

TABELA NR 1: ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH I ARMATURY

Lp.	Ozn.	Opis	Uwagi	Parametry techniczne	Materiał wykonania	Średnica	Moc pojedynczego urządzenia [kW]	Ilość	Typ urządzenia / Producent/Dostawca
1	1. ISTNIEJĄCA POMPOWIA ŚCIEKÓW SUROWYCH								
2	1.	Silo pionowe	projektowane	Przepływ ścieków: 10 m ³ /h Średnica kosza sita: 300 mm Perforacja: s=3-6 mm Średnica transportera: D=273 mm Typ przenośnika: ślimakowy, wałowy (dwustronnie łóżyszkowany) Średnica dopływu: DN 200, PN10, Zintegrowana prasa skratek, Automatyyczny układ płukania skratek, Zamknięta rynnna zrzutowa, system grzania przy niskich temperaturach	stal nierdzewna EN 1.4307	-	1,5 kW + 0,9kW grzałki	1kpl.	Huber Rok4 300 lub równoważne
3	SZS-P	Szafa zasilająco-sterownicza	istniejące	wyłącznik główny, zabezpieczenia, przycisk kasujący, sterowanie od układu pomiaru różnicy poziomów pomp, sygnały pracy/awarii,	-	-	-	1kpl.	-
4	P1 P2	Pompy zatapialne do ścieków	istniejące	Q=20m ³ /h; H=9,5 mH ₂ O; silnik P1=1,5kW (1 + 1 rezerwowa) wraz z niezbędnym osprzętem do montowania w przepompowni,system autozłącza z kolanem z górnym uchwytem mocującym, przewidywane, zaczepty, podstawa, łączuch do opuszczania, wirnik dwulopatkowy, półotwarty, silnik przystosowany do współpracy z przetwornikiem częstotliwości, komplet czujników wraz z przekąźnikiem	korpus - żeliwo wirnik - żeliwo	-	1,5kW	2kpl.	Metalchem
5		Żurawik ręczny	projektowane	max. udźwig 150-250kg,max. Wysięg 1,2 -1,8m, średnica liny 5mm, typ podstawy H, kął obrotu 360, max. wysokość podnoszenia 2,0-2,35m, Długość liny 10,0m	stal ocynkowana ogniowo	-	-	1kpl.	BIOX lub równoważny
6	Z	Zasuwa odcinaląca	projektowane	podziemna nożowa, międzykolierzowa, pełnoprzelotowa, obustronnie szczelna, z napędem ręcznym	korpus - żeliwo, noż - stal nierdzewna EN 1.4301, uszczelnienie - NBR	DN200	-	1szt.	JAFAR lub równoważne
7		Zasuwa odcinaląca	istniejące	nożowa	korpus - żeliwo, kula: aluminium/żeliwo powlekane NBR	DN90	-	2szt.	-
8		Zawór zwrotny	istniejące	przeznaczony do ścieków, zespół zamykania - kula, połączenie kolierzowe	-	DN90	-	2szt.	-
9		Wyłącznik pływakowy	istniejące	poziom suchobieg - wg. części elektrycznej	-	-	-	1szt.	-

10	Wyłącznik pływakowy	istniejące	poziom pracy - wg. części elektrycznej	-	-	-	1 szt.	-
11	Wyłącznik pływakowy	istniejące	poziom max. - wg. części elektrycznej	-	-	-	1 szt.	-
12	Hydrostatyczna sonda poziomu	projektowane	pomiar ciągły poziomu; czujnik ceramiczny odporny na osady i przeciążenia, sucha ceramiczna cęła pomiarowa, średnica czujnika min. 42mm, wyjście sygnałowe 4-20mA, 2-przewodowe, kabel nośny sondy, zakres pomiarowy 0 - 6 mH ₂ O - wg. części elektrycznej	czujnik - stal nierdzewna AISI 316L,	-	-	1 szt.	JUMO lub równoważne
13	Pomiar przepływu	projektowane	przepływomierz elektromagnetyczny z czujnikiem przepływu i przetwornikiem pomiarowym, zakres pomiarowy 1,8 ÷ 180 m ³ /h, stopień ochrony IP68, przyłącza kołnierzowe, wyjście/wejście - Modbus, poliwęglan PC, IP 65, elektrody stożkowe	obudowa - aluminium malowane proszkowo, wykładzina - guma twarda HR elektrody - stal nierdzewna 316L	DN80	-	1 kpl.	ENKO lub równoważne
2. PUNKT ZLEWNY ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH								
15	Punkt zlewny	istniejące	zbiornik żelbetowy wymiary wewn.: 1,0 x 0,7, Hcz = 1,4m	żelbet	-	-	1 szt.	-
3. ZBIORNIK ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH								
17	Zbiornik retencyjno-buforowy	istniejące	zbiornik żelbetowy Vcz = 16m ³ wymiary wewn.: 6,85 x 1,2 Hcz = 3,5m	żelbet	-	-	1 szt.	-
18	Pompy zatapialne do ścieków	istniejące	Q=18m ³ /h; H=10, 0mH ₂ O; silnik P2=1,5kW (1 + 1 rezerwowa) wraz z niezbędnym osprzętem do montowania w przepompowni system autozłacza z kolanem z górnym uchwytem mocującym, prowadnice, zaczepty, podstawa, łańcuch do opuszczania, wirnik dwutopatkowy, półtwarły, silnik przystosowany do współpracy z przetwornikiem częstotliwości, komplet czujników wraz z przekaznikiem	korpus - żeliwo wirnik - żeliwo	-	1,5kW	2kpl.	Metalchem
19	Wyłącznik pływakowy	istniejące	poziom suchobiegu - wg. części elektrycznej	-	-	-	1 szt.	-
20	Wyłącznik pływakowy	istniejące	poziom min. - wg. części elektrycznej	-	-	-	1 szt.	-
21	Wyłącznik pływakowy	istniejące	Poziom max 1 - wg. części elektrycznej	-	-	-	1 szt.	-
22	Wyłącznik pływakowy	istniejące	poziom max 2 - wg. części elektrycznej	-	-	-	1 szt.	-
4. BLOK MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA - PIASKOWNIK WIROWY								

PROJEKT MODERNIZACJI OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W TRYBSZU

24	Plaskownik wirowy	istniejące	Wymiary: • średnica części cylindrycznej 0,8 m • wysokość całkowita części cylindrycznej 0,85 m • średnica komory płaskowej 0,4 m • głębokość komory płaskowej 2,0 m z rozdzielaczem powietrza	kompozyty poliestrowo-szkłane	-	-	1kpl.	Grindex
25	P5 Pompa pulpny płaskowej	istniejące	• Typ Salvador • wydajność nominalna pompy 0,4 m ³ /min • nominalna wysokość podnoszenia – 6 msl.H ₂ O, • moc silnika - 2,8 kW	-	-	2,8kW	1kpl.	
26	Zasuwa odcinająca	istniejące	nożowa, międzykołnierzowa, pełnoprzelotowa, obustronnie szczelna, z napędem ręcznym	korpus - żeliwo, noż - stal nierdzewna	DN50	-	2szt.	
27	Pomiar poziomu ścieków	istniejące	poziom max - wg. części elektrycznej	-	-	-	1kpl.	
28	5. BLOK BIOLOGICZNY							
29	Komora rozdzielcza	istniejące	zbiornik żelbetowy Vcz = 15m ³ , wymiary wewn.: 2,4 x 2,0, Hcz = 3,2m	żelbet	-	-	1szt.	
30	Pomiar poziomu ścieków	istniejące	Pływak	-	-	-	3szt.	
31	Komora ciśnieniowa	istniejące	zbiornik żelbetowy Vcz = 17,4m ³ , wymiary wewn.: 2,9 x 2,0, Hcz = 3,5m	-	-	-	2szt.	
32	ruszt napowietrzający	istniejące	8 szt. dyskowych	tworzywo	-	-	8szt.	ITT FLYGT
33	Wylącznik pływakowy	istniejące	poziom min. 1 - wg. części elektrycznej	-	-	-	1szt.	
34	Wylącznik pływakowy	istniejące	Poziom min 2 - wg. części elektrycznej	-	-	-	1szt.	
35	Wylącznik pływakowy	istniejące	poziom max - wg. części elektrycznej	-	-	-	1szt.	
36								
37	Komora beczniowa (nitryfikacji)	istniejące	zbiornik żelbetowy Vcz = 88,5m ³ , wymiary wewn.: 6,85 x 4,3, Hcz = 3,5m	żelbet	-	-	2szt.	
38	ruszt napowietrzający		38 szt. dyskowych dyfuzorów	-	-	-	38szt.	ITT FLYGT
39	Wylącznik pływakowy	istniejące	poziom min. - wg. części elektrycznej	-	-	-	2szt.	
40	Wylącznik pływakowy	istniejące	poziom max 2 - wg. części elektrycznej	-	-	-	2szt.	

PROJEKT MODERNIZACJI OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W TRYBSZU

41	Wyłącznik pływakowy	istniejące	Poziom max 1 - wg. części elektrycznej	-	-	-	2szt.	-
42	pompa marnutowa do komory rozdzielczej	istniejące	pompa zawracająca osad do komory rozdzielczej	tworzywo	DN80	-	2szt.	-
43	pompa marnutowa DN80 do odprowadzania osadu nadmiernego	istniejące	pompa do odprowadzania osadu nadmiernego z części biologicznej do węzła odwadniania osadu	tworzywo	DN80	-	2szt.	-
44	Pomiar zawartości tlenu	projektowane	czujnik zawartości tlenu rozpuszczonego, zakres pomiaru 0-20ppm, długość kabla 10m sygnał wyjściowy cyfrowy RS485, stopień ochrony IP 68, armatura zanurzeniowa, cyfrowa transmisja sygnału do przetwornika, przetwornik	obudowa - stal nierdzewna EN 1.4571	-	-	2kpl.	JUMO lub równoważne
45	Zbiornik koagulacji	istniejące	zbiornik żelbetowy Vcz = 15m ³ , wymiary wewn.: 5,0 x 1,2, Hcz = 3,5m	żelbet	-	-	1szt.	-
46	P6 P7 Pompy zatapialne do ścieków	do likwidacji	Q=18m ³ /h; H=15, 0mH ₂ O; silnik P2=2,2kW (1 + 1 rezerwowa) wraz z niezbędnym osprzętem do montowania w przepompowni, system autozłącza z kołanem z górnym uchwytem mocującym, prowadnice, zaczepty, podstawa, łączuch do opuszczania, wirnik dwupłatkowy, półotwarty, silnik przystosowany do współpracy z przetwornikiem częstotliwości, komplet czujników wraz z przełącznikiem	korpus - żeliwo wirnik - żeliwo	-	2,2kW	2kpl.	Metaltchem
47	Wyłącznik pływakowy	do likwidacji	poziom suchobieg - wg. części elektrycznej	-	-	-	1szt.	-
48	Wyłącznik pływakowy	do likwidacji	poziom min. - wg. części elektrycznej	-	-	-	1szt.	-
49	Wyłącznik pływakowy	do likwidacji	poziom max. 1 - wg. części elektrycznej	-	-	-	1szt.	-
50	Wyłącznik pływakowy	do likwidacji	poziom max. 2 - wg. części elektrycznej	-	-	-	1szt.	-
51								
52	Zbiornik ścieków oczyszczonych	istniejące	zbiornik żelbetowy Vcz = 13,5m ³ , wymiary wewn.: 3,5 x 1,2, Hcz = 3,5m	żelbet	-	-	1szt.	-

PROJEKT MODERNIZACJI OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W TRYBSZU

53	P8 P9	Pompy zasilające do ścieków	do likwidacji	Q=28,8m ³ /h; H=13, 0mH ₂ O; silnik P2=3,0kW (1 + 1 rezerwowa) wraz z niezbędnym osprzętem do montowania w przepompowni, system autozłącza z kółami z górnym uchwytem mocującym, prowadnice, zaczepek, podstawa, łączuch do opuszczania, wirnik dwulopatkowy, półotwarty, silnik przystosowany do współpracy z przetwornikiem częstotliwości, komplet czujników wraz z przekaznikiem	korpus - żeliwo wirnik - żeliwo	-	2,2kW	2kpl.	Metalechem
54		Wyłącznik pływakowy	do likwidacji	poziom suchobieg - wg. części elektrycznej	-	-	-	1szt.	-
55		Wyłącznik pływakowy	do likwidacji	poziom min. - wg. części elektrycznej	-	-	-	1szt.	-
56		Wyłącznik pływakowy	do likwidacji	poziom max. - wg. części elektrycznej	-	-	-	1szt.	-
57									
58									
59		Zbiornik osadu	istniejące	zbiornik żelbetowy Vcz = 7,0m ³ , wymiary wewn.: 2,0 x 1,2, Hcz = 3,5m	żelbet	-	-	1szt.	-
60	P10	Pompa osadowa	istniejące	• Typ Draga 50T • Wydajność 3,6 m ³ /h • nominalna wysokość podnoszenia 6,3 m sl H ₂ O, • moc silnika 0,37 kW	korpus - żeliwo wirnik - żeliwo	-	0,37kW	1szt.	-
61		Wyłącznik pływakowy	do likwidacji	poziom max - wg. części elektrycznej	-	-	-	1szt.	-
62		Wyłącznik pływakowy	do likwidacji	poziom min. - wg. części elektrycznej	-	-	-	1szt.	-
63		Koryto odpływowe	istniejące	koryto odpływowe	-	-	-	1szt.	-
64	6. BUDYNEK TECHNICZNO-SOCJALNY								
65	6.1 CZĘŚĆ SOCJALNA								
66		Pomieszczenie biurowe	istniejące		-	-	-	1szt.	-
67		Zestaw komputerowy	projektowane	Komputer klasy PC, Dual Core CPU 2x3,2 GHz, 16GB RAM, 1TB HDD, 1 DVD-ROM, bez FDD, USB w części frontowej, karta komunikacyjna, karta sieciowa ETHERNET 100/1000 Mbit/s, opcjonalnie modem, system operacyjny Windows 7 opcjonalnie pcAnywhere wersja klient, wersja BOX, monitor LCD 22", obudowa obiekтова	-	-	-	1kpl.	-
68		Pomieszczenie sanitarne	istniejące	-	-	-	-	1szt.	-
69		Podgrzewacz wody	istniejące	(bojler 50dm ³) 1szt x 1,5kW	-	-	-	1szt.	-

6.2 CZĘŚĆ TECHNICZNA									
70	Dmuchawy	dostępne i nowater wanybly							
71									
72	Tłumik hałasu wylotu powietrza z komory do atmosfery	istniejące						2,2	2szt.
73	Falowniki	projektowane							2szt.
74	Agregat	istniejące						32kW	1szt.
75	Stacja filtrów	do likwidacji							2szt.
76	Stacja PIX	istniejące							1kpl.
77	Stacja odwadniania – workownica 3- stanowiskowa	istniejące							1kpl.
78	Stacja odwadniania – workownica 2- stanowiskowa	istniejące							TEKNOFANGHI
79	Kompresor	istniejące							TEKNOFANGHI
80	Stacja roztwarzania i dozowania polielektrolitu	istniejące							TEKNOFANGHI

81	Stacja odwadniania – workownica 8-stanowiskowa	projektowane	Zestaw Filtracyjny Ciśnieniowy ZFC-8Ww Wypozażony w 8 kosze, które zabezpieczają worki w czasie działania nadośnienia i ułatwiają ich wymianę. Napełnianie zestawu pompowe. Zestaw wypozażony jest w ruszki podtrzymujące worki, umożliwiający łatwy demontaż napełnionych worków za pomocą specjalnego wózka. Ruszki zamocowane jest na tacy zbierającej odciek zakończonej króćcem wylotowym DN 100. Praca zestawu kontrolowana jest za pomocą czujników maksymalnego i minimalnego poziomu osadu połączonych z pneumatycznym zaworem osadu. Działającym pod ciśnieniem 3,5 bar. Współpracującym z kompresorem o pojemności 50 l (8 bar; 1,5 Kw/230V). Wymiary: dł./szer./wys. 2000/1100/2000 mm	Całość wykonana jest ze stali w chromoniklowej gatunku (1.4301; 1.4306; 1.4307 wg DIN)	-	-	1kpl.	ELTECH-DEBICA lub równoważny
82	Kompresor	projektowane	Tłokowy, pojemności 50 l (8 bar; 1,5Kw/230V)	stal malowana	-	-	1szt.	ELTECH-DEBICA lub równoważny
83	Stacja rozdzarzania i dozowania polielektrolitu	projektowane	STE-1000 doprowadzony jest polielektrolit. Zespół dozowania wypozażony jest w zbiornik o Pojemności 1000 l, mieszadło (137 obr/min; 0,37 kW/400V) oraz pompe dozująca membranowa polielektrolit o wydajności 0-120 l/h (0,18 kW/400V).	tworzywo	-	-	1kpl.	ELTECH-DEBICA lub równoważny
84								
85	zbiornik V=500dm3 na wodę pitną	projektowane	V=500dm3, beczniśnieniowy, przyłącze 1 1/4"	tworzywo	-	-	1kpl.	EKOPOMP lub równoważny
86	zestaw hydroforowy	projektowane	Zestaw hydroforowy oparty na zbiorniku przeponowym 100 lit AWP-100 wypozażony w pompe RSM5 zasilanie 1x230V. Całość połączona od strony zbiornika buforowego: zawór kulowy, złącze mosiężne 1 1/4" pod wa 32mm, mufa zawór zwrotny wa ssawno-tłoczny PCV 32mm, złącze mosiężne 1" pod wa 32mm.	stal malowana	DN32	1,1kW	1kpl.	EKOPOMP lub równoważny
87	Pompa do wody pitnej	projektowane	pompa do wody czystej Pompa pozioma Typ KPM 50 0,37 kW 230V • max. wydajność Q = 40 L/min. • max. głębokość ssania 7m max. wysokość tłoczenia H = 35 m (3,5 bara)	-	-	0,37kW	1kpl.	SPERONI lub równoważna

PROJEKT MODERNIZACJI OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W TRYBSZU

88	pompa głębinowa	projektowane (wymiana)	BBC 6" SRT40 11/230, 3,0kW, 50Hz, 400V o parametrach: Q _{max} =220 l/min H _{max} = 103 m Q _{min} = 100 l/min H _{min} = 91 m Punkty pracy przy największej sprawności Q=160l/min i H=70 m 3 fazy – 400V, 50 Hz DN160 = 2" kW = 3,0 max głębokość zanurzenia – 20 m klasa izolacji F stopień ochrony IP 68 pompa może pracować w poziomie	stal kwasoodporna	DN50	3,0kW	1 szt.	EKO POMP lub równoważny
89	Zbiornik hydroforowy	projektowane (wymiana)	ELBI ACZ 300/8 300L, ocynkowany (z wyposażeniem) Zbiornik ma wymiary: • H=1370mm • D=550mm • d=11/4" (króciec wylotowo-wlotowy) • materiał: stal ocynkowana • V=300dm ³ • króciec wodowskazu: 1/2" • max. ciśnienie: 8bar	ocynk	-	-	1 szt.	EKO POMP lub równoważny
90	reduktor ciśnienia wody	projektowane	typu 315.2: • Wykonanie: DN32 • Ciśnienie wejściowe: maks. 25 bar • Ciśnienie wyjściowe: 1,5 - 6 bar (nastawa fabryczna 4 bar) • Temperatura pracy: maks. 70°C • Pozycja montażu: dowolna	mosiądz	DN32	-	1 szt.	SYR lub równoważny
91	Podgrzewacz wody	projektowane	przepływowy podgrzewacz wody	stal/tworzywo	-	3,7kW	2 szt.	DAFI lub równoważny
92	Wentylacja	istniejące	Zespół wyciągowy	-	-	0,12kW	1 kpl.	-
93	Ogrzewanie	istniejące	grzejnik elektryczny	stal malowana	-	1,0kW	1 szt.	-
94	Ogrzewanie	istniejące	grzejnik elektryczny	stal malowana	-	2,0kW	1 szt.	-
95	Ogrzewanie	istniejące	grzejnik elektryczny	stal malowana	-	0,5kW	1 szt.	-
96								
97	7. WIATA							
98	Ogrzewanie	projektowane	kabel grzejny			0,33kW	1 szt.	
99	8. ISTNIEJĄCA KOMORA POMIAROWA ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH							
100	Zbiornik	istniejące	Studnia żelbetowa	żelbet	Ø1200	-	1 kpl.	ENKO
101	Przełykacz do pomiaru ścieków	istniejące	przełykacz elektromagnetyczny DN160	-	DN160	-	1 kpl.	ENKO
102	9. FILTR TORFOWY							

PROJEKT MODERNIZACJI OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W TRYBSZU

103	Filtr torfowy	istniejące	<p>konstrukcja żelbetowa w formie studzienki o średnicy 1,2 m i głębokości 1,25 m. W filtrze znajduje</p> <p>Sił warstwa torfu o miąższości 0,80m ułożona na siatce podtrzymującej typ WVPB 16,</p> <ul style="list-style-type: none"> • wydajność 400 m³/h • przyrost ciśnienia 250 Pa • prędkość obrotowa 2700 obr/min 	żelbet	ø1200	0,18kW	1szt.	-
-----	---------------	------------	--	--------	-------	--------	-------	---

W miejscach gdzie występują nazwy materiałów, znaki towarowe, patenty, pochodzenie lub inne szczegółowe dane Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym oraz użycie innych materiałów równoważnych ze wskazanymi parametrami - zgodnie z art. 29 ust.3 ustawy „Prawo zamówień publicznych”.

Wskazane nazwy materiałów, znaki towarowe, patenty, pochodzenie lub inne szczegółowe dane użyto celem dokładnego opisu przedmiotu zamówienia – jego poziomu, standardu, jakości wykonania. Nazwy handlowe materiałów i określone konkretne technologie użyte w dokumentach przetargowych i dokumentacji technicznej powinny być traktowane jedynie jako definicje standardu jakiego wymaga Zamawiający.

