

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: BUDYNEK MIESZKALNY WIEŁORODZINNY ul. Padarewskiego 9 dz.Nr 4-95/213; 11-200 bartoszyce
ADRES INWESTYCJI: Węzeł cieplny , Instalacja C.O. Instalacja wody .Remont pomieszczeń węzła ciepłego
NAZWA INWESTORA: „LOKUM” Sp zo.o ul. Kazimierza Jagiełłończyka 9 ;11-200 Bartoszyce

BRANŻE: SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Piotr Dominiczak WAM/0147/PWOS/14

DATA OPRACOWANIA: 02.06.2017

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: BARTOSZYCE - ul Padarewskiego 9 .. Inst co .wody					
1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA -DEMONTAŻ			
1 d.1	KNRW 4-02 0413-01	Demontaż kotłów stalowych, wodnych	szt		
		6	szt	6,0	
				RAZEM	6,0
2 d.1	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 40- mm	m		
		(8,43 + 9,31 + 8,21) * 1,2	m	31,1	
				RAZEM	31,1
3 d.1	KNR 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 32 mm	m		
		3 * 2,8	m	8,40	
				RAZEM	8,40
4 d.1	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 25 mm	m		
		4 * 2,8	m	11,20	
				RAZEM	11,20
5 d.1	KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 20 mm	m		
		20	m	20	
				RAZEM	20
6 d.1	KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi -15 mm	m		
		20	m	20	
				RAZEM	20
7 d.1	KNRW 4-02 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, wielkość 1, typ T, TA, 15 elementów	kpl		
		8	kpl	8,0	
				RAZEM	8,0
8 d.1	KNRW 4-02 0520-04	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, wielkość 1, typ T, TA, do 8 elementów	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	2
9 d.1	KNR 4-04 1107-01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5 t	t		
		1,2	t	1,2	
				RAZEM	1,2
10 d.1	KNR 4-04 1107-04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości ponad 1 km, samochód do 5 t Krotność = 3	t		
		1,2	t	1,2	
				RAZEM	1,2
2		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
11 d.2	KNRW 2-15 0405-02	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 12 mm	m		
		138,4	m	138,4	
				RAZEM	138,4
12 d.2	KNRW 2-15 0405-03	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 15 mm	m		
		81	m	81,0	
				RAZEM	81,0
13 d.2	KNRW 2-15 0405-04	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 18 mm	m		
		45,4	m	45,4	
				RAZEM	45,4
14 d.2	KNRW 2-15 0405-05	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 22 mm	m		
		44,8	m	44,8	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	44,8
15 d.2	KNRW 2-15 0405-06	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 28*1,5 mm	m		
		20,1	m	20,1	
				RAZEM	20,1
16 d.2	KNRW 2-15 0405-07	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 35 *1,50mm	m		
		62,6	m	62,6	
				RAZEM	62,6
17 d.2	KNRW 2-15 0405-09	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 54*2 mm	m		
		17,4	m	17,4	
				RAZEM	17,4
18 d.2	KNR 34 0101 -20	analogia . Izolacja rurociągów otulinami z weny mneralnej w osłonie foli alum. typ Wool , izolacja 100 mm , rurociąg Fi 54 mm - piwnica	m		
		17,4	m	17,4	
				RAZEM	17,4
19 d.2	KNR 34 0101 -19	analogia Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej w osłonie folii alum typ Wool izolacja 100 mm , rurociąg Fi 35 mm - piwnica	m		
		20,4	m	20,4	
				RAZEM	20,4
20 d.2	KNR 34 0101 -18	Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej w osłonie folii alum typ Woll - jednowarstwowymi, izolacja 100 mm), rurociąg Fi 12 mm - piwnica	m		
		12	m	12,0	
				RAZEM	12,0
21 d.2	KNR 34 0101 -19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm , rurociąg Fi 35 mm	m		
		62,6 - 20,4	m	42,20	
				RAZEM	42,20
22 d.2	KNR 34 0101 -15	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (P), rurociąg Fi 28-mm	m		
		20,1	m	20	
				RAZEM	20
23 d.2	KNR 34 0101 -10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 18 mm	m		
		45,4	m	45	
				RAZEM	45
24 d.2	KNR 34 0101 -10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 15 mm	m		
		81	m	81,00	
				RAZEM	81,00
25 d.2	KNR 34 0101 -10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 12-mm	m		
		138,4	m	138,4	
				RAZEM	138,4
26 d.2	KNR 35 0222 -01	Ciepłomierze kompaktowy typ ELF zakres przepływu Q= 0,006 - 0,6 m3/h , króćce gwintowane Dn 15 mm	kpl		
		2	kpl	2,0	
				RAZEM	2,0
27 d.2	KNR 35 0222 -01	Ciepłomierze kompaktowy typ ELF zakres przepływu Q= 01 - 1,0 m3/h , króćce gwintowane Dn 15 mm	kpl		
		4	kpl	4,0	
				RAZEM	4,0
28 d.2	KNR 35 0216 -11	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn 25 mm	szt		
		6	szt	6,0	
				RAZEM	6,0

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNR 35 0217	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 15 mm, zawór kulowy	szt		
d.2	-02				
		6	szt	6,0	
				RAZEM	6,0
30	KNR 35 0217	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 20 mm, zawór kulowy	szt		
d.2	-03				
		5	szt	5,0	
				RAZEM	5,0
31	KNR 35 0217	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 25 mm, zawór kulowy	szt		
d.2	-04				
		16	szt	16	
				RAZEM	16
32	KNR 35 0217	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 32 mm, zawór kulowy	szt		
d.2	-05				
		5	szt	5,0	
				RAZEM	5,0
33	KNR 35 0217	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 50 mm, zawór kulowy	szt		
d.2	-07				
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
34	KNR 35 0215	Odpowietrznik automatyczny, armatura Dn 15 mm	kpl		
d.2	-09				
		3	kpl	3,0	
				RAZEM	3,0
35	KNR 35 0215	Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowny z głowicami termostatycznymi, armatura Dn 20 mm	kpl		
d.2	-03				
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
36	KNR 35 0217	Zawór STAD -OD Dn 10 wyk. z Ametalu kat 52 151-209 * cyfrowa płynną nastawą wstępną z króćcami pomiarowymi , przepływu i temperatury z możliwością podłączenia poprzez rurkę kapilarną z reg. Dp z odw. 1/2"	szt		
d.2	-01				
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
37	KNR 35 0217	Zawór STAD-OD .Dn15 mm wyk z Ametalunr kat 52151-214* z cyfrową płynną nastawą wstępną z króćcami pomiarowymi , przepływu i temp. z możliwoia podłączenia poprzez rurkę kapilarną z reg. Dp z odw. 1/2"	szt		
d.2	-02				
		4	szt	4,0	
				RAZEM	4,0
38	KNR 35 0217	Zawór STAD-OD Dn 20 wyk. Ametalu nr kat 52151-220* z cyfrową płynną nastawą wstępną z króćcami pomiarowymi, przepływu i temp, z możliwością podłączenia poprzez rurkę kapilarną z reg. Dp. z odw 1/2"	szt		
d.2	-03				
		4	szt	4,0	
				RAZEM	4,0
39	KNR 35 0231	Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi 10-54 mm), budynki mieszkalne, próba wodna ciśnieniowa + inst istniejąca	m		
d.2	-02				
		577,4	m	577,40	
				RAZEM	577,40
40	KNR 35 0231	Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi 10-54 mm), budynki niemieszkalne, płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby	m		
d.2	-03				
		577,4	m	577,40	
				RAZEM	577,40
41	KNRW 2-15	Grzejniki łazienkowe, stalowe, drabinkowy STANDART typ. GŁ -50/170 h= 1746mm dł.= 500 mm.	szt		
d.2	0425-03				
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.2	KNRW 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, CV11/600 L= 0,60	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
43 d.2	KNRW 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, CV 11/900 L= 0,90	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
44 d.2	KNRW 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, CV22/600 L= 0,60	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
45 d.2	KNRW 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, CV22/600 L= 1,10	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
46 d.2	KNRW 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, CV22/900 L= 0,50	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
47 d.2	KNRW 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, CV22/900 L= 0,60	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
48 d.2	KNRW 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, CV22/900 L= 0,80	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
49 d.2	KNRW 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe, CV 22/900 L=0,90	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
50 d.2	KNRW 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, CV33/500 L=2,60	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
51 d.2	KNRW 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, CV33/600 L= 0,50	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
52 d.2	KNRW 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, CV33/600 L= 0,90	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
53 d.2	KNRW 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, CV33/600 L= 1,00	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
54 d.2	KNRW 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, CV33/600 L= 1,10	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
55 d.2	KNRW 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe, CV33/600 L=1,20	szt		
		3	szt	3,0	
				RAZEM	3,0
56 d.2	KNRW 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe, CV33/600 L= 1,80	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57 d.2	KNRW 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe, CV33/600 L= 2,30	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
58 d.2	KNRW 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, CV 33/600 L= 2,60	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
59 d.2	KNRW 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, CV 33/900 L= 0,50	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
60 d.2	KNRW 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, CV 33/900 L= 0,70	szt		
		3	szt	3,0	
				RAZEM	3,0
61 d.2	KNRW 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, CV 33/900 L= 0,90	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
62 d.2	KNR 35 0215 -02	Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, kątowny z głowicami termostatycznymi, armatura Dn 15 mm	kpl		
		1	kpl	1,0	
				RAZEM	1,0
63 d.2	KNR 35 0215 -04	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 16-28 st.C	szt		
		30	szt	30	
				RAZEM	30
64 d.2	KNR 2-15 0409-02	analogia . Pompa ALPAHA2 25-40 180	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
65 d.2	KNRW 2-15 0527-02	analogia , Sprzęgło hydrauliczne SPK20-50/60-80/06/110	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
66 d.2	KNR 35 0215 -06	Zawór grzejnikowy powrotny, prosty , armatura Dn 15 mm pojedynczy .	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
67 d.2	KNR 35 0215 -06	Zawór grzejnikowy powrotny, prosty lub kątowny, armatura Dn 15 mm - podwójny	szt		
		3	szt	3,0	
				RAZEM	3,0
68 d.2	KNR 35 0231 -05	Próba instalacji c.o. na gorąco, z dokonaniem regulacji	szt		
		31	szt	31,0	
				RAZEM	31,0
69 d.2	KNR 4-03 1003-08	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 60 mm	szt		
		6	szt	6	
				RAZEM	6
70 d.2	KNR 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 40 mm	szt		
		12	szt	12	
				RAZEM	12
71 d.2	KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 25 mm	szt		
		45	szt	45	
				RAZEM	45

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72 d.2	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 25 mm	szt		
		40	szt	40	
				RAZEM	40
73 d.2	KW	wyc. wł , Tuleje ochronne dla rur miedziannych Dn 54	m		
		1,2	m	1,2	
				RAZEM	1,2
74 d.2	KW	wyc. wł , Tuleje ochronne dla rur miedziannych Dn 40	m		
		3,6	m	3,6	
				RAZEM	3,6
75 d.2	KW	wyc. wł , Tuleje ochronne dla rur miedziannych Dn 25	m		
		21	m	21,0	
				RAZEM	21,0
3		INSTALACJA WODY			
76 d.3	KNRW 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi , o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi zew. 40*5,5 mm	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
77 d.3	KNRW 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi , o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi zew. 32*4,4 mm	m		
		18	m	18,0	
				RAZEM	18,0
78 d.3	KNRW 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi , o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi zew. 25*3,5 mm	m		
		51	m	51,0	
				RAZEM	51,0
79 d.3	KNRW 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi zew. 20* 2,8 mm	m		
		24	m	24,0	
				RAZEM	24,0
80 d.3	KNRW 4-02 0150-01	Demontaż podgrzewacza pojemnościowego	szt		
		6	szt	6,0	
				RAZEM	6,0
81 d.3	KNRW 4-02 0118-02	analogia Podłączenie do istniejącej instalacji ciepłej wody z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, Fi 20 mm,	szt		
		6	szt	6,0	
				RAZEM	6,0
82 d.3	KNRW 2-15 0132-01	Zawory przelotowe kulowe , instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
83 d.3	KNRW 2-15 0132-02	Zawory przelotowe kulowe , instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm	szt		
		19	szt	19,0	
				RAZEM	19,0
84 d.3	KNRW 2-15 0132-03	Zawory przelotowe kulowe , instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 25 mm	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
85 d.3	KNRW 2-15 0132-04	Zawory przelotowe kulowe , instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 32 mm	szt		
		3	szt	3,0	
				RAZEM	3,0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86 d.3	KNRW 2-15 0132-01	Zawory regulacyjne TA-Therm , Dn 15 mm	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
87 d.3	KNRW 2-15 0140-01	Wodomierze Qnom 1,5 m3/h c.w. Dn 15 mm	kpl		
		6	kpl	6,0	
				RAZEM	6,0
88 d.3	KNRW 2-15 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm	kpl		
		6	kpl	6,0	
				RAZEM	6,0
89 d.3	KNRW 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm	m		
		12 + 24 + 51 + 18 + 8	m	113,00	
				RAZEM	113,00
90 d.3	KNRW 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych	m		
		113	m	113,0	
				RAZEM	113,0
91 d.3	KNR 34 0101 -14	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm , rurociąg Fi 20 mm	m		
		24	m	24,0	
				RAZEM	24,0
92 d.3	KNR 34 0101 -15	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm, rurociąg Fi 25 mm	m		
		51	m	51,0	
				RAZEM	51,0
93 d.3	KNR 34 0101 -19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm , rurociąg Fi 32 mm	m		
		18	m	18,0	
				RAZEM	18,0
94 d.3	KNR 34 0101 -02	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm rurociąg Fi 40mm	m		
		18	m	18,0	
				RAZEM	18,0
95 d.3	KNR 34 0101 -19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm , rurociąg Fi 40 mm	m		
		7	m	7,0	
				RAZEM	7,0
96 d.3	KNR 4-03 1003-08	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 60 mm	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
97 d.3	KNR 4-03 1003-02	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 40 mm	szt		
		7	szt	7,0	
				RAZEM	7,0
98 d.3	KNR 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 40 mm	szt		
		26	szt	26,0	
				RAZEM	26,0
99 d.3	KNR 4-03 1003-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 60 mm	szt		
		4	szt	4,0	
				RAZEM	4,0
100 d.3	KNR-W 2-19 0216-09	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grubości 3 cegły dla przyłączy o śr. nominalnej 50 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 80 mm	m		
		11	m	11,0	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	11,0
101 d.3	KNRW 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł, o grubości 1 cegły	szt		
		28	szt	28,0	
				RAZEM	28,0
102 d.3	KNRW 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł, o grubości 1/2 cegły	szt		
		11	szt	11,0	
				RAZEM	11,0

Spis treści	
Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	2
Obmiar	3
1 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA -DEMONTAŻ	3
2 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	3
3 INSTALACJA WODY	8
Spis treści	11