

**„PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF WRAZ Z ROZBIÓRKĄ OBIEKTÓW PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE - ZDRÓJ REALIZOWANA W RAMACH PRZEDSIĘWZIĘCIA - PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE-ZDRÓJ WRAZ Z ROZBUDOWĄ SIECI KANALIZACYJNEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ”**

**Tabela nr 1 - Zestawienie urządzeń i mocy**

Rozdzielnica technologiczna RT – zasilane odbiory								
Lp.	Obiekt technologiczny	Nazwa odbiornika	Ilość urządzeń		Moc			Uwagi
			Praca	Prac.	Zainstalowana Pz [kW]	Pobierana Pi [kW]	Zaporzebowania Pa [kW]	
1.	Ob. nr 1 Stacja zlewczna z pomiarem	STZ Szafka firmowa	1	0	3,00	3,00	0,0	
2.	Ob. nr 3 Krata koszowa	SKK Szafka firmowa Krata koszowa	1	0	1,60	1,60	0,1	
3.	Ob. nr 6 Sito-piaskownik	SSP Szafka firmowa Sito-piaskownik	1	1	2,37	2,37	1,4	
4.	Ob. nr 27 Biofiltr	SBF Szafka firmowa Biofiltr	1	1	4,80	4,80	4,8	
5.	Ob. nr 26.3	RPg-w Szafka potrzeb grzewczo-wentyl.	1	1	12,00	12,00	6,0	
6.	Ob. nr 26.3	RPo Szafka potrzeb ogólnych	1	1	3,00	3,00	0,8	
7.	Ob. nr 2 Zbiornik zlewny ścieków dowiezionych	P2.1 Pompa	1	1	2,20	2,20	0,1	
8.	Ob. nr 4 Pompownia ścieków surowych	P4.1 P4.2 P4.3 Pompa	1	2	28,8	9,60	4,4	
9.	Ob. nr 7 Komora predenitryfikacji	M7.1 Mieszadło	1	1	2,30	2,0	2,0	
10.	Ob. nr 8 Komora	M8.1 Mieszadło	1	1	2,80	2,50	2,50	

**„PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKOW ECOLO-CHIEF WRAZ Z  
ROZBIÓRKĄ OBIEKTÓW PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE - ZDRÓJ REALIZOWANA W  
RAMACH PRZEDSIĘWZIĘCIA - PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI  
ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE-ZDRÓJ WRAZ Z  
ROZBUDOWĄ SIECI KANALIZACYJNEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ”**

	denitryfikacji I							
11.	Ob. nr 9 Komora denitryfikacji II	M9.1 Mieszadło	1	1	2,30	2,0	2,0	
12.	Ob. nr 10-16 Komora nitryfikacji I-VII	M16.1 Mieszadło pompujące	1	1	5,80	5,0	5,0	
13.	Ob. nr 17 Komora technologiczna	P17.2.1 P17.2.2 Pompa	2	1	6,8	13,6	5,90	
		Z17.2.1 Z17.2.2 Zasuwa	2	2	0,25	0,5	0,2	
14.	Ob. nr 18 Osadnik wtórny	ZG18.1 Zgarniacz- napęd	1	1	0,75	0,75	0,75	
		ZG18.2 Szczotka bieżni	1	1	0,25	0,25	0,1	
		ZG18.3 Szczotka koryta	1	1	0,25	0,25	0,1	
15.	Ob. nr 19 Osadnik wtórny	ZG19.1 Zgarniacz- napęd	1	1	0,75	0,75	0,5	
		ZG19.2 Szczotka bieżni	1	1	0,25	0,25	0,1	
		ZG19.3 Szczotka koryta	1	1	0,25	0,25	0,1	
16.	Ob. nr 20 Pompownia wody technologicznej	P20.1 Pompa	1	1	2,7	5,4	0,4	
		AK20.1 Wł. Szafka Stacja automatycznego poboru próbek	1	1	0,4	0,4	0,4	
17.	Ob. nr 23 Zbiornik buforowy osadu nadmiernego	P23.1 Pompa	1	1	1,6	3,2	0,23	
		M23.1 Mieszadło	1	0	1,1	1,1	0,3	
18.		Z23.1 Zasuwa	1	0	0,25	0,25	0,0	
19.	Ob. nr 24 Komora tlenowa	P24.1 Pompa	1	0	1,4	2,8	0,9	

**„PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF WRAZ Z ROZBIÓRKĄ OBIEKTÓW PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE - ZDRÓJ REALIZOWANA W RAMACH PRZEDSIĘWZIĘCIA - PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE-ZDRÓJ WRAZ Z ROZBUDOWĄ SIECI KANALIZACYJNEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ”**

	stabilizacji osadu							
20.	Ob. nr 25 Budynek socjalno- technologiczny	Macerator	1	0	2,2	2,2	0,64	
		P25.3.1 P25.3.2 Pompy	1	1	3,00	6,00	0,88	
		P25.3.3 P25.3.4 Pompy	1	1	1,5	3,0	0,44	
		Zestaw polielektrolitu	1	0	0,64	0,64	0,19	
		P25.3.5 Pompa	1		0,37	0,37	0,11	
		Kompresor	1	0	1,5	1,5	0,13	
		ZG25.1 Zagęszczacz	1	1	0,75	0,75	0,22	
21.	Ob. nr 26 Budynek techniczny	Zestaw hydroforowy P26.3.1-P26.3 P26.3.2 P26.3.3 Pompy	2	1	5,5	16,5	3,2	Szafka Firmowa S/ZH26.1
		Pr26.1 Prasa taśmowa	1	0	1,85	1,85	0,3	Szafka Zasil. -ster. S/ZH26.2
		PB26.1 Przenośnik ślimakowy	1	0	1,4	1,4	0,2	
		PB26.2 Przenośnik ślimakowy	1	0	1,5	1,5	0,4	
		PB26.3 Przenośnik ślimakowy	1	0	2,2	2,2	0,1	
		Higienizator Osadu Z wapnem	1	0	0,5	0,5	0,1	
		P26.2.2 Pompa polielektrolitu	1	0	0,37	0,37	0,1	
		P26.2.1 Pompa nadawy	1	0	3,0	3,0	0,5	

„PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKOW ECOLO-CHIEF WRAZ Z  
ROZBIÓRKĄ OBIEKTÓW PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE - ZDRÓJ REALIZOWANA W  
RAMACH PRZEDSIĘWZIĘCIA - PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI  
ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE-ZDRÓJ WRAZ Z  
ROZBUDOWĄ SIECI KANALIZACYJNEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ”

		osadu						
		Zestaw przygotowania polielektrolitu	1	0	0,55	0,55	0,1	Szafka Zasil. -ster. ZPp26.2
22.		Mo26.3 Mieszacz osadu z polielektrolitu	1	0	0,37	0,37	0,1	
23.		Q1/*-Q6/* Przepływomierze elektromagnetycz ne	6	6	0,6	0,6	0,6	
24.								
		<b>SUMA</b>			<b>108</b>	<b>85</b>	<b>40</b>	

## OBLICZENIA

Rozdzielnica RTnn zasilana z istn. RGnn w obiekcie 25.2 (- nowe zabezpieczenie 160A)

Moc zainstalowana:  $P_z = 108 \text{ kW}$

Moc pobierana:  $P_i = 85 \text{ kW}$

Moc zapotrzebowana:  $P_a = 40 \text{ kW}$

Moc obliczeniowa

$$P_o = 0,8 \times P_i = 0,8 \times 85 = 68 \text{ kW}$$

Prąd obciążenia szczytowego : 
$$I_o = \frac{P_o}{\sqrt{3} \times 400 \times \cos \varphi} = \frac{68}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0,9} = 105,75 \text{ A}$$

Dobre zabezpieczenie 125A

Obliczenie przekroju przewodów ze względu na obciążalność prądową długotrwałą  
TABELA (203A)

Dobry kabel YKYżo 5x120mm<sup>2</sup>/1kV o długość  $l = 35 \text{ m}$  TABELA (203A)

$$I_d = 292 \text{ A}; I_{dd} = 0,8 \cdot I_d = 0,8 \times 292 \text{ A} = 233,6 \text{ A}$$

Na podstawie normy PN-IEC60364-5-523:2001 parametry linii są następujące:

Z tabeli nr [A52-2 D → 203A] - dla kabla YKYżo 5 x120mm<sup>2</sup>

- Dobry rodzaj instalacji – D (bezpośrednio w ziemi)

„PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF WRAZ Z ROZBIÓRKĄ OBIEKTÓW PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE - ZDRÓJ REALIZOWANA W RAMACH PRZEDSIĘWZIĘCIA - PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE-ZDRÓJ WRAZ Z ROZBUDOWĄ SIECI KANALIZACYJNEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ”

- Współczynnik rozmieszczenia  $k_g = 0,7$

- współczynnik temperatury  $k_T = 1$

$$I_Z \geq \frac{I_B}{k_g k_T} = \frac{105,75}{1 \cdot 0,7} = 151,4A$$

Spadek napięcia do RT

$$\Delta U\% = \frac{P \cdot l}{k \cdot S} = \frac{68 \cdot 35}{50 \cdot 120} = 0,39\%$$

$\Delta U\%_{Dop} = 3\% = 0,39\% \rightarrow$  Warunek jest spełniony

- spadek napięcia w grupie dopuszczalnych = 3 %

Sprawdzenie cieplnej wytrzymałości kabla

a)

$$I_B \leq I_{NF1} \leq I_{Z'} = I_Z \times k_g \times k_T$$

$$105,75 \leq 125 \leq 203 \times 0,7 = 142,1$$

b)

$$I_2 \leq 1,45 I_Z$$

$$I_2 \leq 1,6 \times 125 = 205A$$

$$200 \leq 1,45 I_Z = 1,45 \times 142,1 = 205,9A$$

Warunek jest spełniony

Pozostałe dobrane przewody i zabezpieczenia zostały przeprowadzone w podobny sposób jak dobór kabla powyżej

Dobór agregatu prądotwórczego

**Zgodnie z wytycznymi technologicznymi dla awaryjnego zasilania oczyszczalni przyjęto**

**moc awaryjną  $P_a = 90kW$ .**

$$\text{Prąd } I_a = \frac{P_a}{\sqrt{3} \cdot U_x \cdot \cos \varphi} = \frac{90kW}{\sqrt{3} \cdot 0,4kV \cdot 0,93} = 139,96A$$

$$\text{Moc agregatu prądotwórczego } S_{ag} = \frac{P_a}{\cos \varphi} = \frac{90kW}{0,8} = 112,5 \text{ kVA}$$

Przyjęto agregat prądotwórczy o mocy 170kVA

$$\text{Prąd agregatu } I_{ag} = \frac{S_{ag}}{\sqrt{3} \cdot U} = \frac{170kVA}{\sqrt{3} \cdot 0,4kV} = 245,6A$$

$$I_{ag} > I_a$$

$$245,6A > 139,9A$$

„PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF WRAZ Z  
ROZBIÓRKĄ OBIEKTÓW PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE - ZDRÓJ REALIZOWANA W RAMACH PRZEDSIĘWZIĘCIA - PRZEBUDOWA I  
ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI  
ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE-ZDRÓJ WRAZ Z ROZBUDOWĄ SIECI KANALIZACYJNEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ”

**Tabela nr 2- Zestawienie kabli zasilających z rozdz. RT – dla potrzeb technologicznych**

Lp.	Oznaczenie kabla	Skąd	Dokąd	Typ kabla	Długość (m)
1	2	3	4	5	6
1	KZ/RT	Ob. nr 25.2 Rozdz. RG	Ob. nr 26.3 Rozdz. RT	YKYżo 5x120 mm <sup>2</sup>	35
2	KZ/STZ	Ob. nr 26.3 Rozdz. RT	OB.1 Stacja zlewczna z pomiarem Szafka firmowa STZ	YKYżo 5x2,5 mm <sup>2</sup>	90
3	KZ/SKK		Ob. nr 3 Krata koszowa Szafka firmowa SKK	YKYżo 5x2,5 mm <sup>2</sup>	80
4	KZ/SSP		Ob. nr 6 Sito-piaskonik Szafka firmowa SSP	YKYżo 5x4 mm <sup>2</sup>	75
5	KZ/BF		Ob. nr 27 Biofiltr Szafka firmowa BF	YKYżo 5x4 mm <sup>2</sup>	35
6	KZ/RPg-w		Szafka potrzeb ogrzewczo-wentyl. RPg-w	YKYżo 5x4mm <sup>2</sup>	10
7	KZ/RPo		Szafka potrzeb ogólnych RPo	YKYżo 5x2,5 mm <sup>2</sup>	10
8	KZ/P2.1		Ob. nr 2 Zbiornik zlewny ścieków Pompa P2.1	2YSLCY-J 4x2,5mm <sup>2</sup>	90
9	KZ/P4.1	Ob. nr 26.3	Ob. nr 4	2YSLCY-J	70

„PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF WRAZ Z  
ROZBIÓRKĄ OBIEKTÓW PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE - ZDRÓJ REALIZOWANA W RAMACH PRZEDSIĘWZIĘCIA - PRZEBUDOWA I  
ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI  
ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE-ZDRÓJ WRAZ Z ROZBUDOWĄ SIECI KANALIZACYJNEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ”

		Rozdz. RT	Pompownia ścieków surowych Pompa P4.1	4x6mm <sup>2</sup>	
10	KS/P4.2		Ob. nr 4 Pompownia ścieków surowych Pompa P4.2	2YSLCY-J 4x6 mm <sup>2</sup>	70
11	KZ/P4.3		Ob. nr 4 Pompownia ścieków surowych Pompa P4.3	2YSLCY-J 4x6mm <sup>2</sup>	70
12	KZ/M7.1		Ob. nr 7 Komora predenitryfikacji Mieszadło M7.1	YKYżo 4x2,5mm <sup>2</sup>	65
13	KZ/M8.1		Ob. nr 8 Komora denitryfikacji I Mieszadło M8.1	YKYżo 4x2,5mm <sup>2</sup>	65
14	KZ/M9.1		Ob. nr 9 Komora denitryfikacji II Mieszadło M9.1	YKYżo 4x2,5mm <sup>2</sup>	65
15	KZ/Pr10.1		Ob. nr 9, 10 Komora nitryfikacji I-VII Przepustnica Pr 10.1	YKYżo 4x2,5mm <sup>2</sup>	65
16	KZ/M16.1		Ob. nr 16 Komora nitryfikacji VII Mieszadło Pompujące M16.1	2YSLCY-J 4x4 mm <sup>2</sup>	100
17	KZ/P17.2.1		Ob. nr 17 Komora technologiczna Pompa P17.2.1	YKYżo 4x6mm <sup>2</sup>	110

„PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF WRAZ Z  
ROZBIÓRKĄ OBIEKTÓW PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE - ZDRÓJ REALIZOWANA W RAMACH PRZEDSIĘWZIĘCIA - PRZEBUDOWA I  
ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI  
ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE-ZDRÓJ WRAZ Z ROZBUDOWĄ SIECI KANALIZACYJNEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ”

18	KZ/P17.2.2	Ob. nr 26.3 Rozdz. RT	Ob. nr 17 Komora technologiczna Pompa P17.2.2	YKYżo 4x6mm <sup>2</sup>	110
19	KZ/Z17.2.1		Ob. nr 17 Komora technologiczna Zasuwa Z17.2.1	YKYżo 4x2,5mm <sup>2</sup>	110
20	KZ/Z17.2.2		Ob. nr 17 Komora technologiczna Zasuwa Z17.2.2	YKYżo 4x2,5mm <sup>2</sup>	110
21	KS/ZG18.1		Ob. nr 18 Osadnik wtórny Zgarniacz ZG18.1	YKYżo 4x2,5mm <sup>2</sup>	120
24	KZ/ZG19.1		Ob. nr 19 Osadnik wtórny Zgarniacz ZG19.1	YKYżo 4x2,5mm <sup>2</sup>	120
27	KZ/P20.1		Ob. nr 20 Pompownia wody technologicznej Pompa P20.1	2YSLCY-J 4x2,5mm <sup>2</sup>	115
28	KZ/AK20.1		Ob. nr 20 Pompownia wody technologicznej- Stacja automatycznego poboru próbek AK20.1	YKYżo 5x2,5mm <sup>2</sup>	125
30	KZ/M23.1		Ob. nr 23 Zbiornik buforowy osadu nadmiernego Mieszadło M23.1	YKYżo 4x2,5mm <sup>2</sup>	85
31	KZ/Z23.1	Ob. nr 26.3 Rozdz. RT	Ob. nr 23 Zbiornik buforowy osadu nadmiernego Zasuwa Z23.1	YKYżo 4x2,5mm <sup>2</sup>	85



„PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF WRAZ Z  
ROZBIÓRKĄ OBIEKTÓW PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE - ZDRÓJ REALIZOWANA W RAMACH PRZEDSIĘWZIĘCIA - PRZEBUDOWA I  
ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI  
ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE-ZDRÓJ WRAZ Z ROZBUDOWĄ SIECI KANALIZACYJNEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ”

32	KZ/P23.1		Ob. nr 23 Zbiornik buforowy osadu nadmiernego Pompa P23.1	2YSLCY-J 4x2,5mm <sup>2</sup>	85
33	KZ/P24.1		Ob. nr 24 Komora tlenowa stabilizacji osadu Pompa P24.1	2YSLCY-J 4x2,5 mm <sup>2</sup>	80
34	KZ/P25.1.1		Ob. nr 25 Budynek techniczny Pompa P25.1.1	2YSLCY-J 4x2,5 mm <sup>2</sup>	25
35	KZ/P25.1.2		Ob. nr 25 Budynek techniczny Pompa P25.1.2	2YSLCY-J 4x2,5 mm <sup>2</sup>	25
36	KZ/P25.1.3		Ob. nr 25 Budynek techniczny Pompa P25.1.3	2YSLCY-J 4x2,5 mm <sup>2</sup>	25
37	KZ/P25.1.4		Ob. nr 25 Budynek techniczny Pompa P25.1.4	2YSLCY-J 4x2,5 mm <sup>2</sup>	25
38	KZ/P25.1.5		Ob. nr 25 Budynek techniczny Pompa P25.1.5	2YSLCY-J 4x2,5 mm <sup>2</sup>	25
39	KZ/ZG25.1		Ob. nr 25 Budynek techniczny Zagęszczacz ZG25.1	YKYżo 4x2,5 mm <sup>2</sup>	25
	KZ/MC25.3	Ob. nr 26.4 Rozdz. RT	Macerator MC25.3	YKYżo 5x2,5 mm <sup>2</sup>	25
	KZ/Pp25.3		Zestaw polielektrolitu	YKYżo 5x2,5 mm <sup>2</sup>	25

„PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF WRAZ Z  
ROZBIÓRKĄ OBIEKTÓW PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE - ZDRÓJ REALIZOWANA W RAMACH PRZEDSIĘWZIĘCIA - PRZEBUDOWA I  
ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI  
ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE-ZDRÓJ WRAZ Z ROZBUDOWĄ SIECI KANALIZACYJNEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ”

40	KZ/ZH26.1		Ob. nr 26 Budynek techniczny Własna szafa S/ZH26.1 Zestaw Hydroforowy 3x Pompy : (P26.3.1, P26.3.2, P26.3.3)	YKYżo 5x6 mm <sup>2</sup>	20
41	KZ/ZH26.2		Ob. nr 26 Budynek techniczny Szafa zasil-ster. S/ZH26.2 - Dla prasy, mieszacza, przenośników Prasa taśmowa Pr26.1 Pompa nadawy P26.1 Pompa polielektr. Mo26.2 Przenośnik ślimakowy PB26.1 Przenośnik ślimakowy PB26.2 Przenośnik ślimakowy PB26.3 Higienizator H26.1	YKYżo 5x6mm <sup>2</sup>	20
42	KZ/ZPp26.1		Ob. nr 26 Budynek techniczny Zestaw przygotowania polielektrolitu ZPp26.1 Mieszacz osadu z polielektr M26.1	YKYżo 5x2,5 mm <sup>2</sup>	10
45	KZ/Q1		Ob. nr 17.2.01 Komory technologiczne Przepływomierz elektromagnetyczny Q1	YKYżo 3x1,5 mm <sup>2</sup>	110
46	KZ/Q2	Ob. nr 26.4	Ob. nr 17.2.02 Komory technologiczne Przepływomierz elektromagnetyczny Q2	YKYżo 3x1,5 mm <sup>2</sup>	110
47	KZ/Q3		Ob. nr 21 Zwężka pomiarowa	YKYżo 3x1,5 mm <sup>2</sup>	100

„PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF WRAZ Z  
ROZBIÓRKĄ OBIEKTÓW PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE - ZDRÓJ REALIZOWANA W RAMACH PRZEDSIĘWZIĘCIA - PRZEBUDOWA I  
ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI  
ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE-ZDRÓJ WRAZ Z ROZBUDOWĄ SIECI KANALIZACYJNEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ”

		Przepływomierz elektromagnetyczny Q3		
48	KZ/Q4	Ob. nr 23 Komory technologiczne Przepływomierz elektromagnetyczny Q4	YKYżo 3x1,5 mm <sup>2</sup>	60
49	KZ/Q5	Ob. nr 25 Komory technologiczne Przepływomierz elektromagnetyczny Q5	YKYżo 3x1,5 mm <sup>2</sup>	20
50	KZ/Q6	Ob. nr 26 Komory technologiczne Przepływomierz elektromagnetyczny Q6	YKYżo 3x1,5 mm <sup>2</sup>	10
51				

**Tabela nr 3- Zestawienie nowych kabli zasilających w rozdz. RG– dla potrzeb dmuchaw**

Lp.	Oznaczenie kabla	Skąd	Dokąd	Typ kabla	Długość (m)
1	2	3	4	5	6
1	KZ/D25.2.1	Ob. nr 25.2 Rozdz. RG	Ob. nr 25.2 Dmuchawa D25.2.1	2YSLCY-J 4x25mm <sup>2</sup>	15
2	KZ/WD25.2.1		Ob. nr 25.2 Wentylator dmuchawy WD25.2.1	YKYżo 4x1,5 mm <sup>2</sup>	15
3	KZ/D25.2.2		Ob. nr 25.2 Dmuchawa D25.2.2	2YSLCY-J 4x25mm <sup>2</sup>	15

„PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF WRAZ Z  
ROZBIÓRKĄ OBIEKTÓW PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE - ZDRÓJ REALIZOWANA W RAMACH PRZEDSIĘWZIĘCIA - PRZEBUDOWA I  
ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI  
ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE-ZDRÓJ WRAZ Z ROZBUDOWĄ SIECI KANALIZACYJNEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ”

4	KZ/WD25.2.2		Ob. nr 25.2 Wentylator dmuchawy WD25.2.2	YKYżo 4x1,5 mm <sup>2</sup>	15
5	KZ/D25.2.3		Ob. nr 25.2 Dmuchawa D25.2.2	2YSLCY-J 4x25mm <sup>2</sup>	15
6	KZ/WD25.2.3		Ob. nr 25.2 Wentylator dmuchawy WD25.2.2	YKYżo 4x1,5 mm <sup>2</sup>	15
7	KZ/D25.2.4		Ob. nr 25.2 Dmuchawa D25.2.4	2YSLCY-J 4x4mm <sup>2</sup>	15
8	KZ/WD25.2.4		Ob. nr 25.2 Wentylator dmuchawy WD25.2.4	YKYżo 4x1,5 mm <sup>2</sup>	15
9	KZ/K25.2		KOMPRESATOR	YKYżo 5x1,5 mm <sup>2</sup>	15