

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 330000-9

NAZWA INWESTYCJI : Budowa remizy OSP wraz ze świetlica wiejską  
ADRES INWESTYCJI : działka nr 185/3, Gmina Żnin  
INWESTOR : Gmina Żnin  
ADRES INWESTORA : ul. 700-lecia 39, 88-400 Żnin

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Barna  
DATA OPRACOWANIA : 15.06.2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
15.06.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Budowa instalacji sanitarnych w budynku remizy OSP wraz ze świetlicą wiejską. Instalacje sanitarne w ewnętrzne.</b>					
<b>1</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
<b>1.1</b>		<b>Rurociągi i izolacje</b>			
1	KNR 0-31	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-RT 16x2,0	m		
d.1.1	0201-01	130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
2	KNR 0-31	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-RT 20 x 2,25	m		
d.1.1	0201-02	35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
3	KNR 0-31	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-RT 25 x 2,5	m		
d.1.1	0201-03	70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
4	KNR 0-31	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-RT 32 x 3,0	m		
d.1.1	0201-03	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
5	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa grubości 19mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 18mm otulinami	m		
d.1.1	0101-10	130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
6	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa grubości 19mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 22mm otulinami	m		
d.1.1	0101-10	35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
7	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa grubości 19mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25 mm otulinami	m		
d.1.1	0101-19	70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
8	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa grubości 32mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 35 mm otulinami	m		
d.1.1	0101-19	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
<b>1.2</b>		<b>Grzejniki</b>			
9	KNR-W 2-15	Rury przyłączone do grzejników	kpl		
d.1.2	0429-01	20	kpl	20.000	
				RAZEM	20.000
10	KNR 215	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm - 22KV/600/400	szt		
d.1.2	0418-0700	3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
11	KNR 215	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm - 22KV/600/520	szt		
d.1.2	0418-0700	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 215	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm - 22KV/600/600	szt		
d.1.2	0418-0700	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR 215	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm - 22KV/600/720	szt		
d.1.2	0418-0700	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR 215	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm - 22KV/600/800	szt		
d.1.2	0418-0700	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR 215	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm - 22KV/600/1000	szt		
d.1.2	0418-0700	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 215	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm - 22KV/900/1600	szt		
d.1.2	0418-0700	4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
17	KNR 215	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości ponad 1600 do 3000 mm - 22KV/600/1800	szt		
d.1.2	0418-0800	4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNR 215	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm - 22KV/900/920	szt		
d.1.2	0418-0700	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 215 d.1.2 0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm - 22KV/900/1000 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 215 d.1.2 0418-1100	Grzejniki stalowe trzyplątowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm - 33KV/900/720 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 2-15 d.1.2 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800mm - 750/1200 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.3</b>		<b>Armatura</b>			
22	KNNR 4 d.1.3 0412-01	Blok zaworowy do grzejników dolnozasilanych DN15 19	szt. szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
23	KNNR 4 d.1.3 0412-01	Zawór grzejnikowy pojedynczy DN15 (grzejniki łazienkowe) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNNR 4 d.1.3 0412-01	Zawór termostatyczny DN15 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR 4 d.1.3 0412-01	Głowica termostatyczna 20	szt. szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
<b>1.4</b>		<b>Próby szczelności i płukanie instalacji</b>			
26	KNR-W 2-15 d.1.4 0128-02	Płukanie instalacji 245	m m	245.000	
				RAZEM	245.000
27	KNR-W 2-15 d.1.4 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji 20	urządzeń urządzeń	20.000	
				RAZEM	20.000
28	KNR-W 2-15 d.1.4 0406-03	Próby szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych 1	próba próba	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2</b>		<b>Pompa ciepła</b>			
<b>2.1</b>		<b>Pompa ciepła</b>			
29	KNR 215 d.2.1 0503-0500	Gruntowa pompa ciepła solanka/ woda o mocy 22 kW wraz z układem sterowania 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 708 d.2.1 0102-0100	Układ pomiarowy temperatury miejscowy 8	1 układ 1 układ	8.000	
				RAZEM	8.000
31	KNR 215 d.2.1 0507-0100	Zasobniki ciepła pionowe, o pojemności: 200 dm <sup>3</sup> z dwoma grzałkami elektrycznymi 4,5 kW 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 215 d.2.1 0507-0100	Zasobniki ciepła pionowe, o pojemności: 500 dm <sup>3</sup> - Pionowy podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. z grzałką 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR 215 d.2.1 0510-0100	Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego, pionowe, o pojemności całkowitej: do 2 dm <sup>3</sup> - typ NG35 prod. REFLEX 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 215 d.2.1 0524-0120	Zawory bezpieczeństwa dla ciśn. 0,3 MPa, o średnicy nominalnej: 15 mm - typ 1915, 3 bar 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000
35	KNR 215 d.2.1 0510-0100	Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego, pionowe, o pojemności całkowitej: do 2 dm <sup>3</sup> - typ DD33 wraz z armaturą flowjet 3/4" prod. REFLEX 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR 215 d.2.1 0526-0220	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe lub sprężynowe, dla ciśn. 0,6 MPa, o średnicy nominalnej: 20 mm - typ 2115, 6 bar 1	szt szt	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.2.1	analiza własna	System DDV 32	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.2.1	KNR 215 0510-0100	Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego, pionowe, o pojemności całkowitej: do 2 dm <sup>3</sup> - typ S12 prod. REFLEX	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.2.1	KNR 215 0510-0100	Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego, pionowe, o pojemności całkowitej: do 2 dm <sup>3</sup> - typ S33 prod. REFLEX	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.2.1	analiza własna	Zestaw akcesoriów hydraulicznych typ SZB 220E	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.2.1	KNR 707 0101-0100	Pompy wirowe odśrodkowe (1- i wielostop.) o ułk. poz.lub pion., zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o nap.el.), dostarczane w całości o masie: 0,05 t - MAGNA 3 25-60 prod. Grundfos	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.2.1	KNR 707 0101-0100	Pompy wirowe odśrodkowe (1- i wielostop.) o ułk. poz.lub pion., zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o nap.el.), dostarczane w całości o masie: 0,05 t - MAGNA 3 25-40 prod. Grundfos	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
43 d.2.1	KNR 707 0101-0100	Pompy wirowe odśrodkowe (1- i wielostop.) o ułk. poz.lub pion., zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o nap.el.), dostarczane w całości o masie: 0,05 t - MAGNA 3 25-80 prod. Grundfos	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.2.1	KNR 707 0101-0100	Pompy wirowe odśrodkowe (1- i wielostop.) o ułk. poz.lub pion., zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o nap.el.), dostarczane w całości o masie: 0,05 t - MAGNA 3 25-100 prod. Grundfos	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.2.1	KNR 708- 0201-030	Zawór mieszający trójdrogowy DR 20 GMLA z siłownikiem prod. Homeywell Centra	1 układ		
		2	1 układ	2.000	
				RAZEM	2.000
46 d.2.1	KNR 0-31 0214-03	Montaż ciepłomierzy o średnicy króćców przyłączeniowych 25mm do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
47 d.2.1	KNR 215 0122-0100	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 15 mm - na uchwytach	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.2.1	KNR 215 0140-0100	Montaż wodomierzy skrzydełkowych domowych, z zaworami zaporowymi grzybkowymi, o średnicy nominalnej: 15 mm /przy dostawie z łącznikami redukcyj./	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.2.1	KNR 215 0411-0210	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm - przelotowych prostych żeliwnych oc.	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
50 d.2.1	KNR 215 0411-0310	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm - przelotowych prostych żeliwnych oc.	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
51 d.2.1	KNR 215 0411-0410	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 32 mm - przelotowych prostych żeliwnych oc.	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
52 d.2.1	KNR 215 0411-0460	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 40 mm - przelotowych prostych żeliwnych oc.	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
53 d.2.1	KNR 215 0130-0310	Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 25 mm - filtr siatkowy	szt		
		2	szt	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
54	KNR 215 d.2.1 0130-0410	Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 32 mm - filtr siatkowy 3	szt szt	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
55	KNR 215 d.2.1 0130-0510	Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 40 mm - filtr siatkowy 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
56	KNR 215 d.2.1 0411-0240	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm - zwrotnych typ 601 SOCLA 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
57	KNR 215 d.2.1 0411-0440	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 32 mm - zwrotnych typ 601 SOCLA 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
58	KNR 215 d.2.1 0411-0210	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm - zawór z końcówką do węża 17	szt szt	 17.000	 17.000
				RAZEM	17.000
59	KNNR 4 d.2.1 0411-02	Zawór regulacyjny Stromax DN20 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
60	KNR 215 d.2.1 0530-0300	Montaż, wraz z wykonaniem tulei - termometru 4	szt szt	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
61	KNR 215 d.2.1 0530-0400	Montaż, wraz z wykonaniem tulei - manometru 8	szt szt	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
<b>2.2</b>		<b>Rurociągi i izolacje</b>			
62	KNR 215 d.2.2 0514-0120	Rurociągi z rur stalowych czarnych w kotłowniach i węzłach ciepłych, łączonych przez spawanie, o średnicy nominalnej: 20 mm i grub.ścianki do 2,65 mm 6	m m	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
63	KNR 215 d.2.2 0514-0210	Rurociągi z rur stalowych czarnych w kotłowniach i węzłach ciepłych, łączonych przez spawanie, o średnicy nominalnej: 25 mm i grub.ścianki do 3,25 mm 20	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
64	KNR 215 d.2.2 0514-0220	Rurociągi z rur stalowych czarnych w kotłowniach i węzłach ciepłych, łączonych przez spawanie, o średnicy nominalnej: 32 mm i grub.ścianki do 3,25 mm 20	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
65	KNR 215 d.2.2 0106-0500	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 40 mm 10	m m	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
66	KNR 215 d.2.2 0112-0200	Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 25 mm - rurociągi z PP 10	m m	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
67	KNR 215 d.2.2 0112-0300	Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 32 mm - rurociągi z PP 10	m m	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
68	KNR 712 d.2.2 0101-0400	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne powierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm $3.14 * 0.028 * 6 + 3.14 * 0.032 * 20 + 3.14 * 0.042 * 20 + 3.14 * 0.048 * 10$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6.682	 6.682
				RAZEM	6.682
69	KNR 712 d.2.2 0105-0400	Odtłuszczenie jednokrotne rozpuszczalnikiem organicznym powierzchni rurociągów 6.682	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6.682	 6.682
				RAZEM	6.682
70	KNR 712 d.2.2 0207-0400	Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą do gruntowania termoodporną do 400 st.C poliwinylową 6.682	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6.682	 6.682
				RAZEM	6.682
71	KNR 712 d.2.2 0209-0400	Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą nawierzchniową olejną ogólnego stosowania 6.682	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6.682	 6.682
				RAZEM	6.682

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72	KNR 216 d.2.2 0501-0100	Izolacja rurociągów jedną warstwą otulin poliuretanowych - grubość izolacji i średnice zewnętrzne rurociągów: 20 mm - średnice 20 mm 3.14 * (0.028 + 0.04) * 6	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1.281	
				RAZEM	1.281
73	KNR 216 d.2.2 0501-0100	Izolacja rurociągów jedną warstwą otulin poliuretanowych - grubość izolacji i średnice zewnętrzne rurociągów: 25 mm - średnice 25 mm 3.14 * (0.025 + 0.05) * 30	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	7.065	
				RAZEM	7.065
74	KNR 216 d.2.2 0501-0200	Izolacja rurociągów jedną warstwą otulin poliuretanowych - grubość izolacji i średnice zewnętrzne rurociągów: 40 mm - średnice 32 mm 3.14 * (0.0424 + 0.08) * (30)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	11.530	
				RAZEM	11.530
75	KNR 216 d.2.2 0501-0200	Izolacja rurociągów jedną warstwą otulin poliuretanowych - grubość izolacji i średnice zewnętrzne rurociągów: 40 mm - średnice 40 mm 3.14 * (0.048 + 0.08) * (10)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	4.019	
				RAZEM	4.019
76	Anal. analiza d.2.2 własa	Instalacje elektryczne w maszynowni 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR 215 d.2.2 0516-0200	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych, o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników: ponad 8 do 15 m <sup>2</sup> - próba szczelności kotłowni 1	węzeł		
			węzeł	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR 215 d.2.2 0517-0200	Uruchomienie kotłowni z 2 osobami obsługi 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>3</b>		<b>Instalacja wody</b>			
<b>3.1</b>		<b>Rurociągi</b>			
79	KNR 0-31 d.3.1 0103-01	Rura PE-X/AL/PE-RT w zw. 16 x 2,2 49	m		
			m	49.000	
				RAZEM	49.000
80	KNR 0-31 d.3.1 0103-02	Rura PE-X/AL/PE-RT w zw. 20 x 2,8 9	m		
			m	9.000	
				RAZEM	9.000
81	KNR 0-31 d.3.1 0103-03	Rura PE-X/AL/PE-RT w zw. 25 x 3,5 16	m		
			m	16.000	
				RAZEM	16.000
82	KNR 0-31 d.3.1 0103-03	Rura PE-X/AL/PE-RT 32x4,0 20	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
83	KNR 0-31 d.3.1 0103-03	Rura PE-X/AL/PE-RT 40x4,0 16	m		
			m	16.000	
				RAZEM	16.000
84	KNR-W 2-15 d.3.1 0103-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach gwintowanych w wykopie 11	m		
			m	11.000	
				RAZEM	11.000
<b>3.2</b>		<b>Izolacje</b>			
85	KNR 0-34 d.3.2 0101-02	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 15 mm otulinami 25	m		
			m	25.000	
				RAZEM	25.000
86	KNR 0-34 d.3.2 0101-10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 15mm otulinami 25	m		
			m	25.000	
				RAZEM	25.000
87	KNR 0-34 d.3.2 0101-02	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20 mm otulinami 10	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
88	KNR 0-34 d.3.2 0101-14	Izolacja jednowarstwowa grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej - 22mm otulinami 5	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
89	KNR 0-34 d.3.2 0101-04	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami 8	m		
			m	8.000	
				RAZEM	8.000
90	KNR 0-34 d.3.2 0101-15	Izolacja jednowarstwowa grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
91	KNR 0-34 d.3.2 0101-04	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 35mm otulinami 14	m		
			m	14.000	
				RAZEM	14.000
92	KNR 0-34 d.3.2 0101-04	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 42mm otulinami 20	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
93	KNR 0-34 d.3.2 0101-08	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 50mm otulinami 11	m		
			m	11.000	
				RAZEM	11.000
<b>3.3</b>	<b>Armatura</b>				
94	KNR 215 d.3.3 0122-0200	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 20 mm - na uchwytach 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNR 215 d.3.3 0122-0300	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 25 mm - na uchwytach 2	kpl		
			kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
96	KNR 215 d.3.3 0122-0400	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 32 mm - na uchwytach 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNR 215 d.3.3 0140-0200	Montaż wodomierzy skrzydełkowych domowych, z zaworami zaporowymi grzybkowymi, o średnicy nominalnej: 20 mm /przy dostawie z łącznikami redukcyj./ 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNR-W 2-15 d.3.3 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o średnicy nominalnej 25mm z łącznikiem redukcyjnym 2	kpl		
			kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
99	KNR 215 d.3.3 0140-0400	Montaż wodomierzy skrzydełkowych domowych, z zaworami zaporowymi grzybkowymi, o średnicy nominalnej: 32 mm /przy dostawie z łącznikami redukcyj./ 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNR 215 d.3.3 0132-0221	Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PE, o średnicy nominalnej: 20 mm - zawory kulowe 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
101	KNR 215 d.3.3 0132-0321	Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PE, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawory kulowe 4	szt		
			szt	4.000	
				RAZEM	4.000
102	KNR 215 d.3.3 0132-0421	Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PE, o średnicy nominalnej: 32 mm - zawory kulowe 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
103	KNR-W 2-15 d.3.3 0138-04	Zawory hydrantowe o średnicy nominalnej 50mm 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNR-W 2-15 d.3.3 0130-06	Zasuwa żeliwna DN50 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNR-W 2-15 d.3.3 0130-06	Zawór zwrotny DN50 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNR-W 2-15 d.3.3 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o średnicy nominalnej 15mm 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNR-W 2-15 d.3.3 0137-09	Bat. czerp. natryskowa z ruchomą wylewką i ręcznym natryskiem 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
108	KNR-W 2-15 d.3.3 0137-02	Bat. stojąca dla umywalki 8	szt		
			szt	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
109	KNR-W 2-15	Bat. stojąca dla zlewozmywaka	szt		
d.3.3	0137-02	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
110	KNR-W 2-15	Zawór czerp. z perlatozem z.w.	szt		
d.3.3	0135-01	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNR-W 2-15	Zawór Zmywarka	szt		
d.3.3	0135-01	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNR-W 2-15	Zawór spłuczka	szt		
d.3.3	0135-01	7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
113	KNR 215	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 20 mm - rurociągi z PE	szt		
d.3.3	0116-0120	35	szt	35.000	
				RAZEM	35.000
<b>3.4</b>		<b>Próby szczelności i płukanie instalacji</b>			
114	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.3.4	0128-02	111	m	111.000	
		11	m	11.000	
				RAZEM	122.000
115	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m		
d.3.4	0126-04	11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
116	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych	m		
d.3.4	0127-03	110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
<b>4</b>		<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
117	KNR-W 2-19	Rury ochronne o średnicy nominalnej 250mm	m		
d.4	0119-03	0.5	m	0.500	
				RAZEM	0.500
118	2-01 0205-	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km	m <sup>3</sup>		
d.4	04 02	65*0.3*0.7	m <sup>3</sup>	13.650	
				RAZEM	13.650
119	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm	m <sup>3</sup>		
d.4	0511-03	65*0.3*0.3	m <sup>3</sup>	5.850	
				RAZEM	5.850
120	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie wykopów ziemią z ukopów	m <sup>3</sup>		
d.4	0106-03	13.65-5.85	m <sup>3</sup>	7.800	
				RAZEM	7.800
121	KNR 4-01	Usunięcie z budynku ziemi bez względu na kategorię z parteru	m <sup>3</sup>		
d.4	0106-04	5.85	m <sup>3</sup>	5.850	
				RAZEM	5.850
122	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC-U litych, kielichowych z uszczelką gumową, klasy SN8. kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m		
d.4	0203-04	35+6.75+2.2+7+4.3+2.8+7	m	65.050	
				RAZEM	65.050
123	KNR-W 2-15	Rurociągi kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.4	0208-03	6*4	m	24.000	
		14*1.5	m	21.000	
				RAZEM	45.000
124	KNR-W 2-15	Rurociągi kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.4	0208-01	4.1+2+2+2+2+6	m	18.100	
		12*1.5	m	18.000	
				RAZEM	36.100
125	KNR-W 2-15	Rury wywiewne o średnicy 110/160mm	szt		
d.4	0213-05	4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
126	KNR-W 2-15 d.4 0222-02	Czyszczaki kanalizacyjne o średnicy 110mm 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
127	KNR-W 2-15 d.4 0232-02	Brodziki natryskowe 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
128	KNR-W 2-15 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem 8	kpl kpl	8.000	
				RAZEM	8.000
129	KNR-W 2-15 d.4 0229-05	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej na szafce 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
130	KNR-W 2-15 d.4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową 6	kpl kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
131	KNR-W 2-15 d.4 0216-02	Wpusty podłogowe z odpływem 8	szt szt	8.000	
				RAZEM	8.000
132	KNR-W 2-15 d.4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem sputkującym 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
133	KNR-W 2-15 d.4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych o średnicy 110mm 6+8	po- dejsć po- dejsć	14.000	
				RAZEM	14.000
134	KNR-W 2-15 d.4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych o średnicy 50mm 1+8+2+1	po- dejsć po- dejsć	12.000	
				RAZEM	12.000
135	KNR-W 2-15 d.4 0208-05	Rurociągi z PPkanalizacyjne o średnicy 32mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
<b>5</b>		<b>Klimatyzacja</b>			
136	KNR 7-24 d.5 0116-01	Klimatyzator kasetonowy typu Split o mocy chłodniczej 9,5 kW wraz z agrega- tem zewnętrznym, rurociągami gazowo/cieczowymi, izolacją, okablowaniem, próbą szczelności i uruchomieniem oraz instalacją odprowadzania skroplin 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
137	KNR 7-24 d.5 0116-01	Klimakonwektor kasetonowy o mocy chłodniczej 4,9 kW okablowaniem, próbą szczelności i uruchomieniem oraz instalacją odprowadzania skroplin 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
138	KNNR 4 d.5 0411-02	Zawór regulacyjny Stromax DN20 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
139	KNR 215 d.5 0411-0310	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm - przeloto- wych prostych żeliwnych oc. 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
140	KNR 215 d.5 0514-0210	Rurociągi z rur stalowych czarnych w kotłowniach i węzłach ciepłych, łączo- nych przez spawanie, o średnicy nominalnej: 25 mm i grub.ścianki do 3,25 mm 16	m m	16.000	
				RAZEM	16.000
141	KNR 215 d.5 0514-0220	Rurociągi z rur stalowych czarnych w kotłowniach i węzłach ciepłych, łączo- nych przez spawanie, o średnicy nominalnej: 32 mm i grub.ścianki do 3,25 mm 25	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
142	KNR-W 2-15 d.5 0128-02	Płukanie instalacji 41	m m	41.000	
				RAZEM	41.000
143	KNR-W 2-15 d.5 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji 2	urzą- dzeń urzą- dzeń	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
144	KNR 712 d.5 0101-0400	Czyszczenie przez szcztotkowanie ręczne powierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm $3.14 * 0.032 * 16 + 3.14 * 0.042 * 25$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.905	
				RAZEM	4.905
145	KNR 712 d.5 0105-0400	Odtłuszczenie jednokrotne rozpuszczalnikiem organicznym powierzchni rurociągów 4.905	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.905	
				RAZEM	4.905
146	KNR 712 d.5 0207-0400	Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą do gruntowania termoodporną do 400 st.C poliwinylową 4.905	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.905	
				RAZEM	4.905
147	KNR 712 d.5 0209-0400	Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą nawierzchniową olejną ogólnego stosowania 4.905	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.905	
				RAZEM	4.905
148	KNR 216 d.5 0501-0100	Izolacja rurociągów jedną warstwą otulin kauczukowych - grubość izolacji i średnice zewnętrzne rurociągów: 25 mm - średnice 25 mm $3.14 * (0.025 + 0.05) * 16$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3.768	
				RAZEM	3.768
149	KNR 216 d.5 0501-0200	Izolacja rurociągów jedną warstwą otulin kauczukowych - grubość izolacji i średnice zewnętrzne rurociągów: 40 mm - średnice 32 mm $3.14 * (0.0424 + 0.08) * 25$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	9.608	
				RAZEM	9.608
<b>6</b>		<b>Wentylacja</b>			
<b>6.1</b>		<b>Centrala</b>			
150	KNR-W 2-17 d.6.1 0301-06	Centrala wentylacyjna NW1 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>6.2</b>		<b>CZ czerpny</b>			
151	KNR-W 2-17 d.6.2 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 4400mm 17.31	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	17.310	
				RAZEM	17.310
152	KNR 9-16 d.6.2 0103-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym grubości 40 mm 17.31	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	17.310	
				RAZEM	17.310
153	KNR-W 2-17 d.6.2 0146-04	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a= 600 b= 800 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
154	KNR-W 2-17 d.6.2 0154-05	Tłumik kanałowy prostokątny a= 1000 b= 400 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>6.3</b>		<b>CZER czerpny</b>			
155	KNR-W 2-17 d.6.3 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm 0.58	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0.580	
				RAZEM	0.580
156	KNR 9-16 d.6.3 0103-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych grubości 40 mm 0.58	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0.580	
				RAZEM	0.580
157	KNR-W 2-17 d.6.3 0147-01	Czerpnia ścienna D2= 200 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
158	KNR-W 2-17 d.6.3 0155-02	Tłumik kanałowy okrągły d= 160 l= 1000 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>6.4</b>		<b>N nawiewny centrala</b>			
159	KNR-W 2-17 d.6.4 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm 52.42	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	52.420	
				RAZEM	52.420
160	KNR 9-16 d.6.4 0103-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych grubości 40 mm 52.42	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	52.420	
				RAZEM	52.420
161	KNR-W 2-17 d.6.4 0139-04	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) L= 450 H= 450 5	szt szt	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
162 d.6.4	KNR-W 2-17 0154-05	Tłumik kanałowy prostokątny a= 400 b= 1000	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>6.5</b>		<b>N nawiewny wentylator kanałowy</b>			
163 d.6.5	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy do przewodów okrągłych TD-500/150 ECOWATT+REB ECOWATT +Regulator	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
164 d.6.5	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy okrągły d= 160 l= 1000	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
165 d.6.5	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm	m <sup>2</sup>		
		3.93	m <sup>2</sup>	3.930	
				RAZEM	3.930
166 d.6.5	KNR 9-16 0103-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych grubości 40 mm	m <sup>2</sup>		
		3.93	m <sup>2</sup>	3.930	
				RAZEM	3.930
<b>6.6</b>		<b>T transfer między pomieszczeniami</b>			
167 d.6.6	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm	m <sup>2</sup>		
		21.89	m <sup>2</sup>	21.890	
				RAZEM	21.890
168 d.6.6	KNR 9-16 0103-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych grubości 40 mm	m <sup>2</sup>		
		21.89	m <sup>2</sup>	21.890	
				RAZEM	21.890
169 d.6.6	KNR-W 2-17 0146-04	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a= 400 b= 600	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
170 d.6.6	KNR-W 2-17 0208-02	Wentylator dachowy d= 200 WPU-D 15-3 II gen.	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
171 d.6.6	KNR-W 2-17 0155-04	Tłumik kanałowy okrągły d= 400 l= 1500	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
172 d.6.6	KNR-W 2-17 0145-01	Wyrzutnia dachowa okrągła d= 160	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
173 d.6.6	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostat okrągły D2= 100	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
174 d.6.6	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostat okrągły D2= 160	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
175 d.6.6	KNR-W 2-17 0138-01	kratka z siatką D2= 160	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>6.7</b>		<b>W wywiewny centrala</b>			
176 d.6.7	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm	m <sup>2</sup>		
		35.57	m <sup>2</sup>	35.570	
				RAZEM	35.570
177 d.6.7	KNR 9-16 0103-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych grubości 40 mm	m <sup>2</sup>		
		35.57	m <sup>2</sup>	35.570	
				RAZEM	35.570
178 d.6.7	KNR-W 2-17 0139-04	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym)	szt		
		L= 450 H= 450	szt	5.000	
		5			
				RAZEM	5.000
179 d.6.7	KNR-W 2-17 0154-05	Tłumik kanałowy prostokątny a= 400 b= 1000	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
180 d.6.7	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d= 100 l= 100	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
181 d.6.7	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d= 80 l= 80	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
182 d.6.7	KNR-W 2-17 0131-01	Zawór wentylacyjny D= 80	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
<b>6.8</b>		<b>W wyrzutowy</b>			
183 d.6.8	KNR-W 2-17 0147-01	Wyrzutnia ścienna D2= 200	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
184 d.6.8	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy okrągły d= 160 l= 1000	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
185 d.6.8	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm	m <sup>2</sup>		
		1.63	m <sup>2</sup>	1.630	
				RAZEM	1.630
186 d.6.8	KNR 9-16 0103-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych grubości 40 mm	m <sup>2</sup>		
		1.63	m <sup>2</sup>	1.630	
				RAZEM	1.630
<b>6.9</b>		<b>WY wyiewny</b>			
187 d.6.9	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm	m <sup>2</sup>		
		7.37	m <sup>2</sup>	7.370	
				RAZEM	7.370
188 d.6.9	KNR 9-16 0103-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych grubości 40 mm	m <sup>2</sup>		
		7.37	m <sup>2</sup>	7.370	
				RAZEM	7.370
189 d.6.9	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d= 80 l= 80	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
190 d.6.9	KNR-W 2-17 0131-01	Zawór wentylacyjny D= 80	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
191 d.6.9	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d= 100 l= 100	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
192 d.6.9	KNR-W 2-17 0131-01	Zawór wentylacyjny D= 100	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
193 d.6.9	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy okrągły d= 160 l= 1000	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
194 d.6.9	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy do przewodów okrągłych TD-500/150 ECOWATT+REB ECOWATT +Regulator	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
195 d.6.9	KNR-W 2-17 0141-01	Okapy wentylacyjny	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>6.10</b>		<b>WYrz Wyrzutowy</b>			
196 d.6.1 0	KNR-W 2-17 0154-05	Tłumik kanałowy prostokątny a= 400 b= 1000	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
197 d.6.1 0	KNR-W 2-17 0146-04	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a= 900 b= 500	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
198 d.6.1 0	KNR-W 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 4400mm 16.31	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 16.310	 16.310
				RAZEM	16.310
199 d.6.1 0	KNR 9-16 0103-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych grubości 40 mm 16.31	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 16.310	 16.310
				RAZEM	16.310
<b>6.11</b>		<b>Wentylacja mechaniczna garażu</b>			
200 d.6.1 1	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy do przewodów okrągłych TD-500/150-160 SILENT ECO-WATT 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
<b>7</b>		<b>Odciaży spalin - opcja</b>			
201 d.7	KNR-W 2-17 0301-01	Odsysacz FEN-200 z automatyką 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
202 d.7	KNR 7-08 0205-02	Sterowanie radiowe 2	układ układ	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
203 d.7	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator do montażu na ścianie zewnętrznej garażu, WPU-D-22-3 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
204 d.7	KNR-W 2-17 0212-01	wspornik ścienny wentylatora WDW-200 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
205 d.7	KNR-W 2-17 0210-01	króciec przyłączeniowy wentylatora DC-200 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
206 d.7	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumik kanałowy TK-250/500 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000