
PRZEDMIAR ROBÓT - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA BUDYNKU KOSZAROWEGO NA MIESZKANIA KOMUNALNE I SOCJALNE W MIEJS-
COWOŚCI KOŁBASKOWO
ADRES INWESTYCJI : 72-001 Kołbaskowo, dz. nr 70/1, 176/2, 177/1
INWESTOR : URZĄD GMINY KOŁBASKOWO
ADRES INWESTORA : 72-001 kołbaskowo
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Imbra
CPV : 45330000: Hydraulika i roboty sanitarne

DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2010

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA				0.00	0.00	0.00
2	INSTALACJA WODNA				0.00	0.00	0.00
3	INSTALACJA KANALIZACYJNA				0.00	0.00	0.00
4	TECHNOLOGIA KOTŁOWNI				0.00	0.00	0.00
5	INSTALACJA GAZOWA				0.00	0.00	0.00
	RAZEM				0.00	0.00	0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA					
1	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dł. do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-11	33KV600*920 - 1 SZT. 33KV600*1200 - 3 SZT 33KV600*1320 - 1 SZT 4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
2	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dł. do 1600 m	szt.		
d.1	0418-07	22KV600*720 - 4 SZT 22KV600*800 - 4 SZT 22KV600*920 - 2 SZT 22KV600*1000 - 1 SZT 22KV600*1120 - 1 SZT 22KV600*1320 - 3 SZT 22KV600*1400 - 2 SZT 22KV*600*1600 - 7 SZT 24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
3	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dł. do 3000 mm	szt.		
d.1	0418-08	22KV600*1800 - 1 SZT 22KV600*2000 - 6 SZT 22KV600*2400 - 2 SZT 9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
4	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm	szt.		
d.1	0425-02	CV1100*500 - 21 SZT CV1100*600 - 3 SZT 24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
5	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o po-m	m		
d.1	0403-02	łączeniach spawanych na ścianach budynku 44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
6	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o po-m	m		
d.1	0403-03	łączeniach spawanych na ścianach budynku 31	m	31.000	
				RAZEM	31.000
7	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o po-m	m		
d.1	0403-03	łączeniach spawanych na ścianach budynku 44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
8	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o po-m	m		
d.1	0403-04	łączeniach spawanych na ścianach budynku 20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
9	KNR 7-12	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurocią- gów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
d.1	0101-04	3.14*0.0269*44 3.14*0.033*31 3.14*0.0424*44 3.14*0.0483*20	m ² m ² m ² m ²	3.717 3.212 5.858 3.033	
				RAZEM	15.820
10	KNR 7-12	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
d.1	0105-04	#p9	m ²	15.820	
				RAZEM	15.820
11	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
d.1	0207-04	Krotność = 2 #p9	m ²	15.820	
				RAZEM	15.820
12	KNR 7-12	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
d.1	0215-04	Krotność = 2 #p9	m ²	15.820	
				RAZEM	15.820
13	KNNR 4	Zawory regulacyjne np. Oventrop Regumat o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1	0411-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 4	Zawory regulacyjne podpionowe np. MSV-B o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1	0411-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 4	Zawory regulacyjne podpionowe np. MSV-B o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1	0411-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNNR 4 d.1 0411-03	Zawory regulacyjne podpionowe np. MSV-B o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 4 d.1 0411-02	Zawory regulacyjne podpionowe np. MSV-B o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 4 d.1 0411-02	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
19	KNNR 4 d.1 0411-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
20	KNNR 4 d.1 0411-05	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
21	KNR-W 2-15 d.1 0430-05	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR-W 2-15 d.1 0430-04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR-W 2-15 d.1 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
24	KNR-W 2-15 d.1 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
25	KNR-W 2-15 d.1 0410-01	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-1, SWN-1 do instalacji c.o. o ilości obwodów 4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR-W 2-15 d.1 0410-02	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2, SWN-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 5	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR-W 2-15 d.1 0410-02	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2, SWN-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 6	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNR-W 2-15 d.1 0410-02	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2, SWN-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 7	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR-W 2-15 d.1 0410-05	Rurociąg z polietylenu sieciowanego 14 x 2,0	m sieci		
		285	m sieci	285.000	
				RAZEM	285.000
30	KNR-W 2-15 d.1 0410-05	Rurociąg z polietylenu sieciowanego 16 x 2,0	m sieci		
		168	m sieci	168.000	
				RAZEM	168.000
31	KNR-W 2-15 d.1 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych do grzejników	kpl.		
		62	kpl.	62.000	
				RAZEM	62.000
32	analiza włas- d.1 na SST-01	Głowice termostatyczne	szt.		
		62	szt.	62.000	
				RAZEM	62.000
33	KNR-W 2-15 d.1 0412-01	Zawory grzejnikowe termostyczne np. RTD-N	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
34	KNR-W 2-15 d.1 0412-01	Zawory grzejnikowe podwójne Multiflex	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNR-W 2-15 d.1 0412-01	Zawory grzejnikowe odcinające powrotne pojedyncze	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
36	KNNR 4 d.1 0128-02 ana- logia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		#p5+#p6+#p7+#p8+#p29+#p30	m	592.000	
				RAZEM	592.000
37	KNR-W 2-15 d.1 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		62	urz.	62.000	
				RAZEM	62.000
38	KNR-W 2-15 d.1 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach nie- mieszkalnych	m		
		#p5+#p6+#p7+#p8	m	139.000	
				RAZEM	139.000
39	KNNR 4 d.1 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNNR 4 d.1 0406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	urząd.		
		62	urząd.	62.000	
				RAZEM	62.000
41	KNZ-15 26- d.1 05	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PUR dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izo- lacji 30 mm	m		
		#p5	m	44.000	
				RAZEM	44.000
42	KNZ-15 27- d.1 05	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PUR dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izo- lacji 30 mm	m		
		#p6	m	31.000	
				RAZEM	31.000
43	KNZ-15 28- d.1 05	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PUR dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		#p7	m	44.000	
				RAZEM	44.000
44	KNZ-15 29- d.1 05	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PUR dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		#p8	m	20.000	
				RAZEM	20.000
45	KNNR 3 d.1 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach i posadzkach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
		1.4	m ³	1.400	
				RAZEM	1.400
46	KNNR 3 d.1 0303-01	Przebicie w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
		0.4	m ³	0.400	
				RAZEM	0.400
47	KNNR 3 d.1 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
		1.0	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 4-01 d.1 0108-13	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji cegla- nych na odległość do 1 km	m ³		
		1.8	m ³	1.800	
				RAZEM	1.800
49	KNR 4-01 d.1 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km	m ³		
		Krotność = 14	m ³	1.800	
		1.8			
				RAZEM	1.800
2 INSTALACJA WODNA					
50	KNNR 4 d.2 0410-05 ana- logia	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o średnicy 25 mm	m		
		246	m	246.000	
				RAZEM	246.000
51	KNNR 4 d.2 0410-05 ana- logia	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o średnicy 20 mm	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
52	KNNR 4 d.2 0410-05 ana- logia	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o średnicy 18 mm	m		
		225	m	225.000	
				RAZEM	225.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNNR 4 d.20410-05 ana- logia	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o średnicy 16 mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
54	KNNR 4 d.20410-05 ana- logia	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o średnicy 14 mm	m		
		157	m	157.000	
				RAZEM	157.000
55	KNNR 4 d.20116-01 ana- logia SST-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PEX do zaworów czepalnych, ba- terii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 14 mm	szt.		
		144	szt.	144.000	
				RAZEM	144.000
56	KNNR 4 d.20116-01 ana- logia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PEX do zaworów czepalnych, ba- terii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
57	KNR INSTAL d.20107-02 ana- logia	Podejście do szafki wodomierzowej o śr.zew. 18 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
58	KNR INSTAL d.20107-04 ana- logia	Podejście do szafki wodomierzowej o śr.zew. 25 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
59	KNNR 4 d.20132-01	Zawory do WC o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
60	KNNR 4 d.20132-01	Zawory do pralki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
61	KNNR 4 d.20132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. no- minalnej 15 mm 24*2*2	szt.		
			szt.	96.000	
				RAZEM	96.000
62	KNR 2-15 d.20115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
63	KNR 2-15 d.20115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm dla niepełnosprawnych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
64	KNR-W 2-15 d.20137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
65	KNNR 4 d.20132-01 analogia	Zawory kątowe do baterii o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		96	szt.	96.000	
				RAZEM	96.000
66	KNR 2-15 d.20115-02	Baterie zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
67	KNR-W 2-15 d.20111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połącze- niach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych BOR PN16	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
68	KNR-W 2-15 d.20111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połącze- niach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych BOR PN16	m		
		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
69	KNR-W 2-15 d.20111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połącze- niach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych BOR PN16	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
70	KNR-W 2-15 d.20111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połącze- niach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych BOR STABI	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
71	KNR-W 2-15 d.20111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych BOR STABI 35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
72	KNR-W 2-15 d.20111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych BOR STABI 20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
73	KNR-W 2-15 d.20111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych BOR STABI 27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
74	KNR-W 2-15 d.20111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych BOR STABI 35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
75	KNR 4 d.20123-05	ANALOGIA - Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 48	kpl.	48.000	
				RAZEM	48.000
76	KNR 4 d.20140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm 48	kpl.	48.000	
				RAZEM	48.000
77	KNR-W 2-15 d.20142-01	Szafki wodomierzowe naścienne 5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
78	KNR 4 d.20128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych #p50+#p51+#p52+#p53+#p54+#p67+#p68+#p69+#p70+#p71+#p72+#p73+#p74	m	871.000	
				RAZEM	871.000
79	KNR-W 2-15 d.20127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) #p78	m	871.000	
				RAZEM	871.000
80	KNR 0-34 d.20101-04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) #p67	m	20.000	
				RAZEM	20.000
81	KNR 0-34 d.20101-04	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) #p68	m	27.000	
				RAZEM	27.000
82	KNR 0-34 d.20101-05	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) #p69	m	35.000	
				RAZEM	35.000
83	KNR 0-34 d.20101-06	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) #p70	m	20.000	
				RAZEM	20.000
84	KNR 0-34 d.20101-07	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) #p71	m	35.000	
				RAZEM	35.000
85	KNR 0-34 d.20101-07	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) #p72	m	20.000	
				RAZEM	20.000
86	KNR 0-34 d.20101-07	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) #p73	m	27.000	
				RAZEM	27.000
87	KNR 0-34 d.20101-12	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) #p74	m	35.000	
				RAZEM	35.000
88	KNR 4-01 d.20333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
89	KNR 4-01 d.20323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. 24	szt.	24.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
90	KNR 3 d.20305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 1.5	m ³ m ³	RAZEM 1.500	24.000 1.500
91	KNR 4-04 d.21101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km 1.5	m ³ m ³	RAZEM 1.500	1.500 1.500
92	KNR 4-04 d.21101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km Krotność = 15 1.5	m ³ m ³	RAZEM 1.500	1.500 1.500
3INSTALACJA KANALIZACYJNA					
93	KNR 2-15 d.30205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 78	m m	78.000 RAZEM	78.000 78.000
94	KNR 2-15 d.30205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 260	m m	260.000 RAZEM	260.000 260.000
95	KNR-W 2-15 d.30207-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 40	m m	40.000 RAZEM	40.000 40.000
96	KNR 2-15 d.30212-02	Montaż wpustów żeliwnych piwnicznych o śr. 100 mm 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
97	KNR-W 2-15 d.30218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
98	KNR-W 2-15 d.30222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 17	szt. szt.	17.000 RAZEM	17.000 17.000
99	KNR-W 2-15 d.30213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 17	szt. szt.	17.000 RAZEM	17.000 17.000
100	KNR 2-15 d.30201-03	Montaż rurociągów żeliwnych kanalizacyjnych o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków 1	m m	1.000 RAZEM	1.000 1.000
101	KNR-W 2-15 d.30224-01	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.0 m 1	kpl. kpl.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
102	KNR-W 7-07 d.30101-01	Pompa zatapialna w studni schładzającej 1	kpl. kpl.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
103	KNR 4 d.30211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 96	szt. szt.	96.000 RAZEM	96.000 96.000
104	KNR 4 d.30211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 24	szt. szt.	24.000 RAZEM	24.000 24.000
105	KNR 2-15 d.30224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' 22	kpl. kpl.	22.000 RAZEM	22.000 22.000
106	KNR 2-15 d.30221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym 22	szt. szt.	22.000 RAZEM	22.000 22.000
107	KNR-W 2-15 d.30230-05	Postument porcelanowy do umywalek 22	kpl. kpl.	22.000 RAZEM	22.000 22.000
108	KNR 2-15 d.30221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych wraz z dwoma poręczami ściannymi uchylnymi 2	szt. szt.	2.000 RAZEM	2.000 2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
109	KNR 2-15 d.30224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z porcelany 'kompakt' dla niepełnosprawnych np. Koło Nova "bez barier" z poręczą uchylną ścienną 2	kpl. kpl.	RAZEM 2.000	2.000
110	KNR-W 2-15 d.30232-02	Brodziki natryskowe - 90x90 cm dla niepełnosprawnych wpuszczane w posadzkę z blachy nierdzewnej z siedziskiem prysznicowym uchylnym 2	kpl. kpl.	RAZEM 2.000	2.000
111	KNR-W 2-15 d.30232-02	Brodziki natryskowe 22	kpl. kpl.	RAZEM 22.000	22.000
112	KNR-W 2-15 d.30232-02 analogia	Kabina prysznicowa 22	kpl. kpl.	RAZEM 22.000	22.000
113	KNR-W 2-15 d.30229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 22	szt. szt.	RAZEM 22.000	22.000
114	KNR 4-01 d.30208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm 51	szt. szt.	RAZEM 51.000	51.000
115	KNR 4-01 d.30206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm 51	szt. szt.	RAZEM 51.000	51.000
116	KNR 4-01 d.30333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 28	szt. szt.	RAZEM 28.000	28.000
117	KNR 4-01 d.30323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. 28	szt. szt.	RAZEM 28.000	28.000
118	KNNR 3 d.30305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 1.9	m ³ m ³	RAZEM 1.900	1.900
119	KNR 4-04 d.31101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km 1.9	m ³ m ³	RAZEM 1.900	1.900
120	KNR 4-04 d.31101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km 1.9	m ³ m ³	RAZEM 1.900	1.900
4TECHNOLOGIA KOTŁOWNI					
121	KNNR 4 d.40516-02	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm 32	m m	RAZEM 32.000	32.000
122	KNNR 4 d.40517-02	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm 40	m m	RAZEM 40.000	40.000
123	KNNR 4 d.40518-02	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm 85	złącze złącze	RAZEM 85.000	85.000
124	KNNR 4 d.40516-01	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm 18	m m	RAZEM 18.000	18.000
125	KNNR 4 d.40517-01	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm 16	m m	RAZEM 16.000	16.000
126	KNNR 4 d.40518-01	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm 34	złącze złącze	RAZEM 34.000	34.000
127	KNNR 4 d.40515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
128	KNNR 4 d.4.0515-01	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 15 mm łączone przez spawanie	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
129	KNNR 7 d.4.0206-01	Konstrukcje podparć, zawieszę i osłon o masie do 5 kg	t		
		0.5	t	0.500	
				RAZEM	0.500
130	KNR-W 7-12 d.4.0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurocią- gów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.14*0.0337*12	m ²	1.270	
		3.14*0.0483*18	m ²	2.730	
		3.14*0.0213*6	m ²	0.401	
				RAZEM	4.401
131	KNR-W 7-12 d.4.0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurocią- gów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.14*0.0603*32	m ²	6.059	
		3.14*0.108*1.5	m ²	0.509	
				RAZEM	6.568
132	KNR-W 7-12 d.4.0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		3.766+6.366	m ²	10.132	
				RAZEM	10.132
133	KNR-W 7-12 d.4.0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 #p130+#p131	m ²		
			m ²	10.969	
				RAZEM	10.969
134	KNR-W 7-12 d.4.0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.58- 219 mm Krotność = 2 #p131	m ²		
			m ²	6.568	
				RAZEM	6.568
135	KNR-W 7-12 d.4.0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 #p130	m ²		
			m ²	4.401	
				RAZEM	4.401
136	KNR-W 7-12 d.4.0204-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm Krotność = 2 #p131	m ²		
			m ²	6.568	
				RAZEM	6.568
137	KNR 7-12 d.4.0101-02	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstruk- cji kratowych (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		1.1	m ²	1.100	
				RAZEM	1.100
138	KNR 7-12 d.4.0105-02	Odtłuszczanie konstrukcji kratowych	m ²		
		1.1	m ²	1.100	
				RAZEM	1.100
139	KNR 7-12 d.4.0204-02	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi konstrukcji kra- towych Krotność = 2 1.1	m ²		
			m ²	1.100	
				RAZEM	1.100
140	KNR 2-15 d.4.0104-06	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 50 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
141	KNR 2-15 d.4.0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
142	KNNR 4 d.4.0501-03 analogia	Kocioł gazowy np. MC90 z konsolą Diematic 3 De Dietrich lub równoważny	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
143	KNR-W 2-15 d.4.0507-01 analogia	Podgrzewacz wody BC 500 o pojemności 500 litrów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
144	KNR 7-08 d.4.0201-03 ana- logia	Zawór mieszający 3-drogowy z siłownikiem dn 32 np. DRG LA Honeywell	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
145	KNR 7-08 d.4.0102-01 ana- logia	Miejscowy układ do pomiaru temperatury - czujnik zasilania za zaworem miesza- jącym	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
146	analiza włas- d.4 na	Stacja uzdatniania wody	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
147	analiza włas- d.4 na	Układ neutralizacji kondensatu np. DU14 z pompą przetłaczającą	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
148	KNNR 4 d.4.0519-06	Zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
149	KNNR 4 d.4.0519-05	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
150	KNNR 4 d.4.0519-04	Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
151	KNNR 4 d.4.0519-02	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
152	KNR-W 2-15 d.4.0411-02	Zawory ze spustem i możliwością blokowania zamknięcia do naczynia zbiorcze- go o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
153	KNR-W 2-15 d.4.0430-06	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
154	KNR-W 2-15 d.4.0430-05	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
155	KNR-W 2-15 d.4.0430-04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
156	KNR-W 2-15 d.4.0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
157	KNNR 4 d.4.0134-07	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 20 mm SYR 2115	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
158	KNNR 4 d.4.0134-08	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 25 mm SYR 1915	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
159	KNNR 4 d.4.0519-06	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
160	KNNR 4 d.4.0519-05	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
161	KNNR 4 d.4.0519-02	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
162	KNNR 4 d.4.0519-06	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
163	KNR-W 2-15 d.4.0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
164	KNR-W 2-15 d.4.0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
165	KNR 4 d.4.0511-04 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 280 dm3 np. reflex NG80	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
166	KNR 4 d.4.0511-03 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 110 dm3 np. Refix DE60	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
167	KNR-W 7-07 d.4.0101-01	Pompa obiegowa c.o. np. MAGNA 40-100F	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
168	KNR-W 7-07 d.4.0101-01	Pompa obiegowa podgrzewacza np. UPS 32-60FB	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
169	KNR-W 7-07 d.4.0101-01	Pompa cyrkulacyjna np. UPS 15-50 B 130	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
170	KNR 2-15 d.4.0509-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 150 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
171	KNR-W 2-15 d.4.0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
172	KNR 2-15 d.4.0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		68	m	68.000	
				RAZEM	68.000
173	KNR-W 2-15 d.4.0128-02	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		Krotność = 2	m	68.000	
		68		RAZEM	68.000
174	KNZ-15 25- d.4.05 SST-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PUR dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
175	KNZ-15 27- d.4.05 SST-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PUR dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
176	KNZ-15 29- d.4.05 SST-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PUR dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
177	KNZ-15 30- d.4.05 SST-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PUR dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
178	KNZ-15 28- d.4.01	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PUR dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
179	analiza włas- d.4.na	Komin powietrzno spalinowy 150/100	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
180	KNR 2-17 d.4.0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		7.8	m ²	7.800	
				RAZEM	7.800

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
181	KNR 2-17 d.40138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
182	KNR 2-17 d.40146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1300 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
183	analiza włas- d.4na	Wykonanie przejścia przewodów niepalnych przez przegrody budowlane w klasie odporności ogniowej EI120 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
184	analiza włas- d.4na	Wykonanie przejścia przewodów palnych przez przegrody budowlane w klasie odporności ogniowej EI120 3	kpl kpl	 3.000	
				RAZEM	3.000
5INSTALACJA GAZOWA					
185	analiza włas- d.5na	Aktywny system detekcji gazu f-my Gazex lub równoważny: - Centrala MD-2.Z f-my Gazex lub równoważny - Czujnik metanu DEX-1,2 f-my Gazex lub równoważny - 1 szt. - Zawór odcinający DN 32 z głowicą samozamykającą MAG f-my Gazex lub równoważny - Sygnalizator świetlny dźwiękowy SL 31 f-my Gazex lub równoważny 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
186	KNR 2-15 d.50303-01	Rurociągi w instal.gazow.stalowe o łącz.spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 14	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
187	KNR-W 7-12 d.50101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*0.042*14	m ² m ²	 1.846	
				RAZEM	1.846
188	KNR-W 7-12 d.50105-04	Odtłuszczanie rurociągów 1.85	m ² m ²	 1.850	
				RAZEM	1.850
189	KNR-W 7-12 d.50201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm Krotność = 2 1.85	m ² m ²	 1.850	
				RAZEM	1.850
190	KNR-W 7-12 d.50204-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm Krotność = 2 1.85	m ² m ²	 1.850	
				RAZEM	1.850
191	KNR 2-15 d.50305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm 14	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
192	KNR 2-15 d.50310-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
193	KNR 2-15 d.50310-03	Filtry do gazu o śr. 32 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000