

---

## **INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA-cześć modernizowana**

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja centralnego ogrzewania-cześć modernizowana

INWESTOR : Starostwo Powiatowe w Pisz

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Alina Balunowska

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Adaptacja i nadbudowa poddasza istniejącego budynku byłego internatu na potrzeby Starostwa Powiatowego w Pisz.</b>					
<b>1 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA-cześć modernizowana</b>					
1	<b>KNR 2-15</b>	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 15mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m		
d.1	<b>0403-01</b>	105	m	105,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>105,000</b>
2	<b>KNR 2-15</b>	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 20mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m		
d.1	<b>0403-02</b>	41	m	41,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41,000</b>
3	<b>KNR 2-15</b>	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 25mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m		
d.1	<b>0403-03</b>	8	m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
4	<b>KNR 2-15</b>	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 32mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m		
d.1	<b>0403-03</b>	67	m	67,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>67,000</b>
5	<b>KNR 2-15</b>	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 40mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m		
d.1	<b>0403-04</b>	52	m	52,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52,000</b>
6	<b>KNR 2-15</b>	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 50mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m		
d.1	<b>0403-04</b>	88	m	88,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>88,000</b>
7	<b>KNR 0-13</b>	ANALOGIA-Rurociągi z rur z polietylenu sieciowanego z osłoną antydyfuzyjną o średnicy 18mm o połączeniach zaprasowywanych PPSU zmontowane w bruździe ściennej i w posadzce w rurze osłonowej typu "peszel".	m		
d.1	<b>0128-01</b>	237	m	237,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>237,000</b>
8	<b>KNR 0-13</b>	ANALOGIA-Rurociągi z rur z polietylenu sieciowanego z osłoną antydyfuzyjną o średnicy 25mm o połączeniach zaprasowywanych zmontowane w posadzce w rurze osłonowej typu "peszel".	m		
d.1	<b>0128-02</b>	178	m	178,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>178,000</b>
9	<b>KNR 0-13</b>	ANALOGIA-Rurociągi z rur z polietylenu sieciowanego z osłoną antydyfuzyjną o średnicy 32mm o połączeniach zaprasowywanych zmontowane w posadzce w rurze osłonowej typu "peszel".	m		
d.1	<b>0128-03</b>	142	m	142,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>142,000</b>
10	<b>KNR 2-15</b>	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy do 150mm-rozdzielacz dn80	m		
d.1	<b>0509-01</b>	1,6	m	1,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,600</b>
11	<b>KNR 2-15</b>	Analogia - licznik ciepła ultradźwiękowy Kamstrup typ Multical MC401 dn15 q= 0,6m3/h z czujnikami PT500, montaż na powrocie.	szt		
d.1	<b>0408-01</b>	2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
12	<b>KNR 2-15</b>	Analogia - licznik ciepła ultradźwiękowy Kamstrup typ Multical 401 dn25 q= 6,0m3/h z czujnikami PT500, montaż na powrocie.	szt		
d.1	<b>0408-01</b>	1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
13	<b>KNR 2-15</b>	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt		
d.1	<b>0408-02</b>	12	szt	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
14	<b>KNR 2-15</b>	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm	szt		
d.1	<b>0408-03</b>	32	szt	32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
15	<b>KNR 2-15</b>	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm	szt		
d.1	<b>0408-05</b>	4	szt	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
16	<b>KNR 2-15</b>	Zawór nastawny ASV-I dn25 Danfoss	szt		
d.1	<b>0408-03</b>	1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
17	<b>KNR 2-15</b>	Zawór nastawny ASV-I dn32 Danfoss	szt		
d.1	<b>0408-04</b>	1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
18	<b>KNR 2-15</b>	Zawór nastawny ASV-I dn40 Danfoss	szt		
d.1	<b>0408-04</b>				

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
19	<b>KNR 2-15</b>	Regulator różnicy ciśnień ASV-P dn25 Danfoss	szt		
d.1	<b>0408-03</b>		szt	1,000	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
20	<b>KNR 2-15</b>	Regulator różnicy ciśnień ASV-P dn32 Danfoss	szt		
d.1	<b>0408-04</b>		szt	1,000	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
21	<b>KNR 2-15</b>	Regulator różnicy ciśnień ASV-P dn40 Danfoss	szt		
d.1	<b>0408-04</b>		szt	2,000	
		2		<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
22	<b>KNR 2-15</b>	Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 50mm	szt		
d.1	<b>0408-05</b>		szt	1,000	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
23	<b>KNR 7-07</b>	Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej, o masie 0,1t - pompa UPS 32-60F Grundfos	kpl		
d.1	<b>0102-02</b>		kpl	1,000	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
24	<b>KNR 7-08</b>	Montaż układów sterowania elektrycznego zespołem: siłownik - układ kinematyczny - zawór regulacyjny-montaż regulatora pogodowego typ ZG 252N Honeywell z czujnikami AF20 i VF20A i zaworem regulacyjnym oraz programatorem czasowym.	układ		
d.1	<b>0301-01</b>		układ	1,000	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
25	<b>KNR 4-01</b>	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1	<b>0339-01</b>		m	20,000	
		20		<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
26	<b>KNR 2-15</b>	ANALOGIA - odpowietrzniki automatyczne dn 15 z zaworem stopowym	szt		
d.1	<b>0408-01</b>		szt	18,000	
		18		<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
27	<b>KNR 2-15</b>	Grzejniki stalowe Purmo typ V	kpl		
d.1	<b>0419-03</b>		kpl	63,000	
		63		<b>RAZEM</b>	<b>63,000</b>
28	<b>KNR 2-15</b>	Grzejniki stalowe Purmo typ C	kpl		
d.1	<b>0419-03</b>		kpl	21,000	
		21		<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
29	<b>KNR 2-15</b>	Zawory termostatyczne typ RTD-N dn15 z głowicą termostatyczną typ RTS Everis 4260	szt		
d.1	<b>0415-01</b>		szt	21,000	
		21		<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
30	<b>KNR 2-15</b>	Głowica termostatyczna typ RTS-K EVERIS 4270	szt		
d.1	<b>0415-01</b>		szt	63,000	
		63		<b>RAZEM</b>	<b>63,000</b>
31	<b>KNR 2-15</b>	Zawory powrotne RLV proste dn15	szt		
d.1	<b>0415-01</b>		szt	11,000	
		11		<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
32	<b>KNR 2-15</b>	Zawory powrotne RLVks kątowe dn15	szt		
d.1	<b>0415-01</b>		szt	63,000	
		63		<b>RAZEM</b>	<b>63,000</b>
33	<b>KNR 2-15</b>	Rury przyłączone do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o średnicy 10-15mm	kpl		
d.1	<b>0422-01</b>		kpl	84,000	
		84		<b>RAZEM</b>	<b>84,000</b>
34	<b>KNR 2-15</b>	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	<b>0404-02</b>		m	918,000	
		918		<b>RAZEM</b>	<b>918,000</b>
35	<b>KNR 2-15</b>	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd		
d.1	<b>0512-01</b>		urząd	84,000	
		84		<b>RAZEM</b>	<b>84,000</b>
36	<b>KNR 4-01</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt		
d.1	<b>0333-09</b>				

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		80	szt	80,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,000</b>
37 d.1	<b>KNR 4-01 0208-03</b>	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości 30cm	szt		
		12	szt	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
<b>2 II.DEMONTAŻ</b>					
38 d.2	<b>KNR 4-02 0520-01</b>	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2,5m2	kpl		
		21	kpl	21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
39 d.2	<b>KNR 4-02 0520-02</b>	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5,0m2	kpl		
		52	kpl	52,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52,000</b>
40 d.2	<b>KNR 4-02 0520-03</b>	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 7,5m2	kpl		
		3	kpl	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
41 d.2	<b>KNR 4-02 0506-01</b>	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 10-15mm łączonego przez spawanie	m		
		390	m	390,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>390,000</b>
42 d.2	<b>KNR 4-02 0506-02</b>	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 20mm łączonego przez spawanie	m		
		250	m	250,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250,000</b>
43 d.2	<b>KNR 4-02 0506-04</b>	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 32mm łączonego przez spawanie	m		
		66	m	66,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66,000</b>
44 d.2	<b>KNR 4-02 0506-05</b>	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 40-50mm łączonego przez spawanie	m		
		115	m	115,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>115,000</b>
45 d.2	<b>KNR 4-02 0506-06</b>	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 65-80mm łączonego przez spawanie	m		
		80	m	80,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,000</b>
46 d.2	<b>KNR 4-02 0409-06</b>	Demontaż i rozebranie kotła żeliwnego typu Eca-IV o powierzchni ogrzewalnej do 38m2	kpl		
		4	kpl	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
47 d.2	<b>KNR 4-02 0416-04</b>	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności do 800dm3	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
48 d.2	<b>KNR 4-02 0417-07</b>	Demontaż podgrzewacza pojemnościowego o pojemności do 2000dm3	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
49 d.2	<b>KNR 4-02 0144-01</b>	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornika (bojlera) o pojemności 100-300dm3	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
50 d.2	<b>KNR 4-04 1107-03</b>	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym	t		
		20	t	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
51 d.2	<b>KNR 4-04 1107-04</b>	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km	t		
		20	t	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
<b>3 III.IZOLACJA</b>					
52 d.3	<b>KNR 0-34 0101-10</b>	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ-śr.dn15	m		
		35	m	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
53 d.3	<b>KNR 0-34 0101-11</b>	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ- o śr. dn20mm	m		
		41	m	41,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41,000</b>
54 d.3	<b>KNR 0-34 0101-11</b>	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ- o śr. dn25mm	m		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8	m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
55	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej	m		
d.3	<b>0101-11</b>	28-48mm otulinami Thermaflex FRZ- o śr. dn32mm			
		67	m	67,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>67,000</b>
56	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej	m		
d.3	<b>0101-11</b>	28-48mm otulinami Thermaflex FRZ- o śr. dn40mm			
		52	m	52,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52,000</b>
57	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej	m		
d.3	<b>0101-12</b>	54-70mm otulinami Thermaflex FRZ- o śr.50mm			
		88	m	88,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>88,000</b>
58	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej	m		
d.3	<b>0101-13</b>	76-114mm otulinami Thermaflex FRZ-o śr.80mm			
		2	m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>