt.	1,2200				
		nej 20 mm						
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy''''''''''	m-g	0,0015				
Razem pozycja 519							4,000	
520	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 20	m				4,000	
d.2.		mm, gr. izolacji 20 mm						
6.2		-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm	m	1,0100				
		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0,0380				
		druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0,0050				
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t''''	m-g	0,0130				
Razem pozycja 520							4,000	
521	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budyn-	m				4,000	
d.2.	0128-01	kach mieszkalnych						
6.2		-- Robocizna --						
			r-g	0,0645				
Razem pozycja 521							4,000	
522	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych	m				4,000	
d.2.	0127-01	z rur z tworzyw sztucznych w budynkach						
6.2		mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)						
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20	m	1,0000				
		mm						
		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15	szt	0,1000				
		mm						
		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15	szt	0,1000				
		mm						
		kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr.	szt.	0,3000				
		20 mm						
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy''''''''''	m-g	0,0050				
Razem pozycja 522							4,000	
523	KNR 2-15 0112-	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 20	szt.				4,000	
d.2.	01	mm						
6.2		-- Robocizna --						
		0,22*0,955=	r-g	0,2101				
		-- Materiały --						
		zawór przelotowy śr. 15 mm'	szt	1,0000				
		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20	szt	2,0600				
		mm						
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
Razem pozycja 523							4,000	
524	KNR 2-15 0118-	Wodomierze do wody ciepłej dn15 JS1,6	szt.				1,000	
d.2.	01							
6.2		-- Robocizna --						
		0,47*0,955=	r-g	0,4489				
		-- Materiały --						
		Wodomierz do wody ciepłej skrzydeł.fi	szt	1,0000				
		15mm						
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t''''	m-g	0,0100				
Razem pozycja 524							1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
525 d.2. 01 6.2	KNR 2-15 0118-	Wodomierze do wody zimnej dn15 JS1,6	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		0,47*0,955=	r-g	0,4489				
		-- Materiały --						
		Wodomierz do wody zimnej skrzydeł.fi	szt.	1,0000				
		15mm						
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t""	m-g	0,0100				
Razem pozycja 525							1,000	
526 d.2. 01 6.2	KNR 2-15 0107-	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych zaworów i wodomierzy	szt.				6,000	
		-- 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 526							6,000	
527 d.2. 01 6.2	KNR 2-15 0112-	Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						
		0,22*0,955=	r-g	0,2101				
		-- Materiały --						
		Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm	szt.	1,0000				
		łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 15 mm	szt.	2,0600				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
Razem pozycja 527							2,000	
528 d.2. 01 6.2	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 528							2,000	
529 d.2. 01 6.2	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 529							2,000	
530 d.2. analogia 6.2	KNR 8 0112-07	Włączenie do istniejącej instalacji po demontażu źródła ciepła c.w.u.	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		Złączka prosta z gwintem zewnętrznym	szt.	3,0700				
		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
				4,0000				
Razem pozycja 530							1,000	
531 d.2. 01 6.2	KNR 4-02 0307-	Zakorkowanie podejścia wody korkami żeliwnymi o śr. 15-20 mm	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		korki z żeliwa ciągłego czarne o śr. 15-20 mm	r-g	0,0600				
		materiały pomocnicze(od M)	szt.	1,0000				
			%	5,0000				
Razem pozycja 531							1,000	
2.6.3 45332200-5 Prace budowlane								
532 d.2. 07 ST3 6.3	KNR 4-01 0208-	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						
			r-g	1,1100				
Razem pozycja 532							2,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
533 d.2. 6.3	KNR 4-01 0210-01 ST2 analogia	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego -- Robocizna --	m r-g	 3,8100			4,000	
Razem pozycja 533							4,000	
534 d.2. 6.3	KNR 4-01 0207-02 ST1 analogia	Zabetonowanie żwirobotonem 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 % m-g m-g	 0,3200 0,0080 0,0140 0,0240 0,0080 2,0000 0,0400 0,1600			4,000	
Razem pozycja 534							4,000	
2.7 45332200-5		lokal 6						
2.7.1 45332200-5		Prace demontażowe						
535 d.2. 7.1	KNR 4-02 0144-01 analogia	Demontaż elektrycznego podgrzewacza wody -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	szt. r-g %	 2,2700 10,0000			1,000	
Razem pozycja 535							1,000	
2.7.2 45332200-5		Prace montażowe						
536 d.2. 7.2	KNR-W 2-15 0110-01 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym -- Robocizna -- -- Materiały -- rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym' kształtki ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 20 mm uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 20 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy''''''''''	m r-g m szt. szt. % m-g	 0,2700 1,0600 0,6800 1,2200 3,0000 0,0015			5,000	
Razem pozycja 536							5,000	
537 d.2. 7.2	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m druć ocynkowany 0,7 mm -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t'''	m r-g m szt. kg m-g	 0,1870 1,0100 0,0380 0,0050 0,0130			5,000	
Razem pozycja 537							5,000	
538 d.2. 7.2	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych -- Robocizna --	m r-g	 0,0645			5,000	
Razem pozycja 538							5,000	
539 d.2. 7.2	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) -- Robocizna -- -- Materiały -- rury PCV ciśnieniowe 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. % m-a	 0,1130 0,8000 0,0800 0,0800 0,2400 1,5000 0,0040			5,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 539								5,000
540	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 20 mm	szt.				2,000	
7.2		-- 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 540								2,000
541	KNR 2-15 0118-01	Wodomierz do wody ciepłej dn15 JS1,6	szt.				1,000	
7.2		-- 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 541								1,000
542	KNR 4-07 0117-05	Wymiana wodomierza skrzydełkowego mieszkaniowego o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1,000	
7.2		-- 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 542								1,000
543	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych zaworów i wodomierzy	szt.				6,000	
7.2		-- 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 543								6,000
544	KNR 2-15 0112-01	Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm	szt.				2,000	
7.2		-- 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 544								2,000
545	KNR 2-19 0210-01	Szafka natynkowa na zestaw wodomierzowy	kpl.				1,000	
7.2		-- 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 545								1,000
546	KNR 2-19 0210-01	Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy i zawory do zabudowy	kpl.				1,000	
7.2		-- 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 546								1,000

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
547 d.2. 7.2	KNNR 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 547							1,000	
2.7.3	45332200-5	Prace budowlane						
548 d.2. 7.3	KNR 4-01 0208-07 ST3 analogia	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm -- Robocizna --	szt. r-g	 1,1100			3,000	
Razem pozycja 548							3,000	
549 d.2. 7.3	KNR 4-01 0210-01 ST2 analogia	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego -- Robocizna --	m r-g	 3,8100			3,000	
Razem pozycja 549							3,000	
550 d.2. 7.3	KNR 4-01 0207-02 ST1 analogia	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań -- Robocizna -- -- Materiały -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 piasek do betonów zwykłych żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny' woda z rurociągu materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna" żuraw okienny przenośny'	m r-g t m³ m³ m³ % m-g m-g	 0,3200 0,0080 0,0140 0,0240 0,0080 2,0000 0,0400 0,1600			3,000	
Razem pozycja 550							3,000	
2.8	45332200-5	lokal 7						
2.8.1	45332200-5	Prace demontażowe						
551 d.2. 8.1	KNR 4-02 0144-01 analogia	Demontaż elektrycznego podgrzewacza wody -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	szt. r-g %	 2,2700 10,0000			3,000	
Razem pozycja 551							3,000	
2.8.2	45332200-5	Prace montażowe						
552 d.2. 8.2	KNR-W 2-15 0110-01 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym -- Robocizna -- -- Materiały -- rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym' 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			13,000	
Razem pozycja 552							13,000	
553 d.2. 8.2	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m drut ocynkowany 0,7 mm -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t'''	m r-g m szt. kg m-g	 0,1870 1,0100 0,0380 0,0050 0,0130			13,000	
Razem pozycja 553							13,000	
554 d.2. 8.2	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych -- Robocizna --	m r-g	 0,0645			13,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 554							13,000	
555	KNR-W 2-15 d.2. 0127-01 8.2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) -- Robocizna --	m				13,000	
		-- Materiały -- rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	r-g	0,1130				
		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	m	0,3077				
		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,0308				
		kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr. 20 mm	szt	0,0308				
		materiały pomocnicze(od M)	szt.	0,0923				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	%	1,5000				
			m-g	0,00154				
Razem pozycja 555							13,000	
556	KNR 2-15 0112- d.2. 01 8.2	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 20 mm -- Robocizna -- 0,22*0,955=	szt.				2,000	
		-- Materiały -- zawór przelotowy śr. 15 mm'	r-g	0,2101				
		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	szt	2,0600				
			%	0,9000				
Razem pozycja 556							2,000	
557	KNR 2-15 0118- d.2. 01 8.2	Wodomierz do wody ciepłej dn15 JS1,6 -- Robocizna -- 0,47*0,955=	szt.				1,000	
		-- Materiały -- Wodomierz do wody ciepłej skrzydeł.fi 15mm	r-g	0,4489				
		materiały pomocnicze(od M)	szt	1,0000				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	%	0,9000				
			m-g	0,0100				
Razem pozycja 557							1,000	
558	KNR 4-07 0117- d.2. 05 8.2	Wymiana wodomierza skrzydełkowego mieszkaniowego o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna --	szt.				1,000	
		-- Materiały -- wodomierz mieszkaniowy do wody zimnej lub ciepłej	r-g	0,7900				
		złączki kielichowe miedziane	szt.	1,0000				
		złączki przejściowe mosiężne	szt.	1,0000				
		łączniki redukcyjne mosiężne	szt.	2,0000				
		rury miedziane stan twardy F 37	m	1,0500				
		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	5,0000				
Razem pozycja 558							1,000	
559	KNR 2-15 0107- d.2. 01 8.2	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych zaworów i wodomierzy -- Robocizna -- 0,26*0,955=	szt.				6,000	
		-- Materiały -- łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	r-g	0,2483				
		haki do rur śr. 10-32 mm'	szt.	4,1200				
		materiały pomocnicze(od M)	szt.	1,0000				
			%	1,4000				
Razem pozycja 559							6,000	
560	KNR 2-15 0112- d.2. 01 8.2	Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm -- Robocizna -- 0,22*0,955=	szt.				2,000	
		-- Materiały -- Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm	r-g	0,2101				
		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	szt.	2,0600				
			%	0,9000				
Razem pozycja 560							2,000	
561	KNR 2-19 0210- d.2. 01 8.2	Szafka natynkowa na zestaw wodomierzowy -- Robocizna --	kpl.				1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		6,8*0,955= -- Materiały -- szafka natynkowa zestaw wodomierzowy -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t ^{***}	r-g szt. m-g	6,4940 1,0000 1,0500				
Razem pozycja 561								1,000
562 d.2. 8.2	KNR 2-19 0210-01	Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy i zawory do zabudowy -- Robocizna -- 6,8*0,955= -- Materiały -- Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy do zabudowy -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t ^{***}	kpl. r-g szt. m-g	 6,4940 1,0000 1,0500			1,000	
Razem pozycja 562								1,000
563 d.2. 8.2	KNR 8 0112-07 analogia	Włączenie do istniejącej instalacji po demontażu źródła ciepła c.w.u. -- Robocizna -- -- Materiały -- Złączka prosta z gwintem zewnętrznym łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. %	 3,0700 1,0000 2,0000 4,0000			1,000	
Razem pozycja 563								1,000
564 d.2. 8.2	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm -- Robocizna -- 1*0,955= -- Materiały -- bateria umywalkowa stojąca przyłącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm z tworzywa materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	szt. r-g szt. szt. m-g	 0,9550 1,0000 2,0000 0,9000 0,0100			3,000	
Razem pozycja 564								3,000
2.8.3	45332200-5	Prace budowlane						
565 d.2. 8.3	KNR 4-01 0208-07 ST3	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm -- Robocizna --	szt. r-g	 1,1100			3,000	
Razem pozycja 565								3,000
566 d.2. 8.3	KNR 4-01 0210-01 ST2 analogia	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego -- Robocizna --	m r-g	 3,8100			13,000	
Razem pozycja 566								13,000
567 d.2. 8.3	KNR 4-01 0207-02 ST1 analogia	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez desekowań i stemplowań -- Robocizna -- -- Materiały -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 piasek do betonów zwykłych żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny' woda z rurociągu materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna" żuraw okienny przenośny'	m r-g t m ³ m ³ m ³ % m-g m-g	 0,3200 0,0080 0,0140 0,0240 0,0080 2,0000 0,0400 0,1600			13,000	
Razem pozycja 567								13,000
2.9	45332200-5	lokal 8						
2.9.1	45332200-5	Prace demontażowe						
568 d.2. 9.1	KNR 4-02 0144-01 analogia	Demontaż elektrycznego podgrzewacza wody -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	szt. r-g %	 2,2700 10,0000			1,000	
Razem pozycja 568								1,000
569 d.2. 9.1	KNR 4-01 0354-15	Demontaż z muru wsporników -- Robocizna --	szt. r-g	 0,1900			2,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 569							2,000	
570 d.2. 9.1	KNR 2-02 0803-03	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopuchach oraz uzupełnieniu ścian -- Robocizna --	m ²				0,200	
		-- 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 --	m-g	0,0378				
		wyciąg'						
Razem pozycja 570							0,200	
2.9.2	45332200-5	Prace montażowe						
571 d.2. 9.2	KNR-W 2-15 0110-01 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym -- Robocizna --	m				4,000	
		-- Materiały --	r-g	0,2700				
		rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym'	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 --	m-g	0,0015				
		środek transportowy''''''''''						
Razem pozycja 571							4,000	
572 d.2. 9.2	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm -- Robocizna --	m				4,000	
		-- Materiały --	r-g	0,1870				
		otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm	m	1,0100				
		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0,0380				
		drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0,0050				
		-- Sprzęt --	m-g	0,0130				
		samochód skrzyniowy do 5 t'''						
Razem pozycja 572							4,000	
573 d.2. 9.2	KNR-W 2-15 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych -- Robocizna --	m				4,000	
		-- Materiały --	r-g	0,0645				
Razem pozycja 573							4,000	
574 d.2. 9.2	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) -- Robocizna --	m				4,000	
		-- Materiały --	r-g	0,1130				
		rury PCV ciśnieniowe bezkielechowe śr 20 mm	m	1,0000				
		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,1000				
		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,1000				
		kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr. 20 mm	szt.	0,3000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --	m-g	0,0050				
		środek transportowy''''''''''						
Razem pozycja 574							4,000	
575 d.2. 9.2	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 20 mm -- Robocizna --	szt.				2,000	
		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 575							2,000	
576 d.2. 9.2	KNR 2-15 0118-01	Wodomierze do wody ciepłej dn15 JS1,6 -- Robocizna --	szt.				1,000	
		0,47*0,955=	r-g	0,4489				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- Wodomierz do wody ciepłej skrzydeł.fi 15mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t ^{****}	szt % m-g	1,0000 0,9000 0,0100				
Razem pozycja 576								1,000
577 d.2. 05 9.2	KNR 4-07 0117-	Wymiana wodomierza skrzydełkowego mieszkaniowego o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- wodomierze mieszkaniowe do wody zimnej lub ciepłej złączki kielichowe miedziane złączki przejściowe mosiężne łączniki redukcyjne mosiężne rury miedziane stan twardy F 37 uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. szt. m szt. %	 0,7900 1,0000 1,0000 2,0000 1,0500 1,0000 5,0000			1,000	
Razem pozycja 577								1,000
578 d.2. 01 9.2	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			6,000	
Razem pozycja 578								6,000
579 d.2. 01 9.2	KNR 2-15 0112-	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 579								2,000
580 d.2. 01 9.2	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 580								1,000
581 d.2. 01 9.2	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 581								1,000
582 d.2. analogia 9.2	KNR 8 0112-07	Włączenie do istniejącej instalacji po de- montażu 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 582								1,000
2.9.3 45332200-5		Prace budowlane						
583 d.2. 07 ST3 9.3	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			1,000	
Razem pozycja 583								1,000

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
584	KNR 4-01 0210- d.2. 01 ST2 9.3 analogia	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego -- Robocizna --	m r-g	 3,8100			2,000	
Razem pozycja 584							2,000	
585	KNR 4-01 0207- d.2. 02 ST1 9.3 analogia	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań -- Robocizna -- -- Materiały -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 t piasek do betonów zwykłych m ³ żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny' m ³ woda z rurociągu m ³ materiały pomocnicze(od M) % -- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna" m-g żuraw okienny przenośny' m-g	m r-g t m ³ m ³ m ³ % m-g m-g	 0,3200 0,0080 0,0140 0,0240 0,0080 2,0000 0,0400 0,1600			2,000	
Razem pozycja 585							2,000	
2.10	45332200-5	lokal 9						
2.10.	45332200-5	Prace montażowe						
586	KNR-W 2-15 d.2. 0110-01 10.1 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym -- Robocizna -- -- Materiały -- rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym' m kształtki ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 20 mm szt. uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 20 mm szt. materiały pomocnicze(od M) % -- Sprzęt -- środek transportowy'***** m-g	m r-g m szt. szt. %	 0,2700 1,0600 0,6800 1,2200 3,0000 0,0015			7,000	
Razem pozycja 586							7,000	
587	KNZ 15 25-01 d.2. 10.1	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm m taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m szt. druć ocynkowana 0,7 mm kg -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t''' m-g	m r-g m szt. kg m-g	 0,1870 1,0100 0,0380 0,0050 0,0130			7,000	
Razem pozycja 587							7,000	
588	KNR-W 2-15 d.2. 0128-01 10.1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych -- Robocizna --	m r-g	 0,0645			7,000	
Razem pozycja 588							7,000	
589	KNR-W 2-15 d.2. 0127-01 10.1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) -- Robocizna -- -- Materiały -- rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm m zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm szt. zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm szt. kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr. 20 mm szt. materiały pomocnicze(od M) % -- Sprzęt -- środek transportowy'***** m-g	m r-g m szt. szt. szt. %	 0,1130 0,5714 0,0571 0,0571 0,1714 1,5000 0,0029			7,000	
Razem pozycja 589							7,000	
590	KNR 2-15 0112- d.2. 01 10.1	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 20 mm -- Robocizna -- 0,22*0,955= -- Materiały -- zawór przelotowy śr. 15 mm'	szt. r-g szt.	 0,2101 1,0000			2,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt	2,0600				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
Razem pozycja 590							2,000	
591 d.2. 10.1	KNR 2-15 0118-01	Wodomierze 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 591							1,000	
592 d.2. 10.1	KNR 4-07 0117-05	Wymiana wodomierza skrzydełkowego mieszkaniowego o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		-- 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 592							1,000	
593 d.2. 10.1	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych zaworów i wodomierzy	szt.				6,000	
		-- 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 593							6,000	
594 d.2. 10.1	KNR 2-15 0112-01	Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						
		0,22*0,955=	r-g	0,2101				
		-- Materiały --						
		Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm	szt.	1,0000				
		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	2,0600				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
Razem pozycja 594							2,000	
595 d.2. 10.1	KNR 2-19 0210-01	Szafka natynkowa na zestaw wodomierzowy	kpl.				1,000	
		-- Robocizna --						
		6,8*0,955=	r-g	6,4940				
		-- Materiały --						
		szafka natynkowa zestaw wodomierzowy	szt.	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t""	m-g	1,0500				
Razem pozycja 595							1,000	
596 d.2. 10.1	KNR 2-19 0210-01	Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy i zawory do zabudowy	kpl.				1,000	
		-- Robocizna --						
		6,8*0,955=	r-g	6,4940				
		-- Materiały --						
		Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy do zabudowy	szt.	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t""	m-g	1,0500				
Razem pozycja 596							1,000	
597 d.2. 10.1	KNNR 8 0112-07 analogia	Włączenie do istniejącej instalacji po demontażu źródła ciepła c.w.u.	szt				1,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		Złączka prosta z gwintem zewnętrznym	szt	1,0000				
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	2,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	4,0000				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 597								1,000
2.10.2	45332200-5	Prace budowlane						
598 d.2. 10.2	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	
Razem pozycja 598								3,000
599 d.2. 10.2	KNR 4-01 0210-01 ST2 analogia	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego -- Robocizna --	m r-g	 3,8100			4,000	
Razem pozycja 599								4,000
600 d.2. 10.2	KNR 4-01 0207-02 ST1 analogia	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań -- Robocizna -- -- Materiały -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 piasek do betonów zwykłych żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny woda z rurociągu materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna żuraw okienny przenośny	m r-g t m³ m³ m³ % m-g m-g	 0,3200 0,0080 0,0140 0,0240 0,0080 2,0000 0,0400 0,1600			4,000	
Razem pozycja 600								4,000
2.11	45332200-5	lokal 10						
2.11.1	45332200-5	Prace demontażowe						
601 d.2. 11.1	KNR 4-02 0144-01 analogia	Demontaż elektrycznego podgrzewacza wody -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	szt. r-g %	 2,2700 10,0000			1,000	
Razem pozycja 601								1,000
602 d.2. 11.1	KNR 4-01 0354-15	Demontaż z muru wsporników -- Robocizna --	szt. r-g	 0,1900			2,000	
Razem pozycja 602								2,000
603 d.2. 11.1	KNR 2-02 0803-03	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopkach oraz uzupełnieniu ścian -- Robocizna -- -- Materiały -- zaprawa wapienna M 4 zaprawa cementowo wapienna M 15 zaprawa cementowo-wapienna m 50 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- wyciąg	m² r-g m³ m³ m³ % m-g	 0,5800 0,0270 0,0206 0,0021 1,5000 0,0378			0,200	
Razem pozycja 603								0,200
2.11.2	45332200-5	Prace montażowe						
604 d.2. 11.2	KNR-W 2-15 0110-01 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym -- Robocizna -- -- Materiały -- rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym 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			6,000	
Razem pozycja 604								6,000
605 d.2. 11.2	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm -- Robocizna --	m				6,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m druć ocynkowany 0,7 mm -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t ^{***}	r-g m szt. kg m-g	0,1870 1,0100 0,0380 0,0050 0,0130				
Razem pozycja 605								6,000
606 d.2. 11.2	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budyn- kach mieszkalnych -- Robocizna --	m r-g	 0,0645			6,000	
Razem pozycja 606								6,000
607 d.2. 11.2	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) -- Robocizna -- -- Materiały -- rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr. 20 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy ^{*****}	m r-g m szt szt szt. % m-g	 0,1130 0,6667 0,0667 0,0667 0,2000 1,5000 0,0033			6,000	
Razem pozycja 607								6,000
608 d.2. 11.2	KNR 2-15 0112- 01	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 20 mm -- Robocizna -- 0,22*0,955= -- Materiały -- zawór przelotowy śr. 15 mm' łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt szt %	 0,2101 1,0000 2,0600 0,9000			3,000	
Razem pozycja 608								3,000
609 d.2. 11.2	KNR 2-15 0118- 01	Wodomierz do wody ciepłej dn15 JS1,6 -- Robocizna -- 0,47*0,955= -- Materiały -- Wodomierz do wody ciepłej skrzydeł.fi 15mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t ^{***}	szt. r-g szt %	 0,4489 1,0000 0,9000 0,0100			1,000	
Razem pozycja 609								1,000
610 d.2. 11.2	KNR 4-07 0117- 05	Wymiana wodomierza skrzydełkowego mieszkaniowego o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- wodomierze mieszkaniowe do wody zimnej lub ciepłej złączki kielichowe miedziane złączki przejściowe mosiężne łączniki redukcyjne mosiężne rury miedziane stan twardy F 37 uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. szt. m szt. %	 0,7900 1,0000 1,0000 1,0000 2,0000 1,0500 1,0000 5,0000			2,000	
Razem pozycja 610								2,000
611 d.2. 11.2	KNR 2-15 0107- 01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych zaworów i wodomierzy -- Robocizna -- 0,26*0,955= -- Materiały -- łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm haki do rur śr. 10-32 mm' materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. %	 0,2483 4,1200 1,0000 1,4000			9,000	
Razem pozycja 611								9,000

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
612 d.2. 01 11.2	KNR 2-15 0112-	Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm	szt.				3,000	
		-- Robocizna --						
		0,22*0,955=	r-g	0,2101				
		-- Materiały --						
		Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm	szt.	1,0000				
		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	2,0600				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
Razem pozycja 612							3,000	
613 d.2. 01 11.2	KNR 2-19 0210-	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 613							1,000	
614 d.2. 01 11.2	KNR 2-19 0210-	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 614							1,000	
615 d.2. analogia 11.2	KNNR 8 0112-07	Włączenie do istniejącej instalacji po demontażu źródła ciepła c.w.u.	szt				1,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		Złączka prosta z gwintem zewnętrznym	szt	3,0700				
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
			%	4,0000				
Razem pozycja 615							1,000	
2.11.	45332200-5	Prace budowlane						
3								
616 d.2. 07 ST3 11.3	KNR 4-01 0208-	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						
			r-g	1,1100				
Razem pozycja 616							2,000	
617 d.2. 01 ST2 11.3	KNR 4-01 0210-	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego	m				3,000	
		-- Robocizna --						
			r-g	3,8100				
Razem pozycja 617							3,000	
618 d.2. 02 ST1 11.3	KNR 4-01 0207-	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m				3,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,3200				
		piasek do betonów zwykłych	m ³	0,0080				
		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny'	m ³	0,0140				
		woda z rurociągu	m ³	0,0240				
		materiały pomocnicze(od M)	m ³	0,0080				
		-- Sprzęt --	%	2,0000				
		betoniarka wolnospadowa elektryczna"	m-g	0,0400				
		żuraw okienny przenośny'	m-g	0,1600				
Razem pozycja 618							3,000	
2.12	45332200-5	lokal 11						
1								
2.12.	45332200-5	Prace demontażowe						
1								
619 d.2. 01 12.1	KNR 4-02 0144-	Demontaż elektrycznego podgrzewacza wody	szt.				3,000	
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		materiały pomocnicze(od R)	r-g	2,2700				
			%	10,0000				
Razem pozycja 619							3,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
620 d.2. 12.1	KNR 4-02 0133-01 analogia	Demontaż baterii umywalkowej i zlewozmywakowej -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	szt. r-g %	 0,2600 10,0000			2,000	
Razem pozycja 620							2,000	
2.12.	45332200-5	Prace montażowe						
621 d.2. 12.2	KNR-W 2-15 0110-01 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym -- Robocizna -- -- Materiały -- rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym' 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			12,000	
Razem pozycja 621							12,000	
622 d.2. 12.2	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m dłut ocynkowany 0,7 mm -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t'''	m r-g m szt. kg m-g	 0,1870 1,0100 0,0380 0,0050 0,0130			12,000	
Razem pozycja 622							12,000	
623 d.2. 12.2	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych -- Robocizna --	m r-g	 0,0645			12,000	
Razem pozycja 623							12,000	
624 d.2. 12.2	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) -- Robocizna -- -- Materiały -- rury PCV ciśnieniowe bezkielechowe śr 20 mm zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr. 20 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy''''''''''	m r-g m szt. szt. szt. %	 0,1130 0,3333 0,0333 0,0333 0,1000 1,5000 0,0017			12,000	
Razem pozycja 624							12,000	
625 d.2. 12.2	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 20 mm -- Robocizna -- 0,22*0,955= -- Materiały -- zawór przelotowy śr. 15 mm' łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. %	 0,2101 1,0000 2,0600 0,9000			3,000	
Razem pozycja 625							3,000	
626 d.2. 12.2	KNR 2-15 0118-01	Wodomierz do wody ciepłej dn15 JS1,6 -- Robocizna -- 0,47*0,955= -- Materiały -- Wodomierz do wody ciepłej skrzydeł.fi 15mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt --	szt. r-g szt. %	 0,4489 1,0000 0,9000			1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		samochód dostawczy 0.9 t ^{***}	m-g	0,0100				
Razem pozycja 626								1,000
627 d.2. 12.2	KNR 4-07 0117-05	Wymiana wodomierza skrzydełkowego mieszkaniowego o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1,000	
		-- 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 627								1,000
628 d.2. 12.2	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych zaworów i wodomierzy	szt.				6,000	
		-- 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 628								6,000
629 d.2. 12.2	KNR 2-15 0112-01	Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm	szt.				2,000	
		-- Robocizna -- 0,22*0,955=	r-g	0,2101				
		-- Materiały -- Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm	szt.	1,0000				
		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	2,0600				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
Razem pozycja 629								2,000
630 d.2. 12.2	KNR 2-19 0210-01	Szafka natynkowa na zestaw wodomierzowy	kpl.				1,000	
		-- Robocizna -- 6,8*0,955=	r-g	6,4940				
		-- Materiały -- szafka natynkowa zestaw wodomierzowy	szt.	1,0000				
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t ^{***}	m-g	1,0500				
Razem pozycja 630								1,000
631 d.2. 12.2	KNR 2-19 0210-01	Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy i zawory do zabudowy	kpl.				1,000	
		-- Robocizna -- 6,8*0,955=	r-g	6,4940				
		-- Materiały -- Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy do zabudowy	szt.	1,0000				
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t ^{***}	m-g	1,0500				
Razem pozycja 631								1,000
632 d.2. 12.2	KNR 8 0112-07 analogia	Włączenie do istniejącej instalacji po demontażu źródła ciepła c.w.u.	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	3,0700				
		-- Materiały -- Złączka prosta z gwintem zewnętrznym	szt.	1,0000				
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	2,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	4,0000				
Razem pozycja 632								1,000
633 d.2. 12.2	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe	szt.				2,000	
		-- Robocizna -- 1*0,955=	r-g	0,9550				
		-- Materiały -- baterie umywalkowe i zlewozmywakowe	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t ^{***}	m-g	0,0100				
Razem pozycja 633								2,000
2.12. 3	45332200-5	Prace budowlane						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
634 d.2. 12.3	KNR 4-01 0208-07 ST3	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm -- Robocizna --	szt. r-g	 1,1100			3,000	
Razem pozycja 634							3,000	
635 d.2. 12.3	KNR 4-01 0210-01 ST2 analogia	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego -- Robocizna --	m r-g	 3,8100			6,000	
Razem pozycja 635							6,000	
636 d.2. 12.3	KNR 4-01 0207-02 ST1 analogia	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań -- Robocizna -- -- Materiały -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 piasek do betonów zwykłych żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny' woda z rurociągu materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna" żuraw okienny przenośny'	m r-g t m³ m³ m³ % m-g m-g	 0,3200 0,0080 0,0140 0,0240 0,0080 2,0000 0,0400 0,1600			6,000	
Razem pozycja 636							6,000	
2.13	45332200-5	lokal 12						
2.13.	45332200-5	Prace demontażowe						
1								
637 d.2. 13.1	KNR 4-02 0314-06	Demontaż gazowego podgrzewacza wody -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	szt. r-g %	 1,0000 10,0000			1,000	
Razem pozycja 637							1,000	
638 d.2. 13.1	KNR 8 0313-04	Demontaż rury spalinowej - czopucha -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g %	 6,5100 5,0000			1,000	
Razem pozycja 638							1,000	
639 d.2. 13.1	KNR 4-01 0354-15	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego -- Robocizna --	szt. r-g	 0,1900			2,000	
Razem pozycja 639							2,000	
640 d.2. 13.1	KNR 2-02 0803-03	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach - otwory po czopuchach oraz uzupełnieniu ścian -- Robocizna -- -- Materiały -- zaprawa wapienna M 4 zaprawa cementowo wapienna M 15 zaprawa cementowo-wapienna m 50 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- wyciąg'	m² r-g m³ m³ m³ % m-g	 0,5800 0,0270 0,0206 0,0021 1,5000 0,0378			0,200	
Razem pozycja 640							0,200	
641 d.2. 13.1	KNR 8 0307-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15-20 mm - gaz -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	m r-g %	 0,1900 10,0000			3,000	
Razem pozycja 641							3,000	
642 d.2. 13.1	KNR 8 0308-04	Demontaż kurka gazowego o śr.15-25 mm przy urządzeniach -- Robocizna --	szt. r-g	 0,3800			1,000	
Razem pozycja 642							1,000	
2.13.	45332200-5	Prace montażowe						
2								

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
643 d.2. 13.2	KNR-W 2-15 0110-01 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym -- Robocizna -- -- Materiały -- rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym' 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			5,000	
Razem pozycja 643							5,000	
644 d.2. 13.2	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m dłut ocynkowany 0,7 mm -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t''''	m r-g m szt. kg m-g	 0,1870 1,0100 0,0380 0,0050 0,0130			5,000	
Razem pozycja 644							5,000	
645 d.2. 13.2	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych -- Robocizna --	m r-g	 0,0645			5,000	
Razem pozycja 645							5,000	
646 d.2. 13.2	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) -- Robocizna -- -- Materiały -- rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr. 20 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy''''''''''	m r-g m szt. szt. szt. %	 0,1130 0,8000 0,0800 0,0800 0,2400 1,5000 0,0040			5,000	
Razem pozycja 646							5,000	
647 d.2. 13.2	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 20 mm -- Robocizna -- 0,22*0,955= -- Materiały -- zawór przelotowy śr. 15 mm' łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. %	 0,2101 1,0000 2,0600 0,9000			3,000	
Razem pozycja 647							3,000	
648 d.2. 13.2	KNR 2-15 0118-01	Wodomierze do wody ciepłej dn15 JS1,6 -- Robocizna -- 0,47*0,955= -- Materiały -- Wodomierz do wody ciepłej skrzydeł.fi 15mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t''''	szt. r-g szt. %	 0,4489 1,0000 0,9000 0,0100			1,000	
Razem pozycja 648							1,000	
649 d.2. 13.2	KNR 4-07 0117-05	Wymiana wodomierza skrzydełkowego mieszkaniowego o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- wodomierze mieszkaniowe do wody zimnej lub ciepłej	szt. r-g szt.	 0,7900 1,0000			2,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		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 649								2,000
650	KNR 2-15 0107- d.2. 01 13.2	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych zaworów i wodomierzy	szt.				9,000	
		-- Robocizna -- 0,26*0,955=	r-g	0,2483				
		-- Materiały -- łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	4,1200				
		haki do rur śr. 10-32 mm'	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,4000				
Razem pozycja 650								9,000
651	KNR 2-15 0112- d.2. 01 13.2	Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm	szt.				3,000	
		-- Robocizna -- 0,22*0,955=	r-g	0,2101				
		-- Materiały -- Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 15 mm	szt.	1,0000				
		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	2,0600				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
Razem pozycja 651								3,000
652	KNR 2-19 0210- d.2. 01 13.2	Szafka natynkowa na zestaw wodomierzowy	kpl.				1,000	
		-- Robocizna -- 6,8*0,955=	r-g	6,4940				
		-- Materiały -- szafka natynkowa zestaw wodomierzowy	szt.	1,0000				
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t'''	m-g	1,0500				
Razem pozycja 652								1,000
653	KNR 2-19 0210- d.2. 01 13.2	Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy i zawory do zabudowy	kpl.				1,000	
		-- Robocizna -- 6,8*0,955=	r-g	6,4940				
		-- Materiały -- Drzwiczki rewizyjne na układ pomiarowy do zabudowy	szt.	1,0000				
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t'''	m-g	1,0500				
Razem pozycja 653								1,000
654	KNNR 8 0112-07 d.2. analogia 13.2	Włączenie do istniejącej instalacji po demontażu źródła ciepła c.w.u.	szt				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	3,0700				
		-- Materiały -- Złączka prosta z gwintem zewnętrznym	szt	1,0000				
		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	2,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	4,0000				
Razem pozycja 654								1,000
2.13.	45332200-5	Prace budowlane						
3								
655	KNR 4-01 0208- d.2. 07 ST3 13.3	Przebicie 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 655								1,000
656	KNR 4-01 0210- d.2. 01 ST2 13.3 analogia	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego	m				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	3,8100				
Razem pozycja 656								2,000
657	KNR 4-01 0207- d.2. 02 ST1 13.3 analogia	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłozach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m				2,000	
		-- 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				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		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 657							2,000	
3	45331000-6	Węzeł ciepłowniczy						
3.1	45331000-6	RUROCIĄGI						
658 d.3.1	KNNR 4 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 42,4x3,2 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m				4,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,6970				
		-- Materiały --						
		rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 42,4x3,2 mm	m	1,0000				
		łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 42,4 mm	szt	0,1700				
		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt	0,3600				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
Razem pozycja 658							4,000	
659 d.3.1	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 33,7x3,2 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m				22,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,5180				
		-- Materiały --						
		rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 33,7x2,6mm	m	1,0400				
		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	0,4100				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
Razem pozycja 659							22,000	
660 d.3.1	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 21,3x3,2 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m				12,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,5180				
		-- Materiały --						
		rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 21,3x2,6mm	m	1,0400				
		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	0,4100				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
Razem pozycja 660							12,000	
661 d.3.1	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²				10,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,0116				
Razem pozycja 661							10,000	
662 d.3.1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²				10,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,0399				
		-- Materiały --						
		benzyna do ekstrakcji'	dm ³	0,1190				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
Razem pozycja 662							10,000	
663 d.3.1	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr. zewn. do 57 mm - dwukrotnie	m ²				10,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,2378				
		-- Materiały --						
		farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400 stopni C srebrzysto-szara'	dm ³	0,1500				
		rozcieńczalnik do wyrobów stalowych karbamidowych ogólnego stosowania'	dm ³	0,0120				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
		-- Sprzęt --						
		ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0,0003				
		przyczepa skrzyniowa 3,5 t'	m-g	0,0003				
Razem pozycja 663							10,000	
664 d.3.1	KNR 0-34 0103-18 analogia	Izolacja rurociągów dn 32 mm otulinami PUR	m				4,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,1534				
		-- Materiały --						
		otuliny PUR dla rur dn32	m	1,1500				
		klej'	dm ³	0,0049				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		taśma 3x50 mm'	m	0,2725				
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy""	m-g	0,0188				
Razem pozycja 664							4,000	
665 d.3.1	KNR 0-34 0103-18 analogia	izolacja rurociągów dn 25 mm otulinami PUR	m				22,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,1534				
		-- Materiały --						
		otuliny PUR dla rur dn25	m	1,1500				
		klej'	dm³	0,0049				
		taśma 3x50 mm'	m	0,2725				
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy""	m-g	0,0188				
Razem pozycja 665							22,000	
666 d.3.1	KNR 0-34 0103-18 analogia	izolacja rurociągów dn15 mm otulinami PUR	m				12,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,1534				
		-- Materiały --						
		otuliny PUR dla rur dn15	m	1,1500				
		klej'	dm³	0,0049				
		taśma 3x50 mm'	m	0,2725				
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy""	m-g	0,0188				
Razem pozycja 666							12,000	
667 d.3.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej	m				38,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,0556				
Razem pozycja 667							38,000	
668 d.3.1	KNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m				38,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,0831				
		-- Materiały --						
		woda	m³	0,0180				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000				
Razem pozycja 668							38,000	
3.2 45331000-6		MODUŁY WĘZŁA KOMPAKTOWEGO 2 funkcyjnego						
669 d.3.2	KNR 2-17 0323-02 ST10 analogia	Węzeł kompaktowy ciepłowniczy o mocy 91kW 2 funkcyjny (c.o. - 26kW, c.w.u - 66kW) zgodnie ze specyfikacją projektu wraz z armaturą regulacyjną i uzbrojeniem	szt.				1,000	
		-- Materiały --						
		węzeł kompaktowy ciepłowniczy o mocy 91kW 2 funkcyjny (c.o. - 26kW, c.w.u - 66kW) zgodnie ze specyfikacją projektu wraz z armaturą regulacyjną i uzbrojeniem	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,9000				
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0,6700				
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	1,0500				
Razem pozycja 669							1,000	
670 d.3.2	KNR 4 0529-01	Montaż i uruchomienie węzłów ciepłych	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	146,0000				
		-- Materiały --						
		materiały pomocnicze(od R)	%	5,0000				
Razem pozycja 670							1,000	
3.3		ROBOTY SANITARNE POZOSTAŁE						
671 d.3.3	KNR 2-15 0212-02 analogia	Montaż wpustów podłogowych ze stali nierdzewnej z blkadą antyzapachową o śr. 100 mm	szt.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,6017				
		0,63*0,955=						
		-- Materiały --						
		wpusty ściekowe piwniczne z koszem	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,2000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t"	m-g	0,0500				
Razem pozycja 671							2,000	
672 d.3.3	KNR 7-07 0102-01	Pompa zanurzeniowa do studni schładzającej odporna na temp do 90st C	kpl.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	14,6700				
		-- Materiały --						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		pompa zanurzeniowa do studni schładzającej	szt	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t"	m-g	0,2200				
Razem pozycja 672								1,000
673	KNR 2-15 0228-03	Rurociągi z PP-b o śr. 110 mm w gotowych wykopach	m				4,000	
d.3.3		-- Robocizna --						
		0,2599*0,955=	r-g	0,2482				
		-- Materiały --						
		rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP-b o śr. 110 mm	m	0,9220				
		kształtki kanalizacyjne z PP-b, różne o śr. 110 mm	szt.	0,5170				
		rury przepustowe z PCW	m	0,0450				
		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 110 mm	szt.	1,3000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,2000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t"	m-g	0,0060				
Razem pozycja 673								4,000
674	KNR-W 2-15 0110-04	Rurociągi PE100 dn40 polietylenowe do kanalizacji ciśnieniowej	m				2,000	
d.3.3	analogia	-- Robocizna --						
		-- Materiały --						
		rurociągi PE100 dn40 polietylenowe do kanalizacji ciśnieniowej	m	1,0400				
		kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	0,4400				
		uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	0,9200				
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy,"""	m-g	0,0032				
Razem pozycja 674								2,000
675	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PP-b o śr. 110 mm	szt.				3,000	
d.3.3		-- Robocizna --						
		1,43*0,955=	r-g	1,3657				
		-- Materiały --						
		kształtki kanalizacyjne z PP-b 110 mm	szt.	3,0000				
		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm	szt.	1,0000				
		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm	szt.	4,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,2000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t"	m-g	0,0100				
Razem pozycja 675								3,000
676	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PP-b o śr. 50 mm	szt.				1,000	
d.3.3		-- Robocizna --						
		0,64*0,955=	r-g	0,6112				
		-- Materiały --						
		kształtki kanalizacyjne z PP-b 50 mm	szt	3,0000				
		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm	szt	1,0000				
		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm	szt	4,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,2000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t"	m-g	0,0100				
Razem pozycja 676								1,000
677	KNR 2-17 0146-01	Czerpnia/wyrzutnia ścienna 200x150	szt.				2,000	
d.3.3	analogia	-- Robocizna --						
		2,65*0,955=	r-g	2,5308				
		-- Materiały --						
		Czerpnia/wyrzutnia ścienna 200x150	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t"	m-g	0,1200				
Razem pozycja 677								2,000
678	KNR 2-17 0138-02	Kratka nawiewna 200x150	szt.				2,000	
d.3.3	analogia	-- Robocizna --						
		1,22*0,955=	r-g	1,1651				
		-- Materiały --						
		kratka nawiewna 200x150	szt.	1,0000				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	1,0400				
		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0,0020				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t"	m-g	0,0300				
Razem pozycja 678							2,000	
679 d.3.3	KNR 2-17 0101-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m²				7,000	
		-- Robocizna --						
		1,71*0,955=	r-g	1,6331				
		-- Materiały --						
		przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m²	0,7500				
		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m²	0,2800				
		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt.	0,2800				
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	1,4800				
		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,2900				
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,2900				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,5000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t"	m-g	0,0700				
Razem pozycja 679							7,000	
680 d.3.3	KNR 2-16 0305-01 analogia	Izolacja kanału wentylacyjnego gr 50mm matą z wełny mineralnej z płaszczel z folii aluminiowej	m²				5,000	
		-- Robocizna --						
		0,48*0,955=	r-g	0,4584				
		-- Materiały --						
		izolacja kanału wentylacyjnego gr 50mm matą z wełny mineralnej z płaszczel z folii aluminiowej	m²	1,0500				
		drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	0,0800				
		-- Sprzęt --						
		ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0,0500				
		przyczepa skrzyniowa 4.5 t'	m-g	0,0500				
Razem pozycja 680							5,000	
681 d.3.3	KNR 2-16 0305-04 ST10	Izolacja wełną mineralną przeciwpożarową EI120 o grub. 60mm	m²				3,000	
		-- Robocizna --						
		0,39*0,955=	r-g	0,3725				
		-- Materiały --						
		wełna mineralna p.poż EI120 o grub. 60mm'	m²	1,0000				
		klej	kg	1,0000				
		-- Sprzęt --						
		ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW"	m-g	0,0500				
		przyczepa skrzyniowa 4.5 t"	m-g	0,0500				
Razem pozycja 681							3,000	
682 d.3.3	KNR 5-08 0817-05	Uszczelnienie obustronne masą plastyczną uszczelniającą 2x 1cm z wypełnieniem wełną mineralną przejść kanałów przez przegrody	m				4,000	
		-- Robocizna --						
		0,066*0,955=	r-g	0,0630				
		-- Materiały --						
		masa ogniochronna	kg	0,8000				
Razem pozycja 682							4,000	
683 d.3.3	KNR 2-15 0220-01 analogia	Montaż zlewu technicznego w węźle	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
		1*0,955=	r-g	0,9550				
		-- Materiały --						
		zlewy czworokątne żeliwne emaliowane	szt.	1,0000				
		sznur konopny smołowany	kg	0,0300				
		sznur konopny surowy	kg	0,0200				
		cement murarski '15'	kg	0,0600				
		konstrukcje wsporcze pod zlewy,zmywaki i zlewozmywaki	kpl.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,2000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t"	m-g	0,1000				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 683								1,000
684 d.3.3	KNR 2-15 0114-02 analogia	Zawory czerpalne o śr.nom. 15 mm	szt.				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,21*0,955=				
		-- Materiały --	szt.	1,0000				
		zawór wypływowy żeliwny ocynkowany ze złączką do węża M1B 20 mm	%	0,9000				
		materiały pomocnicze(od M)						
Razem pozycja 684								1,000
3.4	ROBOTY BUDOWLANE							
685 d.3.4	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	
		-- Robocizna --	r-g	1,2600				
		-- Sprzęt --	m-g	1,1120				
		samochód dostawczy do 0.9 t"						
Razem pozycja 685								1,000
686 d.3.4	KNR 4-04 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m³				1,000	
		-- Sprzęt --	m-g	0,2040				
		samochód dostawczy do 0.9 t"						
Razem pozycja 686								1,000
687 d.3.4		Oplata za utylizację gruzu	szt				1,000	
Razem pozycja 687								1,000
688 d.3.4	KNR-W 2-01 0310-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 3.0 m	m³				1,500	
		-- Robocizna --	r-g	3,3000				
Razem pozycja 688								1,500
689 d.3.4	KNR-W 2-01 0312-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m³				1,500	
		-- Robocizna --	r-g	1,3600				
Razem pozycja 689								1,500
690 d.3.4	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m³				1,500	
		-- Robocizna --	r-g	0,2270				
		-- Sprzęt --	m-g	0,1380				
		ubijak spalinowy 200 kg						
Razem pozycja 690								1,500
691 d.3.4	KNR 4-01 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej (ściany wewnętrzne i zewnętrzne)	szt.				2,000	
		-- Robocizna --	r-g	1,4700				
Razem pozycja 691								2,000
692 d.3.4	KNR 4-01 0305-02	Obróbka otworów przy przebiciach	m²				0,400	
		-- Robocizna --	r-g	2,5400				
		-- Materiały --	kg	6,3800				
		cement portlandzki 35 bez dodatków'	kg	3,5600				
		wapno suchogazzone'''	m³	0,0320				
		piasek do zapraw'	m³	0,0100				
		woda z rurociągu	%	1,5000				
		materiały pomocnicze(od M)						
		-- Sprzęt --	m-g	0,0500				
		betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,2600				
		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t"						
Razem pozycja 692								0,400
693 d.3.4	KNR 0-14 2011-07	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych belek, kanałów i podciągów, jednowarstwowa 50 - 01	m²				1,000	
		-- Robocizna --	r-g	2,1051				
		-- Materiały --	m²	1,0500				
		plyty gipsowo-kartonowe	m	0,7600				
		kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60'	m	2,0500				
		kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60'	szt	4,0600				
		kołki do wstrzeliwania						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		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 transportu'	m-g	0,0160				
Razem pozycja 693							1,000	
694	KNR 4-01 0728-	Uzupełnienie tynków zewnętrznych cemen-	m ²				1,200	
d.3.4	02	towych kat. III o podłożach z z cegły, pusta-						
		ków ceramicznych, gazo-i pianobetonów (
		do 2 m2 w 1 miejscu)						
		-- Robocizna --						
		-- Materiały --	r-g	1,7200				
		cement portlandzki z dodatkami 25	t	0,0082				
		ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0,0016				
		piasek do zapraw	m ³	0,0307				
		woda z rurociągu	m ³	0,0086				
		środek uplastyczniający do zapraw cemen-	kg	0,0224				
		towych						
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		-- Sprzęt --						
		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0,0300				
		Betoniarka wolnosp.elek.250dm3	m-g	0,0400				
Razem pozycja 694							1,200	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								

Słownie: