
Przedmiar Instalacje wewnętrzne

NAZWA INWESTYCJI : Świetlica miejska z placem zabaw
ADRES INWESTYCJI : Dz nr ew 425 Łomianki
INWESTOR : Gmina Łomianki
ADRES INWESTORA : ul. Warszawska 115, 05 092 Łomianki
WYKONAWCA ROBÓT :
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Radosław Misztal
DATA OPRACOWANIA : 11.2017r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.2017r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Instalacja wodociągowa					
1	KNR-W 2-15	Rurociągi z PE-RT/AL/PE-RT PN12 o średnicy zewnętrznej 32x3,0mm	m		
d.1	0111-03	12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
2	KNR-W 2-15	Rurociągi z PE-RT/AL/PE-RT PN12 o średnicy zewnętrznej 25x2,5mm	m		
d.1	0111-02	11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
3	KNR-W 2-15	Rurociągi z PE-RT/AL/PE-RT PN12 o średnicy zewnętrznej 20x2mm	m		
d.1	0111-01	13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
4	KNR-W 2-15	Rurociągi z PE-RT/AL/PE-RT PN12 o średnicy zewnętrznej 16x20mm	m		
d.1	0111-01	77	m	77.000	
				RAZEM	77.000
5	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 32mm	m		
d.1	0106-04	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
6	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 25mm	m		
d.1	0106-03	1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR-W 2-15	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 32mm	szt		
d.1	0130-04	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNR-W 2-15	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 25mm	szt		
d.1	0130-03	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR-W 2-15	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 20mm	szt		
d.1	0130-02	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-15	Zawory antyskażeniowy o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1	0130-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 2-15	Zawory pierścienia o średnicy nominalnej 25mm	szt		
d.1	0130-03	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR-W 2-15	Zawory czepalne mosiężne ze złączką do węża d=15mm	szt		
d.1	0135-01	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNR-W 2-15	Zawory antyskażeniowe typ HA o średnicy nominalnej 15mm	szt		
d.1	0130-01	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, o średnicy nominalnej 25mm	szt		
d.1	0115-03	21	szt	21.000	
				RAZEM	21.000
15	KNR-W 2-15	Hydrant wewnętrzny DN 25 wężowy z węzłem półsztywnym l=30m i miejscem na gaśnicę	kpl		
d.1	0142-02	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 0-31	Wykonanie podejść dopływowych elastycznych w oplocie stalowym o średnicy nominalnej 15mm do płuczek ustępowych	szt		
d.1	0107-05	5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
17	KNR 0-31	Wykonanie podejść dopływowych elastycznych w oplocie stalowym o średnicy nominalnej 15mm do pisuaru	szt		
d.1	0107-05	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNR 0-31	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 15mm do baterii wody zimnej lub ciepłej	szt		
d.1	0107-01	11	szt	11.000	
				RAZEM	11.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19 d.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		11	szt	11.000	
				RAZEM	11.000
20 d.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe bezdotykowa o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.1	KNR-W 2-15 0126-05	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych w budynkach niemieszkalnych, rurociąg o średnicy do 150mm	m		
		697.7	m	697.700	
				RAZEM	697.700
22 d.1	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych w budynkach niemieszkalnych, rurociąg o średnicy do 65mm	m		
		113	m	113.000	
				RAZEM	113.000
23 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		113	m	113.000	
				RAZEM	113.000
24 d.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm NRO	m		
		19	m	19.000	
				RAZEM	19.000
25 d.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm NRO	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
26 d.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 16mm NRO	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
27 d.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm NRO	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
28 d.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm NRO	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
29 d.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 16mm NRO	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
30 d.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm NRO	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
31 d.1	KNR 2-15U2 0316-03	Przejścia p.poż. dn=20mm z masą ogniochronną uszczelniającą	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
32 d.1	KNR 2-15U2 0316-03	Przejścia p.poż. dn=32mm z masą ogniochronną uszczelniającą	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
2 Kanalizacja sanitarna					
33 d.2	KNR 2-01 0301-02	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km w gruncie kategorii III	m³		
		48	m³	48.000	
				RAZEM	48.000
34 d.2	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm - podsypka, dostawa materiału	m³		
		6	m³	6.000	
				RAZEM	6.000
35 d.2	KNR 2-01 0320-05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV	m³		
		42	m³	42.000	
				RAZEM	42.000
36 d.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m³		
		48	m³	48.000	
				RAZEM	48.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37 d.2	KNR-W 2-18 0408-02	Rurociągi z PVC klasy "S" kanalizacyjne o średnicy 160mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
38 d.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
39 d.2	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 75mm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
40 d.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50mm	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
41 d.2	KNR 2-15U2 0102-01	Montaż gotowych elementów stelażu do zabudowy lekkiej	kpl		
		14	kpl	14.000	
				RAZEM	14.000
42 d.2	KNR 2-15u2 0104-01	Montaż misek ustępowych lejowych na gotowym elemencie montażowym	kpl		
		5	kpl	5.000	
				RAZEM	5.000
43 d.2	KNR 2-15u2 0104-01	Montaż misek ustępowych dla niepełnosprawnych na gotowym elemencie montażowym	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.2	KNR 2-15u2 0105-01	Montaż przycisków do spłuczek podtynkowych	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
45 d.2	KNR 2-15u2 0104-02	Montaż pisuaru na gotowym elemencie montażowym	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
46 d.2	KNR 2-15u2 0203-03	Armatura elektroniczna spłukująca pisuary sterowana podczerwienią, zasilanie 230V	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
47 d.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl		
		10	kpl	10.000	
				RAZEM	10.000
48 d.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki dla niepełnosprawnych, poręcz stalowa	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak jednokomorowy z suszarką	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.2	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50mm	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
51 d.2	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty o średnicy 100mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
53 d.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki kanalizacyjne z PVC o średnicy 75mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
54 d.2	KNR 2-15W 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 110mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55 d.2	KNR 2-15W 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 160mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
56 d.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 110mm	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
57 d.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 50mm	szt		
		13	szt	13.000	
				RAZEM	13.000
3 Instalacja centralnego ogrzewania, i pompa ciepła					
3.1 Pompa ciepła					
58 d.3. 1		Pompa ciepła o mocy 8,5kW	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.3. 1	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie pompy	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3.2 Instalacja c.o.					
60 d.3. 2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z PE-RT/AL/PE-RT PN12o średnicy zewnętrznej 25x2,5mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
61 d.3. 2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z PE-RT/AL/PE-RT PN12 o średnicy zewnętrznej 20x2mm	m		
		37	m	37.000	
				RAZEM	37.000
62 d.3. 2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z PE-RT/AL/PE-RT PN12 o średnicy zewnętrznej 16x20mm	m		
		61	m	61.000	
				RAZEM	61.000
63 d.3. 2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm NRO	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
64 d.3. 2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 16mm NRO	m		
		61	m	61.000	
				RAZEM	61.000
65 d.3. 2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm NRO	m		
		37	m	37.000	
				RAZEM	37.000
66 d.3. 2	KNR 2-15U2 0316-03	Przejścia p.poż. dn=20mm z masą ogniochronną uszczelniającą	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
67 d.3. 2	KNR 2-15U2 0316-03	Przejścia p.poż. dn=32mm z masą ogniochronną uszczelniającą	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
68 d.3. 2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 600 np 11 INT/600 lewy zintegrowany	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.3. 2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1000 np 11 INT/600 prawy zintegrowany	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70 d.3. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 520 np 22 INT/600 prawy zintegrowany	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
71 d.3. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 900 mm i dług. 1120 np 33INT/900 prawy zintegrowany	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
72 d.3. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki kanałowe lewe niezintegrowane jak np.: Radson Aquilo F1T 14/290/1 lewy l=3,5m z kratą	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
73 d.3. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki kanałowe lewe niezintegrowane jak np.: Radson Aquilo F1T 14/340/2 lewy l=2,9m z kratą	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.3. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki kanałowe prawy niezintegrowane jak np.: Radson Aquilo F1T 14/260/1 l=3,5m z kratą	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.3. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki kanałowe prawe niezintegrowane jak np.: Radson Aquilo F1T 14/340/2 l=2,9m z kratą	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.3. 2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory termostatyczne o średnicy nominalnej 15mm np. RTD-N f-my Danfoss lub równoważne	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
77 d.3. 2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
78 d.3. 2		Głowice termostatyczne	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
79 d.3. 2	KNR 0-31 0207-02	Podłączenie z podłogi do instalacji c.o. grzejników VK o średnicy nominalnej podłączenia 15mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
80 d.3. 2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory spustowe o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
81 d.3. 2	KNR-W 2-15 0412-07	Odpowietrzniki automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.3. 2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 20mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
83 d.3. 2	KNR 2-15W 0128-02	Płukanie instalacji 2x Krotność = 2	m		
		102	m	102.000	
				RAZEM	102.000
84 d.3. 2	1	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85 d.3. 2	KNR 2-15W 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
86 d.3. 2		Kurtyna elektryczna 1m	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
4 Wentylacja mechaniczna					
4.1 Układ N1/W1 -Cz1/Wy1					
87 d.4. 1	KNR-W 2-17 0323-04	Centrala wentylacyjna nawiewno - wyciągowa N1/W1 jak Onyx Sky 1500 z na- grzanicą elektryczną zewnętrzną 3kW	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
88 d.4. 1	KNR-W 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1400mm	m ²		
		33.34+20.33+0.81	m ²	54.480	
				RAZEM	54.480
89 d.4. 1	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne o średnicy 250mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%)	m ²		
	nawiew	4.28	m ²	4.280	
				RAZEM	4.280
90 d.4. 1	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne o średnicy 200mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%)	m ²		
		3.28+0.48	m ²	3.760	
				RAZEM	3.760
91 d.4. 1	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%)	m ²		
		0.1	m ²	0.100	
				RAZEM	0.100
92 d.4. 1	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne o średnicy 125mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%)	m ²		
		0.3	m ²	0.300	
				RAZEM	0.300
93 d.4. 1	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%)	m ²		
	piony	4.13	m ²	4.130	
				RAZEM	4.130
94 d.4. 1	KNR 2-16 0305-04	Maty z wełny mineralnej o grubości 40 mm na folii aluminiowej zbrojonej	m ²		
		62.98	m ²	62.980	
				RAZEM	62.980
95 d.4. 1	KNR 2-16 0305-04	Maty z wełny mineralnej o grubości 80 mm na folii aluminiowej zbrojonej	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
96 d.4. 1	KNR 2-16 0603-01	Płaszczki z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55mm na powierzch- niach płaskich bez względu na wielkość	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
97 d.4. 1	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice 1-płaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średni- cy 250mm	szt		
		10+10+10+5	szt	35.000	
				RAZEM	35.000
98 d.4. 1	KNR-W 2-17 0130-08	Kłapy p.poż.stalowe, prostokątne, o obwodzie od 2500 do 3000mm, wraz z uszczelnieniem masami przeciwpożarowymi w klasie odporności kłapy	szt		
	1100x400	1	szt	1.000	
	700x600	2	szt	2.000	
	900x600	2+3	szt	5.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
99 d.4. 1		Czerpnia 400x600	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
100 d.4. 1	kalk. własna	Nawiewnik szczelinowy L=1050 z skrzynka rozprężna króciec boczny , trzy szczeliny	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
101 d.4. 1	kalk. własna	Nawiewnik szczelinowy L=1050 z skrzynka rozprężna króciec boczny , dwie szczeliny	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
102 d.4. 1	kalk. własna	Tłumik akustyczny 300x400 l=1000	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
103 d.4. 1	kalk. własna	Zawór wentylacyjny nawiewny / wyciągowy fi 100mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
104 d.4. 1	kalk. własna	Zawór wentylacyjny nawiewny / wyciągowy fi 125mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
105 d.4. 1	kalk. własna	Zawór wentylacyjny nawiewny / wyciągowy fi 160mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
106 d.4. 1	kalk. własna	Zawór wentylacyjny nawiewny / wyciągowy fi 200mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.4. 1	kalk. własna	Przewód elastyczny aluminiowy izolowany d=100mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
108 d.4. 1	kalk. własna	Przewód elastyczny aluminiowy izolowany d=125mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
109 d.4. 1	kalk. własna	Przewód elastyczny aluminiowy izolowany d=160mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
110 d.4. 1	kalk. własna	Przewód elastyczny aluminiowy izolowany d=200mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
111 d.4. 1		Przewód elastyczny aluminiowy izolowany d=250mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
112 d.4. 1	kalk. własna	Przepustnice 1-płaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 160mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
113 d.4. 1	kalk. własna	Przepustnice 1-płaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 100mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114 d.4. 1	kalk. własna	Przepustnice 1-płaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 125mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
115 d.4. 1	kalk. własna	Przepustnice 1-płaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 200mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
116 d.4. 1	kalk. własna	Kratka wentylacyjna 500x200	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
117 d.4. 1	kalk. własna	Kratka wentylacyjna 400x600	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
118 d.4. 1	kalk. własna	Wyrzutnia dachowa 400x600	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.2 WS1					
119 d.4. 2	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%)	m ²		
		1.6	m ²	1.600	
				RAZEM	1.600
120 d.4. 2	kalk. własna	Tłumik akustyczny okrągły d= 100 l=600	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
121 d.4. 2		Zawór wentylacyjny nawiewny / wyciągowy fi 100mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
122 d.4. 2		Przewód elastyczny aluminiowy izolowany d=100mm	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
123 d.4. 2	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy o wydajności ok. 30m ³ /h z króćcami elastycznymi	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.3 WS2					
124 d.4. 3	kalk. własna	Tłumik akustyczny okrągły d= 100 l=600	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
125 d.4. 3	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%)	m ²		
		0.7	m ²	0.700	
				RAZEM	0.700
126 d.4. 3		Zawór wentylacyjny nawiewny / wyciągowy fi 100mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
127 d.4. 3		Przewód elastyczny aluminiowy izolowany d=100mm	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
128 d.4. 3	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy o wydajności ok. 30m ³ /h z króćcami elastycznymi	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.4 WS3					
129 d.4. 4	kalk. własna	Tłumik akustyczny okrągły d= 200 l=1000	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
130 d.4. 4	kalk. własna	Przewód elastyczny aluminiowy izolowany d=100mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
131 d.4. 4	kalk. własna	Zawór wentylacyjny nawiewny / wyciągowy fi 100mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
132 d.4. 4	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne o średnicy 200mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%)	m ²		
		2.42	m ²	2.420	
				RAZEM	2.420
133 d.4. 4	kalk. własna	Przepustnice 1-płaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 100mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
134 d.4. 4	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%)	m ²		
		1.2	m ²	1.200	
				RAZEM	1.200
135 d.4. 4	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne o średnicy 125mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%)	m ²		
		0.31	m ²	0.310	
				RAZEM	0.310
136 d.4. 4	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy o wydajności ok. 250m ³ /h z króćcami elastycznymi	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.5 WS4					
137 d.4. 5	kalk. własna	Tłumik akustyczny okrągły d= 100 l=600	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
138 d.4. 5	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%)	m ²		
		0.7	m ²	0.700	
				RAZEM	0.700
139 d.4. 5		Zawór wentylacyjny nawiewny / wyciągowy fi 100mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
140 d.4. 5		Przewód elastyczny aluminiowy izolowany d=100mm	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
141 d.4. 5	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy o wydajności ok. 30m ³ /h z króćcami elastycznymi	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
142 d.4. 5		Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicy 100mm, typ B/II w układach kanałowych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
143 d.4. 5	kalk. własna	Wyrzutnie dachowe, kołowe, typ C o średnicy 100mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000