

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kamieniec  
ADRES INWESTYCJI : ul. Grodziska 12A; Kamieniec  
INWESTOR : Gmina Kamieniec  
ADRES INWESTORA : ul. 1000-lecia Państwa Polskiego 25, 64-061 Kamieniec  
BRANŻA : Instalacje sanitarne wewnętrzne

DATA OPRACOWANIA : Styczeń 2024 r.

---

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest opracowanie kosztorysowe dla zadania "Budowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w m. Kamieniec".

Lokalizacja: ul. Grodziska 12A, Kamieniec.

Zamawiający: Gmina Kamieniec, ul. 1000-lecia Państwa Polskiego 25, 64-061 Kamieniec.

1. Podstawa opracowania.

1.1. Projekt wykonawczy.

1.2. Katalogi Nakładów Rzeczowych.

1.3. Informatory "SEKOCENBUD"- IV kwartał 2023 r.

1.4. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

1.5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. 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	Materialy	Sprzęt	RAZEM
1	Instalacje sanitarne wewnętrzne				
1.1	Budynek techniczny ( Obiekt nr 3 )				
1.1.1	Instalacja wentylacyjna				
1.1.2	Instalacja wod-kan				
1.2	Budynek mechanicznego oczyszczania ( Obiekt nr 9 )				
1.2.1	Instalacja wentylacyjna				
1.2.2	Instalacja wod-kan1				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Instalacje sanitarne wewnętrzne</b>			
1.1		<b>Budynek techniczny ( Obiekt nr 3 )</b>			
1.1.1		<b>Instalacja wentylacyjna</b>			
1	KNR 217-01-46-04-00 1.1 ST_wentylacja	Czerpnia ścienna z blachy st. ocynkowanej 800x600 mm	szt		
	1		szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR 217-01-46-01-00 1.1 ST_wentylacja	Czerpnia ścienna z blachy st. ocynkowanej 200x200 mm	szt		
	2		szt	2,000	
				RAZEM	2,000
3	KNR 217-01-47-01-00 1.1 ST_wentylacja	Czerpnia ścienna z blachy stalowej ocynkowanej fi 160	szt		
	1		szt	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNR 217-01-46-02-00 1.1 ST_wentylacja	Czerpnia ścienna z blachy st. ocynkowanej 350x350 mm	szt		
	1		szt	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNR 217-01-46-04-10 1.1 ST_wentylacja	Wyrzutnia ścienna ze stali ocynkowanej 700x470 mm	szt		
	1		szt	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNR 217-01-46-01-10 1.1 ST_wentylacja	Wyrzutnia ścienna ze stali ocynkowanej 200x200 mm	szt		
	1		szt	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR 217-01-47-01-10 1.1 ST_wentylacja	Wyrzutnia ścienna ze stali ocynkowanej fi 250	szt		
	1		szt	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNR 217-01-47-01-10 1.1 ST_wentylacja	Wyrzutnia ścienna ze stali ocynkowanej fi 160	szt		
	1		szt	1,000	
				RAZEM	1,000
9	KNR 217-01-52-02-01 1.1 ST_wentylacja	Wywiewnik dachowy cylindryczny okrągły ze stali ocynkowanej fi 200	szt		
	2		szt	2,000	
				RAZEM	2,000
10	KNR 217-01-38-05-00 1.1 ST_wentylacja	Żaluzja nawiewna z regulacją ręczną z tworzywa sztucznego dla kanału 800x600 mm	szt		
	1		szt	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR 217-01-40-01-00 1.1 ST_wentylacja	Żaluzja wywiewna z tworzywa sztucznego dla kanału fi 160	szt		
	1		szt	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR 217-01-38-01-00 1.1 ST_wentylacja	Żaluzja wywiewna z tworzywa sztucznego dla kanału 200x200 mm	szt		
	1		szt	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
13	KNR 217-01-38-04-00	Kratka nawiewno-wywiewna stalowa 600x348 dla wentylatora VE-1.01	szt		
d.1.	ST_wentylacja				
1.1		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
14	KNR 217-01-38-04-00	Kratka nawiewno-wywiewna stalowa 500x300 dla wentylatora VE-1.02	szt		
d.1.	ST_wentylacja				
1.1		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
15	KNR 217-01-38-01-00	Kratka nawiewno-wywiewna z tworzywa sztucznego 200x200 mm	szt		
d.1.	ST_wentylacja				
1.1		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
16	KNR 217-01-40-01-00	Kratka nawiewno-wywiewna z tworzywa sztucznego fi 100	szt		
d.1.	ST_wentylacja				
1.1		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
17	KNR 217-01-38-04-00	Kratka wywiewna ze stali ocynk. 500x300mm z samoczynnie zamykanymi lamelami w przypadku braku nadciśnienia pełni rolę kłapy zwrotnej zabezpieczającej przed zwrotnym przepływem powietrza	szt		
d.1.	ST_wentylacja				
1.1		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR 217-01-38-02-02	Kratka ze stali ocynkowanej 400x100 mm do zabudowy w kanałach okrągłych, z regulowanymi kierownicami poziomymi, z przepustnicą	szt		
d.1.	ST_wentylacja				
1.1		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
19	KNR 217-01-40-01-00	Kratka ze stali nierdzewnej fi 160	szt		
d.1.	ST_wentylacja				
1.1		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
20	KNR 217-01-31-02-03	Przepustnica jednopłaszczyznowa z blachy stalowej nierdzewnej fi 160	szt		
d.1.	ST_wentylacja				
1.1		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
21	KNR 217-01-31-02-05	Przepustnica jednopłaszczyznowa z blachy stalowej nierdzewnej fi 200	szt		
d.1.	ST_wentylacja				
1.1		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR 217-01-51-02-00	Podstawa dachowa stalowa ocynkowana kołowa bezkanałowa typ B3 fi 200	szt		
d.1.	ST_wentylacja				
1.1		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
23	KNR 217-01-49-02-01	Podstawa dachowa w wykonaniu ze stali nierdzewnej pod wentylator dachowy chemoodporny, H=400mm	szt		
d.1.	ST_wentylacja				
1.1		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR 217-02-01-01-00	Wentylator kanałowy 600x348mm, V=2230 m3/h, spręż 110Pa, liczba obrotów n=1378 obr./min; moc 0,55 kW; napięcie 230V, natężenie 2,3A	szt		
d.1.	ST_wentylacja				
1.1		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25	KNR 217-02-01-01-00 1.1 ST_wentylacja	Wentylator kanałowy 500x300mm, V=1000 m3/h, spręż 150Pa, liczba obrotów n=1430 obr./min; moc 0,03 kW; napięcie 230V, natężenie 0,66 A	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNR 217-02-01-01-00 1.1 ST_wentylacja	Wentylator kanałowy fi 100: V=50 m3/h, spręż 100Pa, moc 0,03 kW, 0,14 A, 230V	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNR 217-02-01-01-00 1.1 ST_wentylacja	Wentylator kanałowy chemoodporny fi 250: V=600 m3/h, spręż 150Pa, liczba obrotów n=900obr./min; moc 0,25 kW, 2,4 A, 400V	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNR 217-02-08-02-00 1.1 ST_wentylacja	Wentylator dachowy chemoodporny dwubiegowy fi 250: V=600/1500 m3/h, spręż 150/300Pa, liczba obrotów n=900/1400 obr./min; 400V	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNR 217-02-01-01-00 1.1 ST_wentylacja	Wentylator kanałowy fi 125: V=130 m3/h, spręż 210Pa, liczba obrotów n=2850 obr./min; moc 0,12 kW, 400V	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNR 217-02-01-01-00 1.1 ST_wentylacja	Wentylator kanałowy fi 200: V=300 m3/h, spręż 150Pa, liczba obrotów n=1350 obr./min; moc 0,12 kW, 400V	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNR 708-03-01-02-00 1.1 ST_wentylacja	Włącznik on/off z możliwością regulacji prędkości obrotowej dla wentylatora VE-03 i VE-04 /analogia/	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
32	KNR 708-03-01-02-00 1.1 ST_wentylacja	Włącznik wentylacji awaryjnej. Włączenie drugiego biegu dla wentylacji wywiewnej / włączenie wentylacji wywiewnej na drugim biegu oraz wentylacji nawiewnej WA-01, WA-02 /analogia/	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
33	KNR 708-04-01-01-00 1.1 ST_wentylacja	Dostawa i montaż sygnalizatora akustyczno optycznego stężenia gazów w budynku /analogia/	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNR 708-08-01-01-00 1.1 ST_wentylacja	Dostawa i montaż czujnika metanu /analogia/	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNR 708-08-01-01-00 1.1 ST_wentylacja	Dostawa i montaż czujnika siarkowodoru /analogia/	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
36	KNR 708-04-01-01-00 1.1 ST_wentylacja	Dostawa i montaż: moduł alarmowy do C-CH4 i C-H2S	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNR 215-04-19-04-00	Grzejnik elektryczny – konwektor 2000W z termostatem elektromechanicznym i automatycznym zabezpieczeniem obwodu grzejnego; 230V	kmpl		
1.1	ST_wentylacja	1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNR 215-04-24-03-30	Nagrzewnica elektryczna 10 kW ; 3x400/50 /analogia/	szt		
1.1	ST_wentylacja	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
39	KNR 217-01-22-01-00	Przewód wentylacyjny z blachy stalowej nierdzewnej kołowy do 35% udziału kształtek do fi 100	m <sup>2</sup>		
1.1	ST_wentylacja	0,404	m <sup>2</sup>	0,404	
				RAZEM	0,404
40	KNR 217-01-22-02-00	Przewód wentylacyjny z blachy stalowej nierdzewnej kołowy do 35% udziału kształtek do fi 200	m <sup>2</sup>		
1.1	ST_wentylacja	16,28	m <sup>2</sup>	16,280	
				RAZEM	16,280
41	KNR 217-01-22-03-00	Przewód wentylacyjny z blachy stalowej nierdzewnej kołowy do 35% udziału kształtek do fi 315	m <sup>2</sup>		
1.1	ST_wentylacja	4,71	m <sup>2</sup>	4,710	
				RAZEM	4,710
42	KNR 217-01-01-05-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 1800	m <sup>2</sup>		
1.1	ST_wentylacja	0,56	m <sup>2</sup>	0,560	
				RAZEM	0,560
43	KNR 217-01-01-06-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 4400	m <sup>2</sup>		
1.1	ST_wentylacja	3,22	m <sup>2</sup>	3,220	
				RAZEM	3,220
44	kalk. własna d.1. ST_wentylacja	Odciągi z urządzeń technologicznych - Przewód HDPE fi 125 mm	metr		
1.1		14	metr	14,000	
				RAZEM	14,000
45	kalk. własna d.1. ST_wentylacja	Odciągi z urządzeń technologicznych - Przewód HDPE fi 160 mm	metr		
1.1		2	metr	2,000	
				RAZEM	2,000
46	kalk. własna d.1. ST_wentylacja	Odciągi z urządzeń technologicznych - Przewód HDPE fi 200 mm	metr		
1.1		5	metr	5,000	
				RAZEM	5,000
<b>1.1.2</b>		<b>Instalacja wod-kan</b>			
47	KNR N004-01-32-03-03	Zawory w instalacjach sieci wodociągowych, o średnicy: 25 mm - przelotowe	szt		
1.2	ST - 15	3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
48	KNR 215-01-14-03-01	Zawory w instalacjach sieci wodociągowych, o średnicy: 25 mm - przelotowe ze złączką do węża	szt		
1.2	ST - 15	3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
49	KNR N004-01-30-03-20	Zawór antyskażeniowy gwintowany, typ EA fi 25	szt		
1.2	ST - 15	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50	KNR 215-01- d.1. 14-02-01 1.2 ST - 15	Izolator przepływów zwrotnych na przyłączy węża, mosiężny, gwintowany fi 20	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
51	KNR 215-01- d.1. 14-02-01 1.2 ST - 15	Izolator przepływów zwrotnych na przyłączy węża, mosiężny, gwintowany fi 20 - korpus chromowany	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNNR N004- d.1. 01-12-04-00 1.2 ST - 15	Rurociąg PP-10 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 40	metr		
		12	metr	12,000	
				RAZEM	12,000
53	KNNR N004- d.1. 01-12-03-00 1.2 ST - 15	Rurociąg PP-10 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 32	metr		
		14	metr	14,000	
				RAZEM	14,000
54	KNNR N004- d.1. 01-12-01-00 1.2 ST - 15	Rurociąg PP-10 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 20	metr		
		1	metr	1,000	
				RAZEM	1,000
55	KNNR N004- d.1. 02-29-04-02 1.2 ST - 15	Montaż zlewozmywaków: z blachy stal.1-kom.g.l.umocowanych na ścianie, 470x410	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNNR N004- d.1. 01-37-03-06 1.2 ST - 15	Baterie zmywakowe o średnicy nominalnej 15 mm stojące	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
57	KNNR N004- d.1. 02-18-01-00 1.2 ST - 16	Wpust podłogowy z kołnierzem izolacyjnym z kratką ze stali nierdzewnej z zasysaniem	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
58	KNNR N004- d.1. 02-19-04-00 1.2 ST - 16	Wpust podłogowy z kołnierzem izolacyjnym z kratką ze stali nierdzewnej z zasysaniem DN150 ze stali nierdz., gazoszczelny z przykręcaną pokrywą	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
59	KNNR N004- d.1. 02-03-02-00 1.2 ST - 16	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków fi 75	metr		
		2	metr	2,000	
				RAZEM	2,000
60	KNNR N004- d.1. 02-03-03-00 1.2 ST - 16	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków fi 110	metr		
		10	metr	10,000	
				RAZEM	10,000
61	KNNR N004- d.1. 02-03-04-00 1.2 ST - 16	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków fi 160	metr		
		11	metr	11,000	
				RAZEM	11,000
62	KNR 215-02- d.1. 09-06-01 1.2 ST - 16	Rura wywiewna z PCW fi 110	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.2</b>		<b>Budynek mechanicznego oczyszczania ( Obiekt nr 9 )</b>			
<b>1.2.1</b>		<b>Instalacja wentylacyjna</b>			
63	KNR 217-01- d.1. 46-02-00 2.1 ST_wentyla- cja	Czerpnia ścienna z blachy nierdzewnej 300x300 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64	KNR 217-01- d.1. 46-01-00 2.1 ST_wentyla- cja	Czerpnia ścienna z blachy nierdzewnej 200x200 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
65	KNR 217-01- d.1. 46-02-10 2.1 ST_wentyla- cja	Wyrzutnia ścienna ze stali nierdzewnej 300x300 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
66	KNR 217-01- d.1. 38-01-00 2.1 ST_wentyla- cja	Żaluzja wywiewna z tworzywa sztucznego dla kanału 200x200 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
67	KNR 217-01- d.1. 38-01-00 2.1 ST_wentyla- cja	Kratka ze stali nierdz. do zabudowy na kanale okrągłym z regulowanymi kierow- nicami poziomymi, z przepustnicą 75x425mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
68	KNR 217-01- d.1. 40-01-00 2.1 ST_wentyla- cja	Kratka ze stali nierdzewnej fi 160	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
69	KNR 217-01- d.1. 31-02-03 2.1 ST_wentyla- cja	Przepustnica jednopłaszczyznowa z blachy stalowej nierdzewnej fi 160	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
70	KNR 217-01- d.1. 31-01-02 2.1 ST_wentyla- cja	Przepustnica jednopłaszczyznowa z blachy stalowej nierdzewnej fi 100	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
71	KNR 217-01- d.1. 49-02-01 2.1 ST_wentyla- cja	Podstawa dachowa ze stali nierdzewnej kołowa kanałowa typ B2 fi 250	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
72	KNR 217-01- d.1. 49-01-01 2.1 ST_wentyla- cja	Podstawa dachowa ze stali nierdzewnej kołowa kanałowa typ B2 fi 160	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
73	KNR 217-01- d.1. 44-01-10 2.1 ST_wentyla- cja	Wyrzutnia dachowa okrągła ze stali nierdzewnej fi 160	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
74	KNR 217-01- d.1. 52-02-01 2.1 ST_wentyla- cja	Wywietrzak dachowy cylindryczny okrągły ze stali nierdzewnej fi 200	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
75	KNR 217-02- d.1. 01-01-00 2.1 ST_wentyla- cja	Wentylator kanałowy fi 200: V = 400m <sup>3</sup> /h, spręż 150Pa, liczba obrotów n=1400 obr./min; moc 0,25 kW; napięcie 400V, natężenie 0,85A	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76	KNR 217-02- d.1. 01-01-00 2.1 ST_wentyla- cja	Wentylator kanałowy chemoodporny fi 250: V = 400/1000 m3/h, spręż 150/300Pa, liczba obrotów n=1400 obr./min; moc 0,75 kW; napięcie 400V, natężenie 1,98 A	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
77	KNR 217-02- d.1. 01-01-00 2.1 ST_wentyla- cja	Wentylator kanałowy fi 75: V=80 m3/h, spręż 100Pa, moc 0,09 kW, 400V	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
78	KNR 708-03- d.1. 01-02-00 2.1 ST_wentyla- cja	Włącznik on/off z możliwością regulacji prędkości obrotowej dla wentylatora VE-03 i VE-04 /analogia/	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
79	KNR 708-03- d.1. 01-02-00 2.1 ST_wentyla- cja	Włącznik wentylacji awaryjnej. Włączenie drugiego biegu dla wentylacji wywiewnej / włączenie wentylacji wywiewnej na drugim biegu oraz wentylacji nawiewnej WA-01, WA-02 /analogia/	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
80	KNR 708-04- d.1. 01-01-00 2.1 ST_wentyla- cja	Dostawa i montaż sygnalizatora akustyczno optycznego stężenia gazów w budynku /analogia/	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
81	KNR 708-08- d.1. 01-01-00 2.1 ST_wentyla- cja	Dostawa i montaż czujnika metanu /analogia/	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
82	KNR 708-08- d.1. 01-01-00 2.1 ST_wentyla- cja	Dostawa i montaż czujnika siarkowodoru /analogia/	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
83	KNR 708-04- d.1. 01-01-00 2.1 ST_wentyla- cja	Dostawa i montaż: moduł alarmowy do C-CH4 i C-H2S	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
84	KNR 215-04- d.1. 19-04-00 2.1 ST_wentyla- cja	Grzejnik elektryczny – konwektor 2500W z termostatem elektromechanicznym i automatycznym zabezpieczeniem obwodu grzejnego; 230V	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
85	KNR 217-01- d.1. 27-01-10 2.1 ST_wentyla- cja	Przewód wentylacyjny z PP kołowy typ F do 35% udziału kształtek i fi 100	m <sup>2</sup>		
		3,14	m <sup>2</sup>	3,140	
				RAZEM	3,140
86	KNR 217-01- d.1. 22-02-00 2.1 ST_wentyla- cja	Przewód wentylacyjny z blachy stalowej nierdzewnej kołowy do 35% udziału kształtek do fi 200	m <sup>2</sup>		
		13,88	m <sup>2</sup>	13,880	
				RAZEM	13,880
87	KNR 217-01- d.1. 22-03-00 2.1 ST_wentyla- cja	Przewód wentylacyjny z blachy stalowej nierdzewnej kołowy do 35% udziału kształtek do fi 315	m <sup>2</sup>		
		3,95	m <sup>2</sup>	3,950	
				RAZEM	3,950
1.2.2		<b>Instalacja wod-kan1</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88	KNNR N004-d.1. 01-32-03-03 2.2 ST - 15	Zawory w instalacjach sieci wodociągowych, o średnicy: 25 mm - przelotowe	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
89	KNR 215-01-d.1. 14-03-01 2.2 ST - 15	Zawory w instalacjach sieci wodociągowych, o średnicy: 25 mm - przelotowe ze złączką do węża	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
90	KNNR N004-d.1. 01-30-03-20 2.2 ST - 15	Zawór antyskażeniowy gwintowany, typ EA fi 25	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
91	KNR 215-01-d.1. 14-02-01 2.2 ST - 15	Izolator przepływów zwrotnych na przyłączy węża, mosiężny, gwintowany fi 20 - korpus chromowany	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
92	KNNR N004-d.1. 01-12-01-00 2.2 ST - 15	Rurociąg PP-10 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 20	metr		
		12	metr	12,000	
				RAZEM	12,000
93	KNNR N004-d.1. 01-12-03-00 2.2 ST - 15	Rurociąg PP-10 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 32	metr		
		2	metr	2,000	
				RAZEM	2,000
94	KNNR N004-d.1. 01-12-01-00 2.2 ST - 15	Rurociąg PP-10 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 16	metr		
		10	metr	10,000	
				RAZEM	10,000
95	KNNR N004-d.1. 02-29-04-02 2.2 ST - 15	Montaż zlewozmywaków: z blachy stal.1-kom.g.l.umocowanych na ścianie, 470x410	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
96	KNNR N004-d.1. 01-37-03-06 2.2 ST - 15	Baterie zmywakowe o średnicy nominalnej 15 mm stojące	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
97	KNNR N004-d.1. 02-19-04-00 2.2 ST - 16	Wpust podłogowy z kołnierzem izolacyjnym z kratką ze stali nierdzewnej z zasyfonowaniem DN150 ze stali nierdz, gazoszczelny z przykręcaną pokrywą	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
98	KNNR N004-d.1. 02-19-04-00 2.2 ST - 16	Odwodnienie liniowe z zasyfonowaniem Dn 110	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
99	KNNR N004-d.1. 02-03-01-00 2.2 ST - 16	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków fi 50	metr		
		0,5	metr	0,500	
				RAZEM	0,500
100	KNNR N004-d.1. 02-03-03-00 2.2 ST - 16	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków fi 110	metr		
		10	metr	10,000	
				RAZEM	10,000

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacje sanitarne wewnętrzne	1	100
1.1	Budynek techniczny ( Obiekt nr 3 )	1	62
1.1.1	Instalacja wentylacyjna	1	46
1.1.2	Instalacja wod-kan	47	62
1.2	Budynek mechanicznego oczyszczania ( Obiekt nr 9 )	63	100
1.2.1	Instalacja wentylacyjna	63	87
1.2.2	Instalacja wod-kan	88	100