

---

## Budynek mieszkalny wielorodzinny z parkingiem podziemnym

Branża: Instalacyjna

Rodzaj: Przedmiar

KOSZTORYS:

45000000-7 Roboty budowlane

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

---

### BUDOWA:

Budynek mieszkalny wielorodzinny wraz z parkingiem podziemnym

Budynek mieszkalny

Instalacje wewnętrzne centralnego ogrzewania

ul. Tomanka dz. nr 2730/145, 2731/145, 2735/325, 2736/325

Ruda Śląska

### INWESTOR:

Regionalne Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.

ul. Dworcowa 3/3 ;

41 - 500 Chorzów

### KALKULACJĘ SPORZĄDZIŁ:

---

L.p.	Opis	Wartość netto
<b>1</b>	<b>Rurociągi wraz z izolacją - Specyfikacja S.05</b>	
<b>2</b>	<b>Armatura - Specyfikacja S.05</b>	
<b>3</b>	<b>Urządzenia do pomiaru ciepła - Specyfikacja S.05</b>	
<b>4</b>	<b>Grzejniki - Specyfikacja S.05</b>	
<b>5</b>	<b>Próba szczelności - Specyfikacja S.05</b>	
<b>Razem:</b>		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Przedmiar	Przedmiar	Jedn.
<b>1</b>		<b>Rurociągi wraz z izolacją - Specyfikacja S.05</b>		
1.1	KNRw 0215 0404-0100	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur typu MLC (lub równoważne) dla wody grzewczej o śr. 16x2,0 mm - na ścianach w budynkach analogia	2 450,000	m
		Przedmiar: 2450,0 = 2 450,000 Razem = 2 450,000		
1.2	KNRw 0215 0404-0100	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur typu MLC (lub równoważne) dla wody grzewczej o śr. 20x2,25 mm - na ścianach w budynkach analogia	400,000	m
		Przedmiar: 400,0 = 400,000 Razem = 400,000		
1.3	KNRw 0215 0404-0200	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur typu MLC (lub równoważne) dla wody grzewczej o śr. 25x2,5 mm - na ścianach w budynkach analogia	30,000	m
		Przedmiar: 30,0 = 30,000 Razem = 30,000		
1.4	KNRw 0215 0404-0300	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur typu MLC (lub równoważne) dla wody grzewczej Uponor o śr. 32x3,0 mm - na ścianach w budynkach analogia	30,000	m
		Przedmiar: 30,0 = 30,000 Razem = 30,000		
1.5	KNRw 0215 0404-0400	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur typu MLC (lub równoważne) dla wody grzewczej o śr. 40x4,0 mm - na ścianach w budynkach analogia	45,000	m
		Przedmiar: 45,0 = 45,000 Razem = 45,000		
1.6	KNRw 0215 0404-0500	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur typu MLC (lub równoważne) dla wody grzewczej o śr. 50x4,5 mm - na ścianach w budynkach analogia	140,000	m
		Przedmiar: 140,0 = 140,000 Razem = 140,000		
1.7	KNRw 0215 0404-0600	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur typu MLC (lub równoważne) dla wody grzewczej Uponor o śr. 63x6,0 mm - na ścianach w budynkach analogia	10,000	m
		Przedmiar: 10,0 = 10,000 Razem = 10,000		
1.8	KNRw 0215 0404-0700	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur typu MLC (lub równoważne) dla wody grzewczej Uponor o śr. 75x7,5 mm - na ścianach w budynkach analogia	50,000	m
		Przedmiar: 50,0 = 50,000 Razem = 50,000		
1.9	KNRw 0215 0404-0800	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur typu MLC (lub równoważne) dla wody grzewczej o śr. 90x8,5 mm - na ścianach w budynkach	50,000	m

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Przedmiar	Przedmiar	Jedn.
		analogia		
		Przedmiar: 50,0 = 50,000 Razem = 50,000		
1.10	KNR 0034 0101-1000	Izolacja rurociągów o śr. 16 mm otulinami typu ThermoWool (lub równoważne) (wełna mineralna laminowana zewn. zbrojona folią aluminiową) gr. 20 mm  analogia	2 450,000	m
		Przedmiar: 2450,0 = 2 450,000 Razem = 2 450,000		
1.11	KNR 0034 0101-1500	Izolacja rurociągów o śr. 20 mm otulinami typu ThermoWool (lub równoważne) (wełna mineralna laminowana zewn. zbrojona folią aluminiową) gr. 25 mm  analogia	400,000	m
		Przedmiar: 400,0 = 400,000 Razem = 400,000		
1.12	KNR 0034 0101-1900	Izolacja rurociągów o śr. 25 mm otulinami typu ThermoWool (lub równoważne) (wełna mineralna laminowana zewn. zbrojona folią aluminiową) gr. 30 mm  analogia	30,000	m
		Przedmiar: 30,0 = 30,000 Razem = 30,000		
1.13	Analiza własna	Izolacja rurociągów o śr. 32 mm otulinami typu ThermoWool (lub równoważne) (wełna mineralna laminowana zewn. zbrojona folią aluminiową) gr. 40 mm  kalk. własna	30,000	m
		Przedmiar: 30,0 = 30,000 Razem = 30,000		
1.14	Analiza własna	Izolacja rurociągów o śr. 40 mm otulinami typu ThermoWool (lub równoważne) (wełna mineralna laminowana zewn. zbrojona folią aluminiową) gr. 40 mm  kalk. własna	45,000	m
		Przedmiar: 45,0 = 45,000 Razem = 45,000		
1.15	Analiza własna	Izolacja rurociągów o śr. 50 mm otulinami typu ThermoWool (lub równoważne) (wełna mineralna laminowana zewn. zbrojona folią aluminiową) gr. 50 mm  kalk. własna	140,000	m
		Przedmiar: 140,0 = 140,000 Razem = 140,000		
1.16	Analiza własna	Izolacja rurociągów o śr. 63 mm otulinami typu ThermoWool (lub równoważne) (wełna mineralna laminowana zewn. zbrojona folią aluminiową) gr. 60 mm  kalk. własna	10,000	m
		Przedmiar: 10,0 = 10,000 Razem = 10,000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Przedmiar	Przedmiar	Jedn.
1.17	Analiza własna	Izolacja rurociągów o śr. 75 mm otulinami typu ThermoWool (lub równoważne) (wełna mineralna laminowana zewn. zbrojona folią aluminiową) gr. 80 mm kalk. własna	50,000	m
		Przedmiar: 50,0 = 50,000 Razem = 50,000		
1.18	Analiza własna	Izolacja rurociągów o śr. 90 mm otulinami typu ThermoWool (lub równoważne) (wełna mineralna laminowana zewn. zbrojona folią aluminiową) gr. 90 mm kalk. własna	50,000	m
		Przedmiar: 50,0 = 50,000 Razem = 50,000		
1.19	Analiza własna	Przejścia przez przegrody - wykucie i zamurowanie bruzd w ścianach dla przewodów co, przekucia otworów instalacyjnych wraz z ich zamurowaniem i otynkowaniem, dostawą tulei ochronnych w ścianach i stropach oraz zabezpieczeniem przejść przez przegrody oddzielenia pożarowego (przejścia instalacji grzewczej przez ściany oddzielenia pożarowego należy wykonać jako szczelne w klasie odporności ogniowej co najmniej równej klasie przegrody ppoż.; przejścia rurociągów stalowych należy wypełnić szczelnie ognioochronną, elastyczną masą uszczelniającą np. CP601S EI 120 oraz zaizolować wełną mineralną o grubości 50mm; przejścia rurociągów wielowarstwowych typu MCL o średnicach do 25mm należy wypełnić ognioochronną pęczniącą masą uszczelniającą np. CP 611A o klasie odporności EI120; przejścia rurociągów o średnicach większych od 25mm należy zabezpieczyć poprzez zastosowanie kołnierza lub opaski ognioochronnej np. CP 648-S EI 120) wraz z załadunkiem gruzu na środki transportu, wywozem na składowisko i opłatą za składowanie gruzu kalk. własna	1,000	kpl
		Przedmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
<b>2</b>		<b>Armatura - Specyfikacja S.05</b>		
2.20	KNRw 0215 0412-0200	Głowice termostatyczne uniwersalne do montażu na grzejnikach z podłączeniem od dołu analogia	210,000	szt.
		Przedmiar: 210 = 210,000 Razem = 210,000		
2.21	KNRw 0215 0412-0200	Zestaw zaworów przyłączeniowych typu RLV-KS (lub równoważne) do grzejników z podłączeniem od dołu o śr. Dn15	210,000	szt.
		Przedmiar: 210 = 210,000 Razem = 210,000		
2.22	KNRw 0215 0411-0100	Zawory kulowe odcinające o śr. Dn15	99,000	szt.
		Przedmiar: 99 = 99,000 Razem = 99,000		
2.23	KNRw 0215 0521-0200	Zawory kulowe odcinające kołnierzowe o śr. Dn50	2,000	szt.
		Przedmiar: 2 = 2,000 Razem = 2,000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Przedmiar	Przedmiar	Jedn.
2.24	KNRw 0215 0521-0300	Zawory kulowe odcinające kołnierzowe o śr. Dn80	2,000	szt.
		Przedmiar: 2 = 2,000 Razem = 2,000		
2.25	KNRw 0215 0411-0100	Filtr siatkowy o śr. Dn15	44,000	szt.
		analogia		
		Przedmiar: 44 = 44,000 Razem = 44,000		
2.26	KNRw 0215 0411-0100	Zawory kulowe spustowe o śr. Dn15	10,000	szt.
		analogia		
		Przedmiar: 10 = 10,000 Razem = 10,000		
2.27	KNNR 0004 0412-0600	Odpowietrzniki automatyczne grzejnikowe o śr. Dn15	90,000	szt.
		Przedmiar: 90 = 90,000 Razem = 90,000		
2.28	KNNR 0004 0412-0600	Odpowietrzniki sieciowe o śr. Dn15	14,000	szt.
		Przedmiar: 14 = 14,000 Razem = 14,000		
2.29	KNR 0708 0205-0300	Zawory podpionowe typu ASV - PV 20-40kPa + ASV-BD o śr. 40 mm (lub równoważne)	1,000	
		analogia		
		Przedmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
2.30	KNR 0708 0205-0100	Zawory podpionowe typu typ ASV - PV 5-25kPa + ASV-BD o śr. 40 mm (lub równoważne)	3,000	
		analogia		
		Przedmiar: 3 = 3,000 Razem = 3,000		
2.31	KNR 0708 0205-0100	Zawory podpionowe typu typ ASV - PV 5-25kPa + ASV-BD o śr. 20 mm (lub równoważne)	1,000	
		analogia		
		Przedmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
2.32	KNR 0708 0205-0100	Zawory podpionowe typu typ ASV - PV 5-25kPa + ASV-BD o śr. 15 mm (lub równoważne)	3,000	
		analogia		
		Przedmiar: 3 = 3,000 Razem = 3,000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Przedmiar	Przedmiar	Jedn.
<b>3</b>		<b>Urządzenia do pomiaru ciepła - Specyfikacja S.05</b>		
3.33	Analiza własna	Zestaw pomiaru ciepła (przepływomierz wirnikowy JS90-06NC Qn=0,6m <sup>3</sup> /h o śr. Dn15 + Czujniki TOP E 42 x 2 + Licznik ciepła LEC 5) (lub równoważne) kalk. własna	44,000	kpl
		Przedmiar: 44 = 44,000 Razem = 44,000		
<b>4</b>		<b>Grzejniki - Specyfikacja S.05</b>		
4.34	KNRw 0215 0418-0100	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki Ventil Compact M wielkość 11 wys.500 z podłączeniem od dołu (komplet) (lub równoważne)	12,000	szt.
		Przedmiar: <CVM 11 / 500 / 1000> 8 = 8,000 <CVM 11 / 500 / 1400> 1 = 1,000 <CVM 11 / 500 / 900> 3 = 3,000 Razem = 12,000		
4.35	KNRw 0215 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki Ventil Compact M wielkość 22 wys.500 z podłączeniem od dołu (komplet) (lub równoważne)	145,000	szt.
		Przedmiar: <CVM 22 / 500 / 400> 9 = 9,000 <CVM 22 / 500 / 500> 31 = 31,000 <CVM 22 / 500 / 600> 27 = 27,000 <CVM 22 / 500 / 700> 24 = 24,000 <CVM 22 / 500 / 800> 33 = 33,000 <CVM 22 / 500 / 900> 19 = 19,000 <CVM 22 / 500 / 1200> 2 = 2,000 Razem = 145,000		
4.36	KNRw 0215 0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki Ventil Compact M wielkość 22 wys.900 z podłączeniem od dołu (komplet) (lub równoważne)	53,000	szt.
		Przedmiar: <CVM 22 / 900 / 500> 4 = 4,000 <CVM 22 / 900 / 600> 19 = 19,000 <CVM 22 / 900 / 700> 16 = 16,000 <CVM 22 / 900 / 800> 7 = 7,000 <CVM 22 / 900 / 900> 2 = 2,000 <CVM 22 / 900 / 1000> 2 = 2,000 <CVM 22 / 900 / 1400> 3 = 3,000 Razem = 53,000		
<b>5</b>		<b>Próba szczelności - Specyfikacja S.05</b>		
5.37	KNNR 0004 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	210,000	
		Przedmiar: 12 + 145 + 53 = 210,000 Razem = 210,000		
5.38	KNRw 0215 0406-0300	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) analogia	1,000	próba
		Przedmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
5.39	KNRw 0215 0406-0500	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych analogia	3 205,000	m

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Przedmiar	Przedmiar	Jedn.
		Przedmiar: $2450,0 + 400,0 + 30,0 + 30,0 + 45,0 + 140,0 + 10,0 + 50,0 + 50,0 =$ $3\,205,000$ Razem = 3 205,000		
5.40	KNRw 0215 0128-0200	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  analogia	3 205,000	m
		Przedmiar: <przedmiar jw,> $3\,205,0 = 3\,205,000$ Razem = 3 205,000		



L.p.	Nazwa	Ilość	Jedn.	Cena	Wartość
	<b>Robocizna</b>				
	<b>Robocizna razem:</b>	<b>3 006,9655</b>	<b>r-g</b>		
	<b>Materiały</b>				
1	filtr siatkowy o śr. Dn15	44,0000	szt.		
2	głowice termostatyczne uniwersalne do montażu na grzejnikach z podłączeniem od dołu	210,0000	szt.		
3	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawiesznień typu CVM 22/500/1200	2,0000	szt.		
4	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawiesznień typu CVM 22/500/400	9,0000	szt.		
5	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawiesznień typu CVM 22/500/500	31,0000	szt.		
6	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawiesznień typu CVM 22/500/600	27,0000	szt.		
7	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawiesznień typu CVM 22/500/700	24,0000	szt.		
8	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawiesznień typu CVM 22/500/800	33,0000	szt.		
9	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawiesznień typu CVM 22/500/900	19,0000	szt.		
10	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawiesznień typu CVM 22/900/1000	2,0000	szt.		
11	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawiesznień typu CVM 22/900/1400	3,0000	szt.		
12	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawiesznień typu CVM 22/900/500	4,0000	szt.		
13	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawiesznień typu CVM 22/900/600	19,0000	szt.		
14	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawiesznień typu CVM 22/900/700	16,0000	szt.		
15	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawiesznień typu CVM 22/900/800	7,0000	szt.		
16	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawiesznień typu CVM 22/900/900	2,0000	szt.		
17	grzejniki stalowe jednopłytowe z kompletem zawiesznień typu CVM 11/500/1000	8,0000	szt.		
18	grzejniki stalowe jednopłytowe z kompletem zawiesznień typu CVM 11/500/1400	1,0000	szt.		
19	grzejniki stalowe jednopłytowe z kompletem zawiesznień typu CVM 11/500/900	3,0000	szt.		
20	klej do otulin	60,5080	dm3		
21	klipsy montażowe	19 230,0000	szt.		
22	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. Dn50	4,0000	szt.		
23	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. Dn80	4,0000	szt.		
24	kształtki typu MLC dla wody grzewczej o śr. 16 mm	1 421,0000	szt.		
25	kształtki typu MLC dla wody grzewczej o śr. 20 mm	232,6000	szt.		
26	kształtki typu MLC dla wody grzewczej o śr. 25 mm	19,8000	szt.		
27	kształtki typu MLC dla wody grzewczej o śr. 32 mm	18,3000	szt.		
28	kształtki typu MLC dla wody grzewczej o śr. 40 mm	21,1500	szt.		
29	kształtki typu MLC dla wody grzewczej o śr. 50 mm	63,0000	szt.		
30	kształtki typu MLC dla wody grzewczej o śr. 60 mm	5,0000	szt.		
31	kształtki typu MLC dla wody grzewczej o śr. 75 mm	22,5000	szt.		
32	kształtki typu MLC dla wody grzewczej o śr. 90 mm	21,0000	szt.		
33	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm	88,0000	szt.		
34	odpowietrzniki automatyczne grzejnikowe o śr. Dn15	90,0000	szt.		
35	odpowietrzniki sieciowe o śr. Dn15	14,0000	szt.		
36	otuliny typu ThermoWool gr. 20 mm, rurociągów o śr. 16 mm	2 695,0000	m		
37	otuliny typu ThermoWool gr. 25 mm, rurociągów o śr. 20 mm	440,0000	m		
38	otuliny typu ThermoWool gr. 30 mm, rurociągów o śr. 25 mm	33,0000	m		
39	otuliny typu ThermoWool gr. 40 mm, rurociągów o śr. 32 mm	33,0000	m		
40	otuliny typu ThermoWool gr. 40 mm, rurociągów o śr. 40 mm	49,5000	m		
41	otuliny typu ThermoWool gr. 50 mm, rurociągów o śr. 50 mm	154,0000	m		
42	otuliny typu ThermoWool gr. 60 mm, rurociągów o śr. 63 mm	11,0000	m		
43	otuliny typu ThermoWool gr. 80 mm, rurociągów o śr. 75 mm	55,0000	m		
44	otuliny typu ThermoWool gr. 90 mm, rurociągów o śr. 90 mm	55,0000	m		
45	rury typu MLC dla wody grzewczej o śr. 16x2,0 mm	2 695,0000	m		

L.p.	Nazwa	Ilość	Jedn.	Cena	Wartość
46	rury typu MLC dla wody grzewczej o śr. 20x2,25 mm	442,0000	m		
47	rury typu MLC dla wody grzewczej o śr. 25x2,5 mm	32,4000	m		
48	rury typu MLC dla wody grzewczej o śr. 32x3,0 mm	32,4000	m		
49	rury typu MLC dla wody grzewczej o śr. 40x4,0 mm	48,6000	m		
50	rury typu MLC dla wody grzewczej o śr. 50x4,5 mm	151,2000	m		
51	rury typu MLC dla wody grzewczej o śr. 60x6,0 mm	10,8000	m		
52	rury typu MLC dla wody grzewczej o śr. 75x7,5 mm	53,0000	m		
53	rury typu MLC dla wody grzewczej o śr. 90x8,5 mm	53,0000	m		
54	taśma 3x50 mm	392,3010	m		
55	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 16 mm	3 503,5000	szt.		
56	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm	572,0000	szt.		
57	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm	37,5000	szt.		
58	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 32 mm	33,3000	szt.		
59	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 40 mm	45,0000	szt.		
60	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 50 mm	126,0000	szt.		
61	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 60 mm	6,0000	szt.		
62	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 75 mm	27,5000	szt.		
63	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 90 mm	25,0000	szt.		
64	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr. Dn50	4,0000	szt.		
65	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr. Dn80	4,0000	szt.		
66	zawory kulowe odcinające kołnierzone o śr. Dn50	2,0000	szt.		
67	zawory kulowe odcinające kołnierzone o śr. Dn80	2,0000	szt.		
68	zawory kulowe odcinające o śr. Dn15	99,0000	szt.		
69	zawory kulowe spustowe o śr. Dn15	10,0000	szt.		
70	zawory podpionowe typ ASV - PV 20-40kPa + ASV-BD o śr. 40 mm	1,0000	szt.		
71	zawory podpionowe typ ASV - PV 5-25kPa + ASV-BD o śr. 15 mm	3,0000	szt.		
72	zawory podpionowe typ ASV - PV 5-25kPa + ASV-BD o śr. 20 mm	1,0000	szt.		
73	zawory podpionowe typ ASV - PV 5-25kPa + ASV-BD o śr. 40 mm	3,0000	szt.		
74	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	0,2000	szt.		
75	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	0,2000	szt.		
76	zestaw pomiaru ciepła (przepływomierz wirnikowy JS90-06NC Qn=0,6m3/h o śr. Dn15 + Czujniki TOP E 42 x 2 + Licznik ciepła LEC 5)	44,0000	szt.		
77	zestaw zaworów przyłączeniowych typu RLV-KS do grzejników z podłączeniem od dołu o śr. Dn15	210,0000	szt.		
78	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	104,0000	szt.		
	<b>Materiały pomocnicze:</b>				
	<b>Materiały razem:</b>				
	<b>Sprzęt</b>				
1	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	81,4424	m-g		
2	samochód dostawczy 0.9 t	0,0800	m-g		
3	spawarka elektryczna	2,2000	m-g		
	<b>Sprzęt razem:</b>	<b>83,7224</b>	<b>m-g</b>		