

## Przedmiar robót

Lokalizacja: **ISTNIEJĄCY BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY, OS. TYSIĄCLECIA 49, KRAKÓW**  
Zamawiający: **SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „MISTRZEJOWICE”  
OS. ZŁOTEGO WIEKU 42, 31-610 KRAKÓW**  
Jednostka opracowująca: **Firma Projektowo – Usługowa ZETER Renata Kwaśniewska**

Data opracowania:  
2022-11-30

Autor opracowania:  
Renata Kwaśniewska,

.....

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Kosztorys zawiera wyszczególnienie prac i urządzeń do wykonania instalacji ciepłej wody użytkowej w istniejącym budynku mieszkalnym wielorodzinnym  
średniowysoki, 1-dno klatkowy, 6-sto kondygnacyjny, w tym - kondygnacja podziemna stanowiąca piwnicę zlokalizowanym w Krakowie.  
Instalacja c.w.u. będzie zasilana z modernizowanej wymiennikowni która w chwili obecnej stanowi źródło ciepła na cele c.o. W związku z realizacją instalacji c.w.u. zostaną zlikwidowane indywidualne źródła c.w.u. zlokalizowane w mieszkaniach.  
Kosztorys opracowano na podstawie KNNR, KNR, analiz podobnych robót i cen materiałów.  
Ceny czynników produkcji przyjęto na podstawie: Internetowej Bazy Cen Materiałów Budowlanych z IV kwartału 2022 r. Informacji kwartalnej o stawkach roboczogodziny oraz cenach wybranych robót, materiałów i sprzętu INTERCENBUD i SEKOCENBUD z IV kwartału 2022 r. oraz informacji od dystrybutorów urządzeń i materiałów.

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>CENTRALNA CIEPŁA WODA UŻYTKOWA</b>		
1	Element	<b>Roboty budowlane</b>		
1	KNR 402/314/5	Demontaż pieca gazowego wieloczerpalnego	szt	25
2	KNR 402/308/1	P.A. Demontaż rurociągów stalowych, Fi: 15-20 mm wraz z zaślepieniem połączenia z istniejącym rurociągiem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25*3,00		75,000000
		RAZEM:	m	75,000
3	KNRW 215/307/1 (1)	Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach mieszkalnych, za gazomierzem	szt	25
4	KNRW 402/310/1 (1)	P.A. Zakorkowanie podejścia gazowego, Fi: 15 mm - zakorkowanie podejścia dopływowego wody zimnej do zlikwidowanego piecyka gazowego	szt	25
5	KNR 401/323/3 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły - zamurowanie otworów po przewodach spalinowych	szt	25
6	DC 20/121/1	Skucie płytek ceramicznych z warstwą zaprawy ze ścian		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25*1,0		25,000000
		RAZEM:	m2	25,000
7	KNR 401/710/1 (1)	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 1·m2 (w 1 miejscu)	m2	25,0
8	DC 191/607/1	Gruntowanie powierzchni preparatem gruntującym	m2	25,0
9	KNR 202/822/6	Licowanie ścian płytkami, glazurowanymi 15x15 cm - uzupełnienie płytek na ścianie	m2	25,0
10	KNR 401/210/1	Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,023·m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25,0*1,5		37,500000
		RAZEM:	m	37,500
11	KNR 401/207/2	Zabetonowanie bruzd w podłozach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobotonem, przekrój do 0,030·m2	m	37,50
12	KNR 215/120/1	Szafka hydrantowa naścienna - szafka naścienna pod wodomierze 60x50x15	szt	5
13	KNR 215/120/1	Szafka hydrantowa naścienna - szafka naścienna pod wodomierze 60x40	szt	5
14	KNR 728/204/4	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach betonowych, przewód Fi-do 50 mm, grubość ścian do 20 cm	otwór	90
15	KNR 728/204/8	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach betonowych, przewód Fi-do 150 mm, grubość ścian do 20 cm	otwór	20
16	Kalkulacja indywidualna	Ruty ochronne na przejściach przez przegrody wraz z ich uszczelnieniem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20+90		110,000000
		RAZEM:	kpl	110
17	KNR 202/2011/2	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze na stropach, na ruszcie metalowym, profile nośne co 40 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		piony (0,25+0,15+0,15)*2,5*(5+5)		13,750000
		poziomy na klatkach (0,15+0,15+0,15)*2,5		1,125000
		RAZEM:	m2	14,875
18	KNR 202/815/2	Gładz gipsowa na ścianach z płyt gipsowych, 2-warstwowa	m2	14,875
19	KNR 202/1505/3	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłóży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne	m2	14,875
20	KNR 402/520/4	P.A. Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, powierzchnia ogrzewalna do 10·m2 - demontaż kolidujących grzejników	kpl	3
21	KNNR 4/428/1 (1)	P.A. Rury stalowe przyłączone do grzejników, o połączeniu spawanym, dla grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, konwektorów, nagrzewnic, Dn: 15 mm - dostosowanie istniejących gałęzek	kpl	3
22	KNNR 4/418/5	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm C22-600/800	szt	3
23	KNR 35/215/4	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C	szt	3
24	KNR 35/215/6	Zawór grzejnikowy powrotny, prosty lub kątowy, armatura Dn: 15 mm	szt	3
25	Element	<b>Przekładki istniejących instalacji</b>		
25	Kalkulacja indywidualna	Przekładki istniejących instalacji elektrycznych, teletechniczny, kabli telefonicznych, itp.	kpl	1
3	Element	<b>Rurociągi</b>		
26	KNRW 215/106/1	P.A. Rurociągi ze stali nierdzewnej 1.4404o śr. 15x1,0 mm	m	290,0
27	KNRW 215/106/2	P.A. Rurociągi ze stali nierdzewnej 1.4404o śr. 18x1,0 mm	m	105,0
28	KNRW 215/106/3	P.A. Rurociągi ze stali nierdzewnej 1.4404o śr. 22x1,2 mm	m	10,0

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
29	KNRW 215/106/3	P.A. Rurociągi ze stali nierdzewnej 1.4404o śr. 28x1,2mm	m	4,0
30	KNRW 215/106/5	P.A. Rurociągi ze stali nierdzewnej 1.4404o śr. 42x1,5 mm	m	10,0
31	KNR 13/127/1	Analogia - Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 20-mm Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-RT 16x2,0 PN12	m	35,0
32	KNR 13/127/1	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 20-mm Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-RT 20x2,0 PN12	m	30,0
33	KNR 13/127/2	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 25-mm Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-RT 25x2,5 PN12	m	8,00
34	KNR 13/127/3	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 32-mm Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-RT 32x3,0 PN12	m	25,00
35	KNR 13/127/4	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 40-mm Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-RT 40x3,5 PN12	m	25,00
36	KNRW 215/115/1	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn-15 mm - podejścia ze stali nierdzewnej PRESS pod baterię fi15	szt	25
4	Element	<b>Izolacja</b>		
37	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 16-20 mm otulina tubolit gr 20mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		35+30	65,000000	
		RAZEM:	65,000000	m
38	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 25 mm otulina tubolit gr 20mm	m	8
39	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 32 mm otulina tubolit gr 30mm	m	25
40	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 40 mm otulina tubolit gr 30mm	m	25
41	KNR 34/101/19	P.A. Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 40 mm wełnę mineralną laminowaną z zewnątrz folią aluminiową gr 40mm	m	10
42	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 28 mm wełnę mineralną laminowaną z zewnątrz folią aluminiową gr.30mm	m	4
43	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 25 mm wełnę mineralną laminowaną z zewnątrz folią aluminiową gr.20mm	m	10
44	KNR 34/101/11	P.A. Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 18 mm wełnę mineralną laminowaną z zewnątrz folią aluminiową gr.20mm	m	105
5	Element	<b>Zawory i armatura</b>		
45	KNR 31/209/7	Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa i filtry, filtry siatkowe, Dn 15 mm	szt	28
46	KNNR 4/123/5	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do wodomierza mieszkaniowego, Dn-15 mm (Fi-20) + konsola wodomierzowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25+1	26,000000	
		RAZEM:	26,000000	kpl
47	KNNR 4/140/1 (1)	Wodomierze skrzydełkowe (domowe lub mieszkaniowe), Dn-15 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25+1	26,000000	
		RAZEM:	26,000000	kpl
48	KNNR 4/132/1 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-15 mm Zawór kulowy dn 15		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25+1+2	28,000000	
		RAZEM:	28,000000	szt
49	KNNR 4/132/3 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-25 mm Zawór kulowy dn 25	szt	1
50	KNNR 4/132/4 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-32 mm Zawór kulowy dn 32	szt	1
51	KNNR 4/132/1 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-15 mm Zawór spustowy dn 15	szt	2
52	KNNR 4/132/3 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-25 mm Zawór spustowy dn 25	szt	1
53	KNNR 4/132/4 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-32 mm Zawór spustowy dn 32	szt	1
54	KNNR 4/132/1 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-15 mm Zawór zwrotny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25+1	26,000000	
		RAZEM:	26,000000	szt
55	KNNR 4/132/1 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-15 mm termostatyczny zawór cyrkulacyjny MTCV-wer. A	szt	2

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
56	KNNR 4/132/1 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm Zawór ręczny Leno MSV-BD GW	szt	2
57	KNNR 4/412/6	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi·15·mm	szt	2
58	KNNR 4/135/1	Zawór czerpalny Dn·15·mm	szt	1
6	Element	<b>Płukanie, próby i regulacja</b>		
59	KNRW 215/128/1	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		290+105+10+4+10+35+30+8+25+25	542,000000	
		RAZEM:	542,000000	m
60	KNNR 4/128/1	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych	m	542,00
61	KNRW 215/127/1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 63·mm	m	542,00
7	Element	<b>Pomieszczenie wymiennikowni</b>		
62	KNR 401/212/1	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15·cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,2*1,2*0,15	0,216000	
		5*0,15*0,3	0,225000	
		RAZEM:	0,441000	m3
63	KNR 202/1101/1 (1)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły - uzupełnienie posadzki betonem po montażu studni fi500		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*1,2*1,2*0,15	0,432000	
		.53	-0,084780	
		RAZEM:	0,347220	m3
64	KNR 401/106/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*0,3*0,6	0,900000	
		1,2*1,2*1,2	1,728000	
		RAZEM:	2,628000	m3
65	KNR 401/106/4	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie budynku ziemi	m3	2,6
66	KNNR 11/501/5 (1)	P.A. Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek podsypka i obsypanie rur żeliwnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,6	2,600000	
		-3,14*0,5*0,5*1,15	-0,902750	
		RAZEM:	1,697250	m3
67	KNNR 2/1209/3	Posadzki 1- i wielobarwne z płytek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej metodą regularną, płytki 30x30·cm - uzupełnienie płytek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,*0,3+0,5	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	m2
68	KNRW 218/513/1	P.A. - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 1 m. - studzienka schładzająca	stud.	1
69	KNR 215/201/3	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 100·mm	m	5,00
70	KNR 215/212/2	Wpusty żeliwne, piwniczne, Dn·100·mm	szt	3
71	KNRW 215/209/5 (1)	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych, żeliwne, Fi·100·mm, (uszczelnienie sznur+zaprawa cem.)	szt	3
72	KNRW 215/106/2	P.A. Rurociągi ze stali nierdzewnej 1.4404o śr. 18x1,0 mm	m	5,0
73	KNR 402/235/5 (1)	P.A. Demontaż zlewozmywaka żeliwnego lub kamionkowego - bez korkowania podejść	kpl	1
74	KNRW 215/115/1	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn·15·mm	szt	1
75	KNR 215/220/1	Zlew techniczny	szt	1
76	KNR 215/115/1	Bateria umywalkowa lub zmywakowa ścienna Dn 15·mm	szt	1
77	KNRW 707/204/1	Pompa typ DRAIN TMR32	kpl.	1
78	KNRW 218/109/1	Siec kanalizacji ciśnieniowej - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej fi 25 mm	m	25
79	KNR 215/112/3	P.A. Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, Dn 25·mm - zawór zwrotny dn 25	szt	1
80	Kalkulacja indywidualna	Włączenie rurociągu tłoczego do istniejącej kanalizacji sanitarnej	kpl	1
81	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie zasilania elektrycznego do pompy	kpl	1

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
82	KNNR 4/511/4 (1)	P.A. Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3·MPa, do 280·dm <sup>3</sup> Stabilizator ciepłej wody SCWA 250 fo pojemności 0,25 m <sup>3</sup> , p 0,6 MPa, t 85 C.stabilizator wykonany jest ze stali nierdzewnej z przeciwkołnierzami i izolacją, posiada atest PZH. Wymiary: Hc 1215 mm, średnica O600 mm, króćce przyłączeniowe DN40.	szt	1
83	KNNR 4/130/3 (1) Wyliczenie ilości robót:	P.A. Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·25·mm Zawór kulowy gwintowany PN10 Dn25  2+1		
				3,000000
		RAZEM::		3,000000
84	KNNR 4/313/1	P.A. Zawory kulowe gazowe, o połączeniach spawanych, Fi·15·mm Zawór kulowy z rączką do wspawania PN25 DN15 typ WKC1c	szt	1
85	KNR 215/112/5	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, Dn 40·mm Zawór kulowy gwintowany PN10 Dn40	szt	1
86	KNR 35/216/13	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn·40·mm Filtr siatkowy PN 10 DN40	szt	1
87	KNNR 4/130/5 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·40·mm Zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA 291NF PN10 DN40	szt	1
88	KNNR 4/130/5 (1)	P.A. Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·40·mm Reduktor ciśnienia SYR 315 PN25 DN40	szt	1
89	Kalkulacja indywidualna	Końcówka L=0,5m z zaworem kulowym 1/2" zakończona gwintem	kpl	2
90	KNNR 4/531/4	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei - Manometr MS-100K Tmax 90°C, PN10, zakres pomiarowy 0÷10 bar, z zaworem odcinającym	szt	1
91	KNNR 4/531/4	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei - Manometr 232.50 160 Tmax150°C min. PN16 z zaworem odcinającym	szt	1
92	KNNR 4/531/3	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei - Termometr przemysłowy prosty w oprawie stalowej PN16, zakres pomiarowy 0÷150°C	szt	3
93	KNNR 4/140/3 (1)	Wodomierze skrzydełkowe (domowe lub mieszkaniowe), Dn·25·mm	kpl	1
94	Kalkulacja indywidualna	By-pass do dezynfekcji chemicznej – do wykonania zgodnie z częścią rysunkową. Uwagi dodatkowe: Wodomierz 6 bar kontaktowy w dostawie z urządzeniem dezynfekującym. Pozostawić śrubunki do ewentualnego montażu wodomierza. W przypadku braku wodomierza w jego miejsce wstawić prostkę. Urządzenie dezynfekujące - opcjonalne. W czasie gdy nie jest wykonywana dezynfekcja chemiczna by-pass do tejże dezynfekcji zamknięty.	kpl	1