

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : Technologia kotłowni na paliwo stałe opalanej drewnem (zgazowanie), zlokalizowanej w budynku mieszkalnym  
leśniczówki Leśnictwa Krajkowo z siedzibą w Jaszkanie  
ADRES INWESTYCJI : Leśniczówka Krajkowo  
INWESTOR : Nadleśnictwo Konstantynowo  
ADRES INWESTORA : Konstantynowo 1, 62-053 Konstantynowo  
BRANŻA : Sanitarna, Budowlana, Elektryczna  
DATA OPRACOWANIA : Czerwiec 2024 r.

---

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materialy	Sprzęt	RAZEM
1	Prace demontażowe				
2	Technologia kotłowni				
3	Roboty towarzyszące				
3.1	Adaptacja ścian kotłowni do EI-60				
3.2	Kratka ściekowa pomieszczenie 05				
3.3	Studnia schładzająca				
3.4	Malowanie pomieszczenia kotłowni				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Prace demontażowe</b>			
1 d.1	ROB 999	Prace przygotowawcze: zamknięcie instalacji c.o. oraz spuszczenie wody z instalacji (pionów) /analiza indywidualna/ 32	r-g r-g	32,000	
				RAZEM	32,000
2 d.1	kalk. własna	Demontaż istniejących instalacji sanitarnych (Demontażowi podlegają następujące urządzenia: naczynie wzbiornicze otwarte, podgrzewacz pojemnościowy, kocioł oraz demontaż rurociągów i armaturą, czopuch do kotła /analiza indywidualna/ 1	kmpl kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2</b>		<b>Technologia kotłowni</b>			
3 d.2	KNNR N004-05-01-01-00	Kocioł na paliwo stałe, zgazowujący na drewno, o mocy 49 kW, powierzchnia grzewcza 3,8 m <sup>2</sup> , min. ciąg kominowy 25 Pa, max robocze ciśnienie wody 2,5 bara, ciężar 433 kg, średnica czopucha 150/152 mm, wymiary kotła hxsxg - 1260x678x1160 mm /analiza, analiza indywidualna/ 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.2	KNR 708-02-01-03-00	Automatyka kotła /analiza, analiza indywidualna/ 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.2	kalk. własna	Czopuch ze stali czarnej o średnicy 160 mm, grubość blachy nie mniej niż 3 mm + regulator ciągu DN150 /analiza indywidualna/ 1	kmpl kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.2	KNNR N004-01-43-01-02	Wymiennik płaszczowy z możliwością montażu grzałki elektrycznej o pojemności 140 dm <sup>3</sup> , moc grzałki 2000W/230V 1	kmpl kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.2	KNR 215-01-22-04-00	Zbiornik akumulacyjny o poj. 750 dm <sup>3</sup> z izolacją /analiza, analiza indywidualna/ 3	szt szt	3,000	
				RAZEM	3,000
8 d.2	KNNR N004-05-10-01-21	Naczynie wzbiornicze o poj. 8 dm <sup>3</sup> + bezpieczna armatura odcinająca i opróżniająca do naczyń 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
9 d.2	KNNR N004-05-10-02-26	Naczynie wzbiornicze o poj. 400 dm <sup>3</sup> + złącze odcinające 1'	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.2	KNNR N004-05-24-01-21	Zawór bezpieczeństwa membranowy fi 1/2", ciśnienie otwarcia 4,0 bar 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.2	KNNR N004-05-24-02-20	Zawór bezpieczeństwa membranowy fi 3/4", ciśnienie otwarcia 2,5 bar 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.2	KNNR N004-05-24-02-20	Zawór bezpieczeństwa - termiczny, przyłącze: gwint wewnętrzny 1/2" temperatura otwarcia: 97°C, maksymalny przepływ: 6.5 m <sup>3</sup> /h /analiza, analiza indywidualna/ 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.2	KNNR N004-05-24-02-20	Zawór termoregulacyjny DN32 (wewnętrzny 1"), ciśnienie pracy: PN 10, zakres temperatur: 35°C – 60°C, temperatura max: 95°C /analiza, analiza indywidualna/ 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.2	KNNR N004-05-50-01-00	Zawór mieszający 3-drogowy gwint fi 1/2" z siłownikiem 1	kmpl kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.2	KNR 707-01-01-01-00	Pompa obiegu kotła 1	kmpl kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.2	KNR 707-01-01-01-00	Pompa obiegowa c.o. 1	kmpl kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.2	KNR 707-01-01-01-00	Pompa ładująca podgrzewacz c.w.u. 1	kmpl kmpl	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
18	KNR 707-01-01-01-00	Pompa cyrkulacyjna	kmpl		
d.2		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNNR N004-04-11-01-41	Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 15	szt		
d.2		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
20	KNNR N004-04-11-03-40	Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 25	szt		
d.2		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
21	KNNR N004-04-11-04-40	Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 32	szt		
d.2		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
22	KNNR N004-04-11-05-40	Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 40	szt		
d.2		13	szt	13,000	
				RAZEM	13,000
23	KNR 215-01-12-01-70	Filtr siatkowy skośny gwintowany fi 15	szt		
d.2		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR 215-01-12-03-70	Filtr siatkowy skośny gwintowany fi 25	szt		
d.2		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNR 215-01-12-04-70	Filtr siatkowy skośny gwintowany fi 32	szt		
d.2		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNR 215-01-12-05-70	Filtr siatkowy skośny gwintowany fi 40	szt		
d.2		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
27	KNNR N004-04-11-01-60	Zawór zwrotny gwintowany fi 15	szt		
d.2		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
28	KNNR N004-04-11-03-60	Zawór zwrotny gwintowany fi 25	szt		
d.2		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
29	KNNR N004-04-11-05-60	Zawór zwrotny gwintowany fi 40	szt		
d.2		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNNR N004-05-31-03-00	Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei	szt		
d.2		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
31	KNNR N004-05-31-04-00	Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	szt		
d.2		13	szt	13,000	
				RAZEM	13,000
32	KNNR N004-04-12-06-01	Odpowietrznik automatyczny do pionu fi 15	szt		
d.2		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
33	KNR 215-01-14-01-01	Zawór czerpakowy mosiężny ze złączką M3 fi 15	szt		
d.2		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
34	KNR 215-13-01-04-00	Rurociągi miedziane C.O. na ścianie fi 18x1	metr		
d.2		3	metr	3,000	
				RAZEM	3,000
35	KNR 215-13-01-06-00	Rurociągi miedziane C.O. na ścianie fi 28x1,5	metr		
d.2		10	metr	10,000	
				RAZEM	10,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNR 215-13-d.2 01-07-00	Rurociągi miedziane C.O. na ścianie fi 35x1,5	metr		
		6	metr	6,000	
				RAZEM	6,000
37	KNR 215-13-d.2 01-08-00	Rurociągi miedziane C.O. na ścianie fi 42x1,5	metr		
		55	metr	55,000	
				RAZEM	55,000
38	KNR 215-13-d.2 04-05-00	Podejście do pionu C.O. z kształtek miedzianych fi 28	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
39	KNR 215-13-d.2 07-01-00	Płukanie instalacji C.O.	metr		
		74	metr	74,000	
				RAZEM	74,000
40	KNR 215-13-d.2 07-03-00	Próba szczelności instalacji C.O. w budynku mieszkalnym	metr		
		74	metr	74,000	
				RAZEM	74,000
41	KNR 216-13-d.2 10-02-00	Izolacja rury fi 18 otuliną z poliuretanu otwartokomórkowego z płaszczem PCV gr 20 mm	metr		
		3	metr	3,000	
				RAZEM	3,000
42	KNR 216-13-d.2 10-04-01	Izolacja rury fi 28 otuliną z poliuretanu otwartokomórkowego z płaszczem PCV gr 25 mm	metr		
		10	metr	10,000	
				RAZEM	10,000
43	KNR 216-13-d.2 10-05-02	Izolacja rury fi 35 otuliną z poliuretanu otwartokomórkowego z płaszczem PCV gr 30 mm	metr		
		6	metr	6,000	
				RAZEM	6,000
44	KNR 216-13-d.2 10-06-03	Izolacja rury fi 42 otuliną z poliuretanu otwartokomórkowego z płaszczem PCV gr 40 mm	metr		
		55	metr	55,000	
				RAZEM	55,000
45	KNR N004-d.2 05-29-03-00	Uruchomienie kotłowni z 1 osobą obsługi	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
46	kalk. własna d.2	Gaśnica proszkowa GP-6 - 6kg	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
47	kalk. własna d.2	Koc gaśniczy z niepalną tkaniną wykonaną z włókna szklanego do zamocowania na ścianie	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
48	kalk. własna d.2	Instalacje elektryczne /analiza indywidualna/	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3</b>		<b>Roboty towarzyszące</b>			
<b>3.1</b>		<b>Adaptacja ścian kotłowni do EI-60</b>			
49	KNR 202-06-d.3.1 18-01-00	Izolacja pozioma papa grzewalna ław fundamentowych	m <sup>2</sup>		
		(1,30+2,35)*0,12	m <sup>2</sup>	0,438	
				RAZEM	0,438
50	KNR 202-01-d.3.1 36-01-00	Fundament z bloczków betonowych na zaprawie cem-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		(1,30+2,35)*0,12*0,25	m <sup>3</sup>	0,110	
				RAZEM	0,110
51	KNR 202-01-d.3.1 84-01-00	Ścianki działowe grub 10 cm wys 20 cm z bloczków YTONG gładkich transport	m <sup>2</sup>		
		zurawiem	m <sup>2</sup>	2,996	
		2,17*2,21-0,90*2,00	m <sup>2</sup>	6,228	
		2,35*2,65	m <sup>2</sup>	-0,001	
		-0,001			
		korekta ob- miaru			
				RAZEM	9,223
52	KNR 202-01-d.3.1 86-01-00	Nadproża prefabrykowane YTONG w ścianach nosnych transport zurawiem	metr		
		1,50	metr	1,500	
				RAZEM	1,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.3.1	KNR 202-08-03-03-00	Tynk na ścianach i słupach kategorii III wykonany ręcznie	m <sup>2</sup>		
		2,17*2,21-0,90*2,00	m <sup>2</sup>	2,996	
		2,35*2,65	m <sup>2</sup>	6,228	
	korekta ob- miaru	-0,001	m <sup>2</sup>	-0,001	
				RAZEM	9,223
<b>3.2</b>		<b>Kratka ściekowa pomieszczenie 05</b>			
54 d.3.2	KNR 401-02-12-02-00	Rozbiórka elementów betonowych niezbrojonych grubości ponad 15 cm	m <sup>3</sup>		
		2,00*0,20*0,20	m <sup>3</sup>	0,080	
				RAZEM	0,080
55 d.3.2	KNR 401-01-06-05-00	Usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi	m <sup>3</sup>		
		2,00*0,20*0,20	m <sup>3</sup>	0,080	
				RAZEM	0,080
56 d.3.2	KNR 401-03-33-08-00	Przebiecie otworów pod rurę PCV fi 75 w ścianach grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
57 d.3.2	KNR 215-02-12-01-00	Wpust podłogowy PCV fi 75 boczny z rusztem nierdzewnym	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.3.2	KNR 215-02-02-01-00	Rurociąg kanalizacyjny PCV fi 75 w wykopie	metr		
		2,00	metr	2,000	
				RAZEM	2,000
59 d.3.2	KNR 215-02-05-03-00	Rurociąg PCW na ścianach na wcisk fi 75mm	metr		
		3,80+1,40	metr	5,200	
				RAZEM	5,200
60 d.3.2	KNR 215-33-16-02-00	Przejście szczelne p-poż EI-60 dla rury PCV fi 75mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.3.2	KNR 402-02-11-03-00	Włączenie rurociągu fi 75 mm do pionu kanalizacyjnego fi 110 mm	szt		
		Kratka			
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.3.2	KNR 218-05-01-01-00	Podłoże z materiałów sypkich grub 10 cm	m <sup>2</sup>		
		2,00*0,20	m <sup>2</sup>	0,400	
				RAZEM	0,400
63 d.3.2	KNR 401-02-03-01-00	Uzupełnienie bruzdy betonem B-20	m <sup>3</sup>		
		2,00*0,20*0,15	m <sup>3</sup>	0,060	
				RAZEM	0,060
<b>3.3</b>		<b>Studnia schładzająca</b>			
64 d.3.3	KNR 401-01-06-01-00	Wykop z odrzuceniem na odległość do 3 m	m <sup>3</sup>		
		0,50*0,50*3,14*1,20	m <sup>3</sup>	0,942	
				RAZEM	0,942
65 d.3.3	KNR 231-06-04-01-00	Studnia chłonna z kręgów betonowych fi 0,60 m głębokości 2,0 m	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.3.3	KNR 231-06-04-02-00	Studnia chłonna z kręgów żelbetowych fi 0,6 m - dodatek za 1,0 m	szt		
		-1	szt	-1,000	
				RAZEM	-1,000
67 d.3.3	WKNR W215-02-27-04-00	Właz kanałowy żeliwny typu lekkiego fi 600	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.3.3	KNR 215-02-05-04-00	Rurociąg PCW na ścianach na wcisk fi 110	metr		
		1,00*2	metr	2,000	
				RAZEM	2,000
69 d.3.3	KNR 402-02-11-03-00	Włączenie rurociągu fi 110 mm do studni, pionu kanalizacyjnego i kratki ściekowej.	szt		
		Studnia			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2 Pion	szt	2,000	
		1 Kratka	szt	1,000	
		1	szt	1,000	
				RAZEM	4,000
70 d.3.3	KNR 218-05-01-04-00	Podsypka i obsypka rurociągu PCV fi 110mm piaskiem gr 15cm.	m <sup>2</sup>		
		1,00*0,20*2	m <sup>2</sup>	0,400	
				RAZEM	0,400
71 d.3.3	KNR 401-01-06-03-00	Zasypywanie wykopów ziemią z ukopów	m <sup>3</sup>		
		Obm.poz.2.2/10 0,942	m <sup>3</sup>	0,942	
		Minus studnia (0,35*0,35*3,14*1,20)*-1	m <sup>3</sup>	-0,462	
				RAZEM	0,480
72 d.3.3	KNR 401-01-06-05-00	Usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi wraz z kosztami utylizacji i wywózki na koncesjonowane składowisko śmieci	m <sup>3</sup>		
		Studnia 0,35*0,35*3,14*1,20	m <sup>3</sup>	0,462	
				RAZEM	0,462
73 d.3.3	KNR 401-02-03-01-00	Uzupełnienie bruzdy betonem B-15	m <sup>3</sup>		
		1,00*0,20*0,15*2	m <sup>3</sup>	0,060	
				RAZEM	0,060
74 d.3.3	KNR 401-02-05-05-00	Naprawa podłoża betonowego wokół studni betonem B-20	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.3.3	WKNR W202-11-20-02-00	Naprawa posadzki z płytki gresowej	m <sup>2</sup>		
		(1,00*1,00)-(0,35*0,35*3,14)	m <sup>2</sup>	0,615	
		2,00*0,30	m <sup>2</sup>	0,600	
				RAZEM	1,215
<b>3.4</b>		<b>Malowanie pomieszczenia kotłowni</b>			
76 d.3.4	KNR 401-12-04-08-00	Przygotowanie powierzchni do malowania farbami	m <sup>2</sup>		
		Kotłownia ściany 2,17*2,21	m <sup>2</sup>	4,796	
		Kotłownia ściany 2,35*2,65	m <sup>2</sup>	6,228	
		Kotłownia sufit (4,04+1,64)*2,21	m <sup>2</sup>	12,553	
	korekta ob- miaru	-0,001	m <sup>2</sup>	-0,001	
				RAZEM	23,576
77 d.3.4	KNR 401-12-04-01-00	Malowanie 2-krotnie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych ścian i sufitów	m <sup>2</sup>		
		Skład opału 2,17*1,90	m <sup>2</sup>	4,123	
		Skład opału (1,75*(1,90+2,66)/2)*2	m <sup>2</sup>	7,980	
		Kotłownia sufit (4,04+1,64)*2,21	m <sup>2</sup>	12,553	
				RAZEM	24,656
78 d.3.4	KNR 401-12-06-02-00	Malowanie ścian 2-krotnie farbami olejnymi bez szpachlowania	m <sup>2</sup>		
		Kotłownia ściany 2,17*2,21-0,90*2,00	m <sup>2</sup>	2,996	
		Kotłownia ściany 2,35*2,65*2	m <sup>2</sup>	12,455	
				RAZEM	15,451

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Prace demontażowe	1	2
2	Technologia kotłowni	3	48
3	Roboty towarzyszące	49	78
3.1	Adaptacja ścian kotłowni do EI-60	49	53
3.2	Kratka ściekowa pomieszczenie 05	54	63
3.3	Studnia schładzająca	64	75
3.4	Malowanie pomieszczenia kotłowni	76	78