

---

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym  
ADRES INWESTYCJI : ul.Ceramiczna 19 w Panoszowie  
INWESTOR : Gmina Ciasna  
ADRES INWESTORA : ul.Nowa 1a, Ciasna  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Borkowski

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Roboty montażowe - budynek A</b>			
1.1		<b>Rurociągi</b>			
1	KNNR 8 d.1. 0415-03 1 analogia	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr.40-50 mm o połączeniach zaciskowych	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2	KNNR 4 d.1. 0403-05 1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
3	KNNR 4 d.1. 0405-03 1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		540	m	540.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>540.000</b>
4	KNNR 4 d.1. 0405-04 1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		70	m	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
5	KNNR 4 d.1. 0405-05 1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		34	m	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
6	KNNR 4 d.1. 0405-06 1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
7	KNNR 4 d.1. 0405-07 1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		11	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
8	KNNR 4 d.1. 0405-08 1	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		32	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
9	d.1. analiza indywidualna	Tuleje ochronne dostawa i montaż	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10	KNNR 4 d.1. 0406-02 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
11	KNNR 4 d.1. 0128-01 1 analogia	Płukanie instalacji co w budynkach mieszkalnych	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
12	KNR 0-35 d.1. 0231-01 1 analogia	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		707	m	707.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>707.000</b>
13	KNR 0-35 d.1. 0231-02 1 analogia	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		707	m	707.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>707.000</b>
14	KNR 7-12 d.1. 0101-04 1	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		0.61	m <sup>2</sup>	0.610	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.610</b>
15	KNR 7-12 d.1. 0105-04 1	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.61	m <sup>2</sup>	0.610	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.610</b>
16	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0201-04				
1		0.61	m <sup>2</sup>	0.610	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.610</b>
17	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0209-04				
1		0.61	m <sup>2</sup>	0.610	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.610</b>
<b>1.2</b>		<b>Izolacja</b>			
18	KNZ 15 25-	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
d.1.	04				
2		139	m	139.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>139.000</b>
19	KNZ 15 26-	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
d.1.	04				
2		34	m	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
20	KNZ 15 27-	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
d.1.	04				
2		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
21	KNZ 15 28-	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
d.1.	04				
2		11	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
22	KNZ 15 29-	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
d.1.	04				
2		32	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
<b>1.3</b>		<b>Grzejniki</b>			
23	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe boczno zasilane np.Kermi typu FKO-12/400/600	szt.		
d.1.	0418-01				
3		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe boczno zasilane np.Kermi typu FKO-12/500/500	szt.		
d.1.	0418-01				
3		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe boczno zasilane np.Kermi typu FKO-12/500/600	szt.		
d.1.	0418-01				
3		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
26	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe boczno zasilane np.Kermi typu FKO-12/500/700	szt.		
d.1.	0418-01				
3		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
27	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe boczno zasilane np. Kermi typu FKO-22/400/600	szt.		
d.1.	0418-05				
3		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe boczno zasilane np. Kermi typu FKO-22/400/700	szt.		
d.1.	0418-05				
3		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe boczno zasilane np. Kermi typu FKO-22/400/900	szt.		
d.1.	0418-05				
3		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNNR 4 d.1. 0418-05 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe boczno zasilane np. Kermi typu FKO-22/400/1000	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31	KNNR 4 d.1. 0418-05 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe boczno zasilane np. Kermi typu FKO-22/400/1100	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32	KNNR 4 d.1. 0418-05 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe boczno zasilane np. Kermi typu FKO-22/500/600	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
33	KNNR 4 d.1. 0418-05 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe boczno zasilane np. Kermi typu FKO-22/500/700	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
34	KNNR 4 d.1. 0418-05 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe boczno zasilane np. Kermi typu FKO-22/500/800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	KNNR 4 d.1. 0418-05 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe boczno zasilane np. Kermi typu FKO-22/500/1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	KNNR 4 d.1. 0418-05 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe boczno zasilane np. Kermi typu FKO-22/500/1100	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
37	KNNR 4 d.1. 0418-05 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe boczno zasilane np. Kermi typu FKO-22/500/1200	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
38	KNNR 4 d.1. 0418-05 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe boczno zasilane np. Kermi typu FKO-22/500/1300	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39	KNNR 4 d.1. 0418-09 3	Grzejniki stalowe trzyplatkowe boczno zasilane np. Kermi typu FKO-33/400/1100	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
40	KNNR 4 d.1. 0418-09 3	Grzejniki stalowe trzyplatkowe boczno zasilane np. Kermi typu FKO-33/400/1300	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
41	KNNR 4 d.1. 0418-09 3	Grzejniki stalowe trzyplatkowe boczno zasilane np. Kermi typu FKO-33/400/1400	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
42	KNNR 4 d.1. 0418-09 3	Grzejniki stalowe trzyplatkowe boczno zasilane np. Kermi typu FKO-33/400/1600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43	KNNR 4 d.1. 0425-02 3	Grzejniki stalowe łazienkowe typu B20-S 490/1170 np.Kermi	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
44	KNNR 4 d.1. 0425-02 3	Grzejniki stalowe łazienkowe typu B20-S 490/1510 np.Kermi	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45	KNNR 4 d.1. 0425-02 3	Grzejniki stalowe łazienkowe typu B20-S 540/1170 np.Kermi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46	KNNR 4 d.1. 0425-02 3	Grzejniki stalowe łazienkowe typu B20-S 540/1510 np.Kermi	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47	KNNR 4 d.1. 0436-01 3	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		54	urz.	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
<b>1.4</b>		<b>Armatura</b>			
48	KNR 0-35 d.1. 0215-02 4	Zawory termostatyczne proste z nastawą wstępną, typ RA-N grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm wraz z głowicami np.f-my Danfoss	kpl.		
		54	kpl.	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
49	KNR 0-35 d.1. 0215-06 4	Zawory odcinające powrotne proste, typ RLV-P o śr.nominalnej 15 mm np.f-my Danfoss	szt.		
		54	szt.	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
50	KNNR 4 d.1. 0429-04 4 analogia	Rury przyłączone o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		54	kpl.	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
51	KNR 0-35 d.1. 0215-09 4	Odpowietzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm np. f-my Afriso	kpl.		
		15	kpl.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
52	KNR 0-35 d.1. 0217-02 4	Zawory kulowe z motylkiem pod odpowietznikami gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
53	KNR 0-35 d.1. 0216-01 4 analogia	Zawory podpionowe typu STROMAX-4017 M np.f-my Herz dn 15	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
54	KNR 0-35 d.1. 0217-02 4	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
55	KNR 0-35 d.1. 0217-03 4	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
56	KNR 0-35 d.1. 0217-05 4	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2</b>		<b>Roboty ogólnobudowlane</b>			
57	KNR 7-28 d.2 0207-07	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 10 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm	otw.		
		34	otw.	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
58	KNR 4-01 d.2 0333-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
59	KNR 4-01 d.2 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60	KNR 4-01 d.2 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		34	szt.	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
<b>3</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
61	KNR 4-02 d.3 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40 mm	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
62	KNNR 4 d.3 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - demontaż R=0,5 M i S=0	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
63	KNNR 4 d.3 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - demontaż R=0,5 M i S=0	m		
		95	m	95.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.000</b>
64	KNNR 4 d.3 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - demontaż R=0,5 M i S=0	m		
		250	m	250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
65	KNNR 8 d.3 0422-03	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 10.0 m2	kpl.		
		30	kpl.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
66	KNNR 8 d.3 0422-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m2	kpl.		
		20	kpl.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
67	KNNR 8 d.3 0412-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm	szt		
		5	szt	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
68	KNNR 8 d.3 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm	szt		
		50	szt	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
69	KNR 0-34 d.3 0101-06 analogia	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) - demontaż R=0,5, M i S=0	m		
		345	m	345.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>345.000</b>
70	KNR 0-34 d.3 0101-07 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) - demontaż R=0,5, M i S=0	m		
		100	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>