

**PRZEDMIAR ROBÓT  
INSTALACJA C.O.**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Budynek administracyjny Nadleśnictwa Łuków - wymiana grzejników instalacji c.o.  
ADRES INWESTYCJI : Ławki 56 A, 21-400 Łuków  
INWESTOR : Nadleśnictwo Łuków  
ADRES INWESTORA : Ławki 56 A, 21-400 Łuków  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Łukasz Łobacz  
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2023 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
grudzień 2023 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
1	KNNR 8	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 1 i 2 płytowego GP-2 i GP-4 o wys. 660-1060 mm	kpl.		
d.1	0422-07 spec.tech. 5. 2.6		kpl.	52,00	
		52		RAZEM	52,00
2	KNNR 8	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm	szt		
d.1	0412-05 spec.tech. 5. 2.6		szt	104,00	
		2*52		RAZEM	104,00
3	KNR 4-04	Analogia. Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		
d.1	1107-01 spec.tech. 5. 2.6		t	1,20	
		1,2		RAZEM	1,20
4	KNR 4-04	Analogia. Wywiezienie zdemontowanych elementów (5 km) samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
d.1	1107-04 spec.tech. 5. 2.6	Krotność = 10	t	1,20	
		1,2		RAZEM	1,20
<b>2</b>		<b>Instalacja c.o.</b>			
<b>2.1</b>		<b>Grzejniki i armatura</b>			
5	KNNR 4	Grzejnik stalowy dolnozasilany dwupłyty z jednym konwektorem typu 21KV-S o wys. 600 mm i dług. 720 mm	szt.		
d.2.1	0418-07 spec.tech. 5. 2.5		szt.	2,00	
		2		RAZEM	2,00
6	KNNR 4	Grzejnik stalowy dolnozasilany dwupłyty z jednym konwektorem typu 21KV-S o wys. 600 mm i dług. 920 mm	szt.		
d.2.1	0418-07 spec.tech. 5. 2.5		szt.	2,00	
		2		RAZEM	2,00
7	KNNR 4	Grzejnik stalowy dolnozasilany dwupłyty z jednym konwektorem typu 21KV-S o wys. 600 mm i dług. 1120 mm	szt.		
d.2.1	0418-07 spec.tech. 5. 2.5		szt.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
8	KNNR 4	Grzejnik stalowy dolnozasilany dwupłyty z dwoma konwektorami typu 22KV-S o wys. 600 mm i dług. 720 mm	szt.		
d.2.1	0418-07 spec.tech. 5. 2.5		szt.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
9	KNNR 4	Grzejnik stalowy dolnozasilany dwupłyty z dwoma konwektorami typu 22KV-S o wys. 900 mm i dług. 800 mm	szt.		
d.2.1	0418-07 spec.tech. 5. 2.5		szt.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
10	KNNR 4	Grzejnik stalowy dolnozasilany dwupłyty z dwoma konwektorami typu 22KV-S o wys. 900 mm i dług. 920 mm	szt.		
d.2.1	0418-07 spec.tech. 5. 2.5		szt.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
11	KNNR 4	Grzejnik stalowy bocznozasilany jednopłyty z jednym konwektorem typu 11K o wys. 400 mm i dług. 720 mm	szt.		
d.2.1	0418-07 spec.tech. 5. 2.5		szt.	2,00	
		2		RAZEM	2,00
12	KNNR 4	Grzejnik stalowy bocznozasilany jednopłyty z jednym konwektorem typu 11K o wys. 400 mm i dług. 800 mm	szt.		
d.2.1	0418-07 spec.tech. 5. 2.5		szt.	3,00	
		3		RAZEM	3,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.2.1	KNNR 4 0418-07 spec.tech. 5. 2.5	Grzejnik stalowy bocznozasilany jednopłytkowy z jednym konwektorem typu 11K o wys. 400 mm i dług. 920 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
14 d.2.1	KNNR 4 0418-07 spec.tech. 5. 2.5	Grzejnik stalowy bocznozasilany dwupłytkowy z jednym konwektorem typu 21K-S o wys. 400 mm i dług. 720 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
15 d.2.1	KNNR 4 0418-07 spec.tech. 5. 2.5	Grzejnik stalowy bocznozasilany dwupłytkowy z jednym konwektorem typu 21K-S o wys. 400 mm i dług. 920 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
16 d.2.1	KNNR 4 0418-07 spec.tech. 5. 2.5	Grzejnik stalowy bocznozasilany dwupłytkowy z jednym konwektorem typu 21K-S o wys. 400 mm i dług. 1000 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
17 d.2.1	KNNR 4 0418-07 spec.tech. 5. 2.5	Grzejnik stalowy bocznozasilany dwupłytkowy z jednym konwektorem typu 21K-S o wys. 400 mm i dług. 1120 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
18 d.2.1	KNNR 4 0418-07 spec.tech. 5. 2.5	Grzejnik stalowy bocznozasilany dwupłytkowy z jednym konwektorem typu 21K-S o wys. 400 mm i dług. 1200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
19 d.2.1	KNNR 4 0418-07 spec.tech. 5. 2.5	Grzejnik stalowy bocznozasilany dwupłytkowy z jednym konwektorem typu 21K-S o wys. 600 mm i dług. 520 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
20 d.2.1	KNNR 4 0418-07 spec.tech. 5. 2.5	Grzejnik stalowy bocznozasilany dwupłytkowy z jednym konwektorem typu 21K-S o wys. 600 mm i dług. 1000 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
21 d.2.1	KNNR 4 0418-07 spec.tech. 5. 2.5	Grzejnik stalowy bocznozasilany dwupłytkowy z dwoma konwektorami typu 22K o wys. 300 mm i dług. 1120 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
22 d.2.1	KNNR 4 0418-07 spec.tech. 5. 2.5	Grzejnik stalowy bocznozasilany dwupłytkowy z dwoma konwektorami typu 22K o wys. 400 mm i dług. 1000 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
23 d.2.1	KNNR 4 0418-07 spec.tech. 5. 2.5	Grzejnik stalowy bocznozasilany dwupłytkowy z dwoma konwektorami typu 22K o wys. 400 mm i dług. 1120 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
24 d.2.1	KNNR 4 0418-07 spec.tech. 5. 2.5	Grzejnik stalowy bocznozasilany dwupłytkowy z dwoma konwektorami typu 22K o wys. 400 mm i dług. 1200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.2.1	KNNR 4 0418-07 spec.tech. 5. 2.5	Grzejnik stalowy bocznozasilany dwupłytkowy z dwoma konwektorami typu 22K o wys. 600 mm i dług. 920 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
26 d.2.1	KNNR 4 0418-07 spec.tech. 5. 2.5	Grzejnik stalowy bocznozasilany dwupłytyowy z dwoma konwektorami typu 22K o wys. 900 mm i dług. 1120 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
27 d.2.1	KNNR 4 0418-11 spec.tech. 5. 2.5	Grzejnik stalowy bocznozasilany trzy płytyowy z trzema konwektorami typu 33K o wys. 400 mm i dług. 1000 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
28 d.2.1	KNNR 4 0418-11 spec.tech. 5. 2.5	Grzejnik stalowy bocznozasilany trzy płytyowy z trzema konwektorami typu 33K o wys. 400 mm i dług. 1320 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
29 d.2.1	KNNR 4 0418-11 spec.tech. 5. 2.5	Grzejnik stalowy bocznozasilany trzy płytyowy z trzema konwektorami typu 33K o wys. 600 mm i dług. 400 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
30 d.2.1	KNR INSTAL 0305-01 spec.tech. 5. 2.2	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach	kpl.		
		52	kpl.	52,00	
				RAZEM	52,00
31 d.2.1	KNNR 4 0412-01 spec.tech. 5. 2.2	Zawór grzejnikowy termostatyczny z nastawą wstępną kątowny o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		44	szt.	44,00	
				RAZEM	44,00
32 d.2.1	KNNR 4 0412-01 spec.tech. 5. 2.2	Zawór grzejnikowy powrotny kątowny z funkcją opróżniania o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		44	szt.	44,00	
				RAZEM	44,00
33 d.2.1	KNNR 4 0412-01 spec.tech. 5. 2.2	Zawór grzejnikowy podwójny kątowny o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
34 d.2.1	KNNR 4 0412-01 spec.tech. 5. 2.2	Głowica termostatyczna wzmocniona z zabezpieczeniem przed zamarzaniem i manipulacją, z możliwością ograniczania i blokady zakresu temperatury	szt.		
		44+8	szt.	52,00	
				RAZEM	52,00
2.2		<b>Próby</b>			
35 d.2.2	KNNR 4 0406-03 spec.tech. 6. 2	Próby szczelności instalacji c.o.	próba		
		1	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
36 d.2.2	KNNR 4 0436-01 spec.tech. 6. 2	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		52	urz.	52,00	
				RAZEM	52,00
2.3		<b>Roboty budowlane i pomocnicze</b>			
37 d.2.3	KNR 4-01 0330-06 spec.tech. 5. 2.7	Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej (przy zaworach przygrzejnikowych)	m <sup>2</sup>		
		2*0,04*44	m <sup>2</sup>	3,52	
				RAZEM	3,52

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.2.3	KNR 4-01 0323-02 spec.tech. 5. 2.7	Zamurowanie wnęk w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		2*44	szt.	88,00	
				RAZEM	88,00
39 d.2.3	KNR 4-01 0711-01 spec.tech. 5. 2.7	Uzup.tynk.zwyk.wew.kat.III z zapr.cem.-wap.na ścian.i słup.prostok.na podł.z cegły i pustaków (do 1m2 w 1 miej.)	m <sup>2</sup>		
		2*44*0,1	m <sup>2</sup>	8,80	
				RAZEM	8,80
40 d.2.3	KNR 4-01 0354-15 spec.tech. 5. 2.7	Analogia. Wykucie z muru demontowanych uchwytów	szt.		
		3*52	szt.	156,00	
				RAZEM	156,00
41 d.2.3	KNR 4-01 0711-01 spec.tech. 5. 2.7	Uzup.tynk.zwyk.wew.kat.III z zapr.cem.-wap.na ścian.i słup.prostok.na podł.z cegły i pustaków (do 1m2 w 1 miej.) (po zdemontowanych uchwytach)	m <sup>2</sup>		
		15,6	m <sup>2</sup>	15,60	
				RAZEM	15,60
42 d.2.3	KNR 2-02 1505-01 spec.tech. 5. 2.7	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m <sup>2</sup>		
		8,8+15,6	m <sup>2</sup>	24,40	
				RAZEM	24,40
43 d.2.3	KNR 4-01 0106-04 spec.tech. 5. 2.7	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z budynku gruzu	m <sup>3</sup>		
		0,5	m <sup>3</sup>	0,50	
				RAZEM	0,50
44 d.2.3	KNR 4-01 0108-09 spec.tech. 5. 2.7	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		0,5	m <sup>3</sup>	0,50	
				RAZEM	0,50
45 d.2.3	KNR 4-01 0108-10 spec.tech. 5. 2.7	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 10	m <sup>3</sup>		
		0,5	m <sup>3</sup>	0,50	
				RAZEM	0,50