

## Przedmiar robót

Obiekt	Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego na zapleczu hali sportowej z zapleczem i widownią
Kod CPV	45321000-3 Izolacja cieplna 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
Budowa	Bartoszyce ul. Słowackiego
Inwestor	Gmina miejska Bartoszyce ul. Bohaterów Monte Cassino 1
Biuro kosztorysowe	"DOM-BUD" w Suwałkach 16-400 Suwałki ul. Korczaka 2 tel. (87) 566-37-67

---

Sporządził   Halina Żelazko

---

11. 2016

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

Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego na zapleczu hali sportowej z zapleczem i widownią

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>Instalacja c.o. i c.t.</b>		
1	KNR-W 2-15 0404/01.2	Rurociągi z rur z polietylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkachRurociągi z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 20mm-PEX-AL-PEX 16x2,0 ułożone w warstwie styropianu na podłodze	m	1.920,0000
2	KNR 0-34 0106/03	Isolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermacompact S-10 metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m	1.920,0000
3	KNR 2-15 0403/03	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 32mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	45,0000
4	KNR 2-15 0403/04	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 50mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	50,0000
5	KNR 2-15 0403/07	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 100mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	40,0000
6	KNR 7-12 0101/04	Czyszczenie ręczne przez szcztokowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości 0,132*45 0,186*50	m2 m2	5,9400 9,3000
		razem	m2	15,2400
7	KNR 7-12 0101/05	Czyszczenie ręczne przez szcztokowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości 0,339*40	m2	13,5600
		razem	m2	13,5600
8	KNR 7-12 0201/04	Malowanie pędzlem farbami olejnymi przeciwrzdzewnymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm 0,132*45 0,186*50	m2 m2	5,9400 9,3000
		razem	m2	15,2400
9	KNR 7-12 0201/05	Malowanie pędzlem farbami olejnymi przeciwrzdzewnymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm 0,339*40	m2	13,5600
		razem	m2	13,5600
10	KNR 0-34 0110/10	Isolacja dwuwarstwowa grubości 38mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki poliuretanowej rura stalowa 32	m	45,0000
11	KNR 0-34 0110/23	Isolacja dwuwarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami z pianki poliuretanowej rura stalowa 50	m	50,0000
12	KNR 0-34 0110/32	Isolacja dwuwarstwowa grubości 60mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 76-114mm p.z. otulinami z pianki poliuretanowej gr 100 mm rura stal. 100	m	40,0000
13	KNR-W 2-15 0404/07.1	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 75mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	50,00
14	KNR-W 2-15 0404/06.1	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 63mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	25,00
15	KNR-W 2-15 0404/05.1	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 50mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	65,00
16	KNR-W 2-15 0404/04.1	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 40mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	110,00
17	KNR-W 2-15 0404/03.1	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	50,00
18	KNR-W 2-15 0404/02.1	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	25,00
19	KNR-W 2-15 0404/01.1	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	8,00
20	KNR-W 2-15 0404/01.1	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach p.z. o średnicy zewnętrznej 16mm	m	10,00
21	KNR 0-34 0101/10	Isolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 21mm otulinami z pianki poliuretanowej rura dz 16		

Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego na zapleczu hali sportowej z zapleczem i widownią

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m	10,0000
22	KNR 0-34 0101/11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki poliuretanowej rura dz 20	m	8,0000
23	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki poliuretanowej rura dz 25	m	25,0000
24	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki poliuretanowej rura dz 32	m	50,0000
25	KNR 0-34 0110/14	Izolacja dwuwarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki poliuretanowej rura dz 40	m	110,0000
26	KNR 0-34 0110/23	Izolacja dwuwarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami z pianki poliuretanowej rura dz 50	m	65,0000
27	KNR 0-34 0110/31	Izolacja dwuwarstwowa grubości 60mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami z pianki poliuretanowej rura dz 63	m	25,0000
28	KNR 0-34 0110/32	Izolacja dwuwarstwowa grubości 60mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 76-114mm otulinami z pianki poliuretanowej rura dz 75	m	50,0000
29	KNR 2-15W 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/500  5+2+2+1+1+1+1+7+3	szt	24,0000
		razem	szt	24,0000
30	KNR 2-15W 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/600  5+1+1+1	szt	8,0000
		razem	szt	8,0000
31	KNR 2-15W 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/700  2+1+1	szt	4,0000
		razem	szt	4,0000
32	KNR 2-15W 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/800  1+1+1+2	szt	5,0000
		razem	szt	5,0000
33	KNR 2-15W 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/900  1+1+1	szt	3,0000
		razem	szt	3,0000
34	KNR 2-15W 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/1000  1+2+2+1+2+1+1	szt	10,0000
		razem	szt	10,0000
35	KNR 2-15W 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/1100  1+1+1+1	szt	4,0000
		razem	szt	4,0000
36	KNR 2-15W 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/1200  1+1	szt	2,0000
		razem	szt	2,0000
37	KNR 2-15W 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/1400  1+4+1+1+4	szt	11,0000
		razem	szt	11,0000
38	KNR 2-15W 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/1600  1+2	szt	3,0000
		razem	szt	3,0000
39	KNR-W 2-15 0418/08	Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 3000mm 22-600/1800  1	szt	1,0000
		razem	szt	1,0000
40	KNR 2-15W 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-900/700  2	szt	2,0000

Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego na zapleczu hali sportowej z zapleczem i widownią

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	szt	2,0000
41	KNR 2-15W 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-900/800		
		1	szt	1,0000
		razem	szt	1,0000
42	KNR 2-15W 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-900/900		
		1	szt	1,0000
		razem	szt	1,0000
43	KNR 2-15W 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-900/1100		
		1+2	szt	3,0000
		razem	szt	3,0000
44	KNR 2-15W 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-900/1200		
		1+1	szt	2,0000
		razem	szt	2,0000
45	KNR 2-15W 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-900/1400		
		5+1	szt	6,0000
		razem	szt	6,0000
46	KNR 2-15W 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-900/1600		
		1+1	szt	2,0000
		razem	szt	2,0000
47	KNR 2-15W 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-900/1800		
		1	szt	1,0000
		razem	szt	1,0000
48	KNR-W 2-15 0418/11	Grzejniki stalowe 3-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 33-900/900		
		1	szt	1,0000
		razem	szt	1,0000
49	KNR-W 2-15 0425/01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800mm 700 wys/600szer.		
		1	szt	1,0000
		razem	szt	1,0000
50	KNR-W 2-15 0425/02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200mm 1100 wys/600szer.		
		1+2+2+2	szt	7,0000
		razem	szt	7,0000
51	KNR-W 2-15 0425/02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200mm 1100 wys/750szer.		
		1+2+1+4	szt	8,0000
		razem	szt	8,0000
52	KNR-W 2-15 0425/02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200mm 1100 wys/900szer.		
		1+1	szt	2,0000
		razem	szt	2,0000
53	KNR-W 2-15 0425/03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800mm 1800 wys/600szer.		
		1	szt	1,0000
		razem	szt	1,0000
54	KNR-W 2-15 0425/03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800mm 1800 wys/750szer.		
		1+2	szt	3,0000
		razem	szt	3,0000
55	KNR-W 2-15 0425/03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800mm 1800 wys/900szer.		
		2+1+1+1	szt	5,0000
		razem	szt	5,0000
56	KNR 2-15 0408/01.1	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 10mm P.Z. GŁOWICA TERMOSTATYCZNA d=15 PRZY GRZEJNIKACH WZMOCNIONA 27+94		
			szt	121,0000
		razem	szt	121,0000
57	KNR 2-15 0408/01.1	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 10mm P.Z. ODCINAJĄCE GRZEJNIKOWE do grzejników V DO PODŁĄCZENIA ZE ŚCIANY		
			szt	94,0000

Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego na zapleczu hali sportowej z zapleczem i widownią

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
58	KNR 2-15 0408/01.1	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm ODCINAJĄCE DO GRZEJNIKÓW ŁAZIENKOWYCH RL-1 KĄTOWY	szt	27,0000
59	KNR 2-15 0408/01.1	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm TERMOSTATYCZNE DO GRZEJNIKÓW ŁAZIENKOWYCH KĄTOWY	szt	27,0000
60	KNR 2-15u1 000900/01	Montaż szafki z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze", typ - SWP-1 4 obwodów	szt	3,0000
61	KNR 2-15u1 000900/02	Montaż szafki z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze", typ - SWP-2 5-7 obwodów -5 obwodów	szt	4,0000
62	KNR 2-15u1 000900/02	Montaż szafki z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze", typ - SWP-2 5-7 obwodów -7 obwodów	szt	3,0000
63	KNR 2-15u1 000900/03	Montaż szafki z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze", typ - SWP-3, SWN-2 8-10 obwodów -8 obwodów	szt	2,0000
64	KNR 2-15u1 000900/03	Montaż szafki z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze", typ - SWP-3, SWN-2 8-10 obwodów -9 obwodów	szt	1,0000
65	KNR 2-15u1 000900/03	Montaż szafki z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze", typ - SWP-3, SWN-2 8-10 obwodów -10 obwodów	szt	2,0000
66	KNR 2-15u1 000900/04	Montaż szafki z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze", typ - SWP-4, SWN-2 11-12 obwodów-11 obwodów	szt	1,0000
67	KNR 2-15u1 000900/04	Montaż szafki z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze", typ - SWP-4, SWN-2 11-12 obwodów-12 obwodów	szt	1,0000
68	KNR 7-07 0102/01	Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej, o masie 0,05t pompa elektroniczna o wydajności 23,8m3/h i wys. podnoszenia 60kPa do wody z 35% glikolem	kpl	1,0000
69	Kalkulacja indywidualna	pompa elektroniczna o wydajności 23,8m3/h i wys. podnoszenia 60kPa do wody z 35% glikolem	kpl.	1,00
70	KNR 7-07 0102/01	Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej, o masie 0,05t pompa elektroniczna o wydajności 4,8m3/h i wys. podnoszenia 50kPa do wody	kpl	1,0000
71	Kalkulacja indywidualna	pompa elektroniczna o wydajności 4,8m3/h i wys. podnoszenia 50kPa do wody	kpl.	1,00
72	KNR 2-15 0408/01.5	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm zawory odpowietrzające	szt	12,0000
73	KNR 2-15 0408/01.1	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm	szt	21,0000
74	KNR 2-15 0408/02.9	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	15,0000
75	KNR 2-15 0408/03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm	szt	13,0000
76	KNR 2-15 0408/04.17	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt	9,0000
77	KNR 2-15 0408/06.29	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 65mm	szt	2,0000
78	KNR 2-15 0409/05.21	Zawory żeliwne zaporowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 100mm	szt	6,0000
79	KNR 2-15 0409/03.15	Zawory żeliwne zaporowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 50mm zawory tródrogowe z siłownikiem do co grzejnikowego	szt	1,0000
80	KNR 2-15 0408/02.9	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm REGULATOR RÓŻNICY CIŚNIENIA DN20	szt	1,0000

Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego na zapleczu hali sportowej z zapleczem i widownią

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
81	KNR 2-15 0408/02.9	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm ZAWÓR NASTAWNY DN20	szt	1,0000
82	KNR 2-15 0408/03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm REGULATOR RÓŻNICY CIŚNIENIA DN25	szt	3,0000
83	KNR 2-15 0408/03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm ZAWÓR NASTAWNY DN25	szt	3,0000
84	KNR 2-15 0408/04.17	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm REGULATOR RÓŻNICY CIŚNIENIA DN32	szt	1,0000
85	KNR 2-15 0408/04.17	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm ZAWÓR NASTAWNY DN32	szt	1,0000
86	KNR 2-15 0408/04.17	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm ZAWÓR REGULACYJNY DN 32	szt	1,0000
87	KNR 2-15 0408/06.29	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 65mm ZAWÓR REGULACYJNY DN 65	szt	1,0000
88	KNR 2-15 0408/03.13	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm ZAWÓR REGULACYJNY DN25 przy nagrzewnicach w centralach wentylacyjnych	szt	3,0000
89	KNR 2-15 0408/06.29	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 65mm ZAWÓR REGULACYJNY DN65 przy nagrzewnicy w centrali wentylacyjnej	szt	1,0000
90	KNR 2-15 0507/01	Naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego pionowe o pojemności całkowitej do 2,0m3 o poj. 120 l na ciśnienie 3 bar	szt	1,0000
91	Kalkulacja indywidualna	wymiennik płytowy Q=371kW	szt	1,0000
92	KNR 2-15 0409/05.21	Zawory żeliwne zaporowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 100mm P.Z. Filtry siatkowe Dn 100	szt	1,00
93	KNR 2-15 0409/03.43	Zawory żeliwne zwrotne kołnierzowe o średnicy nominalnej 50mm	szt	1,00
94	KNR 2-15 0409/05.46	Zawory żeliwne zwrotne kołnierzowe o średnicy nominalnej 100mm	szt	1,00
95	KNR-W 2-15 0530/04	Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	4,0000
96	KNR-W 2-15 0530/03	Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	4,0000
97	KNR-W 2-15 0406/02	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	135,0000
98	KNR-W 2-15 0406/05	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	2.263,0000
99	KNR 2-15W 0436/01	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	urządzeń	121,0000
100	KNR 2-15W 0436/01	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji NAGRZEWNICE	urządzeń	4,0000
101	KNR 2-02 2011/02	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze na stropach na ruszcie metalowym, rozstaw profili nośnych 40cm	m2	120,00
102	KNR 7-07 0102/01	Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej, o masie 0,05t pompa elektroniczna o wydajności 23,8m3/h i wys. podnoszenia 35kPa do wody z 35% glikolem	kpl	1,0000
103	Kalkulacja indywidualna	pompa elektroniczna o wydajności 23,8m3/h i wys. podnoszenia 35kPa do wody z 35% glikolem obiegowa przy nagrzewnicy w centrali wentylacyjnej	kpl.	1,00

Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego na zapleczu hali sportowej z zapleczem i widownią

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
104	KNR 7-07 0102/01	Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej, o masie 0,05t pompa elektroniczna o wydajności 1,5m3/h i wys. podnoszenia 25kPa do wody z 35% glikolem	kpl	3,0000
105	Kalkulacja indywidualna	pompa elektroniczna o wydajności 1,5m3/h i wys. podnoszenia 25kPa do wody z 35% glikolem obiegowe przy nagrzewnicach w centralach wentylacyjnych	kpl.	3,00