**Załącznik pomocniczy do pisma Zamawiającego z dnia 06.12.2019r. (znak sprawy: JRP.271.1.4.2019), dotyczącego modyfikacji SIWZ.**

**Załącznik nr 2 do Formularza oferty – Wzór wykazu maszyn i urządzeń – Dokument, który Wykonawca zobowiązany jest złożyć wraz z ofertą.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nr referencyjny nadany sprawie przez Zamawiającego:**  | **JRP.271.1.4.2019** |

**ZAMAWIAJĄCY:**

**Związek Komunalny Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina”**

**Pl. Św. Józefa 5, 62 – 800 Kalisz**

***Adres do korespondencji:***

**Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”**

**Orli Staw 2, 62 – 834 Ceków**

**WYKONAWCA:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa(y) Wykonawcy(ów)**(należy podać nazwę Wykonawcy, w przypadku wspólników spółki cywilnej należy podać nazwę przedsiębiorcy tworzącego spółkę zgodnie z wpisem do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, a nie nazwę spółki cywilnej) | **Adres(y) Wykonawcy(ów)** |
|  |  |  |
|  |  |  |

**WYKAZ MASZYN I URZĄDZEŃ**

OŚWIADCZAM(Y), ŻE:

* + - 1. wszystkie informacje podane w powyższym oświadczeniu są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia Zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji;
			2. przystępując do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia pn. **„Zaprojektowanie i budowa instalacji fermentacji oraz wiaty i boksów magazynowych w ZUOK Orli Staw”** oferujemy następujące maszyny i urządzenia:

**ROZRYWARKA WORKÓW**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LP. | WYSZCZEGÓLNIENIE | JEDNOSTKA MIARY | PARAMETR WYMAGANY | PARAMETR OFEROWANY | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA (kolumna do wypełnienia przez Zamawiającego) |
|  | Producent (nazwa i adres) |  |  |
|  | Typ urządzenia |  |  |
|  | Opis funkcji urządzenia |  |  |
|  | Sposób podawania odpadów z zasobnika  |  |  |
|  | Wysokość zasypowa: | mm | maximum 3 600 |  | TAK/NIE |
|  | Gabaryty zasobnika rozrywarki  |  |  |  |  |
| - długość | mm | minimum 3900 |  | TAK/NIE |
| - szerokość | mm | minimum 1500 |  | TAK/NIE |
| - wysokość | mm | maximum 3600 |  | TAK/NIE |
|  | Grubość blachy zasobnika | mm | minimum 4 |  | TAK/NIE |
|  | Pojemność zasobnika  | m³ | minimum 15 |  | TAK/NIE |
|  | Prześwit między konstrukcją dolną rozrywarki, a górną powierzchnią taśmy przenośnika odbiorczego | mm | minimum 600 |  | TAK/NIE |
|  | Wydajność przy gęstości nasypowej materiału 300 kg/ m³ | Mg/h | minimum 20 |  | TAK/NIE |
|  | Moc silnika elektrycznego | kW | maximum 30 |  | TAK/NIE |
|  | Regulacja prędkości |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | zabezpieczenie od skutków przeciążenia i automatyczne wyłączanie w przypadku nietypowych materiałów obcych |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | zabezpieczenie przed wkręcaniem się sznurków, drutów i folii w mechanizm maszyny |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | osłona konstrukcji od strony załadunku oraz ekran z przeciwnej strony załadunku zapobiegający rozsypywaniu odpadów podczas załadunku wykonany z blachy o grubości minimum 3 mm |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Informacje dodatkowe / wyposażenie dodatkowe |  |
|  |  Wykaz min. 2 zastosowań urządzenia o parametrach nie gorszych od oferowanego urządzenia w tym minimum jednego zabudowanego w instalacji do przygotowania wsadu dla fermentacji bioodpadów selektywnie zebranych lub wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych; jako drugie zastosowanie Zamawiający dopuszcza rozrywarkę zabudowaną na linii do segregacji zmieszanych odpadów komunalnych (w tym: nazwa użytkownika instalacji, rok rozruchu instalacji, adres, typ urządzenia, przepustowość) |  |
|  | Adres i numer telefonu autoryzowanego serwisu producenta, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 i jeśli jest to możliwe imię i nazwisko oraz telefoniczny numer kontaktowy do specjalisty ds. serwisu, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 |  |
|  | Potwierdzenie przez producenta urządzenia parametrów technicznych wskazanych w niniejszym formularzu dla ofertowanego urządzenia oraz wskazanego autoryzowanego serwisu urządzenia | Pieczęć firmowa producenta, pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej |

**ROZDRABNIACZ WOLNOOBROTOWY DWUWAŁOWY**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LP | WYSZCZEGÓLNIENIE | JEDNOSTKA MIARY | PARAMETR WYMAGANY | PARAMETR OFEROWANY | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA(kolumna do wypełnienia przez Zamawiającego) |
|  | Producent (nazwa i adres) |  |  |
|  | Typ |  |  |
|  | Opis funkcji urządzenia |  |  |
|  | Wydajność przy gęstości nasypowej materiału 300 kg/m3 | Mg/h | minimum 30 |  | TAK/NIE |
|  | Moc silnika/silników elektrycznych | kW | maksimum 160 |  | TAK/NIE |
|  | Ilość wałów rozdrabniających | szt. | 2 |  | TAK/NIE |
|  | Napęd wałów rozdrabniających  | rodzaj | hydrauliczny |  | TAK/NIE |
|  | Prędkość obrotowa wałów płynnie regulowana w zakresie | obr./min | 0÷32 |  | TAK/NIE |
|  | Noże z materiału o przedłużonej trwałości mocowane do wałów za pomocą połączeń śrubowych |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Rozmiar oczka w wymiennym koszu klasyfikacyjnym | mm | 180÷200 |  | TAK/NIE |
|  | System szybkiego mocowania kosza w kasecie otwieranej hydraulicznie  |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Wysokość zasypowa | mm | maksimum 3 600 |  | TAK/NIE |
|  | Szerokość zasypowa | mm | minimum 3 900 |  | TAK/NIE |
|  | funkcja oczyszczania wałów poprzez cykliczne zmiany kierunku obrotów (rewersy) |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | zabezpieczenie od skutków przeciążenia - automatyczny rewers w przypadku wystąpienia przeciążenia i zatrzymanie w przypadku wystąpienia blokady |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | centralne smarowanie |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Informacje dodatkowe / wyposażenie dodatkowe |  |
|  | Wykaz min. 2 zastosowań urządzenia o parametrach nie gorszych od oferowanego urządzenia zabudowanego w instalacji do przygotowania wsadu dla fermentacji bioodpadów selektywnie zbieranych lub wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych.(w tym: nazwa użytkownika instalacji, rok rozruchu instalacji, adres, typ urządzenia, przepustowość) |  |
|  | Adres i numer telefonu autoryzowanego serwisu producenta, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 i jeśli jest to możliwe imię i nazwisko oraz telefoniczny numer kontaktowy do specjalisty ds. serwisu, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 |  |
|  | Potwierdzenie przez producenta urządzenia parametrów technicznych wskazanych w niniejszym formularzu dla ofertowanego urządzenia oraz wskazanego autoryzowanego serwisu urządzenia | Pieczęć firmowa producenta, pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej |

**SEPARATOR POWIETRZNY**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.P. | WYSZCZEGÓLNIENIE | JEDNOSTKA MIARY | PARAMETR WYMAGANY | PARAMETR OFEROWANY | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA(kolumna do wypełnienia przez Zamawiającego) |
|  | Producent (nazwa i adres) |  |  |
|  | Typ |  |  |
|  | Opis funkcji urządzenia |  |  |
|  | Skuteczność pracy przy strumieniu do 20 Mg/h odpadu o gęstości nasypowej 300 kg/m3  | % | minimum 60 |  | TAK/NIE |
|  | Wentylatory:- liczba- moc |  |  |
| szt. |  |
| kW |  |
|  | Regulacja prędkości przesuwu taśmy przenośnika przyśpieszającego podającego |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Recyrkulacja powietrza procesowego |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Informacje dodatkowe / wyposażenie dodatkowe |  |
|  |  Wykaz min. 2 zastosowań urządzenia o parametrach nie gorszych od oferowanego urządzenia zabudowanego w instalacji do przygotowania wsadu dla fermentacji bioodpadów selektywnie zbieranych lub wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych lub instalacji do segregacji zmieszanych odpadów komunalnych. (w tym: nazwa użytkownika instalacji, rok rozruchu instalacji, adres, typ urządzenia, przepustowość) |  |
|  | Adres i numer telefonu autoryzowanego serwisu producenta, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 i jeśli jest to możliwe imię i nazwisko oraz telefoniczny numer kontaktowy do specjalisty ds. serwisu, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 |  |
|  | Potwierdzenie przez producenta urządzenia parametrów technicznych wskazanych w niniejszym formularzu dla ofertowanego urządzenia oraz wskazanego autoryzowanego serwisu urządzenia | Pieczęć firmowa producenta, pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej |

**SITO GWIAŹDZISTE 60mm**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LP | WYSZCZEGÓLNIENIE | JEDNOSTKA MIARY | PARAMETR WYMAGANY | PARAMETR OFEROWANY | SPEŁNIA/ NIE SPEŁNIA(kolumna do wypełnienia przez Zamawiającego) |
|  | Producent (nazwa i adres) |  |  |
|  | Typ |  |  |
|  | Opis funkcji urządzenia |  |  |
|  | Wydajność przy gęstości nasypowej materiału 300 kg/m3 | Mg/h | minimum 20 |  | TAK/NIE |
|  | Długość części siwenej  | mm | minimum 5 000 |  | TAK/NIE |
|  | Powierzchnia siewna  | m2 | minimum 6,75 |  | TAK/NIE |
|  | Moc silników  | kW | maksimum 16,5 |  | TAK/NIE |
|  | Zakres regulacji obrotów | obr./min | minimum 45÷150 |  | TAK/NIE |
|  | System samooczyszczenia gwiazd |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Automatyczne centralne smarowanie lub szczelne łożyska nie wymagające systemu automatycznego smarowania |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Informacje dodatkowe/ wyposażenie dodatkowe |  |
|  | Wykaz min. 2 zastosowań urządzenia o parametrach nie gorszych od oferowanego urządzenia zabudowanego w instalacji do przygotowania wsadu dla fermentacji bioodpadów selektywnie zbieranych lub wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych.(w tym: nazwa użytkownika instalacji, rok rozruchu instalacji, adres, typ urządzenia, przepustowość) |  |
|  | Adres i numer telefonu autoryzowanego serwisu producenta, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 i jeśli jest to możliwe imię i nazwisko oraz telefoniczny numer kontaktowy do specjalisty ds. serwisu, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 |  |
|  | Potwierdzenie przez producenta urządzenia parametrów technicznych wskazanych w niniejszym formularzu dla ofertowanego urządzenia oraz wskazanego autoryzowanego serwisu urządzenia  | Pieczęć firmowa producenta, pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej |

**SEPARATOR METALI ŻELAZNYCH SFe1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LP. | WYSZCZEGÓLNIENIE | JEDNOSTKA MIARY | PARAMETR WYMAGANY | PARAMETR OFEROWANY | SPEŁNIA/ NIE SPEŁNIA(kolumna do wypełnienia przez Zamawiającego) |
|  | Producent (nazwa i adres) |  |  |
|  | Typ |  |  |
|  | Opis funkcji urządzenia |  |  |
|  | Rodzaj wychwytywanych odpadów |  |  |
|  | Przepustowość minimalna | Mg/h | minimum 15 |  | TAK/NIE |
|  | Moc elektromagnesu  | kW | minimum 6 |  | TAK/NIE |
|  | Moc napędu  | kW | minimum 3 |  | TAK/NIE |
|  | Wysokość usytuowania separatora nad taśmą | mm | minimum 300 |  | TAK/NIE |
|  | Regulacja usytuowania separatora: wychwytującego: |  |  |
| - w pionie: |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| - w płaszczyźnie poziomej |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Informacje dodatkowe / wyposażenie dodatkowe |  |
|  |  Wykaz min. 2 zastosowań urządzenia o parametrach nie gorszych od oferowanego urządzenia zabudowanego w instalacji do przygotowania wsadu dla fermentacji bioodpadów selektywnie zbieranych lub wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych lub instalacji do segregacji zmieszanych odpadów komunalnych. (w tym: nazwa użytkownika instalacji, rok rozruchu instalacji, adres, typ urządzenia, przepustowość) |  |
|  | Adres i numer telefonu autoryzowanego serwisu producenta, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 i jeśli jest to możliwe imię i nazwisko oraz telefoniczny numer kontaktowy do specjalisty ds. serwisu, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 |  |
|  | Potwierdzenie przez producenta urządzenia parametrów technicznych wskazanych w niniejszym formularzu dla ofertowanego urządzenia oraz wskazanego autoryzowanego serwisu urządzenia | Pieczęć firmowa producenta, pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej |

**SEPARATOR METALI ŻELAZNYCH SFe2**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LP. | WYSZCZEGÓLNIENIE | JEDNOSTKA MIARY | PARAMETR WYMAGANY | PARAMETR OFEROWANY | SPEŁNIA/ NIE SPEŁNIA(kolumna do wypełnienia przez Zamawiającego) |
|  | Producent (nazwa i adres) |  |  |
|  | Typ |  |  |
|  | Opis funkcji urządzenia |  |  |
|  | Rodzaj wychwytywanych odpadów |  |  |
|  | Przepustowość minimalna | Mg/h | minimum 15 |  | TAK/NIE |
|  | Moc elektromagnesu  | kW | minimum 6 |  | TAK/NIE |
|  | Moc napędu  | kW | minimum 3 |  | TAK/NIE |
|  | Wysokość usytuowania separatora nad taśmą  | mm | minimum 300 |  | TAK/NIE |
|  | Regulacja usytuowania separatora: wychwytującego: |  |  |
| - w pionie: |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| - w płaszczyźnie poziomej |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Informacje dodatkowe / wyposażenie dodatkowe |  |
|  |  Wykaz min. 2 zastosowań urządzenia o parametrach nie gorszych od oferowanego urządzenia zabudowanego w instalacji do przygotowania wsadu dla fermentacji bioodpadów selektywnie zbieranych lub wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych lub instalacji do segregacji zmieszanych odpadów komunalnych. (w tym: nazwa użytkownika instalacji, rok rozruchu instalacji, adres, typ urządzenia, przepustowość) |  |
|  | Adres i numer telefonu autoryzowanego serwisu producenta, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 i jeśli jest to możliwe imię i nazwisko oraz telefoniczny numer kontaktowy do specjalisty ds. serwisu, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 |  |
|  | Potwierdzenie przez producenta urządzenia parametrów technicznych wskazanych w niniejszym formularzu dla ofertowanego urządzenia oraz wskazanego autoryzowanego serwisu urządzenia | Pieczęć firmowa producenta, pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej |

**SEPARATOR BALISTYCZNY**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LP. | WYSZCZEGÓLNIENIE | JEDNOSTKA MIARY | PARAMETR WYMAGANY | PARAMETR OFEROWANY | SPEŁNIA/ NIE SPEŁANIA(kolumna do wypełnienia przez Zamawiającego) |
|  | Producent (nazwa i adres) |  |  |
|  | Typ |  |  |
|  | Opis funkcji urządzenia |  |  |
|  | Konstrukcja separatora: (np. z wałem obrotowym – bębnem oddzielającym, z regulowaną płytą odbijającą)  |  |  |
|  | Przepustowość separatora min. przy ciężarze nasypowym materiału 350 kg/m3 | Mg/h | minimum 15 |  | TAK/NIE |
|  | Zagwarantowana skuteczność pracy – odrzut frakcji negatywnej  | % | minimum 70 |  | TAK/NIE |
|  | Udział (%) wagowy frakcji mineralnej we frakcji pozytywnej – podawanej po separatorze do komory fermentacyjnej  | % | maksimum 10 |  | TAK/NIE |
|  | Moc napędu | kW |  |
|  | Zakres regulacji obrotów wału (jeśli dotyczy) | obr./min | minimum 50÷200 |  | TAK/NIE |
|  | Zakres regulacji kąta nachylenia płyty prowadzącej (jeśli dotyczy) | stopni | minimum 0-45 |  | TAK/NIE |
|  | Informacje dodatkowe / wyposażenie dodatkowe |  |
|  | Wykaz min. 2 zastosowań urządzenia o parametrach nie gorszych od oferowanego urządzenia zabudowanego w instalacji do przygotowania wsadu dla fermentacji bioodpadów selektywnie zbieranych lub wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych.(w tym: nazwa użytkownika instalacji, rok rozruchu instalacji, adres, typ urządzenia, przepustowość) |  |
|  | Adres i numer telefonu autoryzowanego serwisu producenta, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 i jeśli jest to możliwe imię i nazwisko oraz telefoniczny numer kontaktowy do specjalisty ds. serwisu, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 |  |
|  | Potwierdzenie przez producenta urządzenia parametrów technicznych wskazanych w niniejszym formularzu dla ofertowanego urządzenia oraz wskazanego autoryzowanego serwisu urządzenia  | Pieczęć firmowa producenta, pieczęć imienna i podpis osoby |

**AUTOMATYCZNA SUWNICA WYŁADOWCZA (w zbiorniku ZT1A)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LP. | WYSZCZEGÓLNIENIE | JEDNOSTKA MIARY | PARAMETR WYMAGANY | PARAMETR OFEROWANY | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA(kolumna do wypełnienia przez Zamawiającego) |
|  | Producent (nazwa i adres) |  |  |
|  | Typ |  |  |
|  | Opis funkcji urządzenia |  |  |
|  | Minimalny udźwig suwnicy dobrany do współpracy z chwytakiem/ czerpakiem zapewniający podawanie materiału o gęstości nasypowej około 450 kg/m3 ze zbiornika technologicznego ZT1A do Zbiornika pośredniego nadawy ZPN w ilości min. 5 Mg/h oraz dodatkowe przesypywanie odpadu w obrębie zbiornika ZT1A w celu jego homogenizacji | Mg | minimum 2,5 |  | TAK/NIE |
|  | Rozpiętość suwnicy | m | minimum 10 |  | TAK/NIE |
|  | Wysokość podnoszenia mierzona od posadzki do spodu czerpaka | m | minimum 6,5 |  | TAK/NIE |
|  | Kategoria korozyjności |  | C4 | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Pomost serwisowy  |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Rodzaj czerpaka/chwytaka |  | Polipowy lub łupinowy/kubełkowy |  | TAK/NIE |
|  | 2 – stopniowy wyłącznik krańcowy mechanizmu podnoszenia (zwolnienie, zatrzymanie): |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | 2 – stopniowy magnetyczny wyłącznik krańcowy mechanizmu jazdy wciągarki (zwolnienie, zatrzymanie) |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | 2 – stopniowy magnetyczny wyłącznik krańcowy mechanizmu jazdy suwnicy (zwolnienie, zatrzymanie) |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | sygnał dźwiękowy |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | lina w wykonaniu wzmocnionym |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | ochrona termiczna silnika mechanizmu podnoszenia |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | ochrona termiczna silnika mechanizmu jazdy wciągarki |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | ochrona termiczna silnika mechanizmu jazdy suwnicy |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | zwijak kablowy do zasilenia czerpaka |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | system anty-wahaniowy – dla jazdy wciągarki i jazdy suwnicy zapewniający automatyczne utrzymanie przenoszonego ładunku bez kołysania się |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | bezstopniowa regulacja prędkości:• podnoszenia• jazdy wciągarki• jazdy suwnicy |  |  |  |  |
| TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | **wyposażenie dodatkowe** |  |  |  |  |
| osłony przeciwpyłowe wciągarki, |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| ogrzewanie szafy sterowniczej wciągarki, |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| ogrzewanie silnika mechanizmu jazdy wciągarki, |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| ogrzewanie silnika mechanizmu podnoszenia, |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| specjalne szczotki czyszczące na czołownicach wciągarki, |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| stopień zabezpieczenia ip66 silnika mechanizmu jazdy wciągarki, |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| stopień zabezpieczenia ip66 silnika mechanizmu podnoszenia, |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| stopień zabezpieczenia szafy sterowniczej wciągarki ip66, |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| szafa sterownicza wciągarki wykonana ze stali nierdzewnej, |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| ogrzewanie szafy sterowniczej wciągarki |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| specjalne malowanie wciągarki do grubości powłoki malarskiej 200μm, |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| specjalne szczotki czyszczące na czołownicach suwnicy, |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| osłona przeciwpyłowa silnika mechanizmu jazdy suwnicy, |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| ogrzewanie silnika mechanizmu jazdy suwnicy, |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| stopień zabezpieczenia ip66 silnika mechanizmu jazdy suwnicy, |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| osłona przeciwpyłowa szafy sterowniczej suwnicy, |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| szafa sterownicza suwnicy wykonana ze stali nierdzewnej, |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | ogrzewanie szafy sterowniczej suwnicy |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Informacje dodatkowe / wyposażenie dodatkowe |  |
|  | Wykaz min. 2 zastosowań urządzenia o parametrach nie gorszych od oferowanego urządzenia zabudowanego w instalacji do załadunku wsadu dla fermentacji bioodpadów selektywnie zbieranych lub wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych.(w tym: nazwa użytkownika instalacji, rok rozruchu instalacji, adres, typ urządzenia, przepustowość) |  |
|  | Adres i numer telefonu autoryzowanego serwisu producenta, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 i jeśli jest to możliwe imię i nazwisko oraz telefoniczny numer kontaktowy do specjalisty ds. serwisu, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 |  |
|  | Potwierdzenie przez producenta urządzenia parametrów technicznych wskazanych w niniejszym formularzu dla ofertowanego urządzenia oraz wskazanego autoryzowanego serwisu urządzenia | Pieczęć firmowa producenta, pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej |

**ZBIORNIK POŚREDNI NADAWY (ZNP)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LP. | WYSZCZEGÓLNIENIE | JEDNOSTKA MIARY | PARAMETR WYMAGANY | PARAMETR OFEROWANY | SPEŁNIA/ NIE SPEŁNIA(kolumna do wypełnienia przez Zamawiającego) |
|  | Producent (nazwa i adres) |  |  |
|  | Typ |  |  |
|  | Opis funkcji urządzenia |  |  |
|  | Pojemność | m3 | minimum 12 |  | TAK/NIE |
|  | Wysokość zasypowa | mm | maksimum 3 500 |  | TAK/NIE |
|  | Szerokość zasypowa | mm | minimum 3 500 |  | TAK/NIE |
|  | Ładowność | Mg | minimum 10 |  | TAK/NIE |
|  | Przedział wydajności wyładunku  | m3/h | minimum 5÷20 |  | TAK/NIE |
|  | klasa bezpieczeństwa |  | IP 54 | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Kategoria korozyjności napędu |  | C4 | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Moc napędu łańcucha zgrzebłowego | kW | maximum 0,80 |  | TAK/NIE |
|  | Moc napędu wałów frezujących | kW | maksimum 2x8,0 |  | TAK/NIE |
|  | Równomierne dozowanie podawanego materiału |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | płynna regulacja ilości podawanego materiału i częstotliwości podawania |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Informacje dodatkowe / wyposażenie dodatkowe |  |  |
|  | Wykaz min. 2 zastosowań urządzenia o parametrach nie gorszych od oferowanego urządzenia zabudowanego w instalacji do załadunku wsadu dla fermentacji bioodpadów selektywnie zbieranych lub wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych.(w tym: nazwa użytkownika instalacji, rok rozruchu instalacji, adres, typ urządzenia, przepustowość) |  |
|  | Adres i numer telefonu autoryzowanego serwisu producenta lub uprawnionego serwisu dostawcy technologii, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 i jeśli jest to możliwe imię i nazwisko oraz telefoniczny numer kontaktowy do specjalisty ds. serwisu, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 |  |
|  | Potwierdzenie przez producenta urządzenia lub dostawcę technologii parametrów technicznych wskazanych w niniejszym formularzu dla ofertowanego urządzenia | Pieczęć firmowa producenta lub dostawcy technologii, pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej |
|  | Potwierdzenie przez producenta urządzenia posiadania przez wskazany przez Wykonawcę serwis uprawnień do prowadzenia serwisu gwarancyjnego i przeprowadzania przeglądów serwisowych  | Pieczęć firmowa producenta, pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej |

**KOMORA MIESZALNIKA (KM1) – LUB URZĄDZENIE ALTERNATYWNE SPEŁNIAJĄCE TĘ SAMĄ FUNKCJĘ**

**Uwaga: Wykonawca winien wypełnić poniższą tabelę w takim zakresie w jakim jest to możliwe w zależności od zaproponowanego rozwiązania**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LP. | WYSZCZEGÓLNIENIE | JEDNOSTKA MIARY | PARAMETR WYMAGANY | PARAMETR OFEROWANY | SPEŁNIA/ NIE SPEŁANIA(kolumna do wypełnienia przez Zamawiającego) |
|  | Producent (nazwa i adres) |  |  |
|  | Typ |  |  |
|  | Opis funkcji urządzenia |  |  |
|  | Przepustowość dobrana do potrzeb załadunkowych Fermentera i gwarantująca jego prawidłową pracę | m3/h | minimum 6 |  | TAK/NIE |
|  | Wykonanie ze stali nierdzewnej |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Zawartość suchej masy 25÷55 | % | 25÷55 |  | TAK/NIE |
|  | Moc silnika/silników | kW | minimum 2x7kW |  | TAK/NIE |
|  | Zakres temperatur wsadu | 0C | 10÷55 |  | TAK/NIE |
|  | Stopień kwasowości środowiska pracy | pH | 5,5÷8,4 |  | TAK/NIE |
|  | Informacje dodatkowe / wyposażenie dodatkowe |  |  |
|  | Wykaz min. 2 zastosowań urządzenia o parametrach nie gorszych od oferowanego urządzenia zabudowanego w instalacji do przygotowania wsadu dla fermentacji bioodpadów selektywnie zbieranych lub wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych.(w tym: nazwa użytkownika instalacji, rok rozruchu instalacji, adres, typ urządzenia, przepustowość) |  |
|  | Adres i numer telefonu autoryzowanego serwisu producenta lub uprawnionego serwisu dostawcy technologii, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 i jeśli jest to możliwe imię i nazwisko oraz telefoniczny numer kontaktowy do specjalisty ds. serwisu, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 |  |
|  | Potwierdzenie przez producenta urządzenia lub dostawcę technologii parametrów technicznych wskazanych w niniejszym formularzu dla ofertowanego urządzenia | Pieczęć firmowa producenta lub dostawcy technologii, pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej |
|  |  Potwierdzenie przez producenta urządzenia posiadania przez wskazany przez Wykonawcę serwis uprawnień do prowadzenia serwisu gwarancyjnego i przeprowadzania przeglądów serwisowych | Pieczęć firmowa producenta, pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej |

**MŁYN MŁOTKOWY / ROZDZIELACZ FRAKCJI**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.P. | WYSZCZEGÓLNIENIE | JEDNOSTKA MIARY | PARAMETR WYMAGANY | PARAMENTR OFEROWANY | SPEŁNIA/ NIE SPEŁNIA(kolumna do wypełnienia przez Zamawiającego) |
|  | Producent (nazwa i adres) |  |  |
|  | Typ |  |  |
|  | Opis funkcji urządzenia |  |  |
|  | Przepustowość  | Mg/h | minimum 5 |  | TAK/NIE |
|  | Wysokość zasypowa | mm | maksimum 3 000 |  | TAK/NIE |
|  | Szerokość zasypowa | mm | minimum 3 000 |  | TAK/NIE |
|  | Pojemność nadawy | m3 | minimum 2 |  | TAK/NIE |
|  | Elementy narażone na kontakt z wsadem wykonane ze stali nierdzewnej |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Informacje dodatkowe / wyposażenie dodatkowe |  |  |
|  | Wykaz min. 2 zastosowań urządzenia o parametrach nie gorszych od oferowanego urządzenia zabudowanego w instalacji do przygotowania wsadu dla fermentacji bioodpadów selektywnie zbieranych lub wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych. (w tym: nazwa użytkownika instalacji, rok rozruchu instalacji, adres, typ urządzenia, przepustowość) |  |
|  | Adres i numer telefonu autoryzowanego serwisu producenta, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 i jeśli jest to możliwe imię i nazwisko oraz telefoniczny numer kontaktowy do specjalisty ds. serwisu, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 |  |
|  | Potwierdzenie przez producenta urządzenia parametrów technicznych wskazanych w niniejszym formularzu dla ofertowanego urządzenia oraz wskazanego autoryzowanego serwisu urządzenia. | Pieczęć firmowa producenta, pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej |

**POMPA Z MACERATOREM**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.P. | WYSZCZEGÓLNIENIE | JEDNOSTKA MIARY | PARAMETR WYMAGANY | PARAMETR OFEROWANY | SPEŁNIA/ NIE SPEŁNIA(kolumna do wypełnienia przez Zamawiającego) |
|  | Producent (nazwa i adres) |  |  |
|  | Typ |  |  |
|  | Opis funkcji urządzenia |  |  |
|  | Wydajność minimalna | m3/h | 2 |  | TAK/NIE |
|  | Rozdrobnienie materiału do rozmiaru | mm | maksimum 12 |  | TAK/NIE |
|  | Moc silnika pompy macerującej | kW |  |
|  | Wykonanie ze stali nierdzewnej |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Zabezpieczenie przed nadmiernym wzrostem ciśnienia |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Zabezpieczenie termiczne |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Informacje dodatkowe / wyposażenie dodatkowe |  |
|  | Wykaz min. 2 zastosowań urządzenia o parametrach nie gorszych od oferowanego urządzenia zabudowanego w instalacji do przygotowania wsadu dla fermentacji bioodpadów selektywnie zbieranych lub wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych.(w tym: nazwa użytkownika instalacji, rok rozruchu instalacji, adres, typ urządzenia, przepustowość) |  |
|  | Adres i numer telefonu autoryzowanego serwisu producenta, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 i jeśli jest to możliwe imię i nazwisko oraz telefoniczny numer kontaktowy do specjalisty ds. serwisu, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 |  |
|  | Potwierdzenie przez producenta urządzenia parametrów technicznych wskazanych w niniejszym formularzu dla ofertowanego urządzenia oraz wskazanego autoryzowanego serwisu urządzenia. | Pieczęć firmowa producenta, pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej |

**KOCIOŁ GAZOWO-OLEJOWY (awaryjny)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.P. | WYSZCZEGÓLNIENIE | JEDNOSTKA MIARY | PARAMETR WYMAGANY | PARAMETR OFEROWANY | SPEŁNIA/ NIE SPEŁNIA(kolumna do wypełnienia przez Zamawiającego) |
|  | Producent (nazwa i adres) |  |  |
|  | Typ |  |  |
|  | Opis funkcji urządzenia |  |  |
|  | Moc grzewcza | kW | dobrana obliczeniowo do wymagań wynikających z oferowanej technologii fermentacji i kubatury ogrzewanych pomieszczeń z zapasem minimum 30%. |  | TAK/NIE |
|  | Rodzaj paliwa |  |  |  |  |
| -biogaz |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| -olej opałowy |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Informacje dodatkowe / wyposażenie dodatkowe |  |
|  |  Wykaz min. 2 zastosowań urządzenia o parametrach nie gorszych od oferowanego urządzenia pracującego na biogazie pochodzącym z instalacji fermentacji lub biogazie pochodzącym z odgazowania składowiska odpadów. (w tym: nazwa użytkownika instalacji, rok rozruchu instalacji, adres, typ urządzenia) |  |
|  | Adres i numer telefonu autoryzowanego serwisu producenta, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 i jeśli jest to możliwe imię i nazwisko oraz telefoniczny numer kontaktowy do specjalisty ds. serwisu, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 |  |
|  | Potwierdzenie przez producenta urządzenia parametrów technicznych wskazanych w niniejszym formularzu dla ofertowanego urządzenia oraz wskazanego autoryzowanego serwisu urządzenia. | Pieczęć firmowa producenta, pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej |

**AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY (awaryjny)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.P. | WYSZCZEGÓLNIENIE | JEDNOSTKA MIARY | PARAMETR WYMAGANY | PARAMETR OFEROWANY | SPEŁNIA/ NIE SPEŁNIA(kolumna do wypełnienia przez Zamawiającego) |
|  | Producent (nazwa i adres) |  |  |
|  | Typ |  |  |
|  | Opis funkcji urządzenia |  |  |
|  | Moc  | kW | dobrana obliczeniowo do zapotrzebowania energii elektrycznej niezbędnej do podtrzymania zasilania dla urządzeń tego wymagających ze względów technologicznych i bezpieczeństwa (bez konieczności podtrzymania całego procesu produkcyjnego) oraz bezpiecznego przejścia na zasilanie linii technologicznej z agregatu kogeneracyjnego w pracy wyspowej z zapasem minimum 30% |  | TAK/NIE |
|  | Rodzaj paliwa - olej napędowy |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Informacje dodatkowe / wyposażenie dodatkowe |  |
|  | Wykaz min. 2 zastosowań urządzenia o parametrach nie gorszych od oferowanego urządzenia pracującego w układach zasilania awaryjnego układów elektrycznych i elektronicznych o analogicznym poziomie zaawansowania, tj. zawierających w szczególności: napędy elektryczne, przetwornice, sterowniki mikroprocesorowe i zestawy komputerowe. |  |
|  | Adres i numer telefonu autoryzowanego serwisu producenta, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 i jeśli jest to możliwe imię i nazwisko oraz telefoniczny numer kontaktowy do specjalisty ds. serwisu, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 |  |
|  | Potwierdzenie przez producenta urządzenia parametrów technicznych wskazanych w niniejszym formularzu dla ofertowanego urządzenia oraz wskazanego autoryzowanego serwisu urządzenia. | Pieczęć firmowa producenta, pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej |

**KOCIOŁ OLEJOWY – W BUDYNKU SOCJALNYM**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.P. | WYSZCZEGÓLNIENIE | JEDNOSTKA MIARY | PARAMETR WYMAGANY | PARAMETR OFEROWANY | SPEŁNIA/ NIE SPEŁNIA(kolumna do wypełnienia przez Zamawiającego) |
|  | Producent (nazwa i adres) |  |  |
|  | Typ |  |  |
|  | Opis funkcji urządzenia |  |  |
|  | Moc grzewcza | kW | minimum 140 |  | TAK/NIE |
|  | Rodzaj paliwa - olej opałowy |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Informacje dodatkowe / wyposażenie dodatkowe |  |
|  | Wykaz min. 2 zastosowań urządzenia o parametrach nie gorszych od oferowanego urządzenia. (w tym: nazwa użytkownika instalacji, rok rozruchu instalacji, adres, typ urządzenia, przepustowość) |  |
|  | Adres i numer telefonu autoryzowanego serwisu producenta, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 i jeśli jest to możliwe imię i nazwisko oraz telefoniczny numer kontaktowy do specjalisty ds. serwisu, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 |  |
|  | Potwierdzenie przez producenta urządzenia parametrów technicznych wskazanych w niniejszym formularzu dla ofertowanego urządzenia oraz wskazanego autoryzowanego serwisu urządzenia. | Pieczęć firmowa producenta, pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej |

**PRASY ŚRUBOWE PS1 i PS2**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.P. | WYSZCZEGÓLNIENIE | JEDNOSTKA MIARY | PARAMETR WYMAGANY | PARAMETR OFEROWANY | SPEŁNIA/ NIE SPEŁNIA(kolumna do wypełnienia przez Zamawiającego) |
|  | Producent (nazwa i adres) |  |  |
|  | Typ |  |  |
|  | Opis funkcji urządzenia |  |  |
|  | Odporność na właściwości fizyczne i chemiczne pofermentatu |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Zawartość suchej masy w odwodnionym pofermentacie | % | minimum 40 z możliwością uzyskania 35 |  | TAK/NIE |
|  | Stopień kwasowości pofermentatu | pH | 6 ÷ 8,5 |  | TAK/NIE |
|  | Temperatura pofermentatu | 0C | maksimum 57 |  | TAK/NIE |
|  | Zakres przepustowości | m3/h | minimum 4÷8 |  | TAK/NIE |
|  | Prędkość robocza śruby regulowana za pomocą falownika |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Moc napędu głównego | kW | maksimum 22 |  | TAK/NIE |
|  | Centralne smarowanie |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Agregat hydrauliczny do zasilania siłowników |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | System mycia wodą z dyszą natryskową |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Urządzenie wykonane dla kategorii agresywności środowiska C4 |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Części wirujące mające kontakt z pofermentatem – stal 0H18N9 lub lepszego gatunku |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Krawędzie ślimaka zabezpieczone przed ścieraniem materiałem nie gorszym niż węglik wolframu na bazie niklu, |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Krawędzie wylotu odwodnionego pofermentatu z bębna zabezpieczone przed ścieraniem materiałem nie gorszym niż węglik wolframu na bazie niklu, |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Posadowienie prasy umożliwiające jednoczesną pracę dwóch pras bez powstawania drgań powodujących uszkodzenia urządzeń, pokrywy i konstrukcji Zbiornika ZT1 czy budynku  |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Możliwość regeneracji części szybkozużywających się, tj. ślimaków. |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Informacje dodatkowe / wyposażenie dodatkowe |  |
|  | Wykaz min. 2 zastosowań urządzenia o parametrach nie gorszych od oferowanego urządzenia zabudowanego w instalacji fermentacji bioodpadów selektywnie zbieranych lub wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych. (w tym: nazwa użytkownika instalacji, rok rozruchu instalacji, adres, typ urządzenia, przepustowość) |  |
|  | Adres i numer telefonu autoryzowanego serwisu producenta lub uprawnionego serwisu dostawcy technologii, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 i jeśli jest to możliwe imię i nazwisko oraz telefoniczny numer kontaktowy do specjalisty ds. serwisu, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 |  |
|  | Potwierdzenie przez producenta urządzenia lub dostawcę technologii parametrów technicznych wskazanych w niniejszym formularzu dla ofertowanego urządzenia | Pieczęć firmowa producenta lub dostawcy technologii, pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej |
|  |  Potwierdzenie przez producenta urządzenia posiadania przez wskazany przez Wykonawcę serwis uprawnień do prowadzenia serwisu gwarancyjnego i przeprowadzania przeglądów serwisowych | Pieczęć firmowa producenta, pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej |

**WIRÓWKA WF**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.P. | WYSZCZEGÓLNIENIE | JEDNOSTKA MIARY | PARAMETR WYMAGANY | PARAMETR OFEROWANY | SPEŁNIA/ NIE SPEŁNIA(kolumna do wypełnienia przez Zamawiającego) |
|  | Producent (nazwa i adres) |  |  |
|  | Typ |  |  |
|  | Opis funkcji urządzenia |  |  |
|  | Odporność na właściwości fizyczne i chemiczne pofermentatu |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Zawartość suchej masy w pofermentacie ciekłym  | % | maksimum 10 |  | TAK/NIE |
|  | Zawartość suchej masy w odwodnionym poferemntacie stałym | % | minimum 40 z możliwością uzyskania 35 |  | TAK/NIE |
|  | Efektywna praca urządzenia dla pofermentatu dla pH pofermentatu z zakresu 8 - 9  |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Efektywna praca urządzenia dla temperatury pofermentatu z zakresu 20-45 0C |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Przepustowość minimalna umożliwiająca przerób pofermentatu z Fermentera RSB1 ze 100% nadwyżką dla Fermentera RSB2 | m3/h |  |
|  | Prędkość obrotowa  | obr./min | mniejsza niż 2500 |  | TAK/NIE |
|  | Prędkość robocza regulowana za pomocą falownika |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Agregat hydrauliczny do zasilania siłowników |  |  |
|  | Automatyczny układ mycia i płukania wodą na koniec cyklu roboczego wirówki |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Kategoria agresywności środowiska C4 |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Części wirujące mające kontakt z pofermentatem – stal 0H18N9 lub lepszego gatunku |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Krawędzie ślimaka zabezpieczone przed ścieraniem materiałem nie gorszym niż węglik wolframu na bazie niklu, |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Krawędzie wylotu odwodnionego pofermentatu z bębna zabezpieczone przed ścieraniem materiałem nie gorszym niż węglik wolframu na bazie niklu, |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Amortyzatory u podstawy wirówki umożliwiające pracę bez powstawania drgań powodujących uszkodzenia urządzeń, pokrywy i konstrukcji Zbiornika ZT1 czy budynku |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Możliwość regeneracji części szybkozużywających się, tj. ślimaka, piast łożysk i bębnów. |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Informacje dodatkowe / wyposażenie dodatkowe |  |
|  | Wykaz min. 2 zastosowań urządzenia o parametrach nie gorszych od oferowanego urządzenia zabudowanego w instalacji fermentacji bioodpadów selektywnie zbieranych lub wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych. (w tym: nazwa użytkownika instalacji, rok rozruchu instalacji, adres, typ urządzenia, przepustowość) |  |
|  | Adres i numer telefonu autoryzowanego serwisu producenta lub uprawnionego serwisu dostawcy technologii, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 i jeśli jest to możliwe imię i nazwisko oraz telefoniczny numer kontaktowy do specjalisty ds. serwisu, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 |  |
|  | Potwierdzenie przez producenta urządzenia lub dostawcę technologii parametrów technicznych wskazanych w niniejszym formularzu dla ofertowanego urządzenia | Pieczęć firmowa producenta lub dostawcy technologii, pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej |
|  |  Potwierdzenie przez producenta urządzenia posiadania przez wskazany przez Wykonawcę serwis uprawnień do prowadzenia serwisu gwarancyjnego i przeprowadzania przeglądów serwisowych | Pieczęć firmowa producenta, pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej |

**AGREGAT KOGENERACYJNY**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LP. | WYSZCZEGÓLNIENIE | JEDNOSTKA MIARY | PARAMETR WYMAGANY | PARAMETR OFEROWANY | SPEŁNIA/ NIE SPEŁNIA(kolumna do wypełnienia przez Zamawiającego) |
|  | Producent (nazwa i adres) |  |  |
|  | Typ |  |  |
|  | Opis funkcji urządzenia |  |  |
|  | Moc elektryczna agregatu | kW | minimum 525 |  | TAK/NIE |
|  | Dopuszczenie do pracy przy zawartości w bogazie: |  |  |  | TAK/NIE |
| CH4 - minimalny zakres | % | 45÷65 |  |
| H2S – wartość z przedziału | p.p.m. | 150÷200 |  |
|  | **Silnik gazowy** |  |  |
| turbodoładowanie |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| chłodzenie mieszanki paliwowej po doładowaniu |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| elektroniczny regulator obrotów |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| elektryczny rozrusznik |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| automatyczna instalacja do kontroli i uzupełniania oleju silnikowego bez przerywania pracy agregatu ze zbiornikiem oleju |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| ścieżka doprowadzenia biogazu z niezbędną armaturą |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| urządzenie do regulacji procesu spalania pod kątem nie przekraczania dopuszczalnej emisji NOX i COX |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | **Generator prądu trójfazowego** |  |  |
| na wspólnej (amortyzowanej) ramie z silnikiem |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| samoregulujący, synchroniczny (do pracy samodzielnej/wyspowej lub równolegle do sieci) |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| wyposażony w automatyczne urządzenie nadzorujące sieć, które umożliwi synchronizację generatora z siecią energetyczną oraz jego odłączenie od sieci w przypadku jej uszkodzenia |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| częstotliwość 50 Hz  |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| automatyczna regulacja mocy biernej pojemnościowej |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | **Zespół odzysku ciepła** |  |  |
| odzysk ciepła z chłodzenia silnika i ze schładzania spalin |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| zespół odzysku ciepła kompletny z automatyką |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| ciepło do wykorzystania jest dostarczane w postaci wody grzewczej o stałej temperaturze zasilania 90°C |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| temperatura powrotu zmienna (nominalnie 70°C) |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| układ regulacyjny zapewniający poprawną pracę zespołu przy innych temperaturach powrotu łącznie z brakiem odbioru ciepła w odbiornikach |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| współczynnik sprawności całkowitej przetwarzania energii pierwotnej zawartej w biogazie w energię elektryczną i cieplną obciążeniu nominalnym silnika  | % | minimum 80 |  | TAK/NIE |
|  | współczynnik sprawności przetwarzania energii pierwotnej zawartej w biogazie w energię elektryczną | % | minimum 40 |  | TAK/NIE |
|  | **Automatyka i sterowanie** |  |  |
| możliwość płynnej regulacji mocy w zakresie 60÷100% mocy nominalnej na podstawie dostarczanych sygnałów z zewnątrz przez standardowe złącze prądowe komputerowe lub zadanej wartości przez obsługę |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| wraz z agregatem dostawa szafy sterowniczej z komputerem ekranowym |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| praca agregatu automatyczna z rejestracją w pamięci komputera wszystkich mierzonych parametrów i możliwością przesyłania ich do centralnego komputera szafy sterowniczo-obsługowej zamontowanej w oddzielnym pomieszczeniu rozdzielni/sterowni |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | **Izolacja akustyczna budynku/kontenera agregatu** |  |  |
| natężenie hałasu nie większe niż 85 dB w odległości 1 m od budynku/kontenera |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Informacje dodatkowe / wyposażenie dodatkowe |  |
|  |  Wykaz min. 2 zastosowań urządzenia o parametrach nie gorszych od oferowanego urządzenia pracującego na biogazie pochodzącym z instalacji fermentacji lub biogazie pochodzącym z odgazowania składowiska odpadów. (w tym: nazwa użytkownika instalacji, rok rozruchu instalacji, adres, typ urządzenia) |  |
|  | Adres i numer telefonu autoryzowanego serwisu producenta, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 i jeśli jest to możliwe imię i nazwisko oraz telefoniczny numer kontaktowy do specjalisty ds. serwisu, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 |  |
|  | Potwierdzenie przez producenta urządzenia parametrów technicznych wskazanych w niniejszym formularzu dla ofertowanego urządzenia oraz wskazanego autoryzowanego serwisu urządzenia | Pieczęć firmowa producenta, pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej |

**FERMENTER**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LP. | WYSZCZEGÓLNIENIE | JEDNOSTKA MIARY | PARAMETR WYMAGANY | PARAMETR OFEROWANY | SPEŁNIA/ NIE SPEŁNIA(kolumna do wypełnienia przez Zamawiającego) |
|  | Producent – licencjodawca technologii (nazwa i adres) |  |  |
|  | Opis funkcji urządzenia |  |  |
|  | Gwarantowana ilość przetwarzanych odpadów biodegradowalnych zbieranych selektywnie | Mg/rok | minimum 15 000 |  | TAK/NIE |
|  | Pojemność całkowita komory Fermenterea | m3 | minimum 1 500 |  | TAK/NIE |
|  | Czas retencji odpadów w komorze Fermentera  | dni | minimum 21 |  | TAK/NIE |
|  | Produktywność biogazu w odniesieniu do określonej w warunkach laboratoryjnych wg normy VDI 4630 | % | minimum 80 |  | TAK/NIE |
|  | Minimalny dopuszczalny poziom wypełnienia komory, który może być utrzymywany przez okres min 4 tygodni przy zachowaniu jednostkowej produktywności biogazu | % | maximum 75 |  | TAK/NIE |
|  | Minimalna dopuszczalna przepustowość komory jako minimalna dobowa ilość wsadu podawanego do komory przez okres min. 4 tygodni przy zachowaniu jednostkowej produktywności biogazu | Mg | maksimum 35 |  | TAK/NIE |
|  | Sposób podawania wsadu do Fermentera |  |  |
|  | Sposób usuwania wsadu z Fermentera po procesie |  |  |
|  | Konstrukcja komory Fermentera |  |  |
|  | Sposób mieszania wsadu w Fermenterze |  |  |
|  | Opis instalacji podgrzewania wsadu w Fermenterze |  |  |
|  | **Budowa i wyposażenie Fermentera** |  |  |
| Izolacja ścian i podłogi |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| Izolacja stropu |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| Pomosty komunikacyjne na stropie umożliwiające dojście do wszystkich elementów wyposażenia Fermentera, bez konieczności chodzenia po wykładzinie zewnętrznej stropu. Podesty i poręcze przedmiotowych pomostów komunikacyjnych wykonane ze stali nierdzewnej, a pozostałe elementy ze stali nierdzewnej lub innych materiałów i zabezpieczonych antykorozyjnie odpowiednio do środowiska pracy. |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| drzwi/właz rewizyjny umożliwiający awaryjny dostęp do komory  |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| co najmniej jedno okno inspekcyjne umożliwiające wzrokową inspekcję wnętrza komory |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  Możliwość wjazdu do wnętrza komory miniładowarki (jeśli technologia na to pozwala) |  | TAK/NIE |
| Króćce do poboru próbek fermentatu w co najmniej 3 punktach komory (wejście, środek i wyjście) |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| Wszelkie czujniki pomiarowe, służące do kontroli parametrów procesu, w tym sterowania procesem, zainstalowane w sposób umożliwiający ich wymianę bez konieczności zatrzymywania prowadzonego procesu fermentacji |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
| Wejście i wyjście z Fermentera zadaszone konstrukcją z blachy |  | TAK | TAK/NIE | TAK/NIE |
|  | Informacje dodatkowe / wyposażenie dodatkowe |  |
|  | Wykaz min. 2 zastosowań urządzenia o parametrach nie gorszych od oferowanego urządzenia zabudowanego w instalacji do przetwarzania wsadu dla fermentacji bio odpadów selektywnie zbieranych lub wydzielonych ze zmieszanych odpadów komunalnych. (w tym: nazwa użytkownika instalacji, rok rozruchu instalacji, adres, typ urządzenia, przepustowość) |  |
|  | Adres i numer telefonu autoryzowanego serwisu producenta lub uprawnionego serwisu dostawcy technologii, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 i jeśli jest to możliwe imię i nazwisko oraz telefoniczny numer kontaktowy do specjalisty ds. serwisu, z którym możliwy jest kontakt w języku polskim w godzinach 8 do 18 |  |
|  | Potwierdzenie przez producenta urządzenia lub dostawcę technologii parametrów technicznych wskazanych w niniejszym formularzu dla ofertowanego urządzenia | Pieczęć firmowa producenta lub dostawcy technologii, pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej |
|  | Potwierdzenie przez producenta urządzenia posiadania przez wskazany przez Wykonawcę serwis uprawnień do prowadzenia serwisu gwarancyjnego i przeprowadzania przeglądów serwisowych | Pieczęć firmowa producenta, pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej |

**Uwagi:**

1. **W powyższych tabelach Wykonawca nie wypełnia ostatniej kolumny „SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA (kolumna do wypełnienia przez Zamawiającego)” oznaczonej kolorem szarym. Kolumna ta jest do wykorzystania przez Zamawiającego przy ocenie ofert.**
2. Wykonawca winien przedstawić powyższe zestawienia parametrów technicznych dla każdego oferowanego urządzenia czy maszyny oddzielnie.
3. Wykonawca winien uzupełnić powyższe zestawienia parametrów technicznych maszyn i urządzeń o dodatkowe zestawienia i dane wg własnego uznania, załączyć karty katalogowe, opisy tak, aby Zamawiający mógł sprawdzić i jednoznacznie stwierdzić zgodność parametrów oferowanych maszyn i urządzeń z wymaganiami zawartymi w dokumentacji przetargowej.
4. Oferent winien do zestawienia załączyć opis techniczny, rysunki, karty katalogowe z oferty producenta maszyny lub urządzenia, z których winno jednoznacznie wynikać spełnienie stawianych wymagań.
5. Pola puste należy wypełnić wymaganym opisem lub podać w nich wielkości oferowane przez Wykonawcę.
6. W polach, w których znajduje się sformułowanie „TAK/NIE” należy zaznaczyć TAK albo NIE, z zastrzeżeniem punktu 1 niniejszej uwagi.
7. Zamawiający dopuszcza wskazanie dla urządzeń: ZBIORNIKA POŚREDNIEGO NADAWY (ZNP), KOMORY MIESZALNIKA (KM1) – lub urządzenia alternatywnego spełniającego tę samą funkcję, FERMENTERA, PRAS ŚRUBOWYCH PS1 i PS2 oraz WIRÓWKI WF – zapewnienia serwisu dostawcy technologii **tylko i wyłącznie w przypadku posiadania przez dostawcę technologii stosownych , wydanych przez producenta danego urządzenia, uprawnień do prowadzenia serwisu gwarancyjnego i przeprowadzania przeglądów serwisowych**.
8. Zamawiający dopuszcza dla urządzeń: ZBIORNIKA POŚREDNIEGO NADAWY (ZNP), KOMORY MIESZALNIKA (KM1) – lub urządzenia alternatywnego spełniającego tę samą funkcję, FERMENTERA, - PRAS ŚRUBOWYCH PS1 i PS2 oraz WIRÓWKI WF – potwierdzenia parametrów technicznych, wskazanych w danym formularzu dotyczącym urządzenia, zamiast przez producenta tych urządzeń – przez dostawcę technologii **pod warunkiem załączenia do Oferty technicznej dokumentu, wydanego przez producenta danego urządzenia, potwierdzającego możliwość osiągnięcia wymaganych przez Zamawiającego parametrów technicznych wskazanych w niniejszym *Wykazie maszyn i urządzeń* dla danego urządzenia**.

**Podpis(y):**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa(y) Wykonawcy(ów)** | **Nazwisko i imię osoby (osób) upoważnionej(ych) do podpisania niniejszej oferty w imieniu Wykonawcy(ów)**  | **Podpis(y) osoby(osób) upoważnionej(ych) do podpisania niniejszej oferty w imieniu Wykonawcy(ów)** | **Pieczęć(cie) Wykonawcy(ów)**  | **Miejscowość** **i data** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |