

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : Budowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Wielichowo  
ADRES INWESTYCJI : 64-050 Wielichowo Wieś; gmina Wielichowo, jednostka ewidencyjna 300505\_5 Wielichowo, obręb 010 Wielichowo Wieś; Dz. nr 75/1, 76/1, 77/1, 78/1, powiat grodziski; województwo wielkopolskie  
ZAMAWIAJĄCY : Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o.  
ADRES ZAMAWIAJĄCEGO : ul. Rynek 10A; 64-050 Wielichowo  
BRANŻA : Instalacje wentylacji mechanicznej  
DATA OPRACOWANIA : Wrzesień 2019 r.

---

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowo-kosztorysowa dla budowy i przebudowy oczyszczalni ścieków dla miejscowości Wielichowo.

Lokalizacja: 64-050 Wielichowo Wieś; gmina Wielichowo, jednostka ewidencyjna 300505\_5 Wielichowo, obręb 010 Wielichowo Wieś; Dz. nr 75/1, 76/1, 77/1, 78/1, powiat grodziski; województwo wielkopolskie.

Zamawiający: Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o., ul. Rynek 10A; 64-050 Wielichowo.

1. Podstawa opracowania.

1.1. Projekt wykonawczy.

1.2. Obowiązujące Katalogi Nakładów Rzeczowych.

1.3. Informatory "SEKOCENBUD"- III kwartał 2019 r.

1.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysów inwestorskich z dnia 18 maja 2004r.

1.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.

1.6. Ustalenia z Inwestorem.

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Budynek socjalny				
1.1	Linia C-Czerpny /szatnie/				
1.2	Linia N1-Nawiewny /szatnie/				
1.3	Linia W1-Wywiewny /szatnie/				
1.4	Linia WW1-Wyrzutowy/szatnie/				
1.5	Grzejniki elektryczne				
1.6	Koszty towarzyszące				
2	Budynek oczyszczalni mechanicznej i re-cyrkulacji				
2.1	Linia G-Wywiewny grawitacja				
2.2	Linia N-Nawiewny				
2.3	Linia W-Wywiewny				
2.4	System detekcji				
2.5	Grzejniki elektryczne				
2.6	Koszty towarzyszące				
3	Budynek techniczny				
3.1	Linia G-Wywiewny grawitacja				
3.2	Linia N-Nawiewny				
3.3	Linia W-Wywiewny				
3.4	System detekcji				
3.5	Grzejniki elektryczne				
3.6	Koszty towarzyszące				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Budynek socjalny</b>			
<b>1.1</b>		<b>Linia C-Czerpny /szatnie/</b>			
1	KNR 217-01-47-01-00	Czerpnia ścienna kołowa stalowa ocynk fi 200 z żaluzją	szt		
1	STS 01.04				
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2	KNR 217-02-10-01-00	Króciec amortyzacyjny kołowy fi 200	szt		
1	STS 01.04				
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3	KNR 217-01-22-02-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy do 35% udziału kształtek do fi 200	m <sup>2</sup>		
1	STS 01.04				
		0,73	m <sup>2</sup>	0,730	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,730</b>
4	KNR 216-03-13-08-10	Izolacja przewodów okrągłych otuliną z wełny mineralnej, na zbrojonej folii aluminiowej gr 40 mm /analogia/	m <sup>2</sup>		
1	STS 01.04				
		0,73	m <sup>2</sup>	0,730	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,730</b>
<b>1.2</b>		<b>Linia N1-Nawiewny /szatnie/</b>			
5	KNR 724-01-53-02-00	Centrala nawiewno-wyiewna z odzyskiem ciepła o parametrach: wydajność 310/310 m <sup>3</sup> /h; max N=2x175 W/230; spręż min. 150 Pa przy przepływie obliczeniowym; nagrzewnica elektryczna 1,0 kW/230V montowana w centrali; filtr powietrza G4; średnica króćców D200; wymiennik o sprawności min. 94,6% wraz z automatyką /analogia/	szt		
2	STS 01.04				
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
6	KNR 217-02-10-01-00	Króciec amortyzacyjny kołowy fi 200	szt		
2	STS 01.04				
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
7	KNR 217-01-55-02-02	Tłumik akustyczny rurowy prosty fi 200	szt		
2	STS 01.04				
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
8	KNR 217-01-31-02-03	Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa ocynk kołowa fi 160	szt		
2	STS 01.04				
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
9	KNR 217-01-38-01-00	Kratka wentylacyjna prostokątna blacha ocynk 160x125	szt		
2	STS 01.04				
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
10	KNR 217-01-38-01-00	Kratka wentylacyjna prostokątna blacha ocynk 200x125	szt		
2	STS 01.04				
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
11	KNR 217-01-36-02-02	Zawór wentylacyjny ocynk fi 200	szt		
2	STS 01.04				
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12	STS 01.04	Przewód elastyczny izolowany FLEX fi 200	m		
2					
		2	m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
13	KNR 217-01-22-02-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy do 35% udziału kształtek do fi 200	m <sup>2</sup>		
2	STS 01.04				
		6,92	m <sup>2</sup>	6,920	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,920</b>
14	KNR 216-03-13-08-10	Izolacja przewodów okrągłych otuliną z wełny mineralnej, na zbrojonej folii aluminiowej gr 40 mm /analogia/	m <sup>2</sup>		
2	STS 01.04				
		6,92	m <sup>2</sup>	6,920	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,920</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.3</b>		<b>Linia W1-Wywiewny /szatnie/</b>			
15	KNR 217-02- d.1. 10-01-00 3 STS 01.04	Króciec amortyzacyjny kołowy fi 200	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
16	KNR 217-01- d.1. 55-02-02 3 STS 01.04	Tłumik akustyczny rurowy prosty fi 200	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
17	KNR 217-01- d.1. 31-02-03 3 STS 01.04	Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa ocynk kołowa fi 160	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
18	KNR 217-01- d.1. 36-01-04 3 STS 01.04	Zawór wentylacyjny ocynk fi 125	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
19	KNR 217-01- d.1. 36-02-00 3 STS 01.04	Zawór wentylacyjny ocynk fi 160	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
20	KNR 217-01- d.1. 38-01-00 3 STS 01.04	Kratka wentylacyjna prostokątna blacha ocynk 200x125	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
21	STS 01.04	Przewód elastyczny izolowany FLEX fi 160	m		
		0,6	m	0,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,600</b>
22	KNR 217-01- d.1. 22-02-00 3 STS 01.04	Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy do 35% udziału kształtek do fi 200	m <sup>2</sup>		
		5	m <sup>2</sup>	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
23	KNR 216-03- d.1. 13-08-10 3 STS 01.04	Izolacja przewodów okrągłych otuliną z wełny mineralnej, na zbrojonej folii alu- miniowej gr 40 mm /analogia/	m <sup>2</sup>		
		5	m <sup>2</sup>	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
<b>1.4</b>		<b>Linia WW1-Wyrzutowy/szatnie/</b>			
24	KNR 217-01- d.1. 49-02-00 4 STS 01.04	Podstawa dachowa stalowa kołowa kanałowa typ B2 fi 200	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
25	KNR 217-01- d.1. 44-01-10 4 STS 01.04	Wyrzutnia dachowa kołowa fi 200	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
26	KNR 217-02- d.1. 10-01-00 4 STS 01.04	Króciec amortyzacyjny kołowy fi 200	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
27	KNR 217-01- d.1. 22-02-00 4 STS 01.04	Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy do 35% udziału kształtek do fi 200	m <sup>2</sup>		
		0,58	m <sup>2</sup>	0,580	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,580</b>
28	KNR 216-03- d.1. 13-08-10 4 STS 01.04	Izolacja przewodów okrągłych otuliną z wełny mineralnej, na zbrojonej folii alu- miniowej gr 40 mm /analogia/	m <sup>2</sup>		
		0,58	m <sup>2</sup>	0,580	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,580</b>
<b>1.5</b>		<b>Grzejniki elektryczne</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	analiza indy- d.1. widualna 5 STS 01.04	Grzejnik elektryczny płytowy o wydajności 300W/230V	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
30	analiza indy- d.1. widualna 5 STS 01.04	Grzejnik elektryczny płytowy o wydajności 800W/230V	szt		
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
31	analiza indy- d.1. widualna 5 STS 01.04	Grzejnik elektryczny płytowy o wydajności 1000W/230V	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
32	analiza indy- d.1. widualna 5 STS 01.04	Grzejnik elektryczny drabinkowy o wydajności 300W/230V	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.6</b>		<b>Koszty towarzyszące</b>			
33	analiza indy- d.1. widualna 6 STS 01.04	Okablowanie instalacji wentylacji mechanicznej (bud socj)	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
34	analiza indy- d.1. widualna 6 STS 01.04	Rozruch i regulacja instalacji wentylacji mechanicznej (bud socj)	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2</b>		<b>Budynek oczyszczalni mechanicznej i recyrkulacji</b>			
<b>2.1</b>		<b>Linia G-Wywiewny grawitacja</b>			
35	KNR 217-01- d.2. 52-02-00 1 STS 01.04	Wywiewnik dachowy grawitacyjny laminat standard fi 160	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
36	KNR 217-01- d.2. 52-02-01 1 STS 01.04	Wywiewnik dachowy grawitacyjny laminat standard fi 200	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
37	KNR 217-01- d.2. 52-03-00 1 STS 01.04	Wywiewnik dachowy grawitacyjny laminat standard fi 250	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
38	KNR 217-02- d.2. 04-02-13 1 STS 01.04	Wentylator kanałowy o parametrach: wydajność 160 m3/h; moc silnika - 50 W/ 230 V	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
39	KNR 217-01- d.2. 49-01-01 1 STS 01.04	Podstawa dachowa stalowa kwasoodporna kołowa kanałowa typ B2 fi 160	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
40	KNR 217-01- d.2. 49-02-00 1 STS 01.04	Podstawa dachowa stalowa kwasoodporna kołowa kanałowa typ B2 fi 200	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
41	KNR 217-01- d.2. 49-02-01 1 STS 01.04	Podstawa dachowa stalowa kwasoodporna kołowa kanałowa typ B2 fi 250	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
42	KNR 217-01- d.2. 51-02-00 1 STS 01.04	Podstawa dachowa stalowa kołowa bezkanałowa typ B3 fi 250 z przepustnicą samozamykającą i siłownikiem	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43	KNR 217-01- d.2. 40-02-00 1 STS 01.04	Anemostat okrągły kołowy blacha kwasoodporna fi 200	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
44	KNR 217-01- d.2. 40-02-01 1 STS 01.04	Anemostat okrągły kołowy blacha kwasoodporna fi 250	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
45	KNR 217-01- d.2. 40-01-00 1 STS 01.04	Anemostat okrągły kołowy blacha ocynk fi 160	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
46	KNR 217-01- d.2. 38-02-01 1 STS 01.04	Kratka wentylacyjna prostokątna blacha kwasoodporna 200x250	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
47	KNR 217-01- d.2. 38-01-00 1 STS 01.04	Kratka wentylacyjna prostokątna blacha kwasoodporna 200x315	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
48	KNR 217-01- d.2. 38-03-00 1 STS 01.04	Kratka wentylacyjna prostokątna blacha kwasoodporna 400x300	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
49	KNR 217-01- d.2. 38-02-00 1 STS 01.04	Kratka wentylacyjna prostokątna blacha ocynk 250x200	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
50	KNR 217-01- d.2. 31-02-03 1 STS 01.04	Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa ocynk kołowa fi 160	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
51	KNR 217-02- d.2. 10-01-00 1 STS 01.04	Króciec amortyzacyjny kołowy fi 160	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
52	KNR 217-01- d.2. 47-01-00 1 STS 01.04	Czerpnia ścienna kołowa blacha kwasoodporna fi 250	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
53	KNR 217-01- d.2. 46-01-10 1 STS 01.04	Wyrzutnia ścienna prostokątna blacha ocynk 200x250	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
54	KNR 217-01- d.2. 46-02-10 1 STS 01.04	Wyrzutnia ścienna prostokątna blacha kwasoodporna 300x400	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
55	STS 01.04 d.2. STS 01.04 1	Przewód elastyczny izolowany FLEX fi 160	m		
		0,6	m	0,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,600</b>
56	KNR 217-01- d.2. 22-02-00 1 STS 01.04	Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy do 35% udziału kształtek do fi 200	m <sup>2</sup>		
		0,72	m <sup>2</sup>	0,720	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,720</b>
57	KNR 217-01- d.2. 22-02-00 1 STS 01.04	Przewód wentylacyjny blacha kwasoodporna kołowy, do 35% udziału kształtek do fi 200	m <sup>2</sup>		
		3,46	m <sup>2</sup>	3,460	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,460</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58	KNR 217-01- d.2. 22-03-00 1 STS 01.04	Przewód wentylacyjny blacha kwasoodporna kołowy, do 35% udziału kształtek do fi 315	m <sup>2</sup>		
		8,08	m <sup>2</sup>	8,080	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,080</b>
59	KNR 217-01- d.2. 01-03-00 1 STS 01.04	Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 1000	m <sup>2</sup>		
		0,23	m <sup>2</sup>	0,230	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,230</b>
60	KNR 217-01- d.2. 01-04-00 1 STS 01.04	Przewód wentylacyjny blacha kwasoodporna prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 1400	m <sup>2</sup>		
		0,41	m <sup>2</sup>	0,410	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,410</b>
<b>2.2</b>		<b>Linia N-Nawiewny</b>			
61	KNR 724-01- d.2. 53-03-00 2 STS 01.04	Centrala nawiewna zewnętrzna o parametrach: wydajność 3500 m <sup>3</sup> /h; moc nagrzewnicy elektrycznej N=27 kW; moc wentylatora N=0,6 kW/400V z pełną automatyką systemową; ciężar 162 kg; spręż dyspozycyjny 200 Pa /analogia/	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
62	KNR 217-01- d.2. 54-04-00 2 STS 01.04	Tłumik akustyczny płytowy prostokątny 600x600	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
63	KNR 217-01- d.2. 38-02-03 2 STS 01.04	Kratka wentylacyjna prostokątna blacha kwasoodporna 250x300	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
64	KNR 217-01- d.2. 38-05-01 2 STS 01.04	Kratka wentylacyjna prostokątna blacha kwasoodporna 500x300	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
65	KNR 217-01- d.2. 38-05-01 2 STS 01.04	Kratka wentylacyjna prostokątna blacha kwasoodporna 500x250	szt		
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
66	KNR 217-01- d.2. 30-01-04 2 STS 01.04	Przepustnica jednopłaszczyznowa prostokątna blacha kwasoodporna 125x250	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
67	KNR 217-01- d.2. 30-03-01 2 STS 01.04	Przepustnica wielopłaszczyznowa prostokątna blacha kwasoodporna 400x400	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
68	KNR 217-01- d.2. 30-07-00 2 STS 01.04	Przepustnica wielopłaszczyznowa prostokątna blacha ocynk 600x600	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
69	KNR 217-01- d.2. 01-06-00 2 STS 01.04	Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 4400	m <sup>2</sup>		
		5,37	m <sup>2</sup>	5,370	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,370</b>
70	KNR 217-01- d.2. 01-03-00 2 STS 01.04	Przewód wentylacyjny blacha kwasoodporna prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 1000	m <sup>2</sup>		
		3,55	m <sup>2</sup>	3,550	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,550</b>
71	KNR 217-01- d.2. 01-05-00 2 STS 01.04	Przewód wentylacyjny blacha kwasoodporna prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 1800	m <sup>2</sup>		
		14	m <sup>2</sup>	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
72	KNR 217-01- d.2. 01-06-00 2 STS 01.04	Przewód wentylacyjny blacha kwasoodporna prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 4400	m <sup>2</sup>		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4,08	m <sup>2</sup>	4,080	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,080</b>
73	KNR 216-03- d.2. 04-02-00 2 STS 01.04	Isolacja przewodów prostokątnych otuliną z wełny mineralnej, na zbrojonej folii aluminiowej gr 800 mm /analogia/	m <sup>2</sup>		
		11,16	m <sup>2</sup>	11,160	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,160</b>
74	KNR 216-06- d.2. 03-01-00 2 STS 01.04	Płaszcz z blachy nierdzewnej	m <sup>2</sup>		
		11,16	m <sup>2</sup>	11,160	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,160</b>
<b>2.3</b>		<b>Linia W-Wywiewny</b>			
75	KNR 217-02- d.2. 08-01-00 3 STS 01.04	Wentylator dachowy korozjo odporny D200 o parametrach: wydajność 320 m <sup>3</sup> /h; obroty 700 obr/min.; moc silnika 0,04 kW/400 V; ciężar z tłumikiem 28 kg; ciśnienie dyspozycyjne 70 Pa z zestawem rozruchowym	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
76	KNR 217-02- d.2. 08-02-00 3 STS 01.04	Wentylator dachowy korozjo odporny D315 o parametrach: wydajność 1600 m <sup>3</sup> /h; obroty 900 obr/min.; moc silnika 0,25 kW/400 V; ciężar z tłumikiem 57 kg; ciśnienie dyspozycyjne 200 Pa z zestawem rozruchowym	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
77	KNR 217-01- d.2. 49-02-00 3 STS 01.04	Podstawa dachowa stalowa kwasoodporna kołowa kanałowa typ B2 fi 200	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
78	KNR 217-01- d.2. 49-03-00 3 STS 01.04	Podstawa dachowa stalowa kwasoodporna kołowa kanałowa typ B2 fi 315	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
79	KNR 217-01- d.2. 55-02-02 3 STS 01.04	Laminatowy tłumik kanałowy okrągły fi 200	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
80	KNR 217-01- d.2. 55-03-01 3 STS 01.04	Laminatowy tłumik kanałowy okrągły fi 315	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
81	KNR 217-01- d.2. 31-02-05 3 STS 01.04	Przepustnica jednopłaszczyznowa blacha kwasoodporna kołowa fi 200	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
82	KNR 217-01- d.2. 31-03-03 3 STS 01.04	Przepustnica jednopłaszczyznowa blacha kwasoodporna kołowa fi 315	szt		
		4	szt	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
83	KNR 217-01- d.2. 38-03-00 3 STS 01.04	Kratka wentylacyjna prostokątna blacha kwasoodporna 200x400	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
84	KNR 217-01- d.2. 38-05-01 3 STS 01.04	Kratka wentylacyjna prostokątna blacha kwasoodporna 300x600	szt		
		4	szt	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
85	KNR 217-01- d.2. 22-02-00 3 STS 01.04	Przewód wentylacyjny blacha kwasoodporna kołowy, do 35% udziału kształtek do fi 200	m <sup>2</sup>		
		5,96	m <sup>2</sup>	5,960	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,960</b>
86	KNR 217-01- d.2. 22-03-00 3 STS 01.04	Przewód wentylacyjny blacha kwasoodporna kołowy, do 35% udziału kształtek do fi 315	m <sup>2</sup>		
		16,48	m <sup>2</sup>	16,480	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,480</b>
<b>2.4</b>		<b>System detekcji</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87	analiza indywidualna d.2. STS 01.04	4-kanałowy system detekcji gazów z czujnikami metanu (1szt.) i siarkowodoru (3 szt.) - 1 kompl.(wersja bryzgoodporna)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.5</b>		<b>Grzejniki elektryczne</b>			
88	analiza indywidualna d.2. STS 01.04	Grzejnik elektryczny ze stali nierdzewnej IP 66 z termostatem niskotemperaturowym o wydajności 800W/230V	szt		
		8	szt	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
<b>2.6</b>		<b>Koszty towarzyszące</b>			
89	analiza indywidualna d.2. STS 01.04	Okablowanie instalacji wentylacji mechanicznej (bud oczyszcz mech)	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
90	analiza indywidualna d.2. STS 01.04	Rozruch i regulacja instalacji wentylacji mechanicznej (bud oczyszcz mech)	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3</b>		<b>Budynek techniczny</b>			
<b>3.1</b>		<b>Linia G-Wywiewny grawitacja</b>			
91	KNR 217-02-04-02-13 d.3. STS 01.04	Wentylator kanałowy o parametrach: wydajność 258 m3/h; moc silnika - 50 W/230 V	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
92	KNR 217-01-52-02-00 d.3. STS 01.04	Wywiewnik dachowy grawitacyjny laminat standard fi 160	szt		
		4	szt	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
93	KNR 217-01-52-02-01 d.3. STS 01.04	Wywiewnik dachowy grawitacyjny laminat standard fi 200	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
94	KNR 217-01-49-01-01 d.3. STS 01.04	Podstawa dachowa stalowa kwasoodporna kołowa kanałowa typ B2 fi 160	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
95	KNR 217-01-51-01-00 d.3. STS 01.04	Podstawa dachowa stalowa kołowa bezkanałowa typ B3 fi 160 z przepustnicą samozamykającą i siłownikiem	szt		
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
96	KNR 217-01-51-02-00 d.3. STS 01.04	Podstawa dachowa stalowa kołowa bezkanałowa typ B3 fi 200 z przepustnicą samozamykającą i siłownikiem	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
97	KNR 217-01-46-01-10 d.3. STS 01.04	Wyrzutnia ścienna prostokątna blacha kwasoodporna 200x200	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
98	KNR 217-01-46-01-10 d.3. STS 01.04	Wyrzutnia ścienna prostokątna blacha kwasoodporna 200x250	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
99	KNR 217-01-46-05-10 d.3. STS 01.04	Wyrzutnia ścienna prostokątna blacha ocynk 1800x1000	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
100	KNR 217-01-40-01-00 d.3. STS 01.04	Anemostat okrągły kołowy blacha kwasoodporna fi 160	szt		
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101	KNR 217-01-d.3. 40-02-00 1 STS 01.04	Anemostat okrągły kołowy blacha kwasoodporna fi 200	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
102	KNR 217-01-d.3. 38-02-01 1 STS 01.04	Kratka wentylacyjna prostokątna blacha kwasoodporna 200x200	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
103	KNR 217-01-d.3. 38-05-01 1 STS 01.04	Kratka wentylacyjna prostokątna blacha kwasoodporna 1000x1800	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
104	KNR 217-01-d.3. 36-02-00 1 STS 01.04	Zawór wentylacyjny ocynk fi 160	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
105	KNR 217-02-d.3. 10-01-00 1 STS 01.04	Króciec amortyzacyjny kołowy fi 160	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
106	KNR 217-01-d.3. 22-02-00 1 STS 01.04	Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy do 35% udziału kształtek do fi 200	m <sup>2</sup>		
		0,48	m <sup>2</sup>	0,480	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,480</b>
107	KNR 217-01-d.3. 01-07-00 1 STS 01.04	Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 8000	m <sup>2</sup>		
		2,22	m <sup>2</sup>	2,220	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,220</b>
<b>3.2</b>	<b>Linia N-Nawiewny</b>				
108	KNR 724-01-d.3. 53-02-00 2 STS 01.04	Centrala nawiewna podwieszana z nagrzewnicą elektryczną o parametrach: wydajność 1300 m <sup>3</sup> /h; moc nagrzewnicy elektrycznej N=10 kW (moc zainstalowana 12 kW); moc silnika wentylatora N=0,2 kW/400V; z pełną automatyką systemową; ciężar - 90 kg /analogia/	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
109	KNR 217-01-d.3. 38-04-00 2 STS 01.04	Kratka wentylacyjna prostokątna blacha kwasoodporna 630x315	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
110	KNR 217-01-d.3. 46-02-00 2 STS 01.04	Czerpnia ścienna prostokątna blacha ocynk 315x400	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
111	KNR 217-01-d.3. 01-04-00 2 STS 01.04	Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 1400	m <sup>2</sup>		
		6,5	m <sup>2</sup>	6,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,500</b>
112	KNR 217-01-d.3. 01-06-00 2 STS 01.04	Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 4400	m <sup>2</sup>		
		3,47	m <sup>2</sup>	3,470	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,470</b>
113	KNR 217-01-d.3. 01-06-00 2 STS 01.04	Przewód wentylacyjny blacha kwasoodporna prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 4400	m <sup>2</sup>		
		0,56	m <sup>2</sup>	0,560	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,560</b>
<b>3.3</b>	<b>Linia W-Wywiewny</b>				
114	KNR 217-02-d.3. 05-03-00 3 STS 01.04	Wentylator ścienny wywiewny o parametrach: wydajność 4626 m <sup>3</sup> /h; średnica 560 mm; moc silnika 0,32 kW/230 V; zastosować regulator obrotów; wentylator o podwyższonej temperaturze pracy /analogia/	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115	KNR 217-02-d.3. 08-01-00 3 STS 01.04	Wentylator dachowy korozjooodporny D200 o parametrach: wydajność 500 m <sup>3</sup> /h; moc silnika 0,04 kW/400 V; obroty 700 obr/min.; ciężar z tłumikiem 29 kg; ciśnienie dyspozycyjne 70 Pa z zestawem rozruchowym	szt szt	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
116	KNR 217-02-d.3. 08-02-00 3 STS 01.04	Wentylator dachowy korozjooodporny D315 o parametrach: wydajność 1810 m <sup>3</sup> /h; wydajność 1300 m <sup>3</sup> /h; obroty 700 obr/min; moc silnika 0,09 kW/400 V; ciężar z tłumikiem 57 kg; ciśnienie dyspozycyjne 100 Pa z zestawem rozruchowym	szt szt	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
117	KNR 217-01-d.3. 49-02-00 3 STS 01.04	Podstawa dachowa stalowa kwasoodporna kołowa kanałowa typ B2 fi 200	szt szt	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
118	KNR 217-01-d.3. 49-03-00 3 STS 01.04	Podstawa dachowa stalowa kwasoodporna kołowa kanałowa typ B2 fi 315	szt szt	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
119	KNR 217-01-d.3. 55-02-02 3 STS 01.04	Laminatowy tłumik kanałowy okrągły fi 200	szt szt	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
120	KNR 217-01-d.3. 55-03-01 3 STS 01.04	Laminatowy tłumik kanałowy okrągły fi 315	szt szt	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
121	KNR 217-01-d.3. 31-02-05 3 STS 01.04	Przepustnica jednopłaszczyznowa blacha kwasoodporna kołowa fi 200	szt szt	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
122	KNR 217-01-d.3. 31-03-02 3 STS 01.04	Przepustnica jednopłaszczyznowa blacha kwasoodporna kołowa fi 280	szt szt	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
123	KNR 217-01-d.3. 38-03-00 3 STS 01.04	Kratka wentylacyjna prostokątna blacha kwasoodporna 400x200	szt szt	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
124	KNR 217-01-d.3. 38-03-00 3 STS 01.04	Kratka wentylacyjna prostokątna blacha kwasoodporna 250x400	szt szt	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
125	KNR 217-01-d.3. 46-04-10 3 STS 01.04	Wyrzutnia ścienna prostokątna blacha ocynk 600x600	szt szt	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
126	KNR 217-01-d.3. 22-02-00 3 STS 01.04	Przewód wentylacyjny blacha kwasoodporna kołowy, do 35% udziału kształtek do fi 200	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,800</b>
127	KNR 217-01-d.3. 22-03-00 3 STS 01.04	Przewód wentylacyjny blacha kwasoodporna kołowy, do 35% udziału kształtek do fi 315	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6,610	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,610</b>
<b>3.4</b>		<b>System detekcji</b>			
128	analiza indy-widualna 4 STS 01.04	2-kanałowy system detekcji gazów z czujnikami metanu (1szt.) i siarkowodoru (1 szt.) - 1 kompl.	kpl. kpl.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3.5</b>		<b>Grzejniki elektryczne</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
129	analiza indywidualna 5 STS 01.04	Grzejnik elektryczny płytowy o wydajności 500W/230V	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
130	analiza indywidualna 5 STS 01.04	Grzejnik elektryczny ze stali nierdzewnej IP 66 z termostatem niskotemperaturowym o wydajności 400W/230V	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
131	analiza indywidualna 5 STS 01.04	Grzejnik elektryczny ze stali nierdzewnej IP 66 z termostatem niskotemperaturowym o wydajności 600W/230V	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
132	analiza indywidualna 5 STS 01.04	Grzejnik elektryczny ze stali nierdzewnej IP 66 z termostatem niskotemperaturowym o wydajności 800W/230V	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>3.6</b>		<b>Koszty towarzyszące</b>			
133	analiza indywidualna 6 STS 01.04	Okablowanie instalacji wentylacji mechanicznej (bud tech)	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
134	analiza indywidualna 6 STS 01.04	Rozruch i regulacja instalacji wentylacji mechanicznej (bud tech)	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Budynek socjalny	1	34
1.1	Linia C-Czerpny /szatnie/	1	4
1.2	Linia N1-Nawiewny /szatnie/	5	14
1.3	Linia W1-Wywiewny /szatnie/	15	23
1.4	Linia WW1-Wyrzutowy/szatnie/	24	28
1.5	Grzejniki elektryczne	29	32
1.6	Koszty towarzyszące	33	34
2	Budynek oczyszczalni mechanicznej i recyrkulacji	35	90
2.1	Linia G-Wywiewny grawitacja	35	60
2.2	Linia N-Nawiewny	61	74
2.3	Linia W-Wywiewny	75	86
2.4	System detekcji	87	87
2.5	Grzejniki elektryczne	88	88
2.6	Koszty towarzyszące	89	90
3	Budynek techniczny	91	134
3.1	Linia G-Wywiewny grawitacja	91	107
3.2	Linia N-Nawiewny	108	113
3.3	Linia W-Wywiewny	114	127
3.4	System detekcji	128	128
3.5	Grzejniki elektryczne	129	132
3.6	Koszty towarzyszące	133	134