

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45321000-3 Izolacja cieplna  
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa szpitala w PARCZEWIE - instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego  
ADRES INWESTYCJI : 21-200 Parczew, ul. Kościelna 136  
INWESTOR : SPZOZ w Parczewie  
ADRES INWESTORA : 21-200 Parczew ul. Kościelna 136  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Cukrowski  
DATA OPRACOWANIA : 20 styczeń 2017

---

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Opracowanie wykonano na podstawie projektu wykonawczego i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
20 styczeń 2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Centralne ogrzewanie</b>					
1	45331100-7	<b>Instalowanie centralnego ogrzewania</b>			
1	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek	m		
d.1	0514-05	do 3.65 mm łączonych przez spawanie			
	analogia				
	2		m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
2	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr.nominalnej 20mm o połączeniach zaprasowywanych - dn = 15	m		
d.1	0401-02				
	analogia				
	16		m	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
3	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr.nominalnej 20mm o połączeniach zaprasowywanych - dn = 18	m		
d.1	0401-02				
	analogia				
	2		m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
4	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr.nominalnej 20mm o połączeniach zaprasowywanych - dn = 22	m		
d.1	0401-02				
	analogia				
	30		m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
5	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach zaprasowywanych - dn = 28	m		
d.1	0401-03				
	analogia				
	30		m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
6	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach zaprasowywanych - dn = 35	m		
d.1	0401-04				
	analogia				
	26		m	26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>
7	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach zaprasowywanych - dn = 42	m		
d.1	0401-05				
	analogia				
	100		m	100.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
8	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach zaprasowywanych - dn = 54	m		
d.1	0401-06				
	analogia				
	60		m	60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
9	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. 14x2,2 /rury wielowarstwowe typ. PE-Xc/Al./PE-HD/	m		
d.1	0404-01				
	analogia				
	640		m	640.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>640.00</b>
10	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. 18x2,8 /rury wielowarstwowe typ. PE-Xc/Al./PE-HD/	m		
d.1	0404-01				
	analogia				
	190		m	190.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.00</b>
11	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. 25x3,7 /rury wielowarstwowe typ. PE-Xc/Al./PE-HD/	m		
d.1	0404-01				
	analogia				
	310		m	310.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>310.00</b>
12	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. 32x4,7 /rury wielowarstwowe typ. PE-Xc/Al./PE-HD/	m		
d.1	0404-01				
	analogia				
	30		m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
13	KNR-W 2-15	Szafki podtynkowe do instalacji c.o. z zaworami regulacyjnymi i odcinającymi oraz odpowietrznikami automatycznymi (układ na klucz)	szt.		
d.1	0410-02				
	analogia				
	7		szt.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
14	KNR-W 2-15	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami mieszkaniowymi dn25/ GZ 3/4" do instalacji c.o. o ilości obwodów min.4 - max.6 z zaworami odcinającymi i odpowietrznikami automatycznymi (układ na klucz) z układem mieszającym	szt.		
d.1	0410-02				
	analogia				
	1		szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
15	KNR-W 2-15	Zawory regulacyjne do c.o. regulator różnicy ciśnień /5- 35kPa/ o śr. nominalnej 15 mm - do zabudowy w szafce podtynkowej	kpl.		
d.1	0411-01				
	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		11	kpl.	11.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
16	KNR-W 2-15 d.1 0411-01 analogia	Zawory regulacyjne do c.o. regulator różnicy ciśnień /5- 35kPa/ o śr. nominalnej 15 mm - do zabudowy w szafce podtynkowej	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
17	KNR-W 2-15 d.1 0411-01 analogia	Zawory równoważące - regulacyjne do c.o. KOMBI QM o śr. nominalnej 15 mm - do zabudowy w szafce podtynkowej	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
18	KNR-W 2-15 d.1 0411-01 analogia	Zawory termostatyczne mieszające G1" Kvs=2,5 do c.o. TM3400 o śr. nominalnej 25 mm - do zabudowy w szafce podtynkowej	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
19	KNR-W 2-15 d.1 0411-01 analogia	Zawory regulacyjne do c.o. współpracujące z regulatorem różnicy ciśnień /5- 35kPa/ o śr. nominalnej 15 mm - do zabudowy w szafce podtynkowej z możliwością odcięcia i spustu zładu	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
20	KNR-W 2-15 d.1 0411-02 analogia	Zawory regulacyjne do c.o. współpracujące z regulatorem różnicy ciśnień /5- 35kPa/ o śr. nominalnej 20 mm - do zabudowy w szafce podtynkowej z możliwością odcięcia i spustu zładu	kpl.		
		8	kpl.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
21	KNR-W 2-15 d.1 0411-03 analogia	Zawory regulacyjne do c.o. współpracujące z regulatorem różnicy ciśnień /5- 35kPa/ o śr. nominalnej 25 mm - do zabudowy w szafce podtynkowej z możliwością odcięcia i spustu zładu	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
22	KNR-W 2-15 d.1 0411-03 analogia	Zawory regulacyjne do c.o. współpracujące z regulatorem różnicy ciśnień /5- 35kPa/ o śr. nominalnej 32 mm - do zabudowy w szafce podtynkowej z możliwością odcięcia i spustu zładu	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
23	KNR-W 2-15 d.1 0430-02 analogia	Dwuzłączki o śr. nominalnej do 20 mm /śrubunki przyłączne niklowane GW- 1/ 2,3/4,1"/	szt.		
		50	szt.	50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
24	KNR-W 2-15 d.1 0430-02 analogia	Złączki o śr. nominalnej do 20 mm do połączeń rozdzielaczowych rur PE	szt.		
		291	szt.	291.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>291.00</b>
25	KNR-W 2-15 d.1 0411-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
26	KNR-W 2-15 d.1 0411-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
27	KNR-W 2-15 d.1 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20-25mm	szt.		
		10	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
28	KNR-W 2-15 d.1 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
29	KNR-W 2-15 d.1 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
30	KNR-W 2-15 d.1 0429-04	Rury przyłączne miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników /prefabrykowane zestawy niklowane/	kpl.		
		97	kpl.	97.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>97.00</b>
31	KNR-W 2-15 d.1 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm /zespolony, kątowy, powrotny, odcinający do grzejników VK/	szt.		
		97	szt.	97.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>97.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32	d.1 analiza indywidualna	Głowice termostaticzne wandaloodporne z utrzymaniem temperatury minimalnej +16 st. C	szt.		
		97	szt.	97.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>97.00</b>
33	KNR-W 2-15 d.1 0411-04 analogia	Zawór trójdrogowy mieszający z kompletem starującym pogodowo parametrami pracy o średnicy nominalnej 40mm /wyposażenie węzła c.o./	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
34	KNR 0-35 d.1 0208-03 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 21,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/2"(40 mm) wraz z podejściem - wyposażenie węzła c.o.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
35	KNR-W 2-15 d.1 0409-08 analogia	Punkty stałe na rurociągach /mocowanie leżaków/	szt.		
		50	szt.	50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
36	KNR-W 2-15 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm /higieniczne/	szt.		
		48	szt.	48.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.00</b>
37	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm /higieniczne/	szt.		
		32	szt.	32.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.00</b>
38	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm /zwykłe/	szt.		
		12	szt.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
39	KNR-W 2-15 d.1 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm /higieniczne/	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
40	KNR-W 2-15 d.1 0418-11 analogia	Grzejniki płaszczyznowe modułowe o wys. 1400 mm i mocy 500W	szt.		
		10	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
41	KNR-W 2-15 d.1 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych Obmiar dodatkowy	urząd.		
		0	próba		0.00
		97	urząd.	97.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>97.00</b>
42	KNR-W 2-15 d.1 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzywa sztucznego - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		97	próba	97.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>97.00</b>
43	KNR-W 2-15 d.1 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		120	urz.	120.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.00</b>
<b>2</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Izolacja cieplna</b>			
44	KNZ 15 26- d.2 01 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych PE w osłonie rurociągów stalowych	m		
		264	m	264.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>264.00</b>
45	KNZ 15 26- d.2 01 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych chlorokauczukowych w osłonie - rurociągów stalowych	m		
		120	m	120.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.00</b>
46	KNZ 15 22- d.2 03 analogia	Izolacja rurociągów prowadzonych w szlachcie betonowej izolacją z PE o gr.13 mm	m		
		1170	m	1170.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1170.00</b>
<b>3</b>	<b>45450000-6</b>	<b>Roboty budowlane wykończeniowe</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47	KNR 4-01 d.3 0210-05 analogia	Wykucie bruzd	m		
		20	m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
48	KNR 4-01 d.3 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		30	szt.	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
49	KNR 4-01 d.3 0803-01 analogia	Uzupełnienie cementem z zatarciem na ostro	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
50	d.3 analiza indywidualna	Przejście przeciwpożarowe rur instalacyjnych centralnego ogrzewania	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
51	d.3 kalk. własna	Przejście ppoż rury o śr. 40 przez strop	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>4</b>		<b>Instalacja ciepła technologicznego wg ST-2</b>			
52	KNR-W 2-15 d.4 0401-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr.nominalnej 20mm o połączeniach zaprasowywanych - dn =22	m		
		10	m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
53	KNR-W 2-15 d.4 0401-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach zaprasowywanych - dn = 28	m		
		30	m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
54	KNR-W 2-15 d.4 0401-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach zaprasowywanych - dn =35	m		
		80	m	80.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
55	KNR-W 2-15 d.4 0409-08 analogia	Punkty stałe na rurociągach /mocowanie leżaków/	szt.		
		70	szt.	70.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.00</b>
56	KNNR 4 d.4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
57	KNR-W 2-15 d.4 0411-01 analogia	Zawory równoważące - regulacyjne do c.o. KOMBI QM o śr. nominalnej 15 mm - do współpracy z automatyką centrali wentylacyjnej	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
58	KNR-W 2-15 d.4 0411-01 analogia	Zawory równoważące - regulacyjne do c.o. KOMBI QM o śr. nominalnej 20 mm - do współpracy z automatyką centrali wentylacyjnej	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
59	KNR-W 2-20 d.4 0416-02 p.z.	Filtr siatkowy o śr. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
60	KNR 7-07 d.4 0102-01 p.z.	Pompa mieszająca typ Yonos PICO 15/1-6 firmy Wilo lub równoważnej	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
61	KNR 2-15 d.4 0408-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm - zawór odcinający	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
62	KNR 2-15 d.4 0507-01 analogia	Naczynia zbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
63	KNR 2-15 d.4 0505-01 analogia	Zawór bezpieczeństwa membranowy 8115 G1/2"	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
64	KNR 2-15 d.4 0424-01 analogia	Wymiennik płytowy ze stali nierdzewnej, lutowany Q=15kW, GZ 4x1"	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
65	KNR 2-15 d.4 0424-01 analogia	Wymiennik płytowy ze stali nierdzewnej, lutowany Q=30kW, GZ 4x1"	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
66	d.4 analiza indywidualna	Napełnianie instalacji mieszką wodno -glikolową (glikol propylowy 35%)	m <sup>3</sup>		
		0.5	m <sup>3</sup>	0.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.50</b>
67	KNNR 4 d.4 0406-02 p.z.	Próby szczelności instalacji c.t. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		120	m	120.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.00</b>
68	KNNR 4 d.4 0436-01 p.z.	Próby z dokonaniem regulacji instalacji ciepła technologicznego (na gorąco)	urz.		
		6	urz.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>