

PRZEDMIAR ROBÓT**WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ DLA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W BOGUCINIE
ADRES INWESTYCJI : BOGUCIN 64, DZIAŁKA NR EWID. 653/1
INWESTOR : GMINA GARBÓW
ADRES INWESTORA : GARBÓW, UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE 50
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Sylwia Chelpa
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
1	KNR-W 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
d.1	0106-01	0.5*(1.1)*32.3	m ³	17.765	
				RAZEM	17.765
2	KNR-W 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku ziemi	m ³		
d.1	0106-04	poz.1	m ³	17.765	
				RAZEM	17.765
3	KNR-W 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m ³		
d.1	0109-06	poz.2	m ³	17.765	
				RAZEM	17.765
4	KNR-W 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km	m ³		
d.1	0109-08	Krotność = 4	m ³	17.765	
		poz.3		RAZEM	17.765
5	KNR-W 4-01	Transpor piasku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. I-II)	m ³		
d.1	0109-05	poz.4	m ³	17.765	
				RAZEM	17.765
6	KNR-W 4-01	Transport piasku samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km	m ³		
d.1	0109-08	Krotność = 4	m ³	17.765	
		poz.5		RAZEM	17.765
7	KNR-W 4-01	Zasypanie wykopów pisaskiem z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II - podsypka 10 cm, obsybka Dz, zasypanie	m ³		
d.1	0105-01	poz.1	m ³	17.765	
				RAZEM	17.765
8	KNR-W 2-15	Rurociągi kanalizacyjne PVC-U o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0203-03	32.3	m	32.300	
				RAZEM	32.300
9	KNR-W 2-15	Korek rewizyjny PVC-U o śr. 110 mm	szt.		
d.1	0218-01	analogia	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-15	Rurociągi kanalizacyjne PP-HT o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0208-03	25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
11	KNR-W 2-15	Rurociągi kanalizacyjne PP-HT o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0208-02	5.5	m	5.500	
				RAZEM	5.500
12	KNR-W 2-15	Rurociągi kanalizacyjne PP-HT o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0208-01	13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
13	KNR-W 2-15	Rurociągi kanalizacyjne PP-HT o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0208-01	22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
14	KNR-W 2-15	Przejście PP-HT/PVC-U o śr. 110/110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1	0222-02	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
15	KNR-W 2-15	Czyszczaki kanalizacyjne PP-HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1	0222-02	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
16	KNR-W 2-15	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.		
d.1	0213-05	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
17	KNR-W 2-15	Lejei ściekowe - odprowadzeni z zaworów bezpieczeństwa	szt.		
d.1	0529-01	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
18	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.1	0230-02	7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR-W 2-15 d.1 0229-05	Zlewozmywaki z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR-W 2-15 d.1 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
21	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
22	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
23	KNR-W 2-15 d.1 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - brodzikowe	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
24	KNR-W 2-15 d.1 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - zlewozmywakowe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR-W 2-15 d.1 0211-01 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych poz.17+poz.18	podej.		
			podej.	13.000	
				RAZEM	13.000
26	KNR-W 2-15 d.1 0211-01 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych poz.19+poz.20	podej.		
			podej.	11.000	
				RAZEM	11.000
27	KNR-W 2-15 d.1 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych poz.22	podej.		
			podej.	6.000	
				RAZEM	6.000
2		INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ			
28	KNR-W 2-15 d.2 0143-01	Ciśnieniowy podgrzewacz c.w.u. o pojemności 30 l, poziomy szybkie grzanie;	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
29	KNR-W 2-15 d.2 0143-01	Ciśnieniowy podgrzewacz c.w.u. o pojemności 100 l, poziomy szybkie grzanie;	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR-W 2-15 d.2 0143-02	Ciśnieniowy podgrzewacz c.w.u. o pojemności 200 l, poziomy szybkie grzanie;	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNR-W 2-15 d.2 0130-06	Zawór kulowy gwintowany instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR-W 2-15 d.2 0130-05	Zawór kulowy gwintowany instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR-W 2-15 d.2 0130-04	Zawór kulowy gwintowany instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
34	KNR-W 2-15 d.2 0130-03	Zawór kulowy gwintowany instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
35	KNR-W 2-15 d.2 0130-02	Zawór kulowy gwintowany instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
36	KNR 2-15 d.2 0112-04	Zawór antyskażeniowy gwintowany typ EA DN 32	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNR 2-15 d.2 0112-03	Zawór antyskażeniowy gwintowany typ EA DN 25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR 2-15 d.2 0112-02	Zawór antyskażeniowy gwintowany typ EA DN 20	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
39	KNR 2-15 d.2 0113-07	Zawór bezpieczeństwa	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
40	KNR-W 2-15 d.2 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
41	KNR-W 2-15 d.2 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNR-W 2-15 d.2 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
43	KNR-W 2-15 d.2 0135-01	Zawór kulowy podejścia do armatury o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2*(poz.40+poz.41)	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
44	KNR-W 2-15 d.2 0135-01	Zawór kulowy ćwierć obrotowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
45	KNR-W 2-15 d.2 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		poz.43	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
46	KNR-W 2-15 d.2 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		poz.44	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
47	KNR-W 2-15 d.2 0105-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5.0	m	5.000	
				RAZEM	5.000
48	KNR-W 2-15 d.2 0105-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		9.5	m	9.500	
				RAZEM	9.500
49	KNR-W 2-15 d.2 0105-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4.0	m	4.000	
				RAZEM	4.000
50	KNR-W 2-15 d.2 0105-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		7.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
51	KNR-W 2-15 d.2 0105-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		22.0	m	22.000	
				RAZEM	22.000
52	KNR-W 2-15 d.2 0105-02	Rurociągi stalowe ocynkowane podwójnie o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3.0	m	3.000	
				RAZEM	3.000
53	KNR-W 2-15 d.2 0105-03	Rurociągi stalowe ocynkowane podwójnie o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		7.0	m	7.000	
				RAZEM	7.000
54	KNR 0-31 d.2 0102-02	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-X/Al/PE dz 16 x 2,0 mm układane w brzdach ściennych	m		
		27+25	m	52.000	
				RAZEM	52.000
55	KNR 0-31 d.2 0102-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-X/Al/PE dz 20 x 2,0 mm układane w brzdach ściennych	m		
		10+15	m	25.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	KNR 0-31 d.2 0102-04	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-X/Al/PE dz 25 x 2,5 mm układane w brzdach ściennych 13+15	m m	RAZEM 28.000	25.000 28.000
57	KNR 0-34 d.2 0101-06	Izolacja rurociągów prowadzonych na ścianach śr.20 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.13mm poz.47	m m	RAZEM 5.000	5.000 5.000
58	KNR 0-34 d.2 0101-07	Izolacja rurociągów prowadzonych na ścianach śr.25 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.13mm poz.48	m m	RAZEM 9.500	9.500 9.500
59	KNR 0-34 d.2 0101-07	Izolacja rurociągów prowadzonych na ścianach śr.32 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.13mm poz.49	m m	RAZEM 4.000	4.000 4.000
60	KNR 0-34 d.2 0101-07	Izolacja rurociągów prowadzonych na ścianach śr.40 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.13mm poz.50	m m	RAZEM 7.500	7.500 7.500
61	KNR 0-34 d.2 0101-08	Izolacja rurociągów prowadzonych na ścianach śr.50 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.13mm poz.51	m m	RAZEM 22.000	22.000 22.000
62	KNR 0-34 d.2 0101-18 analogia	Izolacja rurociągów prowadzonych na ścianach o śr. 20 mm otulinami z pianki poliuretanowej w osłonie z folii PVC gr 20mm poz.52	m m	RAZEM 3.000	3.000 3.000
63	KNR 0-34 d.2 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów prowadzonych na ścianach o śr. 25 mm otulinami z pianki poliuretanowej w osłonie z folii PVC gr 30mm poz.53	m m	RAZEM 7.000	7.000 7.000
64	KNR 0-34 d.2 0101-03	Izolacja rurociągów prowadzonych w przegrodach śr.16 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.9 mm poz.54	m m	RAZEM 52.000	52.000 52.000
65	KNR 0-34 d.2 0101-04	Izolacja rurociągów prowadzonych w przegrodach śr.20 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.9 mm poz.55	m m	RAZEM 25.000	25.000 25.000
66	KNR 0-34 d.2 0101-04	Izolacja rurociągów prowadzonych w przegrodach śr.25 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.9 mm poz.56	m m	RAZEM 28.000	28.000 28.000
67	KNR-W 2-15 d.2 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 poz.47+poz.48+poz.49+poz.50+poz.51+poz.52+poz.53	m prób. m	RAZEM 58.000	58.000 58.000
68	KNR-W 2-15 d.2 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 poz.54+poz.55+poz.56	m prób. m	RAZEM 105.000	105.000 105.000
69	KNR-W 2-15 d.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.67+poz.68	m m	RAZEM 163.000	163.000 163.000
3		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
70	KNR 2-17 d.3 0205-01	Centralny wentylator kanałowy z sześcioma połączeniami VAM 1	szt. szt.	1.000	1.000
71	KNR 2-17 d.3 0204-01	Wentylator kanałowy osiowy do kanałów okrągłych Vw = 15 m3/h 1x230 V z regulatorem obrotów 1	szt. szt.	1.000	1.000
72	KNR 2-17 d.3 0204-01	Wentylator kanałowy osiowy do kanałów okrągłych Vw = 50 m3/h 1x230 V z regulatorem obrotów 3	szt. szt.	3.000	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73	KNR 2-17 d.3 0204-02	Wentylator kanałowy osiowy do kanałów okrągłych Vw = 85 m3/h 1x230 V z regulatorem obrotów 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	3.000 1.000
74	KNR 2-17 d.3 0152-04	Wywietrzak dachowy D=400 zintegrowany z wentylatorem dachowym DN250. 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
75	KNR 2-17 d.3 0152-03	Wywietrzaki dachowe cylindryczne o śr. 315 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
76	KNR 2-17 d.3 0151-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III o śr. 315 mm, w układach bezkanałowych 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
77	KNR 2-17 d.3 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne o śr. 160 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
78	KNR 2-17 d.3 0151-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III o śr. 160 mm, w układach bezkanałowych 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
79	KNR 2-17 d.3 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C 160 mm 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	3.000 3.000
80	KNR 2-17 d.3 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 160 mm, w układach kanałowych 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	3.000 3.000
81	KNR 2-17 d.3 0146-01	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
82	KNR 2-17 d.3 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
83	KNR 2-17 d.3 0140-01	Zawory wentylacyjne wywiewne 7	szt. szt.	RAZEM 7.000	7.000 7.000
84	KNR 2-17 d.3 0140-01	Kratka wentylacyjna higrosterowana 4	szt. szt.	RAZEM 4.000	4.000 4.000
85	KNR 2-17 d.3 0156-01 analogia	Nawiewniki okienne higrosterowane 12+10	szt. szt.	RAZEM 22.000	22.000 22.000
86	KNR 2-17 d.3 0156-01 analogia	Kratki transferowe w drzwiach 11	szt. szt.	RAZEM 11.000	11.000 11.000
87	KNR 2-17 d.3 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 16.97	m ² m ²	RAZEM 16.970	16.970 16.970
88	KNR 2-17 d.3 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % 0.7	m ² m ²	RAZEM 0.700	0.700 0.700
89	KNR 9-16 d.3 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX gr.20 mm firmy ROCKWOOL 21.21	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	RAZEM 21.210	21.210 21.210
4		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
90	KNR-W 2-15 d.4 0418-03	Grzejnik stalowy jednopłytkowy o podłączeniu bocznym - typ C11-600-500 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytkowy o podłączeniu bocznym - typ C22-600-400	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
92	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytkowy o podłączeniu bocznym - typ C22-600-800	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
93	KNR-W 2-15 d.4 0418-09	Grzejnik stalowy trzy płytkowy o podłączeniu bocznym - typ C33-500-1200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNR-W 2-15 d.4 0418-11	Grzejnik stalowy trzy płytkowy o podłączeniu bocznym - typ C33-600-1200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNR-W 2-15 d.4 0418-12	Grzejnik stalowy trzy płytkowy o podłączeniu bocznym - typ C33-600-2000	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
96	KNR-W 2-15 d.4 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe - SAN15-750	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
97	KNR-W 2-15 d.4 0412-02	Zawór termostatyczny kątowy nastawą wstępną DN 15	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
98	KNR-W 2-15 d.4 0412-02	Zawór grzejnikowy powrotny prosty DN 15	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
99	KNR 0-35 d.4 0215-04	Głowica termostatyczna	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
100	KNR 2-15 d.4 0415-02	Zawór równoważący automatyczny o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNR 2-15 d.4 0415-03	Zawór równoważący automatyczny o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
102	KNR 2-15 d.4 0408-04	Zawór kulowy gwintowany dn 32	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
103	KNR 0-35 d.4 0112-02	Pompa cyrkulacyjna obiegu c.o. H=30kPa, Q=2m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNR-W 2-15 d.4 0428-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników o połączeniu spawanym	kpl.		
		18	kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
105	KNR 2-15 d.4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		109	m	109.000	
				RAZEM	109.000
106	KNR 2-15 d.4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		126	m	126.000	
				RAZEM	126.000
107	KNR 2-15 d.4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
108	KNR 2-15 d.4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		88	m	88.000	
				RAZEM	88.000
109	KNR 7-12 d.4 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.066*poz.105+0.085*poz.106+0.104*poz.107+0.119*poz.108	m ²		
			m ²	32.536	
				RAZEM	32.536

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110	KNR 7-12 d.4 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		poz.109	m ²	32.536	
				RAZEM	32.536
111	KNR 7-12 d.4 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.110	m ²	32.536	
				RAZEM	32.536
112	KNR 7-12 d.4 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.111	m ²	32.536	
				RAZEM	32.536
113	KNR 0-34 d.4 0104-09 analogia	Izolacja rurociągów DN15 mm otuliną wełny w osłonie folii aluminiowej gr.20 mm	m		
		poz.105	m	109.000	
				RAZEM	109.000
114	KNR 0-34 d.4 0104-12	Izolacja rurociągów DN 20 mm otuliną wełny w osłonie folii aluminiowej gr.25 mm	m		
		poz.106	m	126.000	
				RAZEM	126.000
115	KNR 0-34 d.4 0104-16	Izolacja rurociągów DN 25 mm otuliną wełny w osłonie folii aluminiowej gr.30 mm	m		
		poz.107	m	40.000	
				RAZEM	40.000
116	KNR 0-34 d.4 0104-16	Izolacja rurociągów DN 32 mm otuliną wełny w osłonie folii aluminiowej gr.40 mm	m		
		poz.108	m	88.000	
				RAZEM	88.000
117	KNR-W 2-15 d.4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1	m		
		poz.105+poz.106+poz.107+poz.108	próba		1.000
			m	363.000	
				RAZEM	363.000
118	KNR-W 2-15 d.4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.117	m	363.000	
				RAZEM	363.000
119	KNR-W 2-15 d.4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji (na gorąco)	urz.		
		18	urz.	18.000	
				RAZEM	18.000