



- LEGENDA:
- ZH.. ZAWÓR HYDRANTOWY
  - ZN.. ZASUWA NOŻOWA
  - PP.. PRZEPŁYWOMIERZ ELEKTROMAGNETYCZNY
  - SH.. SITO SIRALNE
  - SH.. SONTA HYDROSTATYCZNA
  - M.. MIESZADŁO SZYBKOOBROTOWE
  - ZNE.. ZASUWA NOŻOWA Z NAPĘDEM ELEKTRYCZNYM
  - KK.. KRATA KOSZOWA
  - SP.. SONTA PŁYWKOWA
  - P.. POMPA ZATAPIALNA DO ŚCIEKÓW Z WOLNYM PRZELIOTEM
  - STP.. SITOPIASKOWNIK
  - KR.. KRATA RĘCZNA
  - PPI.. PŁUCZKA PIASKU
  - ZZ.. ZAWÓR ZWROTNY
  - PK.. POMPA KOAGULANTU
  - ZK.. ZAWÓR KOAGULANTU
  - D.. DMUCHAWA SPRĘŻONEGO POWIETRZA
  - ZP.. ZASUWA NOŻOWA / PRZEPUSTNICA POWIETRZA
  - PC.. PODNOŚNIK POWIETRZNY
  - POU.. POMPA OSADU USTABILIZOWANEGO TIENOWO
  - PR.. POMPA RECYRKULACJI WEWNĘTRZNEJ
  - PO.. POMPA OSADU NADMIERNEGO
  - ST.. TIENOMIERZ
  - PPU.. PRZEPŁYWOMIERZ ULTRADZWIĘKOWY
  - MC.. MIESZADŁO CENTRALNE
  - POZ.. POMPA ŚRUBOWA OSADU ZAGĘSZCZONEGO
  - PW.. POMPA WODY TECHNOLOGICZNEJ
  - FW.. FILTRY DO WODY TECHNOLOGICZNEJ

- LEGENDA:
- ŚCIEKI SUROWE
  - ŚCIEKI OCZYSZCZONE MECHANICZNIE
  - ŚCIEKI OCZYSZCZONE BIOLOGICZNIE
  - ŚCIEK RECYRKULACJI WEWNĘTRZNEJ
  - WODA TECHNOLOGICZNA UZDATNIONA
  - OSAD NADMIERNY
  - OSAD ZAGĘSZCZONY
  - OSAD USTABILIZOWANY
  - OSAD ODWODNIONY I HIGIENIZOWANY
  - SPRĘŻONE POWIETRZE
  - KOAGULANT

Lp.	Obiekt	Materiał	Jednostka	Ilość	Wartość	Opis
1.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do węzła mechanicznego
2.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do zbiornika retencyjnego
3.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do reaktora CMM-600
4.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do reaktora CMM-300
5.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy 10
6.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy 9
7.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy 8
8.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy 7
9.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy 6
10.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy 5
11.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy 4
12.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy 3
13.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy 2
14.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy 1
15.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy 0
16.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -1
17.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -2
18.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -3
19.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -4
20.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -5
21.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -6
22.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -7
23.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -8
24.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -9
25.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -10
26.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -11
27.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -12
28.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -13
29.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -14
30.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -15
31.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -16
32.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -17
33.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -18
34.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -19
35.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -20
36.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -21
37.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -22
38.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -23
39.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -24
40.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -25
41.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -26
42.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -27
43.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -28
44.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -29
45.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -30
46.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -31
47.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -32
48.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -33
49.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -34
50.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -35
51.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -36
52.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -37
53.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -38
54.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -39
55.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -40
56.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -41
57.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -42
58.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -43
59.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -44
60.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -45
61.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -46
62.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -47
63.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -48
64.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -49
65.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -50
66.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -51
67.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -52
68.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -53
69.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -54
70.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -55
71.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -56
72.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -57
73.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -58
74.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -59
75.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -60
76.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -61
77.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -62
78.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -63
79.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -64
80.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -65
81.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -66
82.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -67
83.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -68
84.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -69
85.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -70
86.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -71
87.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -72
88.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -73
89.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -74
90.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -75
91.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -76
92.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -77
93.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -78
94.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -79
95.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -80
96.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -81
97.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -82
98.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -83
99.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -84
100.	3.4.	PEBAC-SK12	150	800	1,5	Przebieg od pompy 1 do pompy -85

Nazwa obiektu lub urządzenia	Urządzenie	Ilość (szt.)	Wymiary mm
Stacja zlewna ścieków dowożonych - obiekt nr 1		1	Q=40-60 m³/h; H=5,5 m
Zbiornik ścieków dowożonych - obiekt nr 2	Mieszadło o osi poziomej	1	Średnica mieszadła 265 mm; N=1,8 kW
	Zasuwka nożowa z napędem elektrycznym	1	DN 200 mm
Pompywnia ścieków I° - obiekt nr 3	Pompa zanurzona z kolemem sprężającym na przewodach	3	Q = 30 m³/h; H= 10,0 m w H <sub>2</sub> O
	Pogromki na strali	1	V= 110 dm³; tworzywo sztuczne
	Rurociąg wraz z armaturą	1	ze stali nierdzewnej co najmniej 1,4301
	Włazy rewizyjne	1	ze stali nierdzewnej co najmniej 1,4301
	Pomiar poziomu wypełnienia	1	sonda ultradźwiękowa lub radarowa, wyłączeni pływakowe
	Żurawki do wyciągania pomp	1	Ładunek do 1,0 t
Pompywnia ścieków II° - obiekt nr 5	Pompa zanurzona z kolemem sprężającym na przewodach	2	Q = 30 m³/h; H= 10,0 m w H <sub>2</sub> O
	Pompa zanurzona z kolemem sprężającym na przewodach	1	Q = 70 m³/h; H= 10,0 m w H <sub>2</sub> O
	Rurociąg wraz z armaturą	1	ze stali nierdzewnej co najmniej 1,4301
	Włazy rewizyjne	1	ze stali nierdzewnej co najmniej 1,4301
	Pogromki na strali	1	V= 110 dm³; tworzywo sztuczne
	Pomiar poziomu wypełnienia	1	sonda ultradźwiękowa lub radarowa, wyłączeni pływakowe
	Żurawki do wyciągania pomp	1	Ładunek do 1,0 t
Wezeł mechanicznego podczyszczania ścieków w budynku - obiekt nr 4	Sito pasiakowe o średnicy 3mm wraz z pomiatem	1	O max = 30 l/s
	Separator tłuszczu z tłaczka	1	Q max = 80 l/s
	Separator tłuszczu	1	3 l/s
	Obciążenie stopniakowiska	1	ze stali nierdzewnej co najmniej 1,4301
	Kontener samowyładowczy na kołach	1	na min. 0,8 m³ wykonanie z blachy nierdzewnej
Zbiornik retencyjno-wyrównawczy - obiekt nr 6	Mieszadło	2	Średnica mieszadła 265 mm; N=1,8 kW
	Pompa zanurzona z kolemem sprężającym na przewodach	3	Q = 45 m³/h; H= 10,0 m w H <sub>2</sub> O
	Rurociąg wraz z armaturą	1	ze stali nierdzewnej co najmniej 1,4301
	Włazy rewizyjne	1	ze stali nierdzewnej co najmniej 1,4301
	Pomiar poziomu wypełnienia	1	sonda ultradźwiękowa lub radarowa, wyłączeni pływakowe
	Żurawki do wyciągania pomp	1	Ładunek do 1,0 t
Reaktor biologiczny CMM-600 (Obiekt 8)	Kolektory sprężonego powietrza	46 m	DN 110/2,0 mm stal nierdzewna
	Dyfuzory drobnośrednicowe rurkowe	88 szt.	
	Pompa do recykulacji ścieków z bioreaktora	1P	Qp = 60m³/h, H = 6,0 m w H <sub>2</sub> O, sterowana Manomatem
	Pompa do recykulacji osadu z bioreaktora	1P	Qp = 30m³/h, H = 15,0 m w H <sub>2</sub> O, sterowana Manomatem
	Żurawkiem wraz z rurociągiem N 80/2,0 mm	1	Przebieg od pompy do zbiornika retencyjnego
	Tenometrz	1	wyregulowany w trybie pracy
	Przebieg od pompy do zbiornika retencyjnego	1	DN 80 mm
	Przebieg od pompy do zbiornika retencyjnego	2	ze stali nierdzewnej co najmniej 1,4301
	Podmiernik powietrza typu Venturi do czyszczenia części pływających	3	ze stali nierdzewnej co najmniej 1,4301
	DMuchawy do kontrol osadu czynnego	2	min Q = 6,0 m³/h, Δh = 0,6 mbar, N <sub>2</sub> = 11,0 kW
	DMuchawy do kontrol osadu czynnego	2	min Q = 4,1 m³/h, Δh = 0,6 mbar, N <sub>2</sub> = 7,5 kW
	DMuchawy do kontrol osadu czynnego	2	min Q = 4,1 m³/h, Δh = 0,6 mbar, N <sub>2</sub> = 7,5 kW
	Kolektory sprężonego powietrza	32 m²	powierzchnia wewnętrzna do malowania osadu - 720 m²
	Czyszczarki i malowanie konstrukcji stalowych	1	powierzchnia wewnętrzna do malowania osadu - 720 m²
Reaktor biologiczny CMM-300 (Obiekt 7)	Mieszadło przelotowe	1	Wolnobrotowe
	Obiekt teleskopowy cięczy nadstawy	1	DN 110 mm
	Sonda do pomiaru poziomu wypełnienia	1	Sonda ultradźwiękowa lub radarowa
Pompywnia osadu	Pompa śrubowa z bioreaktora	3	Q = 10 m³/h, H = 15,0 m w H <sub>2</sub> O
	Rurociąg technologiczny DN 80 mm	1	DN 110 mm
Zbiornik ścieków oczyszczonych - obiekt nr 11	Przebieg od pompy do zbiornika retencyjnego	1	DN 80 mm
Budynki techniczne i magazyny	Urządzenie do odwadniania i higienizacji osadu	1	3m³/h
Stacja odwadniania i higienizacji osadu	Sonda na wężu wraz z dozownikiem, ze stali czarnej malowanej - obiekt nr 13	1	10,0 m³
Pompywnia wody technologicznej	Włazy rewizyjne	1	
Stacja dozowania PPK	Stacja dozowania PPK	2P	min Q = 10,0 m³/h; H = 50,0 m w H <sub>2</sub> O
Zbiornik ścieków oczyszczonych	Przebieg od pompy do zbiornika retencyjnego	1	DN 80 mm, min Q = 10,0 m³/h; H = 50,0 m w H <sub>2</sub> O

Projektant: mgr inż. Rafał Szwed		Nr projektu: 19151.01.W	Podpis:
Sprawdzący: mgr inż. Piotr Tokarski		Nr projektu: 19151.01.W	Podpis:
Data: 21.12.2022		Data: 21.12.2022	
Biuro Projektowe EKO-KARAT		ul. Warszawska 12, 58-500 Jelenia Góra	
e-mail: ekokarat@eko-karat.pl, tel. 74 64 74 032		ul. Warszawska 12, 58-500 Jelenia Góra	
Nadawca: Starostwo Powiatowe w Górnym Śląsku		Adres: ul. Warszawska 12, 58-500 Jelenia Góra	
Tytuł rysunku: "Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Górnym Śląsku"		Skala: 1:100	
Oczyszczalnia ścieków		Rysunek zestawieniowy	
Tytuł rysunku: "Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Górnym Śląsku"		Skala: 1:100	
Oczyszczalnia ścieków		Rysunek zestawieniowy	