

Zestawienie wyposażenia technologicznego			
Symbol	Nazwa urządzenia	Lokalizacja	Parametry techniczne
KOMORA ROZPRĘŻNA [KR] – obiekt istniejący			
STACJA ZLEWCZA ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH [SZ] – obiekt istniejący			
SZ	Szafa kontrolna		Istniejąca
ZBIORNIK ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH [ZŚD] – obiekt istniejący			
KRATA MECHANICZNA [KM] – obiekt istniejący			
KM	Szafa kontrolna		Istniejąca
OSADNIK PIASKU PIONOWY [OPP] – obiekt istniejący			
POMPOWNIĄ ŚCIEKÓW SUROWYCH [PM] – obiekt istniejący			
PM-1	Pompa zatapialna	Dno komory	Istniejąca
PM-2	Pompa zatapialna	Dno komory	Istniejąca
ZAS-1 PM	Zasuwa międzykołnierzowa	Na kolektorze	Istniejąca
ZAS-2 PM	Zasuwa międzykołnierzowa	Na kolektorze	Istniejąca
ZK-1 PM	Zawór zwrotny kulowy	Na kolektorze	Istniejąca
ZK-2 PM	Zawór zwrotny kulowy	Na kolektorze	Istniejąca
S PM	Sonda hydrostatyczna poziomu	Na ścianie	Istniejąca
BUDYNEK TECHNICZNY [BTC] – obiekt istniejący			
STP BTC	Sitopiaskownik	Posadzka obiektu	Szafa kontrolna – Istniejąca
FIR STP	Przepływomierz	Na kolektorze	Istniejący
KOMORA DEFOSFATACJI [KDF]			
MIP KDF	Mieszadło	Dno [KDF]	Mieszadło zatapialne 3,2KW Zasilanie: 400 V, 50 Hz Średnica wirnika: 600 mm Prędkość obrotowa: 1 385 obr/min
ZAW KDF-1	Zawór odcinający	Na ścianie komory	DN200
ZAW KDF-2	Zawór odcinający	Na ścianie komory	DN200
KOMORA NIEDOTLENIONA [KDN1]			
MIP KDN1	Mieszadło zatapialne poziome	Dno [KDN1]	Moc: 3,5 kW Zasilanie: 400 V, 50 Hz Średnica wirnika: 600 mm Prędkość obrotowa: 1 385 obr/min
KOMORA NIEDOTLENIONA [KDN2]			
MIP KDN2	Mieszadło zatapialne poziome	Dno [KDN2]	Moc: 3,5 kW Zasilanie: 400 V, 50 Hz Średnica wirnika: 600 mm Prędkość obrotowa: 1 385 obr/min

KOMORA OSADU CZYNNEGO [KOCZ1]			
PRZE KOCZ1	Przepustnica	Strop [KOCZ1]	Przepustnica PN10 Korpus - żeliwo sferoidalne Dysk – staliwo kwasoodporne CF8M Manszeta – NBR/EPDM Napę elektryczny niepełnoobrotowy on/off 1x230 V DN100
OP1 KOCZ1	Sonda tlenowa O2	Na ścianie u szczytu [KOCZ1]	Metoda pomiaru: fluorescencja/optyczna Wszystkie charakterystyki oraz parametry kalibracyjne są przechowywane w wewnętrznej pamięci czujnika Zintegrowany kabel o długości 15 m Zakres pomiarowy: 0...20 mg/l Czas odpowiedzi: $t_{90}= 60$ s Dokładność: $\pm 2\%$ wartości mierzonej Zakres temperatury pracy: do 60 °C Zakres ciśnienia: maks. 10 bar abs Korpus sondy z: 1.4435 Klasa ochrony IP68 Kompletny zestaw montażowy producenta sondy
OP2 KOCZ1	Sonda tlenowa O2	Na ścianie u szczytu [KOCZ1]	Jak dla OP1 KOCZ1
PPOM KOCZ1	Przetwornik pomiarowy	Strop [KOCZ1]	Wieloparametrowy, wielokanałowy przetwornik dla sond Budowa modułowa umożliwiającą łatwą rozbudowę Komunikacja z czujnikami w oparciu o cyfrowy, otwarty protokół stosowany przez więcej niż jednego producenta sond, Indywidualny wyświetlacz, Menu w języku polskim, Dostęp do funkcji umożliwiających ocenę stanu zużycia elektrody lub czujnika, Zasilanie: 240 V, Wejście: 1 do 4 czujników cyfrowych (zgodnie z projektem), Wbudowany serwer www., Monitoring, weryfikacja stanu czujników na żądanie, Slot na karty SD, Stopień ochrony IP66 lub wyżej.
ZAW KOCZ-1	Zawór odcinający	Na ścianie komory	DN 200
MIP KOCZ1	Mieszadło zatapialne poziome	Dno [KDN2]	Wydajność $Q=200$ m ³ /h Wysokość: 0,4 m Rurociąg recyrkulacji AISI 304; Dz219, 1x2,0 mm; L=25 m Moc: 0,9 kW Zasilanie: 400 V, 50 Hz Średnica wirnika: 211 mm Prędkość obrotowa: 1,370 obr/min
RN KOCZ1	Ruszt napowietrzający	Dno [KN1]	Ilość dyfuzorów: 176 Długość dyfuzora: 1 m Średnica wewnętrzna: 64 mm Kolektor powietrza 100x100 mat. stal nierdz. Rozdzielacz powietrza 80x80 mat. stal nierdz. Rura opadowa DN100 mat. stal nierdz. zakończona kołnierzem luźnym DN100 mat. stal nierdz. Odwodnienie rusztu DN20 mat. rura PE/zawór stal nierdz. Regulowane mocowania do dna i ścian zbiornika mat. stal nierdz. Obciążenie minimalne: 2 Nm ³ /h x mb. Obciążenie normalne: 4-8 Nm ³ /h x mb. Obciążenie max. zalecane: 12 Nm ³ /h x mb. Obciążenie max. chwilowe: 15 Nm ³ /h x mb.
ZAW RN	Zawór kulowy odcinający	Strop zbiornika	DN100 stal nierdz. 3 szt.
KOMORA OSADU CZYNNEGO [KOCZ2]			
PRZE KOCZ2	Przepustnica	Strop [KOCZ2]	Przepustnica PN10 Korpus - żeliwo sferoidalne Dysk – staliwo kwasoodporne CF8M Manszeta – NBR/EPDM Napę elektryczny niepełnoobrotowy on/off 1x230 V DN100

OP1 KOCZ2	Sonda tlenowa O2	Na ścianie u szczytu [KOCZ2] – komora denitryfikacji	Metoda pomiaru: fluorescencja/optyczna Wszystkie charakterystyki oraz parametry kalibracyjne są przechowywane w wewnętrznej pamięci czujnika Zintegrowany kabel o długości 15 m Zakres pomiarowy: 0...20 mg/l Czas odpowiedzi: t_{90} = 60 s Dokładność: $\pm 2\%$ wartości mierzonej Zakres temperatury pracy: do 60 °C Zakres ciśnienia: maks. 10 bar abs Korpus sondy z: 1.4435 Klasa ochrony IP68 Kompletny zestaw montażowy producenta sondy
OP2 KOCZ2	Sonda tlenowa O2	Na ścianie u szczytu [KOCZ2] – komora denitryfikacji	Jak dla OP1 KOCZ2
PPOM KOCZ2	Przetwornik pomiarowy	Na ścianie u szczytu [KOCZ2] – komora denitryfikacji	Jak dla PPOM KOCZ1
MIP KOCZ2	Mieszadło zatapialne poziome	Dno [KOCZ2]	Wydajność Q=200 m ³ /h Wysokość: 0,4 m Rurociąg recyrkulacji AISI 304; Dz219, 1x2,0 mm; L=25 m Moc: 0,9 kW Zasilanie: 400 V, 50 Hz Średnica wirnika: 211 mm Prędkość obrotowa: 1,370 obr/min
RN KOCZ2	Ruszt napowietrzający	Dno [KOCZ2]	Patrz KOCZ1
ZAW RN	Zawór kulowy odcinający	Strop zbiornika	DN100 stal nierdz. 3 szt.
PRÓŻNIOWE ODGAZOWANIE OSADU [POO]			
PP-1 POO	Pompa próżniowa	Pompownia osadu	
PP-2 POO	Pompa próżniowa	Pompownia osadu	
WW POO	Węzeł wytwarzania próżni	Pompownia osadu	Zakres dostawy zgodnie ze specyfikacją producenta
OSADNIKI WTÓRNE [OW1]			
TU OW1	Czujnik gęstości osadu	Dno części walcowej osadnika wtórnego [OW]	Zasada pomiaru: cztery wiązki światła naprzemiennie - Okno pomiarowe wykonane ze szkła szafirowego odpornego na zarysowania Montaż: In situ (zanurzenie w procesie lub wysuwany uchwyt), ekstrakcja z próbki i kuwetą przepływową Zakres pomiarowy: 0 do 300 g/L Maksymalny błąd: < 2 % wartości mierzonej Zakres wyświetlania: do 9999 FNU Zasada działania: Światło rozproszone w 90°/135° i 4-wiązkowe światło krzyżowe Konstrukcja: stal nierdzewna 1.4404 lub 1.4571 - brak elementów ruchomych podlegających wymianie (np. wycieraczka) Temperatura procesu: -5 °C do 50 °C Temperatura otoczenia: -20 °C do 60 °C Podłączenie: G1, NPT3/4 Stopień ochrony: IP68

ETP OW1	Sonda mętności ścieków oczyszczonych	Zbiornik osadnika wtórnego [OW] (zgodnie z zaleceniami producenta)	Zasada pomiaru: pomiar metodą światła rozproszonego pod kątem 90° oraz czterowiązkowego światła pulsacyjnego pod kątem 135° - okno pomiarowe wykonane ze szkła szafirowego odpornego na zarysowania - wszystkie charakterystyki oraz parametry kalibracyjne są przechowywane w wewnętrznej pamięci czujnika Konstrukcja: korpus wykonany ze stali 1.4404 lub 1.4571 - zintegrowany kabel o długości 15 m - brak elementów ruchomych podlegających wymianie (np. wycieraczka) Zakres pomiarowy: 0...150 g/l; 0...4000 FNU Maksymalny błąd: < 2 % wartości mierzonej Zakres temperatury pracy: do 50 °C Zakres ciśnienia: maks. 10 bar abs Klasa ochrony: IP 68 Montaż: możliwość montażu zanurzeniowego oraz do rurociągu
PPOM OW1	Przetwornik pomiarowy	Strop osadnika	Jak dla KOCZ1
ZD OW1	Zgarniacz denny	Dno osadnika	Zgarniacz denny Zgarniacz powierzchniowy z systemem zbierania części pływających: - deski kierunkowe - młynkowy – obrotowo – zgrzeblowy system zbierania, dwuzgrzeblowy o śr. 500 mm i mocy 0,37 kW - koryto wlewowe - zbiornik flotatu - rurociąg odprowadzenia flotatu - pompa flotatu o mocy do 1,5 kW – 2 szt. - system regulacji wysokości położenia krawędzi przelewowej Deflektor centralny Pomost obsługowy Pomost wyposażony w łożysko centralne oraz centralny zbieracz prądu Układ napędowy jazdy: - moc: 0,55 kW, 400 V, 50 Hz - koło napędowe – przemysłowe - rolki poliuretanowe Szczotka mechaniczna bieżni: 0,37 kW, 400 V, 50 Hz Szczotka mechaniczna koryta: 0,37 kW, 400 V, 50 Hz Koryto ścieków oczyszczonych o przekroju w kształcie litery U o wys. 400 mm i szer. 400 mm Koryto flotatu o przekroju w kształcie litery U o wys. 250 mm i szer. 300 mm Żuraw Podpory koryt Szafka sterownicza
OSADNIKI WTÓRNE [OW2]			

TU OW2	Czujnik gęstości osadu	Dno części walcowej osadnika wtórnego [OW]	Zasada pomiaru: cztery wiązki światła naprzemiennie - Okno pomiarowe wykonane ze szkła szafirowego odpornego na zarysowania Montaż: In situ (zanurzenie w procesie lub wysuwany uchwyty), ekstrakcja z próbką i kufem przepływową Zakres pomiarowy: 0 do 300 g/L Maksymalny błąd: < 2 % wartości mierzonej Zakres wyświetlania: do 9999 FNU Zasada działania: Światło rozproszone w 90°/135° i 4-wiązkowe światło krzyżowe Konstrukcja: stal nierdzewna 1.4404 lub 1.4571 - brak elementów ruchomych podlegających wymianie (np. wycieraczka) Temperatura procesu: -5 °C do 50 °C Temperatura otoczenia: -20 °C do 60 °C Podłączenie: G1, NPT3/4 Stopień ochrony: IP68
ETP OW2	Sonda mętności ścieków oczyszczonych	Zbiornik osadnika wtórnego [OW] (zgodnie z zaleceniami producenta)	Zasada pomiaru: pomiar metodą światła rozproszonego pod kątem 90° oraz czterowiązkowego światła pulsacyjnego pod kątem 135° - okno pomiarowe wykonane ze szkła szafirowego odpornego na zarysowania - wszystkie charakterystyki oraz parametry kalibracyjne są przechowywane w wewnętrznej pamięci czujnika Konstrukcja: korpus wykonany ze stali 1.4404 lub 1.4571 - zintegrowany kabel o długości 15 m - brak elementów ruchomych podlegających wymianie (np. wycieraczka) Zakres pomiarowy: 0...150 g/l; 0...4000 FNU Maksymalny błąd: < 2 % wartości mierzonej Zakres temperatury pracy: do 50 °C Zakres ciśnienia: maks. 10 bar abs Klasa ochrony: IP 68 Montaż: możliwość montażu zanurzeniowego oraz do rurociągu
PPOM OW2	Przetwornik pomiarowy	Strop osadnika	Jak dla KOCZ1
ZD OW2	Zgarniacz denny	Dno osadnika	Jak dla ZD OW1
POMPOWNIA OSADU RECYRKULOWANEGO I NADMIERNEGO [PO]			
ZASE-1 PO	Zasuwa z napędem elektromechanicznym	Na kolektorze	Zasuwa nożowa międzykołnierzowa PN10 Korpus – żeliwo szare epoksydowane Nóż – 1.4301 Uszczelnienie – NBR Napęd elektryczny wieloobrotowy on/off 3x400 V DN90
ZASE-2 PO	Zasuwa z napędem elektromechanicznym	Na kolektorze	Zasuwa nożowa międzykołnierzowa PN10 Korpus – żeliwo szare epoksydowane Nóż – 1.4301 Uszczelnienie – NBR Napęd elektryczny wieloobrotowy on/off 3x400V DN90
ZK-1 PO	Zawór zwrotny kulowy	Na kolektorze	Zawór zwrotny kulowy kołnierzowy PN10 Korpus, pokrywa – żeliwo sferoidalne Kula – aluminium/stal + NBR DN 90
ZK-2 PO	Zawór zwrotny kulowy	Na kolektorze	Zawór zwrotny kulowy kołnierzowy PN10 Korpus, pokrywa – żeliwo sferoidalne Kula – aluminium/stal + NBR DN 90

ZK-3 PO	Zawór zwrotny kulowy	Na kolektorze	Zawór zwrotny kulowy kołnierzykowy PN10 Korpus, pokrywa – żeliwo sferoidalne Kula – aluminium/stal + NBR DN 90
ZAS-1 PO	Zasuwa międzykołnierzykowa	Na kolektorze	Zasuwa nożowa międzykołnierzykowa PN10 Korpus – żeliwo szare epoksydowane Nóż – 1.4301 Uszczelnienie – NBR Napęd ręczny koło DN90
ZAS-2 PO	Zasuwa międzykołnierzykowa	Na kolektorze	Zasuwa nożowa międzykołnierzykowa PN10 Korpus – żeliwo szare epoksydowane Nóż – 1.4301 Uszczelnienie – NBR Napęd ręczny koło DN90
ZAS-3 PO	Zasuwa międzykołnierzykowa	Na kolektorze	Zasuwa nożowa międzykołnierzykowa PN10 Korpus – żeliwo szare epoksydowane Nóż – 1.4301 Uszczelnienie – NBR Napęd ręczny koło DN90
P-1 PO	Pompa sucha	Posadzka pompowni	DN90 Wydajność: 53 m³/h Geometryczna wysokość podnoszenia: 1 m
P-2 PO	Pompa sucha	Posadzka pompowni	DN90 Wydajność: 53 m³/h Geometryczna wysokość podnoszenia: 1 m
P-3 PO	Pompa sucha	Posadzka pompowni	DN90 Wydajność: 53 m³/h Geometryczna wysokość podnoszenia: 1 m
ZAS OW1	Zasuwa z napędem elektromechanicznym	Na kolektorze	Zasuwa nożowa międzykołnierzykowa PN10 Korpus – żeliwo szare epoksydowane Nóż – 1.4301 Uszczelnienie – NBR Napęd elektryczny wieloobrotowy on/off 3x400 V DN200
ZAS OW2	Zasuwa z napędem elektromechanicznym	Na kolektorze	Zasuwa nożowa międzykołnierzykowa PN10 Korpus – żeliwo szare epoksydowane Nóż – 1.4301 Uszczelnienie – NBR Napęd elektryczny wieloobrotowy on/off 3x400 V DN200
KOMORA ZAGĘSZCZANIA OSADU [ZAO]			
P ZAO	Pompa zanurzeniowa	Dno zbiornika	Geometryczna wysokość podnoszenia: 2,5 m Wydajność: 25 m³/h
ZK ZAO	Zawór zwrotny kulowy	Na kolektorze	Zawór zwrotny kulowy kołnierzykowy PN10 Korpus, pokrywa – żeliwo sferoidalne Kula – aluminium/stal + NBR DN 90
STACJA DOZOWANIA PIX [SPIX] – przebudowa instalacji dozującej			
STW-1 SPIX	Zestaw dozowania środków chemicznych	Posadzka obiektu	Zespół przygotowania i dozowania polielektrolitu 1,5 W

STW-2 SPIX	Zestaw dozowania środków chemicznych	Posadzka obiektu	Zespół przygotowania i dozowania polielektrolitu 1,5 W
SILOS MAGAZYNOWY WYSOKOREAKTYWNEGO CaO [SW]			
SW	Silos na wapno o pojemności V=30 m ³		Zbiornik wykonany ze stali węglowej z powłoką antykorozyjną, wyposażony w zasuwę nożową DN400 z kołem ręcznym obustronnie szczelną, korpus: żeliwo, nóż: stal kwasoodporna 304, PN10, montaż: międzykołnierzowy, uszczelnienie NBR, trzpień niewznoszący, kasetowy wkład filtracyjny w obudowie ze stali nierdzewnej czyszczone sprężonym powietrzem, czujnik poziomu min,
PW SW	Podajnik wapna	z [SW] do [RG]	Stal nierdzewna AISI 304L, wielkość ślimaka: 168 mm; wlot: DN400 PN10; wylot: Ø200 mm
WIATA – istniejąca - Z INSTALACJĄ HIGIENIZACJI OSADÓW [IPO]			
ZP IPO	Zasobnik pośredni wapna z układem dozującym wapno		Stal nierdzewna AISI 304L, pojemność zasobnika substratu 200 l; układ kontroli dozowania wapna poprzez falownik w zakresie 5 – 90 [Hz]; sonda poziomu wapna – 3 stany;
RH IPO	Reaktor do granulacji osadów z wapnem		Stal nierdzewna AISI 304L, wydajność użytkowa : do 2 m ³ /h osadu odwodnionego; ciężar usypowy produktu: < 1 kg/l; załadunek: poprzez otwór wlotowy 400 x 250 mm; rozładunek: poprzez otwór wylotowy 250 x 250 mm; inspekcja: pokrywa inspekcyjna w bocznej części reaktora; odprowadzenie oparów grawitacyjne z przepustnicą regulacyjną DN150; czujnik temperatury, końcówka bezkontaktowa kodowana magnetycznie
PS IPO	Przenośnik taśmowy granulatu PT 5,5	z [RH] do [PS-2 IPO]	Napęd mechanizmu przesuwu taśmy: 0,75 kW Wymiary przenośnika 6,3 x 0,9 x 3,35 m Kąt pochylenia przenośnika: max 24°
	Sterowanie automatyczne urządzeniami stacji granulacji osadu		Tablica kontrolna – 400 V, 50 Hz, IP65, kontroluje i zabezpiecza pracę prasy, pomp osadu i polielektrolitu oraz ewentualnych urządzeń współpracujących. Tablica wyposażona jest w sterownik programowalny SIEMENS S7-1200 oraz panel operatorski KTP 700 BASIC firmy SIEMENS.
PS SW	Przenośnik ślimakowy osadu		Silnik: 2,2 -3,0 kW, 400 V Zasuwa: ok. 0,3 kW Długość 6000 mm Stal nierdzewna
WYPOSAŻENIE AKPIA			
SZS OW1 + 2	Szafa sterująca	Między osadnikami	Zasilanie i sterowanie osadników OW1 i OW2
SZS PO	Szafa sterująca	W wiacie pompowni	Zasilanie i sterowanie pompownią i instalacją wytwarzania próżni
SZS KOCZ1 + 2	Szafa sterująca	Na koronie zbiornika	Zasilanie i sterowanie KOCZ 1 i KOCZ2
SZS KDN1 + 2	Szafa sterująca	Na koronie zbiornika	Zasilanie i sterowanie KDN1 i KDN2 oraz ZAO i KDF
SZS IPO	Szafa sterująca Dostarczana wraz z urządzeniami	W wiacie IPO	Zasilanie i sterowanie SW i HO
RZS BTC	Szafa sterująca główna	Pomieszczenie rozdzielni w BTC	Sterowanie oczyszczalnią ścieków połączone ze stanowiskiem operatorskim w BS

SO BS	Stanowisko operatorskie	BS	Sterowanie oczyszczalnią ścieków z poziomu systemu SCADA
ZBIORNIK RETENCYJNY ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH [ZR1] – obiekt istniejący			
ZBIORNIK RETENCYJNY [ZR2] – obiekt projektowany w odrębnym opracowaniu			
KOMORA POMIAROWA [KP] – obiekt istniejący			
FIR KP	Przepływomierz ścieków oczyszczonych		Istniejący
KOMORA POBORU PRÓBEK [KPP] – obiekt istniejący			
ZAS KPP	Zasuwa międzykołnierzowa	Na kolektorze	Istniejąca
POMPOWNIĄ WODY TECHNOLOGICZNEJ [PWT] - obiekt istniejący			
P PWT	Pompa zanurzeniowa	Dno komory	Istniejąca
ZK PWT	Zawór zwrotny kulowy	Na kolektorze	Istniejący
ZAS PWT	Zasuwa międzykołnierzowa	Na kolektorze	Istniejąca
KOMORA TLENOWEJ STABILIZACJI OSADÓW [KTS1] - obiekt istniejący			
P KTS01	Pompa zanurzeniowa	Dno komory	Istniejąca
ZK KTS01	Zawór zwrotny kulowy	Na kolektorze	Istniejący
S KTS01	Sonda hydrostatyczna poziomu	Na ścianie komory	Istniejąca
OP KTS01	Sonda tlenowa O2 Przetwornik	Na ścianie komory	Istniejąca
RN KTS01	Ruszt napowietrzający	Dno komory	Istniejący
KOMORA TLENOWEJ STABILIZACJI OSADÓW [KTS02] - obiekt projektowany w odrębnym opracowaniu			
STACJA DMUCHAW [BD] – obiekt projektowany w odrębnym opracowaniu			
BUDYNEK TECHNICZNY [BTC] – pomieszczenie prasy - obiekt istniejący			
PT BTC	Prasa śrubowo talerzowa	Posadzka obiektu	Wydajność: 100-200 kg smo/h Przepustowość: 8-10 m³/h Wymiary: 3,82 m x 1,49 m x wys. 1,90 m Masa netto: 2050 kg Stal nierdzewna AISI 304
PS BTC	Przenośnik ślimakowy	Posadzka obiektu	Silnik - 1,5 kW, 400 V Długość 6000 mm Stal nierdzewna AISI304 Ślimak bezwałowy - stal konstrukcyjna zabezpieczona antykorozyjnie
BUDYNEK TECHNICZNY [BTC] – pomieszczenie dmuchaw - obiekt istniejący			

DM-1 BTC	Dmuchawa	Posadzka obiektu	Parametry pracy: napęd przy użyciu falownika Częstotliwość zasilania silnika: 50 Hz Wydajność na ssaniu: 9,00 m ³ /min Wydajność na ssaniu w warunkach normalnych: 478 Nm ³ /h Przepływ masowy: 618 kg/h Gęstość w warunkach ssania: 1,2 kg/m ³ Ciśnienie na ssaniu: 1000 mbar Ciśnienie na tłoczeniu: 1600 mbar Różnica ciśnień: 600 mbar Temperatura na ssaniu: 20 °C Różnica temperatur: 64 °C Obroty: 3900 obr/min Zapotrzebowanie mocy: 12,6 kW Zasilanie: 400 V
DM-2 BTC	Dmuchawa	Posadzka obiektu	Jak dla DM-1 BTC
DM-3 BTC	Dmuchawa	Posadzka obiektu	Jak dla DM-1 BTC
PRZE-1 BTC	Przepustnica z urządzeniem wykonawczym	Na kolektorze	Przepustnica PN10 Korpus - żeliwo sferoidalne Dysk – staliwo kwasoodporne CF8M Manszeta – NBR/EPDM Napę elektryczny niepełnoobrotowy on/off 1x230 V DN100
PRZE-2 BTC	Przepustnica z urządzeniem wykonawczym	Na kolektorze	Jak dla PRZE-1 BTC
PRZE-3 BTC	Przepustnica z urządzeniem wykonawczym	Na kolektorze	Jak dla PRZE-1 BTC



#REF!

#REF!

Lp.	Symbol	Nazwa	Średnica [mm]	Materiał	OD	DO	Długość
1	ks110	kolektor ścieki surowe	110	PE/PVC	1	3,4,5	istniejący
2	ks?	kolektor ścieki surowe	?	PE/PVC	2	3,4,5	istniejący
3	ks225	kolektor ścieki surowe	225	PE/PVC	3,4,5	A	istniejący
4		kolektor ścieki surowe			A	B	istniejący
5	ks225	kolektor ścieki surowe	225	PE/PVC	B	6.1 6.2	isniejący
6	DN160	kolektor ścieki surowe	160		6.1 6.2	19	25mb
7	DN160	kolektor ścieki surowe	160		6.1 6.2	20	17mb
8	DN10	instalacja dozowania PIX, C			22	19/19.1	33mb
9	DN10	instalacja dozowania PIX, C			22	20/20.1	73mb
10	DN10	instalacja dozowania PIX, C			22	10	95mb
11	DN80	kolektor osad nadmierny	DN80		19	D	32mb
12	DN80	kolektor osad nadmierny	DN80		20	D	16mb
	DN80	kolektor osad nadmierny	DN80		19.1	19/20	
	DN80	kolektor osad nadmierny	DN80		20.1	19/20	
13	DN80	kolektor osad nadmierny	DN80		D	10	62mb
14	ks80	kolektor osad nadmierny	80	PE/PVC	10	23	istniejący
15	DN250	kolektor ścieki oczyszczone	DN250		19	C	20mb
16	DN250	kolektor ścieki oczyszczone	DN250		20	studzienki	41mb
17		instalacja powietrzna			8	19	
18		instalacja powietrzna			8	20	