

# Przedmiar robót Inwestorski

branża sanitarna

Obiekt	Budowa węzła jednofunkcyjnego na potrzeby c.o. dla budynku mieszkalnego przy ul. Kolejowej 15-23 w Koszalinie – zmiana sposobu dostawy ciepła na potrzeby co.
Kod CPV	45232140-5 - Roboty budowlane w zakresie lokalnych sieci grzewczych
Budowa	Koszalin ul. Kolejowa 21
Inwestor	Miejska Energetyka Ciepła Spółka z o.o. w Koszalinie
Wykonawca	

---

Sporządził   mgr inż. Janusz Czerepaniak

---

Koszalin, kwiecień 2020 r.

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul.Hoża 50*

Budowa węzła jednofunkcyjnego na potrzeby c.o. dla budynku mieszkalnego przy ul. Kolejowej 15-23 w Koszalinie – zmiana sposobu dostawy ciepła na potrzeby co.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>I. Roboty technologiczne</b> <b>Kod CPV: 45330000-9</b>		
1	KNNR 4 0504/03	ST-O; ST-1	Analogia - Montaż wymienników płytowych firmy Secespol Kod CPV: 45330000-9	szt	1,000
2	KNR 7-07 0102/01	ST-O; ST-1	Montaż pomp wirowych odśrodkowych wielostopniowe obiegowe do wody gorącej o masie urządzenia 0,05t Kod CPV: 45330000-9	kpl	1,000
3	KNNR 4 0524/04	ST-O; ST-1	Zawory bezpieczeństwa membranowe SYR 1915 o średnicy nominalnej 25mm dla ciśnień 0,40MPa Kod CPV: 45330000-9	szt	1,000
4	KNNR 4 0521/03		Montaż zaworu regulacyjnego kołnierзовego dla ciśnień 1,6MPa o średnicy nominalnej 15mm - Belimo typu H625, dn 25 mm, kvs=10,0 m3/h	szt	1,000
5	KNR 7-08 0105/01	ST-O; ST-1	Układ do pomiarów specjalnych ilości ciepła, Kod CPV: 45330000-9	układ	1,000
6	KNR 7-08 0205/01	ST-O; ST-1	Układy regulacji bezpośredniego działania ciśnienia - zawór różnicy ciśnienia Kod CPV: 45330000-9	układ	1,000
7	KNNR 4 0511/04		Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,6MPa o pojemności całkowitej do 280dm3	szt	1,000
8	KNNR 4 0519/02	ST-O; ST-1	Zawory redukcyjne SYR o średnicy nominalnej 15mm Kod CPV: 45330000-9	szt	1,000
9	KNNR 4 0519/02	ST-O; ST-1	Montaż elektrozaworu 5282 kielichami gwintowanymi, dla ciśnień 1,6MPa o średnicy nominalnej 15mm Kod CPV: 45330000-9	szt	1,000
10	KNNR 4 0122/05	ST-O; ST-1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych w rurociągu stalowych o średnicy nominalnej 15mm Kod CPV: 45330000-9	kpl	2,000
11	KNNR 4 0140/01	ST-O; ST-1	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 15mm Kod CPV: 45330000-9	kpl	1,000
12	KNNR 4 0140/01	ST-O; ST-1	Wodomierze jednostrumieniowe z nadajnikiem impulsów o średnicy nominalnej 15mm Kod CPV: 45330000-9	kpl	1,000
13	KNNR 4 0531/03	ST-O; ST-1	Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei Kod CPV: 45330000-9	szt	4,000
14	KNNR 4 0531/04	ST-O; ST-1	Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei Kod CPV: 45330000-9	szt	6,000
15	KNNR 4 0531/04	ST-O; ST-1	Montaż przetwornika ciśnienia Kod CPV: 45330000-9	szt	4,000
16	KNNR 4 0519/01	ST-O; ST-1	Zawory zwrotne Socla typ 601, z kielichami gwintowanymi, dla ciśnień 1,6MPa o średnicy nominalnej 15 mm Kod CPV: 45330000-9	szt	2,000
17	KNNR 4 0526/01	ST-O; ST-1	Filtr FS-1 kołnierзовe o średnicy rur przyłącznych 15mm Kod CPV: 45330000-9	szt	1,000
18	KNNR 4 0526/06		Filtr FS-1 kołnierзовe o średnicy rur przyłącznych 50mm	szt	1,000
19	KNNR 4 0526/07		Filtr FS-1 kołnierзовe o średnicy rur przyłącznych 65mm	szt	1,000
20	KNNR 4 0519/05		Zawory regulacyjny STAD o średnicy nominalnej 40 mm	szt	2,000
21	KNNR 4w 0517/01	ST-O; ST-1	Montaż zaworów kulowych spawanych o średnicy nominalnej 40mm/3,2mm, Kod CPV: 45330000-9	szt	7,000

Budowa węzła jednofunkcyjnego na potrzeby c.o. dla budynku mieszkalnego przy ul. Kolejowej 15-23 w Koszalinie – zmiana sposobu dostawy ciepła na potrzeby co.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
22	KNNR 4w 0518/01	ST-O; ST-I	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 40mm/3,2mm Kod CPV: 45330000-9	złącze	14,000
23	KNNR 4 0519/01	ST-O; ST-I	Zawory kulowe, z kielichami gwintowanymi, dla ciśnień 1,0MPa o średnicy nominalnej 10mm Kod CPV: 45330000-9	szt	1,000
24	KNNR 4 0519/01	ST-O; ST-I	Zawory kulowe, z kielichami gwintowanymi, dla ciśnień 1,0MPa o średnicy nominalnej 15mm Kod CPV: 45330000-9	szt	8,000
25	KNNR 4w 0519/03	ST-O; ST-I	Zawory kulowe, z kielichami gwintowanymi, dla ciśnień 1,0MPa o średnicy nominalnej 25mm Kod CPV: 45330000-9	szt	4,000
26	KNNR 4 0519/05		Zawory kulowe, z kielichami gwintowanymi, dla ciśnień 1,0MPa o średnicy nominalnej 40 mm	szt	1,000
27	KNNR 4 0519/05		Zawory kulowe, z kielichami gwintowanymi, dla ciśnień 1,0MPa o średnicy nominalnej 50 mm	szt	3,000
28	KNNR 4 0520/07		Zawory kulowe, z kielichami gwintowanymi, dla ciśnień 1,0MPa o średnicy nominalnej 65 mm	szt	1,000
29	KNNR 4 0531/03		Analogia - Montaż odpowietrznika wraz z wykonaniem tulei	szt	4,000
30	KNNR 4 0518/01	ST-O; ST-I	Spawanie ręczne gazowe rurociągów lub kształtek o średnicy nominalnej 40mm i grubości ścianki 3,2mm Kod CPV: 45330000-9	złącze	12,000
31	KNNR 4 0518/02		Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 50mm/3,6mm	złącze	8,000
32	KNNR 4 0518/03		Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 65mm/3,6mm	złącze	6,000
33	KNNR 4 0517/03		Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 65mm/3,6mm - zwężki stalowe	szt	6,000
34	KNNR 4W 0517/02	ST-O; ST-I	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 50mm/3,6mm, zwężki stalowe Kod CPV: 45330000-9	szt	4,000
35	KNNR 4 0517/01		Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 40mm/3,2mm - zwężki stalowe	szt	3,000
36	KNNR 4 0517/03		Montaż kolan hamburskich o średnicy nominalnej 65mm/3,6mm	szt	6,000
37	KNNR 4 0517/02	ST-O; ST-I	Montaż kolan hamburskich o średnicy nominalnej 50mm/3,6mm Kod CPV: 45330000-9	szt	5,000
38	KNNR 4 0518/03		Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 65mm/3,6mm	złącze	12,000
39	KNNR 4 0518/02	ST-O; ST-I	Spawanie ręczne gazowe rurociągów lub kształtek o średnicy nominalnej 50mm i grubości ścianki 3,6mm Kod CPV: 45330000-9	złącze	10,000
40	KNNR 4 0517/01	ST-O; ST-I	Montaż kolan hamburskich o średnicy nominalnej 40mm i grubości ścianki 3,6mm Kod CPV: 45330000-9	szt	36,000
41	KNNR 4 0518/01	ST-O; ST-I	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 40mm/3,2mm Kod CPV: 45330000-9	złącze	72,000
42	KNNR 4 0516/03		Montaż rurociągów stalowych o średnicy nominalnej 65mm/3,6mm	m	7,800
43	KNNR 4 0516/02	ST-O; ST-I	Montaż rurociągów stalowych o średnicach nominalnych 50mm/3,6mm Kod CPV: 45330000-9		

Budowa węzła jednofunkcyjnego na potrzeby c.o. dla budynku mieszkalnego przy ul. Kolejowej 15-23 w Koszalinie – zmiana sposobu dostawy ciepła na potrzeby co.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			2,7	m	2,700
			razem	m	2,700
44	KNNR 4 0516/01		Montaż rurociągów stalowych o średnicy nominalnej 40mm/3,2mm	m	2,300
45	KNR 2-20 0113/10		Przejścia przez ściany betonowe grubości 20-30cm dla rurociągów ciepłych z rur stalowych o średnicy nominalnej 65-125mm	szt	2,000
46	KNNR 4 2017/14		Przejścia przez ściany betonowe o grubości do 40cm dla rurociągów o średnicy nominalnej 65-125mm	przejście	1,000
47	KNNR 4 0518/02	ST-O; ST-1	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 50mm/3,6mm Kod CPV: 45330000-9	złącze	4,000
48	KNNR 4 0515/04	ST-O; ST-1	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32mm łączone przez spawanie Kod CPV: 45330000-9 3,6	m	3,600
			razem	m	3,600
49	KNNR 4 0515/03	ST-O; ST-1	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25mm łączone przez spawanie Kod CPV: 45330000-9 3.9	m	3,900
			razem	m	3,900
50	KNNR 4 0515/02	ST-O; ST-1	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20mm łączone przez spawanie Kod CPV: 45330000-9	m	2,100
51	KNNR 4 0515/01	ST-O; ST-1	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15mm łączone przez spawanie Kod CPV: 45330000-9	m	4,900
52	KNR 4-02 0111/02		Wstawienie trójnika z żeliwa ciągłego ocynkowanego średnicy 25-32mm	szt	1,000
53	KNNR 4 0105/01		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	6,000
54	KNNR 4 0122/05		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych w rurociągu stalowych o średnicy nominalnej 15mm	kpl	1,000
55	KNNR 4 0130/01		Zawory przelotowe i zwrotne o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	1,000
56	KNNR 4 0519/01	ST-O; ST-1	Zawory zwrotne Socla typ 601, z kielichami gwintowanymi, dla ciśnień 1,6MPa o średnicy nominalnej 15 mm Kod CPV: 45330000-9	szt	1,000
57	KNNR 4 0135/01		Zawory czterpalne o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,000
58	KNR 7-12 0101/04	ST-O; ST-1	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne, od stanu B, do 3-go st.czystości rurociągi średn.zewn. do d=57mm Kod CPV: 45330000-9	m2	1,730
59	KNR 7-12 0101/05	ST-O; ST-1	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne, od stanu B, do 3-go st.czystości rurociągi średn.zewn. d=58-219mm Kod CPV: 45330000-9	m2	2,370
60	KNR 7-12 0105/04	ST-O; ST-1	Odłuszczenie rurociągów Kod CPV: 45330000-9	m2	4,100
61	KNR 7-12 0207.1/04	ST-O; ST-1	Malowanie pędzlem (farbami termoodpornymi do gruntowania) rurociągów średn.zewn. do d=57mm Kod CPV: 45331000-6	m2	1,730
62	KNR 7-12 0207.1/05	ST-O; ST-1	Malowanie pędzlem (farbami termoodpornymi do gruntowania) rurociągów średn.zewn. d=58-219mm Kod CPV: 45330000-9	m2	2,370
63	KNR 7-12 0215.1/04	ST-O; ST-1	Malowanie pędzlem (emaliami termoodpornymi) rurociągów średn.zewn. do d=57mm Kod CPV: 45330000-9	m2	1,730

Budowa węzła jednofunkcyjnego na potrzeby c.o. dla budynku mieszkalnego przy ul. Kolejowej 15-23 w Koszalinie – zmiana sposobu dostawy ciepła na potrzeby co.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
64	KNR 7-12 0215.1/05	ST-O; ST-1	Malowanie pędzlem (emaliami termoodpornymi) rurociągów średn.zewn. d=58-219mm Kod CPV: 45330000-9	m2	2,370
65	KNR 2-16w92 0507/02	ST-O; ST-1	Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 42-57mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm Kod CPV: 45330000-9	m2	0,730
66	KNR 2-16w92 0507/03	ST-O; ST-1	Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 65-80 mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm Kod CPV: 45330000-9	m2	4,950
67	KNNR 4 0528/02	ST-O; ST-1	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 15m2 Kod CPV: 45330000-9	węzeł	1,000
68	KNNR 4 0528/01	ST-O; ST-1	Analogia - płukanie węzła co . - dwukrotne Kod CPV: 45330000-9 (Krotność= 2)	węzeł	1,000
69	KNNR 4 0529/01	ST-O; ST-1	Uruchomienie węzła ciepłego. Kod CPV: 45330000-9	węzeł	1,000
			<b>II. Robory demontażowe w rozdzielniach</b>		
70	KNNR 8 0514/04		Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierowego o średnicy 65-80mm - Balorex rozdzielnia Kolejowa 15 1 rozdzielnia Kolejowa 21 1 razem	szt szt szt	1,000 1,000 2,000
71	KNNR 8 0516/04		Demontaż osadnika żeliwnego kołnierowego o średnicy 65-80mm rozdzielnia Kolejowa 15 1 rozdzielnia Kolejowa 21 1 razem	szt szt szt	1,000 1,000 2,000
72	KNNR 8 0502/04		Demontaż rurociągu o średnicy 65mm o połączeniach spawanych - współ. do R=1.3 - demontaż rur w izolacji rozdzielnia Kolejowa 15 13 rozdzielnia Kolejowa 21 13 razem	m m m	13,000 13,000 26,000
73	KNNR 8 0530/03		Demontaż manometru rozdzielnia Kolejowa 15 4 rozdzielnia Kolejowa 21 4 razem	szt szt szt	4,000 4,000 8,000
74	KNR 4-04 1107/01		Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym rozdzielnia Kolejowa 15 13*6,8/1000 rozdzielnia Kolejowa 21 13,*6,8/1000 razem	t t t	0,088 0,088 0,176
75	KNR 4-04 1107/04		Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km (Krotność= 5)	t	0,176
			<b>III. Połączenie rozdzielni</b>		
76	KNNR 4 0517/02	ST-O; ST-1	Montaż kolan hamburskich o średnicy nominalnej 50mm/3,6mm Kod CPV: 45330000-9	szt	23,000
77	KNNR 4 0518/02	ST-O; ST-1	Spawanie ręczne gazowe rurociągów lub kształtek o średnicy nominalnej 50mm i grubości ścianki 3,6mm Kod CPV: 45330000-9	złącze	46,000
78	KNNR 4 0516/02	ST-O; ST-1	Montaż rurociągów stalowych o średnicach nominalnych 50mm/3,6mm Kod CPV: 45330000-9 (2.05+4,2+26,3+1+1,05+1+17+2,4+2,1+0,9+1,2+1,4)*2 razem	m m	121,200 121,200
79	KNR 2-20 0113/10		Przejścia przez ściany betonowe grubości 20-30cm dla rurociągów ciepłych z rur stalowych o średnicy nominalnej 65-125mm	szt	10,000
80	KNNR 4 0519/05		Zawory kulowe, z kielichami gwintowanymi, dla ciśnień 1,0MPa o średnicy nominalnej 50 mm		

Budowa węzła jednofunkcyjnego na potrzeby c.o. dla budynku mieszkalnego przy ul. Kolejowej 15-23 w Koszalinie – zmiana sposobu dostawy ciepła na potrzeby co.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	2,000
81	KNNR 4 0518/02	ST-O; ST-1	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 50mm/3,6mm Kod CPV: 45330000-9	złącze	4,000
82	KNR 7-12 0101/05	ST-O; ST-1	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne, od stanu B, do 3-go st.czystości rurociągi średn.zewn. d=58-219mm Kod CPV: 45330000-9	m2	23,250
83	KNR 7-12 0105/04	ST-O; ST-1	Odłuszczenie rurociągów Kod CPV: 45330000-9	m2	23,250
84	KNR 7-12 0207.1/05	ST-O; ST-1	Malowanie pędzlem (farbami termoodpornymi do gruntowania) rurociągów średn.zewn. d=58-219mm Kod CPV: 45330000-9	m2	23,250
85	KNR 7-12 0215.1/05	ST-O; ST-1	Malowanie pędzlem (emaliami termoodpornymi) rurociągów średn.zewn. d=58-219mm Kod CPV: 45330000-9	m2	23,250
86	KNR 2-16w92 0507/06		Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 168-219mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm	m2	1,920
87	KNR 2-16w92 0507/03	ST-O; ST-1	Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 65-80 mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm Kod CPV: 45330000-9	m2	55,740
			<b>IV. Robory budowlane i adaptacyjne w rozdzielni</b>		
88	KNNR 3 0601/02		Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej na stropach płaskich, belkach i schodach bez względu na ilość	m2	3,000
			3	razem	3,000
89	KNNR 3 0603/01		Tynki wewnętrzne zwykłe kategorii III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach bez osiatkowania	m2	3,000
			3	razem	3,000
90	KNNR 3 0605/04		Malowanie dwukrotne z przygotowaniem powierzchni ścian i sufitów farbą emulsyjną	m2	34,100
			ściany 5.75*2.2*2+2*2*2.2	m2	11,500
			sufit 5.75*2	razem	45,600
91	KNR 4-04 0301/02		Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 10cm	m3	0,168
			(3.8+0.4)*0.4*0.1	razem	0,168
92	KNNR 3 0103/06		Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości do 1,5m i głębokości do 3,0m wewnątrz budynku w gruncie kategorii IV z usuwaniem ziemi z piwnic z zasypaniem i odeskowaniem	m3	0,562
			3.8*0.4*0.35+0.4*0.3*0.25	razem	0,562
93	KNNR 4 0203/03		Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	0,400
94	KNNR 4 0219/03		Analogia - Montaż odwadniaczy kamionkowych o średnicy 100mm - odwodnienie liniowe	m	3,600
95	KNNR 2 1201/01		Podkłady betonowe	m3	0,126
			(3.8+0.4)*0.3*0.1	razem	0,126
96	KNNR 2 1202/01		Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki grubości 20mm zatarte na ostro	m2	1,680
			(3.8+0.4)*0.4	razem	1,680
97	KNNR 2 1209/03		Posadzki jedno i wielobarwne z płytek z kamieni sztucznych 30x30cm na zaprawie klejowej grubości 3mm układane metodą regularną	m2	1,680
			(3.8+0.4)*0.4	razem	1,680
98	KNR 4-01 0333/11		Przebiecie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - pod kratke wentylacyjną		

Budowa węzła jednofunkcyjnego na potrzeby c.o. dla budynku mieszkalnego przy ul. Kolejowej 15-23 w Koszalinie – zmiana sposobu dostawy ciepła na potrzeby co.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	1,000
99	KNR 2-17w 0137/01		Kratki wentylacyjne, typ A, do przewodów murowanych o obwodzie do 1000mm	szt	2,000
100	KNNR 2 1104/01		Ościeżnice stalowe	szt	1,000
101	KNNR 2 1103/01		Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne fabrycznie wykończone pełne	m2	1,800
102	KNR 4-01 0106/05		Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię z piwnic	m3	0,687
103	KNR 2-05 0121/05	ST-0, St-3	Drzwi stalowe z wypełnieniem siatką Kod CPV: 45330000-9	t	0,030
104	KNR 2-05 1006/02	ST-0, St-3	Montaż konstrukcji uzupełniających z profili zimnogiętych pod lekką obudowę o masie do 30kg Kod CPV: 45330000-9	t	0,060
105	KNR 7-12 0201.1/03	ST-O, ST-3	Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania miniowymi, konstrukcji stalowych szkieletowych Kod CPV: 45330000-9	m2	10,350
106	KNR 7-12 0209/03	ST-O,ST-3	Malowanie pędzlem, farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi, konstrukcji stalowych szkieletowych Kod CPV: 45330000-9	m2	10,350

Budowa węzła jednofunkcyjnego na potrzeby c.o. dla budynku mieszkalnego przy ul. Kolejowej 15-23 w Koszalinie – zmiana sposobu dostawy ciepła na potrzeby co.

Nr	Opis robót
	I. Roboty technologiczne Kod CPV: 45330000-9
	II. Robory demontażowe w rozdzielniach
	III. Połączenie rozdzielni
	IV. Robory budowlane i adaptacyjne w rozdzielni