

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Wymiennikownia centralnego ogrzewania  
ADRES INWESTYCJI : Katowice ul. Leśnego Potoku 32A  
INWESTOR : Spółdzielnia Mieszkaniowa „Górnik”  
ADRES INWESTORA : 40-592 Katowice ul. Mikołowska 125a  
BRANŻA : INSTALACJE CO

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Wawszczyk  
DATA OPRACOWANIA : 10.01.2023

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
10.01.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>STACJA WYMIENNIKÓW CIEPŁA</b>					
1		<b>Wymiennik</b>			
d.1	Kalkulacja własna	Kompaktowy węzeł cieplny c.o. wykonany w zakresie zgodnym z załączonym ze stawieniem materiałów - dostawa i montaż	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2		<b>Urządzenia poza zakresem kompaktu</b>			
d.2	wycena indywidualna	Demontaż istniejących urządzeń w węźle	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3	KNR-W 7-09 d.2 2101-02 <sup>1)</sup>	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 26,9 mm. Grubość ścianki do 5.0 mm	m		
		5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
4	KNR-W 7-09 d.2 2102-01 <sup>1)</sup>	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 48,3 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm	m		
		9+13	m	22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
5	KNR 7-09 d.2 2114-01 <sup>2)</sup>	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - Kolano hamburskie 90st. 20/26,9 x 2,3mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
6	KNR 7-09 d.2 2114-01 <sup>2)</sup>	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - Kolano hamburskie 90st. 40/48,3 x 2,6mm	szt.		
		20	szt.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
7	KNR 7-09 d.2 0201-02 <sup>2)</sup>	Spawanie ręczne gazowe stali nisko- i średniostopowych do pracy w podwyższonej temperaturze Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 30.0 mm	złącz.		
		grubość ścianki do 5.0 mm	złącz.	8,000	
		8		<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
8	KNR 7-09 d.2 0201-05 <sup>2)</sup>	Spawanie ręczne gazowe stali nisko- i średniostopowych do pracy w podwyższonej temperaturze Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 57.0 mm	złącz.		
		grubość ścianki do 4.5 mm	złącz.	40,000	
		40		<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
9	KNR-W 4-02 d.2 0505-03 <sup>3)</sup>	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 40-50 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
10	KNR-W 2-15 d.2 0411-04 <sup>4)</sup>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
11	KNR-W 2-15 d.2 0430-05 <sup>4)</sup>	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
12	KNR-W 2-15 d.2 0406-02 <sup>4)</sup>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Obmiar dodatkowy	próba		1,000
		1	m	27,000	
		22+5		<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>
13	KNR 7-12 d.2 0101-04 <sup>5)</sup>	Czyszczenie przez szczerowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		0,45+3,32	m <sup>2</sup>	3,770	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,770</b>
14	KNR 7-12 d.2 0201-04 <sup>5)</sup>	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniovymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		3,77	m <sup>2</sup>	3,770	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,770</b>
15	KNR-W 2-16 d.2 0303-05 <sup>1)</sup>	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.48 mm	m <sup>2</sup>		
		8	m <sup>2</sup>	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
16	KNR-W 2-15 d.2 0517-01 <sup>4)</sup>	Uruchomienie węzłów cieplnych	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
17	d.2	Instrukcja obsługi wymiennikowni	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
18	d.2	Przygotowanie dokumentacji oraz odbiór UDT	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
19	KNR AT-17 d.3 0101-05 <sup>6)</sup>	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 300 mm techniką diamentową w b tonie zbrojonym 60	cm cm	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
20	KNNR 2 d.3 1104-01 <sup>7)</sup>	Ościeżnice stalowe - analogia krata przykrywająca	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
21	KNR 4-01 d.3 0713-02 <sup>8)</sup>	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzier niem tapet na stropach, biegach i spocznikach 3,36*4,55	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15,288	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,288</b>
22	KNR 4-01 d.3 0713-01 <sup>8)</sup>	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzier niem tapet na ścianach 20,02+12,9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	32,920	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,920</b>
23	KNR 4-01 d.3 1204-08 <sup>8)</sup>	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków poszpachlowaniem nierówności 15,28+32,92	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	48,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,200</b>
24	KNR 4-01 d.3 1204-02 <sup>8)</sup>	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 14,92	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	14,920	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,920</b>
25	KNR 4-01 d.3 1206-04 <sup>8)</sup>	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych ścian z jed nokrotnym szpachlowaniem 22,38	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	22,380	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,380</b>
26	KNR 4-01 d.3 1204-01 <sup>8)</sup>	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 15,288	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15,288	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,288</b>
27	KNR-W 2-02 d.3 1116-02 <sup>9)</sup>	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko grubości 25 mm 4,55*3,36	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15,288	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,288</b>
28	KNR 2-02 d.3 0607-02 <sup>10)</sup>	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej 15,288	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15,288	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,288</b>
29	NNRNKB d.3 202 2806-05 <sup>11)</sup>	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m2 15,288	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15,288	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,288</b>
30	NNRNKB d.3 202 2809-03 <sup>11)</sup>	(z.VI) Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wys. 20 cm na zaprawie klejowej pomieszczeniach o pow.ponad 10 m2 15,1	m m	15,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,100</b>
31	KNR-W 4-01 d.3 0353-04 <sup>12)</sup>	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
32	KNR-W 4-01 d.3 0322-02 <sup>12)</sup>	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 2.0 m2 w ścianach z cegł 0,9*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,800</b>
33	KNR-W 4-01 d.3 0322-10 <sup>12)</sup>	Otynkowanie styków ościeżnic ze ścianami 4,9	m m	4,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,900</b>
34	KNR 2-02 d.3 1204-03 <sup>10)</sup>	Drzwi stalowe przeciwpożarowe o powierzchni do 2 m2 1,8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,800</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNR 4-01 d.3 0920-26 <sup>8)</sup>	Założenie na nowym miejscu zamków patentowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
36	KNR-W 4-02 d.3 0237-04 <sup>3)</sup> analogia	Przeczyszczenie kanału wentylacyjnego	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
37	KNR-W 2-17 d.3 0138-01 <sup>1)</sup>	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
38	KNR-W 2-17 d.3 0137-01 <sup>1)</sup>	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
39	KNR-W 2-17 d.3 0101-02 <sup>1)</sup>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % - kanał Z	m <sup>2</sup>		
		2,2	m <sup>2</sup>	2,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,200</b>
40	KNR-W 2-15 d.3 0123-03 z.sz. 3.3. 9903-1 <sup>4)</sup>	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych - hydrofornie, kotłownie itp.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
41	KNR-W 2-15 d.3 0111-01 <sup>4)</sup>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
42	KNR-W 2-15 d.3 0116-01 <sup>4)</sup>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
43	KNR-W 2-15 d.3 0140-01 <sup>4)</sup>	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm typ JS 0,6	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
44	KNR-W 2-15 d.3 0132-01 <sup>4)</sup>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
45	KNR-W 2-15 d.3 0135-01 <sup>4)</sup>	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
46	KNR-W 2-15 d.3 0137-01 <sup>4)</sup>	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
47	KNR 4 d.3 0229-04 <sup>7)</sup>	Montaż zlewozmywaka z blachy na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
48	KNR-W 2-15 d.3 0211-01 <sup>4)</sup>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		3	podej.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
49	KNR-W 2-15 d.3 0207-01 <sup>4)</sup>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		3	m	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
50	KNR-W 2-15 d.3 0218-01 <sup>4)</sup>	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
51	KNR-W 4-02 d.3 0237-03 <sup>3)</sup>	Przeczyszczenie podejścia odpływowego o śr. do 80 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
52	KNR-W 4-02 d.3 0237-02 <sup>3)</sup>	Przeczyszczenie wpustu piwnicznego lub podłogowego	szt.		
		1,0	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
53	KNR-W 4-02 d.3 0236-04 <sup>3)</sup>	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego poziomego o śr. 100 mm	msc.		
		1	msc.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>4</b>		<b>Instalacja elektryczna</b>			
54	KNR 4-03 d.4 1001-03 <sup>13)</sup>	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
55	KNR 4-03 d.4 1012-01 <sup>13)</sup>	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
56	KNR 5-08 d.4 0802-01 <sup>14)</sup>	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
57	KNR-W 5-08 d.4 0401-04 <sup>15)</sup>	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwane w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		2	aparat	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
58	KNR-W 5-08 d.4 0404-07 <sup>15)</sup>	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych TSWC	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
59	KNR-W 5-08 d.4 0404-07 <sup>15)</sup>	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych TG	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
60	KNR 5-08 d.4 0101-03 <sup>14)</sup>	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
61	KNR 5-08 d.4 0210-01 <sup>14)</sup>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - YDYżo 4x15 mm <sup>2</sup>	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
62	KNR 5-08 d.4 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - YDYżo 5x6 mm <sup>2</sup>	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
63	KNR 5-08 d.4 0301-20 <sup>14)</sup>	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
64	KNR 5-08 d.4 0302-02 <sup>14)</sup>	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów przekrój przewodu 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
65	KNR 5-08 d.4 0307-02 <sup>14)</sup>	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, IP44 w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
66	KNR 5-08 d.4 0309-03 <sup>14)</sup>	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
67	KNR 5-08 d.4 0511-11 <sup>14)</sup>	Oprawa oświetleniowa CO1 1x36W E	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
68	KNNR 5 d.4 1301-01 <sup>16)</sup>	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		2	pomiar	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
69	KNNR 5 d.4 1304-05 <sup>16)</sup>	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
70	KNNR 5 d.4 1305-01 <sup>16)</sup>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	WACETOB wyd.I 1992
2	ORGBUD wyd.II 1987,1988,biuletyny do 9 1986
3	WACETOB wyd.I 1997
4	WACETOB wyd.I 1998
5	ORGBUD wyd.V 1993,biuletyny do 9 1996
6	ATHENASOFT wyd.I 2004
7	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów Dz.U. 114/2000
8	ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996
9	WACETOB wyd.V 2003
10	ORGBUD wyd. spec. 1998
11	ORGBUD wyd.I 1992-1999+ erraty z Zeszytów
12	WACETOB wyd.III 2000
13	ORGBUD 1989,biuletyny do 9 1996
14	ORGBUD wyd.III 1986,biuletyny do 9 1996
15	WACETOB wyd.III 2003
16	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001