
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa budynku świetlicy w miejscowości Sypniewo
ADRES INWESTYCJI : gm. Więcbork, dz. nr 229/2.
INWESTOR : GMINA WIĘCBORK
ADRES INWESTORA : ul. Mickiewicza 22, 89-410 Więcbork
WYKONAWCA ROBÓT : <<nazwa wykonawcy robót>>
ADRES WYKONAWCY : <<adres wykonawcy robót>>
BRANŻA : Instalacje wewnętrzne

DATA OPRACOWANIA : lipiec 2015

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
lipiec 2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacja centralnego ogrzewania			
1	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 300/400	szt.		
d.1	0418-01				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 600/520	szt.		
d.1	0418-07				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 600/920	szt.		
d.1	0418-07				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 300/400	szt.		
d.1	0418-05				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 600/600	szt.		
d.1	0418-07				
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
6	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 600/800	szt.		
d.1	0418-07				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
7	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 600/1000	szt.		
d.1	0418-07				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR-W 2-15	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.		
d.1	0429-01				
		16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
9	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	0412-02				
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
10	KNR-W 2-15	Głowica termostatyczna	szt.		
d.1	0412-02				
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
11	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.1	0412-07				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. 16x1,0 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0404-01				
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
13	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. 18x1,0 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0404-01				
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
14	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. 22x1,0 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0404-02				
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
15	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
d.1	0101-06				
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
16	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.1	0101-10				
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
17	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
d.1	0101-15				
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
18	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
d.1	0406-03				
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0406-05				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		138	m	138.000	
				RAZEM	138.000
20	KNR-W 2-15 d.1 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		16	urz.	16.000	
				RAZEM	16.000
21	KNR-W 2-15 d.1 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		138	m	138.000	
				RAZEM	138.000
2		Instalacja wodociągowa			
22	KNR-W 2-15 d.2 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. 16x2,2 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
23	KNR-W 2-15 d.2 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. 20x2,8 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
24	KNR-W 2-15 d.2 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. 25x3,2 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
25	KNR-W 2-15 d.2 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. 32x4,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
26	KNR 0-34 d.2 0101-06	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
27	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
28	KNR 0-34 d.2 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
29	KNR 0-34 d.2 0101-15	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
30	KNR-W 2-15 d.2 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR-W 2-15 d.2 0135-01	Izolator przepływu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR-W 2-15 d.2 0137-01	Baterie umywalkowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNR-W 2-15 d.2 0137-01	Baterie umywalkowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm NSP	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR-W 2-15 d.2 0137-01	Baterie zlewozmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNR-W 2-15 d.2 0132-01	Zawór kątowy 1/2"x3/8" - baterie	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
36	KNR-W 2-15 d.2 0132-01	Zawór kątowy 1/2"x1/2" wc i pisuaru	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
37	KNR-W 2-15 d.2 0132-01 analogia	Przylącze do baterii o oplocie ze stali nierdzewnej 3/8" - baterie	szt.		
		5	szt.	5.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.000
38	KNR-W 2-15 d.2 0132-01 analogia	Przylącze elastyczne o oplocie ze stali nierdzewnej 1/2" - wc i psuaru	szt.		
	4		szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
39	KNR-W 2-15 d.2 0123-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR-W 2-15 d.2 0132-03	Zawór antyskażeniowy dn25	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR-W 2-15 d.2 0132-03	Filtr siatkowy skośny dn25	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR-W 2-15 d.2 0140-02	Wodomierz skrzydełkowy 2,5 dn20	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR-W 2-15 d.2 0143-01	Elektryczny ogrzewacz wody 4kW	kpl.		
	5		kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
44	KNR-W 2-15 d.2 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
	5		szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
45	KNR-W 2-15 d.2 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
	4		szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
46	KNR-W 2-15 d.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
	54		m	54.000	
				RAZEM	54.000
47	KNR-W 2-15 d.2 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
	1		prób.		1.000
	54		m	54.000	
				RAZEM	54.000
3	Instalacja kanalizacji sanitarnej				
48	KNR-W 2-01 d.3 0310-01	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. I-II; głębokość do 1.5 m	m ³		
	20		m ³	20.000	
				RAZEM	20.000
49	KNR-W 2-18 d.3 0511-01	Podsypka z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
	2		m ³	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR-W 2-18 d.3 0511-01	Obsypka z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
	2		m ³	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR-W 2-15 d.3 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
	20		m	20.000	
				RAZEM	20.000
52	KNR-W 2-15 d.3 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
	5		m	5.000	
				RAZEM	5.000
53	KNR-W 2-15 d.3 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
	14		m	14.000	
				RAZEM	14.000
54	KNR-W 2-15 d.3 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
	22		m	22.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	22.000
55	KNR-W 2-15 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - do umywalek 3	podej. podej.	3.000	
				RAZEM	3.000
56	KNR-W 2-15 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - do pisuaru 1	podej. podej.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR-W 2-15 d.3 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych - do wpustu 1	podej. podej.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR-W 2-15 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - do WC 3	podej. podej.	3.000	
				RAZEM	3.000
59	KNR-W 2-15 d.3 0230-01	Umywalki pojedyncze 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNR-W 2-15 d.3 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
61	KNR-W 2-15 d.3 0230-01	Umywalki pojedyncze NSP 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
63	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
64	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp NSP 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publiczny 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
66	KNR-W 2-15 d.3 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR-W 2-15 d.3 0229-04	Zlewozmywak 1-kom 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR-W 2-15 d.3 0229-04	Zlewozmywak 2-kom 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR-W 2-15 d.3 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR-W 2-15 d.3 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR-W 2-15 d.3 0216-02	Wpusty o śr. 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR-W 2-15 d.3 0222-02	Rewizja z czyszczakiem DN110	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
73	KNR-W 2-15 d.3 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
74	KNR-W 2-01 d.3 0312-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II	m ³		
		16	m ³	16.000	
				RAZEM	16.000
4		Instalacja wentylacji			
4.1		Urządzenia			
75	KNR-W 2-17 d.4. 0201-02 1 analogia	Rekuperator ścienny	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
76	KNR-W 2-15 d.4. 0432-01 1	Kurtyna powietrza	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR-W 2-17 d.4. 0202-07 1	Wentylator kanałowy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
78	KNR-W 2-17 d.4. 0202-05 1	Wentylator kanałowy	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
79	KNR-W 2-17 d.4. 0202-03 1	Wentylator kanałowy 350-125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR-W 2-17 d.4. 0155-04 1	Filtr kanałowy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
81	KNR-W 2-17 d.4. 0155-02 1	Tłumik elastyczny 200 dł.610	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
82	KNR-W 2-17 d.4. 0155-02 1	Tłumik elastyczny 160 dł.601	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR-W 2-17 d.4. 0155-02 1	Tłumik 125-300	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR-W 2-17 d.4. 0155-02 1	Tłumik 160-300	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNR-W 2-17 d.4. 0201-01 1	Nagrzewnica kanałowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR-W 2-17 d.4. 0201-01 1	Nagrzewnica kanałowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.2		Układ N1/W1			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. 125 mm -	m ²		
d.4.	0123-02	udział kształtek do 55 %			
2		1.1	m ²	1.100	
				RAZEM	1.100
88	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. 160 mm -	m ²		
d.4.	0123-02	udział kształtek do 55 %			
2		3.611	m ²	3.611	
				RAZEM	3.611
89	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. 200 mm -	m ²		
d.4.	0123-02	udział kształtek do 55 %			
2		1.573	m ²	1.573	
				RAZEM	1.573
90	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. 250 mm -	m ²		
d.4.	0123-03	udział kształtek do 55 %			
2		0.683	m ²	0.683	
				RAZEM	0.683
91	KNR-W 2-17	Kratka zewnętrzna 250	szt.		
d.4.	0140-02				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNR-W 2-17	Przepustnica regulacyjna 160	szt.		
d.4.	0133-02				
2		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
93	KNR-W 2-17	Przepustnica regulacyjna 125	szt.		
d.4.	0133-02				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNR-W 2-17	Zawór nawiewny 160	szt.		
d.4.	0140-01				
2		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
95	KNR-W 2-17	Zawór nawiewny 125	szt.		
d.4.	0140-01				
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
96	KNR-W 2-17	Podstawa dachowa 160	szt.		
d.4.	0149-01				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNR-W 2-17	Podstawa dachowa 125	szt.		
d.4.	0149-01				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNR-W 2-17	Wyrzutnia 160	szt.		
d.4.	0145-01				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNR-W 2-17	Wyrzutnia 125	szt.		
d.4.	0145-01				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNR 2-17W	Przewód elastyczny 125	m		
d.4.	217W015502				
2	0000	1.719	m	1.719	
				RAZEM	1.719
101	KNR 2-17W	Przewód elastyczny 160	m		
d.4.	217W015502				
2	0000	5.899	m	5.899	
				RAZEM	5.899

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102	KNR 2-16W d.4. 216W-0104- 2 01	Izolacja o grub.do 40 mm	m ²		
		9.5	m ²	9.500	
				RAZEM	9.500
4.3		Układ N2/W2			
103	KNR-W 2-17 d.4. 0123-01 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		1.362	m ²	1.362	
				RAZEM	1.362
104	KNR-W 2-17 d.4. 0123-02 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.704	m ²	0.704	
				RAZEM	0.704
105	KNR-W 2-17 d.4. 0123-02 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		3.799	m ²	3.799	
				RAZEM	3.799
106	KNR-W 2-17 d.4. 0123-02 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		4.281	m ²	4.281	
				RAZEM	4.281
107	KNR-W 2-17 d.4. 0123-03 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.683	m ²	0.683	
				RAZEM	0.683
108	KNR-W 2-17 d.4. 0140-02 3	Kratka zewnętrzna 250	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNR-W 2-17 d.4. 0133-01 3	Przepustnica regulacyjna 100	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
110	KNR-W 2-17 d.4. 0133-02 3	Przepustnica regulacyjna 125	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
111	KNR-W 2-17 d.4. 0133-02 3	Przepustnica regulacyjna 200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
112	KNR-W 2-17 d.4. 0140-02 3	Zawór nawiewny 200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
113	KNR-W 2-17 d.4. 0140-01 3	Zawór wywiewny 125	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
114	KNR-W 2-17 d.4. 0140-01 3	Zawór wywiewny 100	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
115	KNR-W 2-17 d.4. 0149-01 3	Podstawa dachowa 160	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
116	KNR-W 2-17 d.4. 0145-01 3	Wyrzutnia 160	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
117	KNR 2-17W d.4. 217W015501 3 0000	Przewód elastyczny 100	m		
		3.783	m	3.783	
				RAZEM	3.783
118	KNR 2-17W d.4. 217W015502 3 0000	Przewód elastyczny 125	m		
		4.781	m	4.781	
				RAZEM	4.781
119	KNR 2-17W d.4. 217W015502 3 0000	Przewód elastyczny 160	m		
		3.621	m	3.621	
				RAZEM	3.621
120	KNR 2-16W d.4. 216W-0104- 3 01	Izolacja o grub.do 40 mm	m ²		
		14.88	m ²	14.880	
				RAZEM	14.880
4.4		Uruchomienie instalacji wentylacji			
121	kalk. własna 4	Uruchomienie instalacji wentylacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000