
PRZEDMIAR ROBÓT**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Budowa instalacji technologicznej kotłów gazowych wraz z przebudową wewnętrzną instalacji c. o.
ADRES INWESTYCJI : Zespół Doradztwa Rolniczego w Zamościu z/s w Sitnie
Sitno, dz. nr geod. 1110/10, 22 - 424 Sitno
INWESTOR : Lubelski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Końskowoli
ADRES INWESTORA : ul. Pożowska 8, 24 - 130 Końskowola
BRANŻA : SANITARNA
DATA OPRACOWANIA : 05.06.2017

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty ogólne [Ko]	% R, S
Zysk [Z]	% Rbezp, Sbezp
Podatek VAT [V]	% R+Ko(R)+Z(Rbezp), M, S+Ko(S)+Z(Sbezp)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.06.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacja kotłów gazowych			
1.1	45331000-6	Technologia gazowych kotłów kondensacyjnych			
1	KNNR 4	Dostawa i montaż kotła gazowego wiszącego kondensacyjnegoo mocy znamionowej 45 kW wraz z zestawem przyłączeniowym obiegu grzewczego i regulatorem	szt.		
d.1.	0503-04				
1		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
2	KNR-W 2-	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3	szt.		
d.1.	15 0510-01	naczynie przeponowe poj. 12 l na ciśnienie 6.0 bar ze złączką samoodcinającą SU 1"			
1		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
3	KNR-W 2-	Stacja uzdatniania Aquaset 500	szt.		
d.1.	15 0510-01				
1		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4	KNR-W 2-	Sprzęgło hydrauliczne SP 50/100	szt.		
d.1.	15 0528-06				
1	analogia	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
5	KNR-W 2-	Neutralizator kondensatu	szt.		
d.1.	15 0511-01				
1	analogia	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
6	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t	kpl.		
d.1.	0102-01	Pompa obiegu grzejnikowego,H = 44,09 kPa, Q = 4,0 m3/h, Rp 1 1/2"; G 1 1/2" PN 10			
1		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
7	KNR 0-31	Membranowe zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 20 mm SYR 1915	szt.		
d.1.	0209-04				
1		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
8	KNR-W 2-	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzone o śr. rur przyłącznych 50 mm	szt.		
d.1.	15 0527-04	- filtroodmulnik magnetyczny FOM 50			
1		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
9	KNR-W 2-	Zawór trójdrogowy (mieszacz) HRB-3 z siłownikiem o śr. nominalnej 50 mm, KVs=16,0 m3/h	szt.		
d.1.	15 0518-03				
1		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNR-W 2-	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - do 150 st. C	szt.		
d.1.	15 0411-01				
1		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
11	KNR-W 2-	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - do 150 st. C	szt.		
d.1.	15 0411-03				
1		2+4	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
12	KNR-W 2-	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm - do 150 st. C	szt.		
d.1.	15 0411-05				
1		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
13	KNR-W 2-	Zawory ze złączką do węża o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.	15 0135-03				
1		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR-W 2- d.1. 15 0135-03 1 analogia	Czujnik temperatury PT 500 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
15	KNR-W 2- d.1. 15 0135-01 1 analogia	Zawór automatycznego uzupełniania zładu SYR 2128 DN15 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
16	KNR-W 2- d.1. 15 0130-03 1	Zawór antyskażeniowy EA 291 o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
17	KNR-W 2- d.1. 15 0140-02 1	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
18	KNR-W 2- d.1. 15 0130-06 1 analogia	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
19	KNR-W 2- d.1. 15 0530- 1 0300	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
20	KNR-W 2- d.1. 15 0530- 1 0400	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 4+3	szt. szt.	 7.00	
				RAZEM	7.00
21	KNR-W 2- d.1. 15 0516- 1 0200	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych o ogólnej pow. ogrzewalnej wymienników do 15 m2 1	węzeł węzeł	 1.00	
				RAZEM	1.00
22	KNR-W 2- d.1. 15 0517- 1 0200	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
23	d.1. 1	Montaż systemu kominowego koncentrycznego DN 80/125 wewnątrz klatki schodowej, H min = 7 m (2 kp.l) 7*2	m m	 14.00	
				RAZEM	14.00
24	d.1. 1	Podłączenie i sprawdzenie skuteczności działania elektroniki i automatyki kotłowni 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
25	KNR-W 2- d.1. 17 0101- 1 0400	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - kanały wywiewne powieszceń kotłów 7.1	m ² m ²	 7.10	
				RAZEM	7.10
26	KNR 0-34 d.1. 0115-10 1 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja rurociągów śr.159-194 mm matami (płytami) Thermasheet Alu Stucco, UV i Ultra - gr.izolacji 30 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej - kanały wywiewne wentylacyjne poz.25	m ² m ²	 7.10	
				RAZEM	7.10

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNR-W 2- d.1. 17 0138-02 1	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.2		Rurociągi wewnętrzne i instalacje sanitarne pomieszczeń kotłów gazowych			
28	KNR-W 2- d.1. 15 0403-03 2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		2*3.5+2	m	9.00	
				RAZEM	9.00
29	KNR-W 2- d.1. 15 0403-06 2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		2*3.5	m	7.00	
				RAZEM	7.00
30	KNR-W 2- d.1. 15 0105-01 2 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp.	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
31	KNR 13-16 d.1. 0107-05 2	Czyszczenie strumieniowo-ścierne(piaskowanie) rurociągów i armatur o śr. do 57 mm do II stopnia czystości przy wyjściowym stanie powierzchni B	m ²		
		1.3	m ²	1.30	
				RAZEM	1.30
32	KNR 0-25 d.1. 0103-01 2	Odtłuszczanie rozpuszczalnikami rurociągów	m ²		
		poz.31+poz.35	m ²	2.70	
				RAZEM	2.70
33	KNR 7-12 d.1. 0206-04 2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.31	m ²	1.30	
				RAZEM	1.30
34	KNR 7-12 d.1. 0214-04 2	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.31	m ²	1.30	
				RAZEM	1.30
35	KNR 13-16 d.1. 0108-05 2	Czyszczenie strumieniowo-ścierne(piaskowanie) rurociągów i armatur o śr. 57 do 160 mm do II stopnia czystości przy wyjściowym stanie powierzchni B	m ²		
		1.4	m ²	1.40	
				RAZEM	1.40
36	KNR 7-12 d.1. 0206-05 2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		poz.35	m ²	1.40	
				RAZEM	1.40
37	KNR 7-12 d.1. 0214-05 2	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		poz.35	m ²	1.40	
				RAZEM	1.40
38	KNZ-15 25- d.1. 03 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		poz.30	m	4.00	
				RAZEM	4.00
39	KNZ 15 27- d.1. 05 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		poz.28+0	m	9.00	
				RAZEM	9.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
40	KNZ-15 30-03 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm poz.29	m m	 7.00	
				RAZEM	7.00
41	KNR-W 2-15 0211-01 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT C o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 1	podej. podej.	 1.00	
				RAZEM	1.00
42	KNR-W 2-15 0115-01 2 z.sz.3.3. 9903-1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm - hydrofornie, kotłownie itp. 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
43	KNR-W 2-15 0208-01 2 z.o.2.5. 9901	Rurociągi z PP-HT kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego 1	m m	 1.00	
				RAZEM	1.00
1.3		Roboty budowlane			
44	KNR AT-17 d.1. 0103-03 3 z.sz. 1.3.	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w cegle - roboty z rusztowania lub pomostu 124+40+4*35	cm cm	 304.00	
				RAZEM	304.00
45	KNR 4-01 d.1. 0206-02 3	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm 8	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
46	KNR 0-14 d.1. 2010-02 3	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 75 - 101 23.6	m ² m ²	 23.60	
				RAZEM	23.60
47	KNR 2-02 d.1. 0815-01 3	Wewnętrzne gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach z płyt gipsowych poz.46*2	m ² m ²	 47.20	
				RAZEM	47.20
48	KNR 2-02 d.1. 1502-06 3	Dwukrotne malowanie doborowe farbą klejową tynków ścian w kolorze jasnym poz.47+19.4	m ² m ²	 66.60	
				RAZEM	66.60
49	KSNR 3 d.1. 0801-05 3	Rozebranie posadzki z deszczulek z oderwaniem listew i cokołów 3.2*1.8	m ² m ²	 5.76	
				RAZEM	5.76
50	KNR 2-02 d.1. 1102-01 3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro poz.49	m ² m ²	 5.76	
				RAZEM	5.76
51	KNR 2-02 d.1. 1118-08 3	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą zwykłą poz.49	m ² m ²	 5.76	
				RAZEM	5.76
52	KNR 2-02 d.1. 2004-01 3	Obudowa kominów i rurociągów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 55-01 - wewnątrz klatki schodowej 2+0.3*0.3*3.5	m ² m ²	 2.32	
				RAZEM	2.32

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNR K-05 d.1. 0402-03 3 analogia	Obróbka kominów - obudowa kominów blachą	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
54	KNR 4-01 d.1. 0320-02 3	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 2.0 m2 w ścianach z cegieł	m ²		
		4	m ²	4.00	
				RAZEM	4.00
55	KNR 2-02 d.1. 1203-01 3	Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m2	m ²		
		4	m ²	4.00	
				RAZEM	4.00
2	45300000-0	Przebudowa instalacji c.o.			
2.1		Roboty demontażowe			
56	KNR 4-02 d.2. 0506-05 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		2*9	m	18.00	
				RAZEM	18.00
57	KNR 4-02 d.2. 0133-03 1	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
58	kalkulacja d.2. własna 1	Demontaż izolacji wełna szklana + gips	m ²		
		8.38	m ²	8.38	
				RAZEM	8.38
59	TZKNBK I d.2. 0838-01 1	Ręczne przenoszenie rur stalowych o ciężarze do 25 kg w jednym poziomie na odl.do 10 m Krotność = 2.5 0.0051*57	t		
			t	0.29	
				RAZEM	0.29
60	TZKNBK I d.2. 0838-04 1	Ręczne przenoszenie rur stalowych o ciężarze do 25 kg - za każdy 1 m wys.wnoszenia Krotność = 2.5 0.0051*poz.56	t		
			t	0.09	
				RAZEM	0.09
2.2		Roboty montażowe			
61	KNR-W 2- d.2. 15 0403-06 2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		24.7*2	m	49.40	
				RAZEM	49.40
62	KNR 0-25 d.2. 0103-01 2	Odtłuszczanie rozpuszczalnikami rurociągów	m ²		
		0+poz.63	m ²	9.40	
				RAZEM	9.40
63	KNR 13-16 d.2. 0108-05 2	Czyszczenie strumieniowo-ścierne(piaszkowanie) rurociągów i armatur o śr. 57 do 160 mm do II stopnia czystości przy wyjściowym stanie powierzchni B	m ²		
		9.4	m ²	9.40	
				RAZEM	9.40
64	KNR 7-12 d.2. 0206-05 2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		poz.63	m ²	9.40	
				RAZEM	9.40
65	KNR 7-12 d.2. 0214-05 2	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		poz.63	m ²	9.40	
				RAZEM	9.40

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66	KNR 0-34 d.2. 0101-20 2	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) poz.61	m m	 49.40	
				RAZEM	49.40
67	KNR-W 2- d.2. 15 0411-04 2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - do 150 st. C 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
68	KNR-W 2- d.2. 15 0411-05 2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm - do 150 st. C 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00