

Zmieniony załącznik nr 10 do SIWZ

Zakres równoważności dla zadania:

„Przebudowa przepompowni ścieków, ciągu technologicznego podczyszczania ścieków na dopływie do przepompowni kolektora grawitacyjnego oraz punktu zlewnego na terenie przepompowni głównej w Żukowie”

Zamawiający definiuje równoważność urządzeń i materiałów wskazanych w dokumentacji projektowej jak w poniższej tabeli.

TABELA ZAKRESU RÓWNOWAŻNOŚCI		
Lp.	Materiały wg dokumentacji projektowej	Materiały równoważne Wymagania techniczne/parametry techniczne
	Biofiltr	<ul style="list-style-type: none"> - wydajność min 4500m³/h - biofiltr wyposażony w komorę wypełnioną złożem biologicznym z układem zraszania oraz komorę z impregnowanym węglem aktywnym, - Trwałość złoża biologicznego z systemem zraszania min 6 letnie przy parametrach obliczeniowych. - Wielkość złóż dostosowana do parametrów obliczeniowych i wydajności biofiltra. - biofiltr winien być wyposażony w: <ul style="list-style-type: none"> • Średnio ciśnieniowy wentylator promieniowy – zgodnie z projektem • systemu zamgławiania (zraszania złoża) – zgodnie z projektem, • systemu dozowania pożywek do złoża biologicznego - zgodnie z projektem • szafy kontrolno-sterującej – zgodnie z projektem • wymaganych funkcji systemu sterowania – zgodnych z projektem • wyposażenia w określone urządzenia pomocnicze - zgodne z projektem - parametry prowadzonego procesu oczyszczania powietrza winny być kontrolowane i sterowane automatycznie - zbiornik wykonany z laminatu poliestrowo-szklanego odpornego na promieniowanie UV - Wymiary całkowite urządzenia nie większe niż: Szerokość 6,6 m Długość 6,0 m

		Wysokość 2,0m
	Krata zgrzeblowa automatyczna	<p>Parametry kraty zgrzeblowej</p> <ul style="list-style-type: none"> - szerokość kanału 1100 mm, - prześwit między kratami 30 mm, - kąt nachylenia kraty 65° -80° , - zespół napędowy przystosowany do soft-startu i falownika, - konstrukcja kraty ze stali nierdzewnej 1.4404 - płyta zwieradła PEHD 500 -EN 1.4404, - uszczelnienie zwieradła za pomocą gumy NBR -wymienne elementy urządzenia (m.in. zgrzebló i kraty)
	Krata zgrzeblowa automatyczna - awaryjna	<p>Parametry kraty zgrzeblowej</p> <ul style="list-style-type: none"> - szerokość kanału 600 mm, - prześwit między kratami 30 mm, - kąt nachylenia kraty 65° -80° , - zespół napędowy przystosowany do soft-startu i falownika, - konstrukcja kraty ze stali nierdzewnej 1.4404 - płyta zwieradła PEHD 500 -EN 1.4404, - uszczelnienie zwieradła za pomocą gumy NBR -wymienne elementy urządzenia (m.in. zgrzebló i kraty)
	Zastawka kanałowa ręczna	<p>Parametry zastawki:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dwustronna szczelność do wysokości zawieradła, - możliwość regulacji docisku, - elementy nierdzewne trawione i pasywowane, - rama – stal 1.4301 - napęd ręczny.
	Zastawka naścienna ręczna	<p>Parametry zastawki:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dwustronna szczelność (czterostronne uszczelnienie), - możliwość regulacji docisku, - elementy nierdzewne trawione i pasywowane, - rama – stal 1.4301, - napęd ręczny.
	Zasuwa żeliwna kołnierzowa	<p>Parametry zasuw:</p> <ul style="list-style-type: none"> - korpus - żeliwo sferoidalne ENGJS400, - klin – żeliwo sferoidalne lub mosiądz, - zgodność wyrobu z normą EN 1171, EN 1074-1, EN 1074-2, - zabudowa krótka F4 -ochrona antykorozyjna – farba epoksydowa koloru niebieskiego, grubość min 250 µm nie więcej niż 800 µm, - ciśnienie nominalne PN10, - napęd ręczny. - Uszczelnienie NBR
	Zasuwa nożowa z napędem elektrycznym	<p>Zasuwa międzykołnierzowa nożowa o parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - korpus - żeliwo sferoidalne, - wrzeciono – stal nierdzewna 1.4301,

		<ul style="list-style-type: none"> -nóż – stal kwasoodporna 1.4301, -ochrona antykorozyjna – farba epoksydowa koloru niebieskiego, grubość min 250 µm, - ciśnienie nominalne PN10, - napęd elektryczny otwórz / zamknij za pomocą styczników napięciem 400V ze sterowaniem z poziomu monitoringu wraz z podtrzymaniem napięcia - uszczelnienie NBR
	Zasuwa nożowa ręczna międzykołnierzowa	<p>Zasuwa międzykołnierzowa nożowa o parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - korpus - żeliwo sferoidalne, - wrzeciono – stal nierdzewna 1.4301, -nóż – stal kwasoodporna 1.4301, -ochrona antykorozyjna – farba epoksydowa koloru niebieskiego, grubość min 250 µm, - ciśnienie nominalne PN10, - napęd ręczny. - uszczelnienie NBR
	Przepływomierz elektromagnetyczny w wersji rozłącznej	<ul style="list-style-type: none"> - podświetlany wyświetlacz LCD, z menu w języku polskim - obsługa za pomocą przycisków optycznych -wbudowany serwer www do konfiguracji poprzez złącze RJ – 45 -zasilanie: uniwersalne umożliwiające podłączenie napięcia 100-240VAC lub 24VAC/DC - stopień ochrony czujnika oraz przetwornika min. IP 67 - detekcja niepełnego przepływu elektrodą - przepływomierz w wykonaniu do pomiaru cieczy z dużą zawartością suchej masy - odporna na długotrwałe oddziaływanie ścieków oraz osadów wykładzina z poliuretanu lub PTFE
	Zawór zwrotny kulowy DN400	<p>Zawór zwrotny kulowy o parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - korpus i pokrywa - żeliwo sferoidalne, - zgodność wyrobu z normą PN-EN 1074-3, -ochrona antykorozyjna – farba epoksydowa koloru niebieskiego, grubość min 200 µm, - ciśnienie nominalne PN10, - uszczelnienie NBR
	Pompa piasku Q=54,6m ³ /h, H=4,8m	<p>Parametry pompy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wydajność: Q_{hmax}=54,6 m³/h, Wysokość podnoszenia: H= 4,83 m, - Moc znamionowa: max 2,2kW - Wykonanie korpusu tłocznego i wirnika: żeliwo o podwyższonej odporności na ścieranie, - Wylot kołnierzowy: DN 80, - Wirnik: dostosowany do tłoczonego medium, - Stopień ochrony silnika: IP68, - Napięcie: 3~/400V/.

		<ul style="list-style-type: none"> - Zabezpieczenie wilgotnościowe komory oleju i silnika - zabezpieczenie termiczne uzwojenia silnika
	Separator piasku	<p>Parametry separatora piasku:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przepustowość 15-30 l/s, - średnica rury wlotowej DN 150, - średnica rury wylotowej DN 200, - moc zainstalowana: max 0,2 kW, - zdolność usuwania piasku 90% dla cząstek >0,2mm.
	Pompa zatapialna Q=72,4m ³ /h, H=7,7m	<p>Parametry pompy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wydajność: Q_{hmax}=72,4 m³/h, - Wysokość podnoszenia: H= 7,7 m, - Moc znamionowa: max 4,0 kW, - Wykonanie: żeliwo szare, - Wirnik: typu Vortex, - Stopień ochrony silnika: IP68, - Napięcie: 3~/400V/. - Zabezpieczenie wilgotnościowe komory oleju i silnika - zabezpieczenie termiczne uzwojenia silnika
	Pompa zatapialna Q=277 m ³ /h, H=40,8m	<p>Parametry pompy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wydajność: Q_{hmax}=277 m³/h, - Wysokość podnoszenia: H= 40,8 m, - Moc znamionowa: max 55 kW. - Wykonanie: żeliwo szare, - Medium: ścieki komunalne, T_{max}= 40° C, - Wylot kołnierzowy: DN 150, - Wirnik: dwułopatkowy, - Stopień ochrony silnika: IP68, - Napięcie: 3~/400V/. - Zabezpieczenie wilgotnościowe komory oleju i silnika - zabezpieczenie termiczne uzwojenia silnika
	Hydrant podziemny z odwodnieniem DN50 typu ogrodowego	<p>Parametry hydrantu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - korpus i pokrywa - żeliwo sferoidalne EN-GJS-400, epoksydowane. <p>Rura ochronna z mechanizmem uruchamiającym. Rura odbiorcza ze stali nierdzewnej 1.4301. Gwint zewnętrzny 2".</p>
	Elementy ze stali nierdzewnej	Materiał – stal min. 1.4301
	Przepompownia ścieków polimerobetonowa DN3000	<p>Właściwości polimerobetonu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wytrzymałość na ściskanie Rc – nie mniej niż 80MPa, - wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu – nie mniej niż 16MPa, - gęstość objętościowa w stanie naturalnego zawilgocenia: 2,2 ÷ 2,3 kg/ dm³, - odporność na agresywne media działające od wewnątrz jak i od zewnątrz (pH 1-10)
	Komora zasuw z betonu prefabrykowanego o wym. 2,8x6,67x2,6 m	<p>Parametry betonu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - beton klasy min. C35/45, - nasiąkliwość betonu <5%, - wodoszczelność W8,

		- mrozoodporność F150.
	Studzienki betonowe rewizyjne	<p>Parametry studni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - beton klasy min. C40/50, - nasiąkliwość betonu <5%, - wodoszczelność W8, - beton zwarty i jednorodny we wszystkich elementach także w kiniecie, - elementy wyposażone w szerokie stopnie złączowe w kolorze żółtym, montowane w rozstawie pionowym 250 mm, - kręgi wibroprasowane lub odlewane z betonu samozagęszczalnego. - kinety monolityczne
	Sonda hydrostatyczna	<p>Sonda hydrostatyczna do pomiaru poziomu ścieków:</p> <ul style="list-style-type: none"> -zakres pomiarowy: od 0...4 m H2O -błąd: 0.5 % -sygnał wyjściowy: 4 -20 mA lub 0-10 V -temperatura:-20 °C ... +50 °C -obudowa stal 316 / 316L -stopień ochrony obudowy IP68
	Rury PVC	<p>Parametry rur:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kanalizacyjne, gładkie i jednolite (o ścianie jednorodnej), - klasy S (8 kN/m²) SDR34 z uszczelkami trwale mocowanych w kielichu oraz uszczelkami wargowymi w przypadku kształtek, - uszczelki z pierścienia stabilizującego PP oraz elastomeru TPE

