Przedmiar robót

Budowa: **WYMIENNIKOWNIA - TECHNOLOGIA**
Lokalizacja: **BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY OS. ZŁOTEGO WIEKU 21, 31-616 KRAKÓW**
Zamawiający: **SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „MISTRZEJOWICE" OS. TYSIĄCLECIA 42, 31-610 KRAKÓW**
Jednostka opracowująca: **Firma Projektowo – Usługowa ZETER Renata Kwaśniewska**

Data opracowania:
2022-02-02

Autor opracowania:
Renata Kwaśnieska, ...

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Kosztorys zawiera wyszczególnienie prac i urządzeń do wykonania modernizacji istniejącej wymiennikowni w istniejącym budynku mieszkalnym wielorodzinnym, zlokalizowanego na Osiedlu Złotego Wieku 21, Kraków, dz. nr 10/9 obr. 2 j.ewid.. Nowa Huta. Jest to budynek 5 klatkowy, 6 kondygnacyjnym, w tym - kondygnacja podziemna stanowiąca piwnicę.
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 2021 r. Informacji kwartalnej o stawkach roboczogodziny oraz cenach wybranych robót, materiałów i sprzętu INTERCENBUD i SEKOCENBUD z IV kwartału 2021 r. oraz informacji od dystrybutorów urządzeń i materiałów.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót		Jm	Ilość
	Kosztorys				
1	Grupa	**WĘZEŁ WYMIENNIKOWNI ZW 21**			
1.1	Element	**Roboty budowlane**			
1	KNR BC 2/416/1	Wylewka samopoziomująca, warstwa wylewki grubości 10·mm, podłoże betonowe - wylewka samopoziomująca grubości 1,0cm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		2,25*4,0+1,62*2,38	12,855600		
		RAZEM:	12,855600	m2	12,856
2	KNR BC 2/416/9	Wylewka samopoziomująca Soloplan·30, dodatek lub potrącenie za każdy następny 1·mm grubości warstwy		m2	12,856
3	KNNR 2/1209/3	Posadzki 1- i wielobarwne z płytek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej metodą regularną, płytki 30x30·cm		m2	12,826
4	KNNR 2/1203/3	Cokoliki z kształtek układanych na zaprawie			
	Wyliczenie ilości robót:				
		4+2,25+1,62+2,38+3,87	14,120000		
		RAZEM:	14,120000	m	14,120
5	KNR 401/710/2 (1)	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 2·m2 (w 1 miejscu)		m2	8
6	KNR 401/710/14 (1)	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II, (stropy, belki, podciągi, biegi i spoczniki: z cegły, pustaków ceramicznych) zaprawa cem-wap, do 2·m2 (w 1 miejscu)		m2	6,0
7	KNR 401/713/3 (1)	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych, nie malowanych lub nie pokrytych tapetą, na ścianach			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(4+2,25+1,62+2,38+3,87)*2,2	31,064000		
		RAZEM:	31,064000	m2	31,06
8	KNR 401/713/4 (1)	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych, nie malowanych lub nie pokrytych tapetą, na stropach, biegach, spocznikach			
	Wyliczenie ilości robót:				
		2,25*4,0+1,62*2,38	12,855600		
		RAZEM:	12,855600	m2	12,856
9	KNR 924/101/7	Gruntowanie powierzchni ścian, 1-krotne, tynk, cegła			
	Wyliczenie ilości robót:				
		31,06+12,856	43,916000		
		RAZEM:	43,916000	m2	43,92
10	KNR 401/1204/1	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufity wewnętrzne		m2	12,856
11	KNR 401/1204/2	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne - farby niezmywalne		m2	31,06
1.2	Element	**technologia**			
12	KNR 402/416/2	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego, pojemność do 250·dm3 - demontaż naczynia przeponowego		szt	1
13	KNR 402/235/5 (1)	Demontaż zlewozmywaka żeliwnego demontaż istniejącego zlewu		kpl	1
14	KNR 402/132/1	Demontaż baterii, umywalkowej i zmywakowej - demontaż istniejącej bateri nad zlewem		szt	1
15	KNR 215/220/1	Zlew techniczny		szt	1
16	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
17	KNR 215/115/1	Bateria umywalkowa lub zmywakowa ścienna Dn 15·mm		szt	1
18	Kalkulacja indywidualna	Montaż nawietrzaka		kpl	2
19	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącego wymiennika wraz z armaturą, węzła przyłączeniowo-rozliczeniowo, zsypanie istniejącej studzienki i kratki z wywozem urządzeń		kpl	1
20	KNRW 215/106/6	P.A. Rurociągi ze stali nierdzewnej 1.4404o śr. 54x1,5 mm		m	15,0
21	KNRW 215/106/3	P.A. Rurociągi ze stali nierdzewnej 1.4404o śr. 28x1,2mm		m	10,0

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
22	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	8
23	KNNR 4/313/6	P.A. Zawory kulowe gazowe, o połączeniach spawanych, Fi·50·mm Zawór kulowy z rączką do wspawania PN25 DN50 typ WKC1c	szt	2
24	KNNR 4/531/4	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei - Kurek manometryczny PN10	szt	1
25	KNNR 4/531/4	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei - Kurek manometryczny PN16	szt	3
26	KNR 35/216/14	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn·50·mm Filtr FS-1 PN16 dn50	szt	1
27	KNNR 4/313/5	Zawory kulowe gazowe, o połączeniach spawanych, Fi·40·mm Zawór kulowy z rączką do wspawania PN25 DN40 typ WKC1c	szt	2
28	KNR 220/416/4	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe, Dn·50·mm Filtroodmulacz FO2M PN16 ; DN50 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
29	KNNR 4/521/4 (1)	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne, kołnierzowe, 1,6·MPa, Dn·32·mm Zawór równoważący MSV-F2 PN25 DN32	szt	2
30	KNNR 4/130/3 (1)	P.A. Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·25·mm Zawór kulowy gwintowany PN10 Dn25	szt	2
31	KNNR 4/511/6 (1)	Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3·MPa, do 640·dm3 Naczynie wzbiorcze REFLEX N500 (6bar)	szt	1
32	Kalkulacja indywidualna	Zespół przyłączeniowy SU R 1x1 (DN25)	kpl	1
33	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
34	KNNR 4/531/4	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei - Manometr 232.50 160 Tmax150°C min. PN16 z zaworem odcinającym	szt	1
35	KNNR 4/531/3	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei - Termometr przemysłowy prosty w oprawie stalowej PN16, zakres pomiarowy 0÷150°C	szt	3
36	KNNR 4/140/3 (1)	Wodomierze skrzydełkowe (domowe lub mieszkaniowe), Dn·25·mm	kpl	1
37	Kalkulacja indywidualna	By-pass do dezynfekcji chemicznej – do wykonania zgodnie z częścią rysunkową. Uwagi dodatowe: Wodomierz 8 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
38	KNR 35/222/3	Ciepłomierze elektroniczne do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych, króćce gwintowane Dn·25·mm Licznik ciepła dla C.W.U. US ECHO II o przepływie Qn=3,50 m/h, DN25 mm, 25 l/imp z przelicznikiem CF 55 oraz czujnikiem temperatury Pt500	kpl	1
39	KNR 35/222/3	Ciepłomierze elektroniczne do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych, króćce gwintowane Dn·25·mm Licznik ciepła dla C.O. US ECHO II o przepływie Qn=3,50 m/h, DN25 mm, 25 l/imp z przelicznikiem CF 55 oraz czujnikiem temperatury Pt500	kpl	1
1.3	Element	**cześć I c.o.**		
40	Kalkulacja indywidualna	konstrukcja stalowa wezła c.o.+c.w.u.	kpl	1
41	KNRW 215/514/2 (1)	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn·25-32·mm, grubość ścianki do 3,25·mm	m	4,00
42	KNRW 215/514/3	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn·40·mm, grubość ścianki do 3,25·mm	m	10,00
43	KNRW 215/514/4	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn·50·mm, grubość ścianki do 3,65·mm	m	5,00
44	KNRW 215/514/5	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn·65·mm, grubość ścianki do 3,65·mm	m	10,00
45	Kalkulacja indywidualna	Regulator pogodowy ECL COMFORT 310	kpl	1
46	KNR 31/209/1	P.A. - Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa i filtry, różnicowe regulatory ciśnienia, Dn 20·mm Regulator różnicy ciśnień z zaworem dławiącym na rurce impulsowej AVP PN25 DN20	szt	1
47	KNNR 4/504/2	Wymienniki typu JAD lub WWB-1, z króćcami gwintowanymi Wymiennik ciepła XB52M-1-36	szt	1
48	KNR 35/208/1	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 4,5·m3/h, króćce przyłączeniowe Dn·1" (25·mm) Pompa obiegowa co MAGNA3 32-120 F	szt	1
49	Kalkulacja indywidualna	Czujnik temp. zewnętrznej ESMT z przewodem i rurą ochronną i podłączeniem	kpl	1
50	Kalkulacja indywidualna	Czujnik temp. czynnika ESMU-100	kpl	1
51	KNR 31/209/1	Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa i filtry, różnicowe regulatory ciśnienia, Dn 20·mm Zawór regulacyjny VM2 PN25 DN20 z siłownikiem zaworu regulacyjnego AMV23	szt	1
52	Kalkulacja indywidualna	Termostat 5343-2	kpl	1
53	KNNR 4/140/3 (1)	Wodomierze skrzydełkowe (domowe lub mieszkaniowe), Dn·25·mm	kpl	1
54	KNNR 4/130/7 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·65·mm Zawór kulowy PN 10 DN65	szt	2
55	KNNR 4/130/1 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·15·mm Zawór kulowy PN 10 DN15	szt	5
56	KNNR 4/130/2 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·20·mm Zawór kulowy PN 10 DN20	szt	1

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
57	KNNR 4/130/1 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·15·mm Zawór kulowy PN 16 DN15	szt	3
58	KNNR 4/130/2 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·20·mm Zawór kulowy PN 16 DN20	szt	1
59	KNNR 4/130/2 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·20·mm Zawór zwrotny PN 10 DN20	szt	1
60	KNR 35/216/14	P.A. Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn·50·mm Filtr siatkowy PN 10 dn65	szt	1
61	KNNR 4/531/4	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei Manometr 0-1,0 [MPa] 111-10 - Manometr MS-100K Tmax 90°C, PN10, zakres pomiarowy 0÷10 bar,	szt	1
62	KNNR 4/531/4	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei Manometr 0-1,6 [MPa] 111-10 Manometr 232.50 160 Tmax150°C min. PN16	szt	2
63	KNNR 4/531/3	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei Termometr 0-120 [o C]	szt	2
64	KNNR 4/524/3 (1)	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 0,6·MPa, Dn·25·mm Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 DN25	szt	1
65	Kalkulacja indywidualna	Połączenie elastyczne – wąż zbrojony ciśnieniowy PN10 DN20	kpl	1
1.4	Element	**część II c.w.u.**		
66	KNRW 215/514/3	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn·40·mm, grubość ścianki do 3,25·mm	m	4,0
67	KNRW 215/514/4	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn·50·mm, grubość ścianki do 3,65·mm	m	4,00
68	KNR 31/209/1	Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa i filtry, różnicowe regulatory ciśnienia, Dn 20·mm Regulator różnicy ciśnień z zaworem dławiącym na rurce impulsowej AVP PN25 DN20	szt	1
69	KNNR 4/504/2	Wymienniki typu JAD lub WWB-1, z króćcami gwintowanymi Wymiennik ciepła XB52M-1-20	szt	1
70	KNR 35/208/1	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 4,5·m3/h, króćce przyłączeniowe Dn·1" (25·mm) Pompa cyrkulacyjna ALPHA2 25-80 N 180	szt	1
71	Kalkulacja indywidualna	Czujnik temp. czynnika ESMU-100	kpl	1
72	KNR 31/209/2	Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa i filtry, różnicowe regulatory ciśnienia, Dn 25·mm Zawór regulacyjny VM2 PN25 DN25 z siłownikiem zaworu regulacyjnego AMV33	szt	1
73	Kalkulacja indywidualna	Termostat 5348-2	kpl	1
74	KNNR 4/130/6 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·50·mm Zawór kulowy PN10 DN50	szt	2
75	KNNR 4/130/1 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·15·mm Zawór kulowy PN 10 DN15	szt	5
76	KNNR 4/130/3 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·25·mm Zawór regulacyjny PN10 STAD DN25	szt	1
77	KNNR 4/130/1 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·15·mm Zawór kulowy PN 16 DN15	szt	3
78	KNNR 4/130/3 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·25·mm Zawór zwrotny PN 10 DN25	szt	1
79	KNR 35/216/11	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn·25·mmFiltr siatkowy PN10 DN25	szt	1
80	KNNR 4/531/4	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei Manometr 0-1,0 [MPa] 111-10 - Manometr MS-100K Tmax 90°C, PN10, zakres pomiarowy 0÷10 bar,	szt	1
81	KNNR 4/531/4	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei Manometr 0-1,6 [MPa] 111-10 Manometr 232.50 160 Tmax150°C min. PN16	szt	2
82	KNNR 4/531/3	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei Termometr 0-120 [o C]	szt	3
83	KNNR 4/524/3 (1)	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 0,6·MPa, Dn·25·mm Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 DN25	szt	1
1.5	Element	**próby, uruchomienie**		
84	KNR 220/403/3	Próby węzłów cieplnych, o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników 15-25·m2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
85	KNNR 4/528/3	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych, ogólna powierzchnia ogrzewalna do 25·m2	węzeł	1
86	KNNR 4/529/2	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi	kotłown	1