

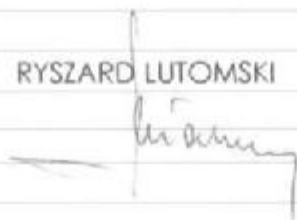
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY – INSTALACJE SANITARNE
PRZEDMIAR ROBÓT

OBIEKT : ŚWIELICA WIEJSKA Z REMIZĄ OCHOTNICZEJ STRAŻY
W ZALESIU MAŁYM

ADRES: ZALESIE MAŁE woj. WIELKOPOLSKIE , pow. KROTOSZYŃSKI,
Działka 172/2

ZAMAWIAJĄCY: GMINA KOBYLIN – RYNEK MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁsudskiego 1
63 – 740 KOBYLIN

SPORZĄDZIŁ KALKULACJĘ - RYSZARD LUTOMSKI



DATA LIPIEC 2006 r.

W-W OPRACOWANIE JEST ZGODNE Z UMOWĄ ORAZ KOMPLETNE Z PUNKTU WIDZENIA CELU,
KTÓREMU MA SŁUżyć. MATERIAŁY ZAWARTE W NINIEJSZYM OPRACOWANIU CHRONIONE SĄ
PRAWEM AUTORSKIM MATERIAŁY ZAWARTE W NINIEJSZYM OPRACOWANIU CHRONIONE SĄ PRAWEM
AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4.02.1994 / D.U. nr 24 poz. 83 z 23.02.1994 r /

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJE SANITARNE - Świetlica Wiejska z Remizą OSP
ADRES INWESTYCJI : Zalesie Małe
ADRES INWESTORA : Rynek Marsz. J. Piłsudskiego

SPORZĄDZIK KALKULACJE : Ryszard Lutomski
DATA OPRACOWANIA : 10.07.2006

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp].....
Koszty zakupu [Kz]
Zysk [Z]

Ogółem wartość kosztorysowa robót zł

Słownie

WYKONAWCA:

INWESTOR

Data opracowania
10.07.2006

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacje sanitarne w Świetlicy Wiejskiej z Remizą OSP w Zalesiu Małym					
1 Układ nawiewny					
1.1 Układ N1					
d.1.1	1 Kalkulacja własna	Montaż centrali wentylacyjnej podwieszanej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.1	2 KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.1	3 KNR 2-17 0146-03	Czerpnie ściennie prostokątne typ A 500x400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.1	4 KNR 2-17 0140-01	Zawór nawiewny typ NE-150	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
d.1.1	5 KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		58	m ²	58,000	
				RAZEM	58,000
1.2 Układ N2					
d.1.2	6 Kalkulacja własna	Montaż centrali wentylacyjnej podwieszanej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.2	7 KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.2	8 KNR 2-17 0146-03	Czerpnie ściennie prostokątne typ A 500x315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.2	9 KNR 2-17 0140-01	Zawór nawiewny typ NE-150	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
d.1.2	10 KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		14	m ²	14,000	
				RAZEM	14,000
2 Układ wywiewny					
2.1 Układ W1					
d.2.1	11 KNR 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe DAs-315, 3-faz z przetwornikiem częstotliwości	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.2.1	12 KNR 2-17 0151-03	Podstawy dachowe tłumiące PTL 315	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.2.1	13 KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny typ NK-150	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
d.2.1	14 KNR 2-17 0113-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, SPIRO o śr.400 mm	m ²		
		3,14*0,4*6	m ²	7,536	
				RAZEM	7,536
d.2.1	15 KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		7	m ²	7,000	
				RAZEM	7,000
2.2 Układ W2					
d.2.2	16 KNR 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe DAs-160	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.2.2	KNR 2-17 0151-01	Podstawy dachowe tłumiące PTL 160	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.2.2	KNR 2-17 0140-01	Zawór nawiewny typ NK-125	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
19 d.2.2	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, SPIRO o śr.160 mm	m ²		
		3,14*0,16*6	m ²	3,014	
				RAZEM	3,014
2.3 Układ W2a					
20 d.2.3	KNR 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe do okapów kuchennych KBR315DV	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.2.3	KNR 2-17 0151-03	Podstawy dachowe tłumiące PTL 315	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.2.3	KNR 2-17 0113-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, SPIRO o śr.315 mm	m ²		
		3,14*0,315*6	m ²	5,935	
				RAZEM	5,935
23 d.2.3	KNR 2-17 0141-06	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.2.3	KNR 2-17 0204-01	Wentylatory łazienkowe EDM 100T	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
25 d.2.3	KNR 2-17 0204-02	Wentylatory łazienkowe EDM 200T	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3 Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji					
26 d.3	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
27 d.3	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
28 d.3	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-Stabi o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (cwu cyrk.)	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
29 d.3	KNNR 4 0112-01	Rurociągi wody ciepłej i cyrkulacji z tworzyw sztucznych PPR-3 STABI o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (cwu cyrk.)	m		
		47	m	47,000	
				RAZEM	47,000
30 d.3	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		poz.26+poz.27+poz.28+poz.29	m	135,000	
				RAZEM	135,000
31 d.3	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.30	m	135,000	
				RAZEM	135,000
32 d.3	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.3	KNNR 4 0128-02	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.30	m	135,000	
				RAZEM	135,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za-	szt.		
d.3	0116-01	worów czepalnych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	4,000	
		4		RAZEM	4,000
35	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za-	szt.		
d.3	0116-01	worów zaworów splukujących o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20	szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
36	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do	szt.		
d.3	0116-07	pluczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	5,000	
		5		RAZEM	5,000
37	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do	szt.		
d.3	0116-07	baterii o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	9,000	
		9		RAZEM	9,000
38	KNNR 4	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.3	0135-01	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
39	KNNR 4	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o	szt.		
d.3	0132-01	śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
40	KNNR 4	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominal-	szt.		
d.3	0130-03	nej 25 mm	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
41	KNR-W 2-	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej	szt.		
d.3	15 0137-03	15 mm	szt.	5,000	
		5		RAZEM	5,000
42	KNR-W 2-	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.3	15 0137-01	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
43	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.nom 15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarst-	m		
d.3	0101-03	wowymi gr.9 mm (E)	m	22,000	
		poz. 28		RAZEM	22,000
44	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-	m		
d.3	0101-03	mi gr.9 mm (E)	m	47,000	
		poz. 29		RAZEM	47,000
4 Kanalizacja					
45	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budyn-	m ³		
d.4	0106-02	ku przy istniejących fundamentach	m ³	15,840	
		1,1*0,6*24		RAZEM	15,840
46	KNR-W 2-	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wew-	m		
d.4	15 0203-01	nątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	2,000	
		2		RAZEM	2,000
47	KNR-W 2-	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wew-	m		
d.4	15 0203-04	nątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	22,000	
		22		RAZEM	22,000
48	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budyn-	m ³		
d.4	0106-03	ku - zasypanie ziemią z ukopów	m ³	15,840	
		poz. 45		RAZEM	15,840
49	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-	m		
d.4	0208-01	mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	22,000	
		22		RAZEM	22,000
50	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-	m		
d.4	0208-03	mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	10,000	
		10		RAZEM	10,000
51	KNNR 4	Zlewozmywaki z blachy 2-kom. na ścianie	szt.		
d.4	0229-04				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
52	KNNR 4	Zlewozmywaki z blachy 1-kom z pl. ociekową na ścianie	szt.		
d.4	0229-04	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
53	KNNR 4	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.4	0230-02	5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
54	KNNR 4	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
d.4	0233-03	5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
55	KNNR 4	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
d.4	0234-02	2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
56	KNNR 4	Wpusty ścielkowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
d.4	0218-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.4	0211-01	12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
58	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.4	0211-03	5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
59	KNNR 4	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.4	0222-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60	KNNR 4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
d.4	0213-05	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61	KNNR 4	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.0 m - montaż włazu lekkiego	szt.		
d.4	0224-01 uwaga p. tab.	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 Kotłownia					
62	KNR 0-31	Kotły grzewcze gazowe stojące atmosferyczne o mocy do 44 kW	kpl.		
d.5	0216-04	2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
63	KNR 0-35	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej, stojące, współpracujące z kotłami grzewczymi, montowane przy pomocy rur i kształtek; poj. do 200 dm ³	szt.		
d.5	0121-08	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
64	KNR 0-31	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. i c.w.u. o wydajności 4,0 m ³ /h i śr. króćców 3/4" (20 mm)	szt.		
d.5	0204-03	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
65	KNR 0-31	Naczynia zbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 80 dm ³	szt.		
d.5	0213-04	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66	KNR INS-	Rozdzielacz z rur miedzianych do pomp łącznie ze sprzęgłem hydraulicznym	m		
d.5	TAL 0411-01	1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
67	kalkulacja	Odprowadzenie spalin	kpl.		
d.5	własna	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
68	Kalkulacja	Wkład kominowy ośr. 130 mm	kpl.		
d.5	własna				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
69	KNR 7-08 d.5 0201-02	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
70	KNR-W 2- d.5 15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6 Instalacja c.o.					
71	KNR 0-35 d.6 0201-05	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 22x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
72	KNR 0-35 d.6 0209-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11 o wys. 300 mm i dł. 400 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
73	KNR 0-35 d.6 0209-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11 o wys. 500 mm i dł. 400 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
74	KNR 0-35 d.6 0209-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11 o wys. 500 mm i dł. 500 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
75	KNR 0-35 d.6 0209-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11 o wys. 600 mm i dł. 500 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76	KNR 0-35 d.6 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, o wys. 600 mm i dł. 600 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
77	KNR 0-35 d.6 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, o wys. 600 mm i dł. 700 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
78	KNR 0-35 d.6 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, o wys. 600 mm i dł. 800 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
79	KNR 0-35 d.6 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, o wys. 600 mm i dł. 900 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80	KNR 0-35 d.6 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, o wys. 900 mm i dł. 800 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81	KNR 0-35 d.6 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ V22 o wys. 600 mm i dł. 500 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82	KNR 0-35 d.6 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ V22 o wys. 600 mm i dł. 1000 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
83	KNR 0-35 d.6 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ V22 o wys. 600 mm i dł. 1200 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
84	KNR 0-35 d.6 0209-03	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ V33 o wys. 900 mm i dł. 400 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85	KNR 2-15 d.6 0408-01	Montaż zaworów termostatycznych fi 15 z głowicami	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
86	KNNR 4 d.6 0411-01	Zawory odcinające powrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
87	KNR 0-31 d.6 0211-03	Szafki rozdzielaczowe natynkowe HSN 6	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88	KNR 0-31 d.6 0212-05	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC06/15 (6 obwodów, 3/4"/15)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
89	KNR 0-31 d.6 0202-01	Rurociągi z polietylenu o śr. 16x2 mm układane w rurze osłonowej z rozdzielaczami w budynkach	m		
		184	m	184,000	
				RAZEM	184,000
90	KNR 0-35 d.6 0216-04	Główce termostaticzne	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
91	KNR 0-35 d.6 0216-01	Zestaw adaptacyjny do grzejnika typu V	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
92	KNNR 4 d.6 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		23	urz.	23,000	
				RAZEM	23,000
93	KNR 2-15 d.6 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz. 71+poz. 89	m	304,000	
				RAZEM	304,000
94	KNNR 4 d.6 0128-02	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz. 71+poz. 89	m	304,000	
				RAZEM	304,000
7 Instalacja ciepła technologicznego					
95	KNR INS- d.7 TAL 0401-06	Rurociągi miedziane na ścianach o śr.zew. 35 mm i grub.ścianek 1.5 mm	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
96	KNR INS- d.7 TAL 0406-06	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 35 mm i śr.nom. 32 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
97	KNR INS- d.7 TAL 0403-06	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 35 mm - lutowanie miękkie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
98	KNNR 4 d.7 0128-02	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz. 95	m	22,000	
				RAZEM	22,000
99	KNR 2-15 d.7 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz. 95	m	22,000	
				RAZEM	22,000
100	KNR 0-34 d.7 0101-11	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr 20 mm (N)	m		
		poz. 95	m	22,000	
				RAZEM	22,000
8 Instalacja gazowa					
101	KNR 2-15 d.8 0120-02	Szafki gazowe wewnętrzne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102	KNR INS- d.8 TAL 0202-07	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
103 d.8	KNR INS-TAL 0203-05	Podejście do grzejnika gazowego wody przepływowej wieloczerpalnego o mocy ponad 10 kW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
104 d.8	KNR INS-TAL 0204-06	Podejście obustronne do gazomierza we wnęce - rura miedziana o śr.zew. 35 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.8	KNR INS-TAL 0206-04	Zawór gazowy o śr.nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
106 d.8	KNR INS-TAL 0206-05	Zawór gazowy o śr.nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.8	KNR INS-TAL 0206-05	Zawór gazowy MAG o śr.nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.8	KNR 7-08 0104-03	Automatyczny system bezpieczeństwa instalacji gazowej	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.8	KNR INS-TAL 0205-02	Próba szczelności instalacji gazowej na ciśnienie w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm	m		
		poz. 102	m	26,000	
				RAZEM	26,000

