

## PRZEDMIAR POMPA CIEPŁA

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA KOTŁOWNI W BUDYNKU MIESZKALNYM DAWNEJ LEŚNICZÓWKI  
MONTAZ POMPY CIEPŁA  
ADRES INWESTYCJI : Kłębina ul. Leśna 6  
INWESTOR : NADLEŚNICTWO KRZYSTKOWICE  
ADRES INWESTORA : 66-010 Nowogród Bobrzański, ul. Leśna 1  
DATA OPRACOWANIA : 30 GRUDZIEŃ 2020

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
30 GRUDZIEŃ 2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>PRZEBUDOWA KOTŁOWNI - MONTAZ POMPY CIEPŁA</b>					
1		<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE i BUDOWLANO-MONTAŻOWE</b>			
1.1		<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
1	KALKULA- d.1. CJE WŁAS- 1 NE	Demontaż kotła i instalacji obiegowej z utylizacją.	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2	KNNR 5 d.1. 0719-02 1	Ręczne rozebranie nawierzchni i podbudowy o gr. 16-20 cm	m <sup>2</sup>		
		1.5*0.9*0.2	m <sup>2</sup>	0.27	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.27</b>
3	KNR 2-01 d.1. 0310-02 1	Ręczne wykopy ze złożeniem urobku na odkład	m <sup>3</sup>		
		1.5*0.7*0.7	m <sup>3</sup>	0.74	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.74</b>
4	KNR 2-31 d.1. 0114-01 1	Podbudowa z pospółki o gr. po zagęszczeniu 50 cm	m <sup>2</sup>		
		4*0.5*0.2	m <sup>2</sup>	0.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.40</b>
5	KNR 2-02 d.1. 0290-01 1	Przygotowanie i montaż zbrojenia	t		
		0.01	t	0.01	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.01</b>
6	KNR 2-02 d.1. 0283-01 1	Fundamenty pod maszyny wirowe	m <sup>3</sup>		
		1.3*0.5*0.4	m <sup>3</sup>	0.26	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.26</b>
7	KNR 4-01 d.1. 0105-02 1	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów	m <sup>3</sup>		
		0.51	m <sup>3</sup>	0.51	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.51</b>
8	KNR 4-01 d.1. 0349-02 1	Rozebranie postumentu kotła	m <sup>3</sup>		
		0.7*0.5*0.15	m <sup>3</sup>	0.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.05</b>
9	KNR 4-01 d.1. 0329-03 1	Wykucie otworów w ścianach	m <sup>3</sup>		
		0.1	m <sup>3</sup>	0.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.10</b>
10	KNR 4-01 d.1. 0303-02 1	ANALOGIA - Zamurowanie i uzupełnienie ścian	m <sup>2</sup>		
		1.0	m <sup>2</sup>	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
11	TZKNBK VII d.1. -49 1	Izolacja przeciwwilgociowa pozioma z folii płynnej	m <sup>2</sup>		
		11.8	m <sup>2</sup>	11.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.80</b>
12	KNR 2-22 d.1. 1003-02 1	Posadzki betonowe grubości 5 cm zatarte na gładko	m <sup>2</sup>		
		11.8	m <sup>2</sup>	11.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.80</b>
13	KNR 2-22 d.1. 1003-03 1	Posadzki betonowe - dodatek za pogrubienie o 1 cm	m <sup>2</sup>		
		11.8	m <sup>2</sup>	11.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.80</b>
14	KNR 2-02 d.1. 0801-01 1	Uzupełnienia tynków wewnętrzne wykonywane ręcznie	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 2-02 d.1. 1510-07 1	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi z gruntowanie - ściany  12*2.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  30.00	  30.00
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
16	KNR-W 2-02 d.1. 1510-07 1	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi z gruntowaniem - sufity  11.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  11.80	  11.80
				<b>RAZEM</b>	<b>11.80</b>
<b>2</b>		<b>MONTAZ POMPY CIEPŁA i PRZEBUDOWA INSTALACJI</b>			
<b>2.1</b>		<b>Montaż pompy ciepła</b>			
17	Kalkulacja d.2. własna 1 analogia	PPompa ciepła o mocy grzewczej 22-24kW - zakup i montaż, pod-łączenie do instalacji wewnętrznych z niezbędnymi zmianami w rozdzielni elektr. optymalizacja obciążenia faz., uruchomienie	pompa  pompa	  1.00	  1.00
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.2</b>		<b>Armatura i rurociągi technologiczne kotłowni.</b>			
18	KNNR 4 d.2. 0411-03 2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm  8	szt.  szt.	  8.00	  8.00
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
19	KNNR 4 d.2. 0411-03 2	Zawór trójdrogowy cwu z siłownikiem o śr. nominalnej 25 mm  1	szt.  szt.	  1.00	  1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
20	KNNR 4 d.2. 0527-01 2	Separator powietrza na rurociągu o śr. nominalnej 25 mm  2	szt.  szt.	  2.00	  2.00
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
21	KNNR 4 d.2. 0508-01 2	Izolowany zasobniki ciepła o pojemności 200 dm <sup>3</sup> z grzałkami o mocy całkowitej 3kW termometry i manometry komplet (6szt) dostawa montaż	szt.  szt.	  1.00	  1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.3</b>		<b>Grzejniki wymiana</b>			
22	KNR 0-31 d.2. 0205-01 3	Analogia demontaż - Grzejniki stalowe panelowe wys. 300-900 mm montowane na ścianie  12	szt.  szt.	  12.00	  12.00
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
23	KNR 0-31 d.2. 0205-12 3	Grzejniki stalowe panelowe C-33, V-33 wys. 300-900 mm montowane na ścianie  12	szt.  szt.	  12.00	  12.00
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
24	KNR 0-31 d.2. 0207-01 3	Grzejniki stalowe panelowe ; podłączenie do instalacji c.o. ze ściany śr. 15 mm - dodatek  12	szt.  szt.	  12.00	  12.00
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
<b>2.4</b>		<b>Rurociągi, napełnianie , rozruch i uruchomienie kotłowni c.o.</b>			
25	KNNR 4 d.2. 0405-06 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach  12.5	m  m	  12.50	  12.50
				<b>RAZEM</b>	<b>12.50</b>
26	KNNR 4 d.2. 0405-05 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach  2	m  m	  2.00	  2.00
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
27	KNNR 4 d.2. 0405-04 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach  3	m  m	  3.00	  3.00
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
28	KNNR 4 d.2. 0406-02 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych  18.5	m  m	  18.50	  18.50
				<b>RAZEM</b>	<b>18.50</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	Analiza indywidualna	Napełnianie i odpowietrzanie zładu instalacji wodą , próby ciśnieniowe, regulacja grzejników na gorąco, ustawianie automatyki , próbne rozruchy urządzeń analogia	szt.		
4			szt.	2.00	
		2		<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>2.5</b>		<b>Izolacja cieplna rurociągów.</b>			
30	KNR 0-34	Montaż otulin termoizolacyjnych THERMAFLEX PUR dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
d.2.	0108-02				
5		12.5	m	12.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.50</b>
31	KNR 0-34	Montaż otulin termoizolacyjnych THERMAFLEX PUR dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
d.2.	0108-01				
5		2	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
32	KNR 0-34	Montaż otulin termoizolacyjnych THERMAFLEX PUR dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
d.2.	0108-01				
5		3	m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>3</b>		<b>CPV 4533000 Roboty elektryczne</b>			
33	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
d.3	0310-02	10.0*0.7*0.7	m <sup>3</sup>	4.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.90</b>
34	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.3	0114-01	10*0.5*0.2	m <sup>2</sup>	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
35	KNR 4-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.3	0105-02	10*0.5	m <sup>3</sup>	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
36	KNNR 5	Ręczne rozebranie nawierzchni i podbudowy o grubości 16-20 cm	m <sup>2</sup>		
d.3	0719-02	12.5*0.9	m <sup>2</sup>	11.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.25</b>
37	KNNR 5	Nawierzchnie po robotach kablowych na podsypce cementowo-piaskowej z utworzeniem podbudowy	m <sup>2</sup>		
d.3	0720-09	12.5*0.9	m <sup>2</sup>	11.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.25</b>
38	KNR 5-01	Budowa WLZ w rurach DVK-110 - ANALOGIA	m		
d.3	0106-01	10	m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
39	KNNR 5	Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - bednarka FeZn 25x4 - Podłączenie do uzimu budynku	m		
d.3	0605-02	10	m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
40	KNNR 5	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - Fe Zn 25x4	m		
d.3	0602-02	2	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
41	KNNR 5	Dodatkowe wyposażenie tablicy	szt.		
d.3	0407-02	2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
42	KNNR 5	Montaż szyn wyrównawczych GSW	szt.		
d.3	0406-01	1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
43	KNNR 5	Montaż szyn wyrównawczych LSW	szt.		
d.3	0406-01	1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
44	KNR 5-01	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanał.kablow.- z dostawą kabla YKYżo 5x10mm <sup>2</sup> :	m		
d.3	0608-01	30	m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
45	KNR-W 5-08	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
d.3	0805-03	10	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli	pomiar		
d.3	0902-01	zwarciowej - pierwszy	pomiar	1.00	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
47	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli	pomiar		
d.3	0902-02	zwarciowej - każdy następny	pomiar	9.00	
		9		<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>