

.....
nazwa Wykonawcy

**WYKAZ MASZYN, URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA OFEROWANYCH PRZEZ WYKONAWCĘ WRAZ
Z KARTAMI KATALOGOWYMI MASZYN, URZĄDZEŃ
I WYPOSAŻENIA**

**WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH
KONTRAKT
„Modernizacja oczyszczalni ścieków w Złocińcu – Wodnik” część osadowa**

Wykaz maszyn, urządzeń i wyposażenia stanowi element oferty służący do oceny równoważności w stosunku do rozwiązań opisanych w dokumentacji projektowej. Opisy poszczególnych pozycji podane w Wykazie nie powinny być traktowane jako ograniczające zobowiązania Wykonawcy wynikające z Umowy na wykonanie Robót. Wykonawca oświadcza, że zapoznał się z dokumentacją projektową i wypełnił niniejszy Wykaz zgodnie z jej wymaganiami. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość zastosowanych materiałów, maszyn i urządzeń, za montaż i uruchomienie, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznych, programem zapewnienia jakości. Roboty oraz zastosowane materiały, maszyny, urządzenia i wyposażenie muszą gwarantować:

- a) osiągnięcie wymaganych parametrów technologicznych określonych w zapisach SIWZ, dokumentacji projektowej oraz STWiOR,
- b) 3 letni okres gwarancji jakości, gwarancja na urządzenia według gwarancji producenta urządzeń.
- c) dostępność części zamiennych do zainstalowanych w ramach Robót maszyn i urządzeń przez okres minimum 5 lat od daty wydania Świadectwa Przejęcia. Parametry technologiczne opisane w niniejszym dokumencie stanowią optymalny nominalny punkt pracy urządzeń.

Wykonawca stosując rozwiązania równoważne jest w pełni odpowiedzialny za taki dobór maszyn urządzeń, sprzętu, armatury i innych by uzyskać wymagane parametry technologiczne oczyszczalni w części osadowej.

Zaleca się, aby Wykonawca stosując rozwiązania równoważne stosował maszyny i urządzenia podobnego typu i tego samego producenta (tam gdzie jest to możliwe) tak by Zamawiający w trakcie eksploatacji mógł korzystać z maksymalnie kilku podmiotów serwisujących i naprawczych.

Maszyny, Urządzenia i Wyposażenie oraz inne wyroby, muszą być z asortymentu bieżąco produkowanego i odpowiadać normom i przepisom. Zastosowane Materiały, Urządzenia i Wyposażenie muszą posiadać stosowne atesty, aprobaty, znaki bezpieczeństwa - wymagane polskimi przepisami.

O ile producent przewidział podział na klasy lub gatunki jakości; Maszyny, Urządzenia i Wyposażenie muszą być w najwyższej (najlepszej) klasie lub gatunku.

Maszyny i Urządzenia muszą posiadać Dokumentacje Techniczno-Ruchowe i instrukcje napisane w języku polskim.

Wykonawca zobowiązany jest załączyć karty katalogowe maszyn, urządzeń i wyposażenia do niniejszego Wykazu.

Lp.	Główne parametry urządzeń i wyposażenia, wskazanych w dokumentacji projektowej, oraz określenie warunków równoważności	Jedn.	Ilość	Oferowane urządzenie lub wyposażenie - opis parametrów technicznych dokumentujących równoważność z wymaganiami w SIWZ	Typ, Model Producent	Cena jednostkowa (brutto)	Karta katalogowa – załącznik nr	Aktualne miejsce funkcjonowania urządzenia z podaniem okresu pracy urządzenia – min. roczny (nazwa zamawiającego lub użytkownika, adres, dane kontaktowe)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	URZĄDZENIA TECHNOLOGICZNE							
28.	Zbiornik podnoszący ciśnienie wody zbiornik o pojemności czynnej około 5m3 - Wyposażenie w dwa filtry do ścieków - Wyposażenie w dwie pompy o wydajności min. 2,5l/s każda - Nominalna moc silnika 0,37 kW - Częstotliwość podstawowa 50 Hz	szt.	1					
29.	Prasa ślimakowa: Nominalna wydajność hydrauliczna min. 5-8 m3/h i masowa 160 kg sm/h, przy której Wykonawca gwarantuje uzyskanie min. 22 + 2 % s.m. w placku filtracyjnym Maksymalna wydajność prasy ślimakowej przy	szt.	1					

Lp.	Główne parametry urządzeń i wyposażenia, wskazanych w dokumentacji projektowej, oraz określenie warunków równoważności	Jedn.	Ilość	Oferowane urządzenie lub wyposażenie - opis parametrów technicznych dokumentujących równoważność z wymaganiami w SIWZ	Typ, Model Producent	Cena jednostkowa (brutto)	Karta katalogowa – załącznik nr	Aktualne miejsce funkcjonowania urządzenia z podaniem okresu pracy urządzenia – min. roczny (nazwa zamawiającego lub użytkownika, adres, dane kontaktowe)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	max. prędkości obrotowej ślimaka 1 obr./min., wymagane min. 300 kg sm/h lub 20 m³/h odpowiednio do stężenia suchej masy w nadawie Stopień odwodnienia płacka filtracyjnego, min. 22 + 2 % przy wydajności nominalnej (dla osadów o zawartości części organicznych w s.m.o. na poziomie 65%) Współczynnik rozdziału fazy wodnej od stałej, min. 95% Dopuszczalny poziom hałasu przy pracy z pełną wydajnością podczas płukania mierzony w odległości 1m od prasy: max. 65 dB (A) Wolna powierzchnia filtracji min. 1,22 m² Napęd ślimaka: max. 3,0 kW Zużycie wody do płukania, max. 200-300 l na 1 cykl płukania (200 l/min) Częstość płukania kosza, nie częściej niż 1 raz na h Płukanie prasy bez przerywania procesu odwadniania, wymagane Napęd systemu płuczącego całkowicie odizolowany od części mokrej prasy Wymiary gabarytowe prasy nie większe niż							

Lp.	Główne parametry urządzeń i wyposażenia, wskazanych w dokumentacji projektowej, oraz określenie warunków równoważności	Jedn.	Ilość	Oferowane urządzenie lub wyposażenie - opis parametrów technicznych dokumentujących równoważność z wymaganiami w SIWZ	Typ, Model Producent	Cena jednostkowa (brutto)	Karta katalogowa – załącznik nr	Aktualne miejsce funkcjonowania urządzenia z podaniem okresu pracy urządzenia – min. roczny (nazwa zamawiającego lub użytkownika, adres, dane kontaktowe)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	(mm): długość z napędem 5700 x szerokość 1250 x wysokość 1750 Dzielony kosz sitowy na całej długości w poziomie i w pionie na jednakowe segmenty, umożliwiające łatwą wymianę uszczelnienia ślimaka bez konieczności wyjmowania ślimaka z prasy, min. liczba segmentów 6 szt. Trwałość uszczelnienia ślimaka, min. 5000 h Wymienne sito gęste wykonane ze zwijanej perforowanej blachy stalowej min. 1.4301 o otworach o przekroju okrągłym, wymagane (z uwagi na jakość filtratu nie dopuszcza się kosza sitowego ze szczelinowymi otworami filtracyjnymi) Trwałość sita gęstego, min 80.000 h Możliwość wymiany sita gęstego lub jego segmentów bez konieczności wymiany całego kosza filtracyjnego, wymagane rozłączne połączenie sita z konstrukcją kosza Otwory rewizyjne na obu bocznych ścianach prasy, umożliwiające kontrolę i obserwację każdej ze stref kosza sitowego podczas pracy							

Lp.	Główne parametry urządzeń i wyposażenia, wskazanych w dokumentacji projektowej, oraz określenie warunków równoważności	Jedn.	Ilość	Oferowane urządzenie lub wyposażenie - opis parametrów technicznych dokumentujących równoważność z wymaganiami w SIWZ	Typ, Model Producent	Cena jednostkowa (brutto)	Karta katalogowa – załącznik nr	Aktualne miejsce funkcjonowania urządzenia z podaniem okresu pracy urządzenia – min. roczny (nazwa zamawiającego lub użytkownika, adres, dane kontaktowe)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Wszystkie elementy prasy w strefie mokrej wykonane ze stali nierdzewnej min. 1.4301 lub odpornego na korozję mikrobiologiczną tworzywa Pionowy flokulator z mieszadłem przed prasą z dwoma punktami wtrysku polimeru, Pojemność flokulatora, wymagane min. 580 l Pompa nadawy, pompa ślimakowa wydajność: 3,0 do 15,0 m3/h, regulowana przetwornikiem częstotliwości, zabezpieczenie przed suchobiegiem i nadciśnieniem Dwukomorowa automatyczna stacja przygotowania polielektrolitów, pojemność każdej z komór min. 1000 l, automatyczny zawór przerzutowy między komorami, mieszadło w komorze zarobowej wał i łopaty ze stali nierdzewnej min. 1.4571, sondy poziomu w komorze zarobowej i magazynowej, stacja polielektrolitów dostarczana w komplecie z pompą koncentratu; Pompa dozująca roztwór polielektrolitów, pompa ślimakowa wydajność min. 0,2 do							

Lp.	Główne parametry urządzeń i wyposażenia, wskazanych w dokumentacji projektowej, oraz określenie warunków równoważności	Jedn.	Ilość	Oferowane urządzenie lub wyposażenie - opis parametrów technicznych dokumentujących równowagę z wymaganiami w SIWZ	Typ, Model Producent	Cena jednostkowa (brutto)	Karta katalogowa – załącznik nr	Aktualne miejsce funkcjonowania urządzenia z podaniem okresu pracy urządzenia – min. roczny (nazwa zamawiającego lub użytkownika, adres, dane kontaktowe)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1,6 m3/h regulowana przetwornikiem częstotliwości, zabezpieczenie przed suchobiegiem i nadciśnieniem Zużycie polielektrolitów do procesu odwadniania w przeliczeniu na substancje aktywną, max. 8 do 14 g/kg ; nie dopuszcza się stosowania PIX ani żadnych innych koagulantów Szafa sterownicza, stopień ochrony IP 54 wyposażona w sterownik Siemens Simatic S7-1200 lub równoważny oraz ciekłokrystaliczny panel dotykowy, Siemens TFT-Display 7" lub równoważny. Szafa sterownicza przygotowana do komunikacji z systemem zewnętrznym (dyspozytornią oczyszczalni) oraz z serwisem producenta poprzez tzw. złącze teleserwisowe i łączność bezprzewodową GSM lub LAN Program sterujący software umożliwiający pracę automatyczną linii do odwadniania osadów (24 h/d) oraz w tzw. systemie ręcznym z możliwością niezależnego włączania każdego z napędów, z sygnalizacją tekstową zakłóceń oraz							

Lp.	Główne parametry urządzeń i wyposażenia, wskazanych w dokumentacji projektowej, oraz określenie warunków równoważności	Jedn.	Ilość	Oferowane urządzenie lub wyposażenie - opis parametrów technicznych dokumentujących równoważność z wymaganiami w SIWZ	Typ, Model Producent	Cena jednostkowa (brutto)	Karta katalogowa – załącznik nr	Aktualne miejsce funkcjonowania urządzenia z podaniem okresu pracy urządzenia – min. roczny (nazwa zamawiającego lub użytkownika, adres, dane kontaktowe)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	archiwizacją danych i możliwością wyświetlania graficznych wykresów funkcji zmiany najważniejszych mierzonych wartości w czasie Linia do odwadniania osadów dostarczana w komplecie z dokumentacją techniczno-ruchową w języku polskim, deklaracjami CE poszczególnych producentów							
30	Układ przetwarzania zagęszczonych osadów ściekowych na polepszacze gleby i nawozy/budynek D/ Skład osadów przyjmowanych min. 19% suchej masy Wydajność przetwarzania od 500kg/h do 4000kg/h Godzin pracy dziennie 1-20 h Moc zainstalowana do 110kW Produkt wynikowy pół-granulat - nawóz lub polepszacz gleby Dostarczenie przez jednego dostawcę • Mulda przyjęciowo-transportowa na osady komunalne V=30m3 Całość wykonana ze stali węglowej malowanej o wysokiej wytrzymałości Przenośnik ślimakowy Ø 300	kpl.	1					

Lp.	Główne parametry urządzeń i wyposażenia, wskazanych w dokumentacji projektowej, oraz określenie warunków równoważności	Jedn.	Ilość	Oferowane urządzenie lub wyposażenie - opis parametrów technicznych dokumentujących równoważność z wymaganiami w SIWZ	Typ, Model Producent	Cena jednostkowa (brutto)	Karta katalogowa – załącznik nr	Aktualne miejsce funkcjonowania urządzenia z podaniem okresu pracy urządzenia – min. roczny (nazwa zamawiającego lub użytkownika, adres, dane kontaktowe)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Barierki zabezpieczające, dojścia serwisowe zgodnie z min. BHP • Zbiornik homogenizacyjny Korpus, Wirnik i Pokrywa przednia, wykonanie – stal AISI 304 Wał ze stali węglowej S355J2G3 obłogowany stalą AISI 304 Moc napędu do 20 kW Zasilanie elektryczne i sterowanie zintegrowane z systemami automatyki Podest rewizyjno serwisowy z barierkami ochronnymi, • Zintegrowany system automatyki i szafy sterownicze Szafa sterownicza z panelem LCD wraz z rozdzielnią siłową RS Zintegrowany system czujników temperatury System automatyki i sterowania wydajnością reaktora Sygnały do systemu Scada w formie protokołu Mod-Bus TSP (praca, postój, awaria) Licencja Mod-Bus • Układ podawania zagęszczonych osadów ściekowych do reaktora							

Lp.	Główne parametry urządzeń i wyposażenia, wskazanych w dokumentacji projektowej, oraz określenie warunków równoważności	Jedn.	Ilość	Oferowane urządzenie lub wyposażenie - opis parametrów technicznych dokumentujących równowagę z wymaganiami w SIWZ	Typ, Model Producent	Cena jednostkowa (brutto)	Karta katalogowa – załącznik nr	Aktualne miejsce funkcjonowania urządzenia z podaniem okresu pracy urządzenia – min. roczny (nazwa zamawiającego lub użytkownika, adres, dane kontaktowe)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Ślimak ze stali kwasoodpornej Ø 250 mm Napęd o regulowanych obrotach o wydajności do 4000 kg na godzinę Napęd do 6,0 KW Obudowa wykonana ze stali AISI304 Zasilanie elektryczne i sterowanie zintegrowane z systemem automatyki Wał ze ślimakiem ze stali węglowej wysokiej wytrzymałości obłogowanej AISI304 • Węzeł Reakcyjny Reaktor do higienizacji i przetwarzania osadu Reaktor pionowy do higienizacji i przetwarzania osadu o wydajności od 500 kg do 4 t/h- Kompletne systemy z układami odciągu i wykrapiania skroplin. Napęd do 11kW Zgarniacz talerza, zgarniacz dna reaktora, ściany bocznej Zasuwa z otwieraniem pneumatycznym zintegrowanym z systemem automatyki Zasilanie elektryczne i sterowanie zintegrowane z systemem automatyki Mieszadło dwuwiałowca podwójne w orientacji poziomej							

Lp.	Główne parametry urządzeń i wyposażenia, wskazanych w dokumentacji projektowej, oraz określenie warunków równoważności	Jedn.	Ilość	Oferowane urządzenie lub wyposażenie - opis parametrów technicznych dokumentujących równoważność z wymaganiami w SIWZ	Typ, Model Producent	Cena jednostkowa (brutto)	Karta katalogowa – załącznik nr	Aktualne miejsce funkcjonowania urządzenia z podaniem okresu pracy urządzenia – min. roczny (nazwa zamawiającego lub użytkownika, adres, dane kontaktowe)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Wejścia serwisowe z barierkami zabezpieczającymi zgodnie z min.BHP Wał pionowy Zasilanie do 11kW Układ Neutralizacji skroplin i odzysku azotu • Układ dozowania CaO z silosu do reaktora V=45m3 Typ podajnika: wybierający, Przenośnik ślimakowy wykonanie: stal węglowa o wysokiej wytrzymałości malowana proszkowo farbą epoksydowo - poliuretanową, Zasilanie elektryczne i sterowanie zintegrowane z systemem automatyki Lej zasypowy Napęd do 3.5 kW Napęd o regulowanych obrotach o wydajności 0,1 do 2 m3 na godzinę • Zbiorczy Centralny Układ Neutralizacji pozostałych powstających w procesie emisji amoniaku i pyłów Pojemnik na wodę /skruber Wentylatory osiowe z kołnierzem Ø 630 Przepustnice Zasilanie 4kW							

Lp.	Główne parametry urządzeń i wyposażenia, wskazanych w dokumentacji projektowej, oraz określenie warunków równoważności	Jedn.	Ilość	Oferowane urządzenie lub wyposażenie - opis parametrów technicznych dokumentujących równowagę z wymaganiami w SIWZ	Typ, Model Producent	Cena jednostkowa (brutto)	Karta katalogowa – załącznik nr	Aktualne miejsce funkcjonowania urządzenia z podaniem okresu pracy urządzenia – min. roczny (nazwa zamawiającego lub użytkownika, adres, dane kontaktowe)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Okapy punktowe • Układ neutralizacji skroplin • Obudowane układy wybierania produktu Przenośnik taśmowy długości do 8000mm Napęd do 4 KW Stal węglowa S355J2G3 zabezpieczona farbą antykorozyjną lub ocynk • Układ dozowania i magazynowania reagenta Silos V=45m³ Stal ST3S Właz rewizyjny 2 szt Zawór bezpieczeństwa (1 szt.) Barierki zabezpieczające na dachu silosu (1 szt.) Drabina wewnętrzna silosu (1 szt.) Rura załadownicza z kołpakiem załadowniczym na autocysterny (1 szt.) Odpylacz pulsacyjny (1 szt.) Podest roboczy do obsługi zasowy i dozownika ślimakowego Tensometryczny czujnik poziomu i min-max napełnienia. • Sprężarka tłokowa • Osuszacz chłodniczy z wbudowanymi filtrami • Wąż pakowania nawozu w pojemniki typu							

Lp.	Główne parametry urządzeń i wyposażenia, wskazanych w dokumentacji projektowej, oraz określenie warunków równoważności	Jedn.	Ilość	Oferowane urządzenie lub wyposażenie - opis parametrów technicznych dokumentujących równoważność z wymaganiami w SIWZ	Typ, Model Producent	Cena jednostkowa (brutto)	Karta katalogowa – załącznik nr	Aktualne miejsce funkcjonowania urządzenia z podaniem okresu pracy urządzenia – min. roczny (nazwa zamawiającego lub użytkownika, adres, dane kontaktowe)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Big Bag Masa własna [kg] 750 Zakres ważenia *kg+ do 3000 ±1 Wydajność do 5 000kg/h Pobór mocy 1,5 Urządzenie wykonane ze stali malowanej • Mulda zasypowa do układu pakowania w pojemniki typu BIG BAG Kosz zasypowy z łopatkami rozbijacza Rozdrabniacz obudowa urządzenie i konstrukcja wsporcza wykonane ze stali ocynkowanej Pobór mocy do 18kW Oś i Wał grzebień • Przenośnik taśmowy do układu pakowania Rama główna wykonana ze stali ocynkowanej Bęben napędowy i nawrotny Obudowa wykonana z tworzywa typu pleksi Taśma przenośnika - tworzywo sztuczne odporne na temp. 130°C, Zasilanie do 3kW Wydajność do 5000 kg/h							

Lp.	Główne parametry urządzeń i wyposażenia, wskazanych w dokumentacji projektowej, oraz określenie warunków równoważności	Jedn.	Ilość	Oferowane urządzenie lub wyposażenie - opis parametrów technicznych dokumentujących równowagę z wymaganiami w SIWZ	Typ, Model Producent	Cena jednostkowa (brutto)	Karta katalogowa – załącznik nr	Aktualne miejsce funkcjonowania urządzenia z podaniem okresu pracy urządzenia – min. roczny (nazwa zamawiającego lub użytkownika, adres, dane kontaktowe)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
31.	Samochód z przyczepą do przewozu kontenerów z osadem: 1.DANE TECHNICZNE PODWOZIA - Dopuszczalna masa całkowita do 26 ton - Podwozie fabrycznie nowe min. z 2019 roku - Rozstaw osi 1-2 w przedziale 4300-4750mm •Silnik - Wysokoprężny min. 410 KM - pojemność silnika w przedziale 12-13 litrów - skrzynia biegów dwuzakresowa, 14-16 biegowa - - sterowana manualnie - silnik spełniający normy emisji spalin EURO 6 - maksymalny moment obrotowy silnika min. 2100 Nm - podgrzewany filtr paliwa z separatorem wody - płomieniowe lub żarowe lub elektryczne z sieci 230 V urządzenie rozruchowe - Wzmocniona(o podwyższonej trwałości) tarcza sprzęgła . •Oś przednia - przednie zawieszenie na resorach parabolicznych, trójpółowowych, min. 8 ton - stabilizator osi przedniej - przedni zderzak stalowy z możliwością	szt.	1					

Lp.	Główne parametry urządzeń i wyposażenia, wskazanych w dokumentacji projektowej, oraz określenie warunków równoważności	Jedn.	Ilość	Oferowane urządzenie lub wyposażenie - opis parametrów technicznych dokumentujących równowagę z wymaganiami w SIWZ	Typ, Model Producent	Cena jednostkowa (brutto)	Karta katalogowa – załącznik nr	Aktualne miejsce funkcjonowania urządzenia z podaniem okresu pracy urządzenia – min. roczny (nazwa zamawiającego lub użytkownika, adres, dane kontaktowe)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	częściowej wymiany poszczególnych elementów zderzaka w przypadku ich uszkodzenia •Osie tylne - druga oś napędowa - trzecia oś wleczona- podnoszona - stabilizator osi tylnej - tylne zawieszenie pneumatyczne min. 19 ton - blokada mechanizmu różnicowego w osi napędowej - Fabryczna przystawka odbioru mocy spełniająca wymogi zabudowy - Sprzęg przyczepy z instalacją pneumatyczną i elektryczną •Układ hamulcowy - hamulec osi przedniej i tylnej – tarczowe - hamulec silnikowy - osuszacz powietrza podgrzewany - układ hamulcowy z systemem ABS, ESP i ASR •Układ kierowniczy - koło kierownicy z regulowaną wysokością i pochyleniem - immobiliser - układ kierowniczy ze wspomaganie •Układ elektryczny							

Lp.	Główne parametry urządzeń i wyposażenia, wskazanych w dokumentacji projektowej, oraz określenie warunków równoważności	Jedn.	Ilość	Oferowane urządzenie lub wyposażenie - opis parametrów technicznych dokumentujących równoważność z wymaganiami w SIWZ	Typ, Model Producent	Cena jednostkowa (brutto)	Karta katalogowa – załącznik nr	Aktualne miejsce funkcjonowania urządzenia z podaniem okresu pracy urządzenia – min. roczny (nazwa zamawiającego lub użytkownika, adres, dane kontaktowe)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	- akumulatory 12V minimum 175Ah 2 szt. - mechaniczny wyłącznik akumulatorów - Zbiornik paliwa min. 350 litrów, zbiornik AdBlue min. 60 litrów (oba z zamykanymi korkami) •Koła 22,5 z oponami 315/80, tarcze kół 10 – otworowe - na osi napędowej opony z bieżnikiem szosowo-terenowym - koło zapasowe zamocowane z boku pojazdu •Kabina - kabina dzienna o długości zewnętrznej 1800-2000mm, kolor niebieski RAL 5010 - siedzenie kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym - klimatyzacja - lusterka wsteczne ogrzewane o elektrycznie regulowane - tylna ściana z oknami zabezpieczonymi metalową kratką - oświetlenie zgodne z obowiązującymi przepisami ruchu drogowego - regulacja zasięgu świateł - światła do jazdy dziennej LED zintegrowane z reflektorami głównymi							

Lp.	Główne parametry urządzeń i wyposażenia, wskazanych w dokumentacji projektowej, oraz określenie warunków równoważności	Jedn.	Ilość	Oferowane urządzenie lub wyposażenie - opis parametrów technicznych dokumentujących równowagę z wymaganiami w SIWZ	Typ, Model Producent	Cena jednostkowa (brutto)	Karta katalogowa – załącznik nr	Aktualne miejsce funkcjonowania urządzenia z podaniem okresu pracy urządzenia – min. roczny (nazwa zamawiającego lub użytkownika, adres, dane kontaktowe)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	- dwa reflektory robocze umieszczona na tylnej ścianie kabiny - dwa pomarańczowe światła ostrzegawcze na dachu kabiny z prawej i lewej strony - centralny zamek - elektrycznie regulowane szyby boczne - komputer pokładowy - tachograf cyfrowy - dach otwierany mechanicznie - radio CD z wbudowanym zestawem głośnomówiącym bluetooth do telefonów komórkowych 2. DANE TECHNICZNE ZABUDOWY HAKOWEJ DO ZAŁADUNKU I TRANSPORTU KONTENERÓW - pompa hydrauliczna o wydajności min. 80l/min przystosowana do współpracy z kontenerami o długości 5500-7000mm - teleskopowane ramię główne - długość zabudowy 6000-6500mm - wysokość haka 1570mm (wg std. DIN 30722) - hydrauliczna blokada kontenera (wg DIN 30722) - pneumatyczny system sterowania funkcjami							

Lp.	Główne parametry urządzeń i wyposażenia, wskazanych w dokumentacji projektowej, oraz określenie warunków równoważności	Jedn.	Ilość	Oferowane urządzenie lub wyposażenie - opis parametrów technicznych dokumentujących równoważność z wymaganiami w SIWZ	Typ, Model Producent	Cena jednostkowa (brutto)	Karta katalogowa – załącznik nr	Aktualne miejsce funkcjonowania urządzenia z podaniem okresu pracy urządzenia – min. roczny (nazwa zamawiającego lub użytkownika, adres, dane kontaktowe)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	roboczymi - sterowanie z zewnątrz i z kabiny kierowcy - nominalna moc ładunkowa min. 20t - zbiornik oleju 80 l wyposażony w filtr powrotny oraz wskaźnik poziomu oleju - konstrukcja stalowa śrutowana, malowana podkładowo farbą epoksydową oraz nawierzchniową farbą poliuretanową w kolorze czarnym - dokumentacja UDT - zamki hydrauliczne zabezpieczające przed niekontrolowanym opadnięciem ładunku w przypadku jego uszkodzenia lub przeciążenia 3. DANE TECHNICZNE PRZYCZEPY •Rama - konstrukcja stalowa wykonana ze stali konstrukcyjnej podwyższonej wytrzymałości •Podwozie - 2 osie tarczowe SAF - obciążenie techniczne osi do 9000 kg - zawieszenie pneumatyczne - dyszel - obrotnica - boczne zabezpieczenie przeciwnajazdowe zgodne z ECE z wypełnieniem blachą							

Lp.	Główne parametry urządzeń i wyposażenia, wskazanych w dokumentacji projektowej, oraz określenie warunków równoważności	Jedn.	Ilość	Oferowane urządzenie lub wyposażenie - opis parametrów technicznych dokumentujących równowagę z wymaganiami w SIWZ	Typ, Model Producent	Cena jednostkowa (brutto)	Karta katalogowa – załącznik nr	Aktualne miejsce funkcjonowania urządzenia z podaniem okresu pracy urządzenia – min. roczny (nazwa zamawiającego lub użytkownika, adres, dane kontaktowe)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	aluminiową - zderzak tylny zgodny z ECE - bieżnia umożliwiająca transport kontenerów o długości wewnętrznej 7000 mm - blokady kontenera pneumatyczne - blokady mechaniczne rolki kontenera - zawór poziomowania H-S na osi przedniej i tylnej felga stalowa 19,5" - koło zapasowe felga stalowa - instalacja elektryczna zgodna 24 V zgodna z przepisami ECE - system antyblokujący EBS z Funkcją Stabilności Pojazdu – „RSP” lub „RSS” lub „TRS” - układ hamulcowy spełniający wymagania ADR - kosz koła – wciągarka koła 19,5" - kolor podwozia – czarny - światła tylne zespolone: - światła STOP, pozycyjne, światło obrysowe na stopce przy lampie (w technologii LED) - światła cofania, przeciwmgielne, kierunkowskazy (żarówkowe) - oświetlenie tablicy rejestracyjnej (w							

Lp.	Główne parametry urządzeń i wyposażenia, wskazanych w dokumentacji projektowej, oraz określenie warunków równoważności	Jedn.	Ilość	Oferowane urządzenie lub wyposażenie - opis parametrów technicznych dokumentujących równoważność z wymaganiami w SIWZ	Typ, Model Producent	Cena jednostkowa (brutto)	Karta katalogowa – załącznik nr	Aktualne miejsce funkcjonowania urządzenia z podaniem okresu pracy urządzenia – min. roczny (nazwa zamawiającego lub użytkownika, adres, dane kontaktowe)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	technologii LED) - światła obrysowe (w technologii LED) - oświetlenie boczne 9 W technologii LED) - tablice odblaskowe •Wyposażenie - błotnik - chlapacz gumowy 2 szt. dla koło 19,5” - dyszel przyczepy długość 2700 mm, oczko fi 40 - skrzynka narzędziowa - 2 kliny pod koła z mocowaniem - odboje metalowe i gumowe z tyłu przyczepy - uchwyt mocowania przewodów 2x7 PIN - Homologacja na kompletny pojazd z zabudową. - Gwarancja na pojazd i przyczepę: 24 miesiące - Wszystkie elementy stalowe przed lakierowaniem podwójnie śrutowane lakierowane w komorach lakierniczych - Dokumenty niezbędne do zarejestrowania pojazdu jako pojazd specjalny							
32.	Kontener do przewozu osadów ściekowych: - z dachem - wodoszczelny	szt.	4					

Lp.	Główne parametry urządzeń i wyposażenia, wskazanych w dokumentacji projektowej, oraz określenie warunków równoważności	Jedn.	Ilość	Oferowane urządzenie lub wyposażenie - opis parametrów technicznych dokumentujących równoważność z wymaganiami w SIWZ	Typ, Model Producent	Cena jednostkowa (brutto)	Karta katalogowa – załącznik nr	Aktualne miejsce funkcjonowania urządzenia z podaniem okresu pracy urządzenia – min. roczny (nazwa zamawiającego lub użytkownika, adres, dane kontaktowe)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	- na zewnątrz podkład epoksydowy oraz kolor RAL 5010 - wewnątrz odporny na agresywne działanie ścieków, szlamu, itp., - malowanie - podkład epoksydowy - zaczepy ryglujące wg DIN 30722, - rama kontenera ze wzmocnieniami wewnątrz i na zewnątrz, - mufa do napełniania kontenera umiejscowiona w tylnej części nad klapą, - drzwi - klapa na górnych zawiasach z uszczelką, wodoszczelne, mechanizm ryglujący uzupełniony dodatkowymi śrubami motylkowymi, - centralna blokada, - pojemność około 10m³, - wymiary zewnętrzne dostosowane do samochodu haku z przyczepą, - system hakowy - dwie rolki - konstrukcja ścian - 4mm, - konstrukcja dna - 4mm, - dach stały przetłoczony wzdłużnie ze szczelną klapą rewizyjną umiejscowioną w							

Lp.	Główne parametry urządzeń i wyposażenia, wskazanych w dokumentacji projektowej, oraz określenie warunków równoważności	Jedn.	Ilość	Oferowane urządzenie lub wyposażenie - opis parametrów technicznych dokumentujących równoważność z wymaganiami w SIWZ	Typ, Model Producent	Cena jednostkowa (brutto)	Karta katalogowa – załącznik nr	Aktualne miejsce funkcjonowania urządzenia z podaniem okresu pracy urządzenia – min. roczny (nazwa zamawiającego lub użytkownika, adres, dane kontaktowe)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	przedniej części kontenera,							
44	Ładowarka teleskopowa ładowność łyżki min 0,8 m ³ wysięg min 3,4 m widły załadownicze	Szt.	1					
43.	Zasuwy klinowe kołnierzowe – Oczyszczania Ścieków. Rurociągi instalacji technologicznych: - zabudowa krótka; - owiercenie kołnierzy; - testy : próba szczelności wodą wg PN-EN 1074-1 i 2/PN-EN 12266, próba momentu obrotowego zamykania zasuw; - odlew korpusu z oznakowaniem określającym: producenta, średnicę DN, ciśnienie nominalne i materiał korpusu; - śruby pokrywy wykonane ze stali nierdzewnej, całkowicie schowane w gniazdach i zabezpieczone masą plastyczną na gorąco; - uszczelka połączenia pokrywy i korpusu: z gumy odpornej na ścieki, zagłębiona w rowku w korpusie;		Zgodnie z projektem wykonawczym					

Lp.	Główne parametry urządzeń i wyposażenia, wskazanych w dokumentacji projektowej, oraz określenie warunków równoważności	Jedn.	Ilość	Oferowane urządzenie lub wyposażenie - opis parametrów technicznych dokumentujących równowagę z wymaganiami w SIWZ	Typ, Model Producent	Cena jednostkowa (brutto)	Karta katalogowa – załącznik nr	Aktualne miejsce funkcjonowania urządzenia z podaniem okresu pracy urządzenia – min. roczny (nazwa zamawiającego lub użytkownika, adres, dane kontaktowe)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	- trzpień zasuwu wykonany ze stali nierdzewnej, z ogranicznikiem posuwu klina; - trzpień odizolowany, na całej długości, od kontaktu z żeliwem pokrywy; - uszczelnienie trzpienia; - uszczelnienie trzpienia, dla zasuw powyżej DN400, wymienne pod ciśnieniem, - przełot zasuw: pełen, równy średnicy nominalnej i bez zawężeń; - prowadnice klina wewnętrznie wzmocnione wkładką odporne na ścieranie, współpracujące z rowkami w korpusie; - nakrętka klina: z mosiądzu o podwyższonej wytrzymałości, na stałe połączona z klinem, - przełot przez komorę klina: cylindryczny na całej długości i nie zawężony na końcu; - teleskopowy przedłużacz trzpienia zasuwu i zasuwu od jednego producenta; - Armatura w tym zasuwu nożowe, klinowe, przepustnice, zastawki kanałowe, zasuwu wrzecionowe razem z płytami redukcyjno - montażowymi, kłapy i zawory zwrotne, wstawki montażowe muszą pochodzić od jednego Producenta							

Lp.	Główne parametry urządzeń i wyposażenia, wskazanych w dokumentacji projektowej, oraz określenie warunków równoważności	Jedn.	Ilość	Oferowane urządzenie lub wyposażenie - opis parametrów technicznych dokumentujących równowagę z wymaganiami w SIWZ	Typ, Model Producent	Cena jednostkowa (brutto)	Karta katalogowa – załącznik nr	Aktualne miejsce funkcjonowania urządzenia z podaniem okresu pracy urządzenia – min. roczny (nazwa zamawiającego lub użytkownika, adres, dane kontaktowe)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
45.	Stacja koagulantu. Pompy elektromagnetyczne 3 szt. dozujące Praca w układzie 2+1 Dostawa z czujnikiem wilgotności Wydajność 29,2 l/h/7bar zasilanie - 115V-240V/50Hz alarm - przekaźnik alarmowy N/C sterownie- Manual + analog + kontakt + mnożnik impulsów Szafka obiektowa PEHD z drzwiami zamykanymi do montażu na fundamencie Zawory odcinające ręczne DN10 Filtr DN10 Cylinder kalibracyjny – pomoc ssąca DN15 Pompa podciśnieniowa Kaseta sterownica ręczna zmiana wydajności pompy - regulacja wydajności w zakresie 0-100% wydajności maksymalnej, automatyczna zmiana wydajności pompy- - zewnętrznym sygnałem analogowym 4...20 mA, zdalne załączanie pompy stykiem zwiernym beznapięciowym kontrola pracy- - optyczna sygnalizacja pęknięcia membrany materiał głowicy: - PVDF uszczelnienie: - PTFE Wymiary szafy dozującej: min. 1800x1150x455 mm	kpl.	1					

Lp.	Główne parametry urządzeń i wyposażenia, wskazanych w dokumentacji projektowej, oraz określenie warunków równoważności	Jedn.	Ilość	Oferowane urządzenie lub wyposażenie - opis parametrów technicznych dokumentujących równoważność z wymaganiami w SIWZ	Typ, Model Producent	Cena jednostkowa (brutto)	Karta katalogowa – załącznik nr	Aktualne miejsce funkcjonowania urządzenia z podaniem okresu pracy urządzenia – min. roczny (nazwa zamawiającego lub użytkownika, adres, dane kontaktowe)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	odprowadzanie (zawracanie) przez przewód obejściowy odciążanie (likwidacja ciśnienia) przewodu dozującego przy postoju instalacji wspieranie zasysania przy uruchamianiu pompy przeciw ciśnieniu zapobieganie podnoszenia (lewarowania) w przypadku podciśnienia w punkcie dozowania wytwarzanie zdefiniowanego przeciwcisnienia przy dozowaniu ze swobodnym wypływem zawór wielofunkcyjnych– 3 szt.							

.....
miejscowość i data

.....
czytelny podpis (imię i nazwisko)
lub podpis wraz z pieczętką wykonawcy
lub osoby właściwie do tego upoważnione