
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : KOTŁOWNIA GAZOWA
ADRES INWESTYCJI : CHMIELNIK, DZ. NR EWID. 994/6
INWESTOR : ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH W CHMIELNIKU
ADRES INWESTORA : CHMIELNIK
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : IWONA ZALIŃSKA
DATA OPRACOWANIA : GRUDZIEŃ 2009 R

Stawka roboczogodziny : 12.70 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45321000-3 Izolacja cieplna
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331110-0 Instalowanie
45332200-5 Hydraulika
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego
45442200-9 Nakładanie powłok antykorozyjnych
45321000-3 Izolacja cieplna

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
GRUDZIEŃ 2009 R

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Kotłownia gazowa - Chmielnik					
1 Urządzenia kotłowni					
1	KNNR 4 d.1 0503-09	Kocioł Vitocrossal 200 628/575 kW, Vitotronic 300-K (Typ MW1), palnik Matrix o.k. 1	szt. szt.	1.000	1.000
2	KNNR 4 d.1 0503-09	Kocioł Vitocrossal 200 628/575 kW, Vitotronic 100-K(Typ GC1) LON, palnik Matrix o.k. 1	szt. szt.	1.000	1.000
3	KNNR 4 d.1 0503-09	Kocioł Vitoplex 200, 700 kW, drzwi kotła Vitotronic 100 (GC1) 1	szt. szt.	1.000	1.000
4	Kalkulacja in- d.1 dywidualna	Dostawa i montaż automatyki oraz czujników do kotłów Viessmann i wyposażenie dodatkowe wg. zestawienia w dokumentacji 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
5	KNNR 4 d.1 0511-11	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 1600 dm ³ - Variomat 2-1/60 ze zbiornikiem podstawowym VG 800 i zb. bateryjnym VF 800 prod. Reflex, R*2 1	szt. szt.	1.000	1.000
6	KNNR 4 d.1 0144-01	Kompaktowa stacja uzdatniania wody Aquaset 2000. 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
7	KNR 7-07 d.1 0102-01	Pompa kotłowa typ PML 1 80/130 5	kpl. kpl.	5.000	5.000
8	KNR 7-07 d.1 0102-01	Pompa zatapialna KP 150 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
9	KNR 7-07 d.1 0102-08	Analogia - zestaw pompowy ZHP JMB 50.250.3.B.P. z szafą PZH-3x4 kW (delta p-const) 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
10	KNNR 4 d.1 0521-09	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzone dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 100 mm - zawór zwrotny międzykołnierzowy SOCLA typ 802 DN 100 1	szt. szt.	1.000	1.000
11	KNNR 4 d.1 0521-12	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzone dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 200 mm - zawór zwrotny międzykołnierzowy SOCLA typ 802 DN 200 1	szt. szt.	1.000	1.000
12	KNNR 4 d.1 0521-09	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzone dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 100 mm - przepustnica klapowa z siłownikiem URANIE DN 100 z napędem ręcznym 5	szt. szt.	5.000	5.000
13	KNNR 4 d.1 0519-01	Zawór mieszający trójdrogowy HFE-3 DN 80 1	szt. szt.	1.000	1.000
14	KNR 7-08 d.1 902-01	Montaż siłowników AMB 182 1	szt. szt.	1.000	1.000
15	KNNR 4 d.1 0521-09	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzone dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 100 mm - przepustnica klapowa z siłownikiem URANIE DN 100 z napędem elektrycznym DALx 2	szt. szt.	2.000	2.000
16	KNNR 4 d.1 0524-05	Zawory bezpieczeństwa - SYR 1915 Dn 40 3	szt. szt.	3.000	3.000
17	KNNR 4 d.1 0527-07	Analogia - magnetoodmulacz OISm 600/200 1	szt. szt.	1.000	1.000
18	KNNR 4 d.1 0521-12	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzone dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 200 mm - przepustnica klapowa z siłownikiem URANIE DN 200 z napędem ręcznym 5	szt. szt.	5.000	5.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 4 d.1 0521-11	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierkowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 150 mm - przepustnica klapowa z siłownikiem URANIE DN 150 z napędem ręcznym 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	5.000 3.000
20	KNR 7-08 d.1 0401-01	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskaźnik 14	ukł. ukł.	RAZEM 14.000	14.000
21	KNR 7-08 d.1 0301-02	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem 6	ukł. ukł.	RAZEM 6.000	6.000
22	KNR 7-08 d.1 0105-01	Ciepłomierz elektroniczny MWN 130-65 NC z przetwornikiem CE3 SUPERCAL 531 1	ukł. ukł.	RAZEM 1.000	1.000
23	KNR 7-08 d.1 0105-01	Ciepłomierz elektroniczny MWN 130-100 NC z przetwornikiem CE3 SUPERCAL 531 1	ukł. ukł.	RAZEM 1.000	1.000
24	KNNR 4 d.1 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei 5	szt. szt.	RAZEM 5.000	5.000
25	KNNR 4 d.1 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 8	szt. szt.	RAZEM 8.000	8.000
2 Armatura i uzbrojenie					
26	KNR 2-20 d.2 0301-08	ANALOGIA - Filtr siatkowy typ Y333 DN 200 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
27	KNR 2-20 d.2 0301-07	ANALOGIA - Filtr siatkowy typ Y333 DN 150 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
28	KNR 2-20 d.2 0301-05	ANALOGIA - Filtr siatkowy typ Y333 DN 100 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
29	KNNR 4 d.2 0519-03	ANALOGIA - Zawór antyskażeniowy BA 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
30	KNNR 4 d.2 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000
31	KNNR 4 d.2 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 9	szt. szt.	RAZEM 9.000	9.000
32	KNNR 4 d.2 0411-03	Filtr siatkowy gwintowany fi 25 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
33	KNNR 4 d.2 0519-03	Zawory zwrotne dn 25 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
34	KNNR 4 d.2 0521-09	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierkowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 100 mm - Wk-2a 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
35	KNNR 4 d.2 0521-11	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierkowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 150 mm - Wk-2a Sandwich Plus 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
36	KNNR 4 d.2 0521-10	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierkowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 125 mm - Stromax - GF 125 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
37	KNNR 4 d.2 0521-08	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierkowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm - Stromax - GF 80	szt.	RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNNR 4 d.2 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - ze złączką na wąż	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNNR 4 d.2 0312-06	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNNR 4 d.2 0312-05	Kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
41	KNNR 4 d.2 0411-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNNR 4 d.2 0434-01	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm ³ - separator powietrza LA	szt.		
		200	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
43	KNNR 4 d.2 0412-01	Odpowietrzniki automatyczne	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
44	KNNR 4 d.2 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNNR 4 d.2 0434-01	Analogia - naczynie rozprężne TA	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
46	KNNR 2-15 d.2 0310-08	Kurki gazowe przelotowe o śr. 100 mm - elektrozawór klapowy MAG 3 DN 100 z cetralką i detektorami	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNNR-W 2-19 d.2 0205-04	Zasuwy odcinające o śr.nom.100 mm - AH 11c	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 Rurociągi i próby					
48	KNNR 4 d.3 0108-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
49	KNNR 4 d.3 0108-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
50	KNNR 4 d.3 0516-08	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 200 mm i grub. ścianek 6,3 mm	m		
		130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
51	KNNR 4 d.3 0516-05	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm	m		
		42.5	m	42.500	
				RAZEM	42.500
52	KNNR 4 d.3 0514-06	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 250 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
53	KNNR 4 d.3 0515-04	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
54	KNNR 4 d.3 0304-07	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 65 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
55	KNNR 4 d.3 0304-08	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 80 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5.5	m	5.500	
				RAZEM	5.500
56	KNNR 4 d.3 0304-09	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 100 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
57	KNNR 4 d.3 0516-09	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 250 mm i grub. ścianek 7,1 mm - bufor gazu 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
58	KNNR 4 d.3 0517-08	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 200 mm i grub. ścianek 6,3 mm 26	szt szt	26.000	
				RAZEM	26.000
59	KNNR 4 d.3 0517-05	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm 6+8	m m	14.000	
				RAZEM	14.000
60	KNNR 4 d.3 0528-03	Próby szczelności węzłów cieplnych o wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 25 m ² 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
61	KNNR 4 d.3 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNNR 4 d.3 0128-02	Płukanie instalacji 192.5	m m	192.500	
				RAZEM	192.500
4 Komin i czopuch					
63	Kalkulacja in- d.4 dywidualna	Czopuch i komin kotłow kondensacyjnych fi 300/250, h=16m 2	kpl kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
64	Kalkulacja in- d.4 dywidualna	Czopuch i komin kotła z palnikiem nadmuchowym fi 360/300, h=16m 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR 2-17 d.4 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - 500x1000x5,5 x 2szt 3*5.5*2	m ² m ²	33.000	
				RAZEM	33.000
66	KNR 2-17 d.4 0138-05	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNR 2-17 d.4 0143-05	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obw.do 4000 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68	KNR 2-17 d.4 0152-05	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.do 630 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5 Izolacje i malowanie					
69	KNR 7-12 d.5 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości ruro- ciągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*(0.2*130+0.1*42.5+0.25*3+0.032*17+0.065*15+0.08*5.5+0.25*6+0.1*34)	m ² m ²	118.877	
				RAZEM	118.877
70	KNR 7-12 d.5 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 3.14*(0.2*130+0.1*42.5+0.25*3+0.032*17+0.065*15+0.08*5.5+0.25*6+0.1*34)	m ² m ²	118.877	
				RAZEM	118.877
71	KNR 7-12 d.5 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniovymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm Krotność = 2 119	m ² m ²	119.000	
				RAZEM	119.000
72	KNR 7-12 d.5 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm Krotność = 2 119	m ² m ²	119.000	
				RAZEM	119.000
73	KNR-W 2-16 d.5 0507-04	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 95-114 mm 25.5	m ² m ²	25.500	
				RAZEM	25.500
74	KNR-W 2-16 d.5 0507-06	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 168-219 mm 112	m ² m ²	112.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75	KNR-W 2-16 d.5 0510-05	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w dwóch warstwach o grubości 100 mm o śr. zewnętrznej 245-324 mm 5	m ² m ²	RAZEM 5.000	112.000 5.000
76	KNR 2-16 d.5 0204-01	Izolacja o grub.do 50 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej powierzchni płaskich - izolacja kanałów nawiewnych 3*5.5*2+4	m ² m ²	RAZEM 37.000	5.000 37.000
6 Instalacja wod-kan					
77	KNR-W 2-15 d.6 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 33	m m	RAZEM 33.000	33.000 33.000
78	KNR-W 2-15 d.6 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm 6	szt. szt.	RAZEM 6.000	6.000 6.000
79	KNR-W 2-15 d.6 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 6	podej. podej.	RAZEM 6.000	6.000 6.000
80	KNR-W 2-15 d.6 0224-01	Studnia schładzająca 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
81	KNR-W 2-15 d.6 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
82	KNR-W 2-15 d.6 0105-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 16	m m	RAZEM 16.000	16.000 16.000
83	KNR-W 2-15 d.6 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
84	KNR-W 2-15 d.6 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
85	KNR-W 2-18 d.6 0808-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 50 mm (nakłady na 1 m przyłącza) - Analogia - rurociąg tłoczny od studni schładzającej 7	m m	RAZEM 7.000	7.000 7.000
7 Sieć zewnętrzna					
86	KNR 2-31 d.7 0811-04 z.o.2.13. 9902-01 przyłącze wody	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm (trylika), z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. 35*1.2	m ² m ²	RAZEM 42.000	42.000 42.000
87	KNR-W 2-01 d.7 0304-04 przyłącze wody	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat.gr.V-VI) 35*1.2*1.4	m ³ m ³	RAZEM 58.800	58.800 58.800
88	KNR-W 2-20 d.7 0501-04	Montaż rur preizolowanych o śr.100 56*2	m m	RAZEM 112.000	112.000 112.000
89	KNR-W 2-20 d.7 0506-01	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 200 mm i śr.zewn.rury stalowej do 114.3 mm 14+16	muf. muf.	RAZEM 30.000	30.000 30.000
90	KNR-W 2-20 d.7 0510-08	Montaż muf kolan łukowych 45 st.na rurach osłonowych o śr. do 200 mm 8	kol. kol.	RAZEM 8.000	8.000 8.000
91	KNR-W 2-20 d.7 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm 56*2	m m	RAZEM 112.000	112.000 112.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
92	Kalkulacja indywidualna	Montaż rur osłonowych AROT	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
93	KNR-W 2-20 d.7 0522-02	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel (5 m)	szt.		
		56*2/5	szt.	22.400	
				RAZEM	22.400
94	KNR-W 2-20 d.7 0523-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		2	pom.	2.000	
				RAZEM	2.000
95	KNR-W 2-19 d.7 0122-01 analogia	Uszczelnianie końców rur osłonowych o śr.nom.150 mm [wejście do budynku]	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
96	KNR-W 2-01 d.7 0312-03 przyłącze wody	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. V-VI	m ³		
		58	m ³	58.000	
				RAZEM	58.000
97	KNR 2-31 d.7 0309-04 przyłącze wody	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych szesciokątnych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin zaprawą (trylinka z odzysku) - odbudowa	m ²		
		42	m ²	42.000	
				RAZEM	42.000
8 Roboty dodatkowe					
98	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejących kotłów i armatury	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNR 4-02 d.8 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		280*2*0.5	m	280.000	
				RAZEM	280.000
100	KNR 4-02 d.8 0127-01	Wstawienie zaworu przelotowego o sr. 15-20 mm	szt.		
		280*2	szt.	560.000	
				RAZEM	560.000
101	KNR-W 2-15 d.8 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		280*2	szt.	560.000	
				RAZEM	560.000