

P R Z E D M I A R R O B Ó T

NAZWA INWESTYCJI : Instalacje wod-kan i centralnego ogrzewania w budynku świetlicy wiejskiej - Zastocze, gm. Krypno - CPV - 45215500-2
ADRES INWESTYCJI : Zastocze, gm. Krypno, działki nr ewid. 106/7, 106/6, 107/3
INWESTOR : Gmina Krypno
ADRES INWESTORA : 19-111 Krypno Kościelne 23B
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : kosztorysant - mgr inż. Paulina Litman
DATA OPRACOWANIA : luty 2011 r.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Instalacje wod-kan i centralnego ogrzewania w budynku świetlicy wiejskiej - Zastocze, gm. Krypno - CPV - 45215500-2			
1	Instalacja wodociągowa	1	30
2	Kanalizacja sanitarna wewnętrzna	31	49
3	Instalacja c.o.	50	71
4	Kotłownia	72	101

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacje wod-kan i centralnego ogrzewania w budynku świetlicy wiejskiej - Zastocze, gm. Krypno - CPV - 45215500-2					
1	Instalacja wodociągowa				
1 d.1	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane fi 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2.00	m	2.00	
				RAZEM	2.00
2 d.1	KNR-W 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane fi 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1.50	m	1.50	
				RAZEM	1.50
3 d.1	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi z rur polietylenowych PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną fi 32,0x4,4 mm łączonych za pomocą złączy zaciskowych	m		
		zimna woda 1.50	m	1.50	
		ciepła woda 1.50	m	1.50	
				RAZEM	3.00
4 d.1	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi z rur polietylenowych PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną fi 25,0x3,5 mm łączonych za pomocą złączy zaciskowych	m		
		zimna woda 8.00	m	8.00	
		ciepła woda 8.00	m	8.00	
				RAZEM	16.00
5 d.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi z rur polietylenowych PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną fi 18,0x2,5 mm łączonych za pomocą złączy zaciskowych	m		
		zimna woda 15.00	m	15.00	
		ciepła woda 19.00	m	19.00	
				RAZEM	34.00
6 d.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi z rur polietylenowych PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną fi 18,0x2,0 mm łączonych za pomocą złączy zaciskowych	m		
		cyrkulacja 5.50	m	5.50	
				RAZEM	5.50
7 d.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi z rur polietylenowych PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną fi 14,0x2,0 mm łączonych za pomocą złączy zaciskowych	m		
		cyrkulacja 11.00	m	11.00	
				RAZEM	11.00
8 d.1	KNR 0-34 0107-01	Izolacja rurociągów fi 20-25 mm otulinami Thermacompact S gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		2.00+1.50	m	3.50	
				RAZEM	3.50
9 d.1	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów PE fi 14-18 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		11.00+39.50	m	50.50	
				RAZEM	50.50
10 d.1	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów PE fi 25-32 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		16.00+3.00	m	19.00	
				RAZEM	19.00
11 d.1	analiza własna	Kolano z pierścieniem nasuwnym i gwintem wewnętrznym - podejście do baterii	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6.0	szt	6.00	
				RAZEM	6.00
12 d.1	analiza włas- na	Płytki montażowa do podejścia do baterii - podwójna	szt		
		6.0	szt	6.00	
				RAZEM	6.00
13 d.1	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów płuczek o połączeniu elastycznym metalowym fi 15 mm	szt.		
		3.0	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
14 d.1	KNR 2-15 0115-02	Bateria umywalkowa stojąca	szt.		
		3.0	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
15 d.1	KNR 2-15 0115-02	Bateria zlewozmywakowa stojąca	szt.		
		3.0	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
16 d.1	KNR 2-15 0114-01	Zawory odcinające do płuczki ustępowej fi 1/2"-1/2"	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
17 d.1	KNR 2-15 0114-01	Zawory odcinające pralkowe fi 1/2"-3/4"	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
18 d.1	KNR 2-15 0114-01	Zawory odcinające do pisuaru	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
19 d.1	KNR 2-15 0114-01	Zawory czepalne ze złączką do węża fi 15 mm	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
20 d.1	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe fi 25 mm - typ JS-3.5 - do wody zimnej	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
21 d.1	KNNR 4 0132-01	Zawór odcinający kulowy fi 15 mm	szt.		
		3.0	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
22 d.1	KNNR 4 0130-01	Zawór zwrotny fi 15 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
23 d.1	KNR 0-35 0112-01	Pompa cyrkulacyjna Alpha 2 typ 25-60 N180	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
24 d.1	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o średnicy do 65 mm)	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2.00+1.50	m	3.50	
				RAZEM	3.50
25 d.1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1.0	prob.	1.00	
				RAZEM	1.00
26 d.1	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o średnicy do 63 mm)	m		
		11.00+39.50+16.00+3.00	m	69.50	
				RAZEM	69.50
27 d.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		3.50+69.50	m	73.00	
				RAZEM	73.00
28 d.1	KNR-W 4-01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5.0	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
29 d.1	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
30 d.1	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		5.0+2.0	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
2	Kanalizacja sanitarna wewnętrzna				
31 d.2	KNNR 4 0203-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC fi 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		11.00	m	11.00	
				RAZEM	11.00
32 d.2	KNNR 4 0203-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC fi 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		22.00	m	22.00	
				RAZEM	22.00
33 d.2	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC fi 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		piony kanalizacyjne	m	2.00	
		2.00		RAZEM	2.00
34 d.2	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC fi 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		piony kanalizacyjne	m	6.50	
		6.50		RAZEM	6.50
35 d.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk fi 160 mm - redukcja PVC fi 160/110 mm	szt		
		1.0	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
36 d.2	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym fi 110 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37 d.2	KNNR 4 0222-03	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne fi 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
38 d.2	KNNR 4 0233-02	Ustępy z płuczką ustępową typu "dolnopełuk"	kpl.		
		2.0	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
39 d.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem	kpl.		
		3.0	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
40 d.2	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywak 2-komorowy bez ociekacza z blachy z syfonem	szt.		
		3.0	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
41 d.2	KNNR 4 0234-01	Pisuary pojedyncze z płuczką	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
42 d.2	KNNR 4 0216-02	Wpust żeliwny z osadnikiem DN100	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
43 d.2	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego fi 50 mm	szt.		
		5.0	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
44 d.2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC fi 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
45 d.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC fi 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3.0+3.0+1.0+1.0	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
46 d.2	KNNR 4 1427-01	Uszczelnienie WGC dla rury fi 160 mm	szt.		
		przejście szczelne przez ścianę budynku	szt.	1.00	
		1.0			
				RAZEM	1.00
47 d.2	KNR-W 4-01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
48 d.2	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
49 d.2	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		4.0+4.0	szt.	8.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	8.00
3	Instalacja c.o.				
50 d.3	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym, kompletem zawieszni i korkiem odpowietrzającym	szt.		
		grzejnik typ CV11-600-400 Purmo 1.0	szt.	1.00	
		grzejnik typ CV11-600-500 Purmo 1.0	szt.	1.00	
		grzejnik typ CV11-600-600 Purmo 1.0	szt.	1.00	
		grzejnik typ CV11-600-700 Purmo 1.0	szt.	1.00	
		grzejnik typ CV11-600-800 Purmo 3.0	szt.	3.00	
		grzejnik typ CV11-600-900 Purmo 1.0	szt.	1.00	
		grzejnik typ CV11-600-1100 Purmo 1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	9.00
51 d.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym, kompletem zawieszni i korkiem odpowietrzającym	szt.		
		grzejnik typ CV22-600-600 Purmo 2.0	szt.	2.00	
		grzejnik typ CV22-600-700 Purmo 4.0	szt.	4.00	
		grzejnik typ CV22-600-800 Purmo 5.0	szt.	5.00	
				RAZEM	11.00
52 d.3	KNR-W 2-15 0412-01	Głowice grzejnikowe termostatyczne - typ RTD 3600 Danfoss	szt.		
		20.0	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
53 d.3	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone PE-Xc fi 18x2 mm do grzejników	kpl.		
		20.0	kpl.	20.00	
				RAZEM	20.00
54 d.3	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne fi 15 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
55 d.3	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. system PE-Xc (VPE-c) KanTherm fi 18x2 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		126.80	m	126.80	
				RAZEM	126.80
56 d.3	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. system PE-Xc (VPE-c) KanTherm fi 25x3,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		65.90	m	65.90	
				RAZEM	65.90
57 d.3	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. system PE-Xc (VPE-c) KanTherm fi 32x4,4 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		5.30	m	5.30	
				RAZEM	5.30
58 d.3	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych fi 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		8.40	m	8.40	
				RAZEM	8.40

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59 d.3	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych fi 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 12.80	m m	 12.80	
				RAZEM	12.80
60 d.3	KNR 4-07 0310-01	Płukanie instalacji c.o. - rurociąg 126.80+65.90+5.30	m m	 198.00	
				RAZEM	198.00
61 d.3	KNR-W 2-15 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach mieszkalnych 2.00	urządź . urządź .	 2.00	
				RAZEM	2.00
62 d.3	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1.0	próba próba	 1.00	
				RAZEM	1.00
63 d.3	KNR-W 2-15 0406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych 20.0	urządź . urządź .	 20.00	
				RAZEM	20.00
64 d.3	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 20.0	urządź . urządź .	 20.00	
				RAZEM	20.00
65 d.3	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do drugiego stopnia czystości rurociągów fi do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*0.0162*8.40 3.14*0.0337*12.80	m ² m ² m ²	 0.43 1.35	
				RAZEM	1.78
66 d.3	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów 1.78	m ² m ²	 1.78	
				RAZEM	1.78
67 d.3	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów fi do 57 mm 1.78	m ² m ²	 1.78	
				RAZEM	1.78
68 d.3	KNR 0-34 0106-01	Izolacja rurociągów fi 18-25 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.4 mm (B) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 126.80+65.90	m m	 192.70	
				RAZEM	192.70
69 d.3	KNR 0-34 0106-02	Izolacja rurociągów fi 32 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.4 mm (B) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 5.30	m m	 5.30	
				RAZEM	5.30
70 d.3	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów fi 15 mm otulinami Thermacompact S gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 8.40	m m	 8.40	
				RAZEM	8.40
71 d.3	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów fi 32 mm otulinami Thermacompact S gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12.80	m	12.80	
				RAZEM	12.80
4	Kotłownia				
72 d.4	analiza własna	Kocioł olejowy typu GTU 1204 V o mocy znamionowej 25kW zintegrowany z zasobnikiem c.w.u.- montaż	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
73 d.4	zakup	Zakup kotła olejowego typu GTU 1204 V o mocy znamionowej 25kW zintegrowany z zasobnikiem c.w.u.	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
74 d.4	zakup materiału	Wkład kominowy fi 120 mm ze stali nierdzewnej systemu firmy MK Żary	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
75 d.4	analiza własna	Nakłady robocizny i sprzętu na montaż komina o H=6,00 m w systemie MK Żary	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
76 d.4	KNR INSTAL 0311-06	Naczynie wzbiornicze przeponowe typ N8	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
77 d.4	KNNR 4 0134-06	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 fi 1/2", pmax 3 bar	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
78 d.4	KNR 0-31 0209-06	Manometr tarczowy 100, fi 15 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
79 d.4	KNR 0-31 0209-05	Termometr tarczowy 100, 0-120 st. C, fi 15 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
80 d.4	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym R1/2"	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
81 d.4	KNR 0-35 0208-02	Pompa obiegowa Alpha 2 typ 25-50 180	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
82 d.4	KNNR 4 0411-01	Zawór fi 15 mm do napełniania instalacji	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
83 d.4	KNNR 4 0411-01	Zawór odcinający kulowy gwintowany R 1/2"	szt.		
		3.0	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84 d.4	KNNR 4 0411-04	Zawór odcinający kulowy gwintowany R 1-1/4"	szt.		
		6.0	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
85 d.4	KNNR 4 0130-04	Zawór zwrotny fi 32 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
86 d.4	KNR INSTAL 0111-05	Filtr osadnikowy siatkowy DN 40	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
87 d.4	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi stalowe czarne przewodowe łączone przez spawanie DN 15	m		
		8.50	m	8.50	
				RAZEM	8.50
88 d.4	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi stalowe czarne przewodowe łączone przez spawanie DN 32	m		
		18.75	m	18.75	
				RAZEM	18.75
89 d.4	KNZ 15 26-05	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" dla rurociągów fi 15 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		8.50	m	8.50	
				RAZEM	8.50
90 d.4	KNZ 15 28-05	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" dla rurociągów fi 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		18.75	m	18.75	
				RAZEM	18.75
91 d.4	KNR 2-15 0404-02	Próba szczelności instalacji c.o. - rury stalowe czarne	m		
		8.50+18.75	m	27.25	
				RAZEM	27.25
91' d.4	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
92 d.4	analiza własna	Uruchomienie kotłowni z dokonaniem regulacji	układ		
		1.0	układ	1.00	
				RAZEM	1.00
93 d.4	KNR 0-35 0227-02	Zbiornik z tworzywa sztucznego na olej opałowy ROTH typ CoEx plus o poj. 1500 dm3 wraz z oprzyrządowaniem	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
94 d.4	analiza własna	Odpowietrzenie zbiornika oleju rurą stalową ocynkowaną DN32, L=4,90 m	szt		
		1.0	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
95 d.4	analiza własna	Zawór oddechowy Oventrop	szt		
		1.0	szt	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
96 d.4	analiza własna	Rura zlewowa ze stali ocynkowanej DN50 L=3,60 m z zamknięciem	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
97 d.4	analiza własna	Zawór stopowy Oventrop	szt		
		1.0	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
98 d.4	analiza własna	Szafka naścienna o wym.30x30x15 cm	szt		
		1.0	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
99 d.4	analiza własna	Przewody paliwowe z rur Cu fi 10,0x1,0mm, L=2,80 m	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
100 d.4	analiza własna	Przewody elastyczne łączące filtr z kotłem L=ok.2,00 m	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
101 d.4	KNR 0-35 0216-09	Filtr paliwa Oventrop	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00