



**BIOGAZOWANIA RYPIN  
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ**

**PKC-02/24/BR(LS/KP)**

Załącznik nr 2a do Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ)

### **Opis Przedmiotu zamówienia**

#### ***Minimalne wymagania techniczno-eksploatacyjne wyposażenia utylizacyjnego***

#### ***hali przyjęć surowców***

##### **1. Przeznaczenie instalacji do sterylizacji ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego (UPPZ)**

Linia technologiczna do obróbki cieplnej i ciśnieniowej ubocznego produktu pochodzenia zwierzęcego kategorii 2 i kategorii 3 dla fermentacji w procesie produkcji biogazu zgodnie z zapisami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego I Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określające przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego) – Dz. Urz. WE L300/1 z dn. 14.11.2009 r. oraz rozporządzenia komisji WE nr 142/2011 z dnia 25 lutego 2011 r. w sprawie wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 określającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, oraz w sprawie wykonania dyrektywy Rady 97/78/WE w odniesieniu do niektórych próbek i przedmiotów zwolnionych z kontroli weterynaryjnych na granicach w myśl tej dyrektywy.

**Założenia:** instalacja będzie pracować w ciężkich warunkach, środowisko agresywne, duże obciążenie czasowe.

##### **2. Opis procesu sterylizacji UPPZ**

Odbiór produktu (UPPZ) podlegającego obróbce następować będzie (w proponowanym przez Zamawiającego rozwiązaniu, Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych o parametrach użytkowych, jakościowych oraz technologicznych nie gorszych od opisywanych z zachowaniem podstawowych elementów wypisanych w p.3.) do koryta załadocznego typu mulda, o objętości min. 30m<sup>3</sup> (poz.01). W dolnej części koryta musi być zainstalowane urządzenie odcedzające w celu odprowadzania ścieków. Odcedzona woda będzie odciekać z każdego koryta do studni, umieszczonej w dole technologicznym. Ze studni odcedzona woda będzie następnie za pomocą pompy (dostarczonej w ramach innego zamówienia) transportowana do zbiornika pośredniego (poz.06). Koryto załadocze (poz.01) wyposażone jest w trzy przenośniki ślimakowe wybiórcze o średnicy DN400, dzięki którym surowiec będzie opróżniany do przenośnika ślimakowego o średnicy DN500 (poz.02), wyposażony w wysyp. Przenośnik ślimakowy (poz.02) przenosi produkt do rozdrabniacza dwuwalowego (poz.03), o wydajności minimum 5t/godz., który rozdrobni surowiec na frakcję maks. 50mm. Surowiec po rozdrobieniu spadnie na króciec zasypowy, którym będzie dozowany do pompy (poz.04). Pompa za pomocą przewodu transportowego (poz.05) przetransportuje produkt do zbiornika pośredniego o objętości netto minimum 8m<sup>3</sup> (poz.06), wyposażonego w mieszałdo ramowe, gdzie zostanie podgrzany do temp. 40°C, przy użyciu płaszczy ogrzewanych parą lub alternatywnie gorącą wodą. Wielkość napełnienia zbiornika pośredniego

będzie monitorowana. Produkt ze zbiornika po ogrzaniu będzie transportowany przy użyciu pompy (poz.07) do wybranego sterylizatora (poz.09), (poz.10), (poz.11), (poz.12) za pomocą instalacji (poz.08). Wypełnienie sterylizatora odbywać się będzie do przestrzeni roboczej równej objętości netto minimum 3m<sup>3</sup>. Płaszcz będzie ogrzewany parą, a produkt mieszany mieszadłem. Wielkość napełnienia sterylizatora minimum 3 tony, poziom w sterylizatorach będzie monitorowany. Po ogrzaniu i sterylizacji surowiec ze sterylizatora będzie transportowany przy pomocy ciśnienia sterylizacyjnego i instalacji transportującej (poz.13) do rozprężacza (poz.15), gdzie zostanie wytracone ciśnienie transportowanego surowca, który następnie grawitacyjnie spadnie do istniejącego zbiornika zlokalizowanego na zewnątrz hali.

Para ciśnieniowa niezbędna do sterylizacji i ogrzewania produktu w zbiornikach sterylizacji (poz.09), (poz.10), (poz.11), (poz.12) i zbiorniku pośrednim (poz.06) oraz do przedmuchu parowego przewodu transportowego i „wyrzeliwującego” doprowadzana będzie z rozdzielacza pary przewodem parowym (poz.21). Rozdzielacz pary będzie podłączony do przewodu, który doprowadza parę z kotłowni. Kondensat parowy będzie odprowadzany systemem odpływu kondensatu i przy pomocy instalacji kondensatu (poz.23) następnie przewodem zbiorczym zostanie podłączony do przewodu odprowadzającego kondensat z powrotem do kotłowni.

Para wtórna, powstała podczas procesu sterylizacji, odciągana będzie przy pomocy instalacji (poz.14) do skraplacza (poz.16). W skraplaczu (poz.16) nastąpi kondensacja, schłodzenie i oddzielenie gazów obojętnych, które za pomocą wentylatora (poz.17) zostaną odprowadzane do instalacji neutralizacji odorów. Kondensat wytworzony z pary wtórnej będzie ściekał ze skraplacza (poz.16) do istniejącego zbiornika na materiał po sterylizacji, zlokalizowanego na zewnątrz hali.

Do płuczki wodnej (dostarczona w ramach innego zamówienia) trafiać będą również zanieczyszczone powietrze z pomieszczeń, gdzie znajduje się technologia. Powietrze i gazy obojętne, które przeszły przez płuczkę wodną będą transportowane wentylatorem i przewodem do istniejącego (wybudowany w ramach innego zamówienia) biofiltra.

### 3. Specyfikacja maszyn i urządzeń

Poz. nr	szt.	Urządzenia
01	1	<p><b>Koryto załadowcze</b>, objętość komory zasypowej min.30m<sup>3</sup>, wydajność opróżniania min. 5t/godz. UPPZ, koryto załadowcze posiadać powinno 1x stałą pokrywę i 1x pokrywę otwieraną, moc napędu dla pokrywy otwieranej min. 0,75kW dno ślimakowe muldy powinno być wyposażone w min. 3 ślimaki + 3 elementy odcedzania wody ściekowej ślimaki o minimalnej średnicy DN400 oraz skoku minimum K=350mm powinny być wykonane z piór o grubości nie mniejszej niż 6mm. Ślimak powinien posiadać wał o średnicy nie mniejszej niż 150mm i grubości nie mniejszej niż 7mm. Materiał ślimaka wykonany ze stali minimum 304L moc napędu min. 3 x 3kW + przetwornica częstotliwości dla każdego ze ślimaków. Ślimaki mogą poruszać się razem lub osobno. Mulda zaprojektowana w całości ze stali 304L. Grubość dna muldy minimum 6mm natomiast boki muldy wykonane z blachy o grubości minimum 4mm.</p>
02	1	<p><b>Przeñośnik ślimakowy</b>, Wydajność transportowa min. 5t/h UPPZ Średnica DN500 długość około 7m, nachylenie nie większe niż 35°, moc napędu minimum 2,2kW Wyposażony w wysyp z magnesem oraz oknem rewizyjnym, wychwytyjącym ewentualne części metalowe znajdujące się w substracie. Przeñośnik w całości wykonany ze stali 304, koryto oraz pióra ślimaka wykonane z grubości nie mniejszej niż 6mm, wał ślimaka wykonana jako rura o średnicy minimum DN150. Koryto ślimaka powinno być zamknięte. Materiał klap zamykających minimum 304. Pokrywy mocowane do koryta poprzez połączenia skręcane. Napęd ślimaka dobrany w ten sposób aby mógł ruszać pod pełnym obciążeniem (wypełnieniem).</p>

03	1	<b>Rozdrabniacz min. dwuwałowy</b> , wydajność min. 5t/godz., napęd dwu przekładniowy, moc elektryczna min. 2 x 15kW wykonanie materiałowe – stal węglowa plus specjalnie hartowane frezy, wykończenie powierzchni – powłoka ochronna stali węglowych, w tym ramy kotwiącej wykonana z konstrukcyjnej stali węglowej, rozdrobnienie frakcji do max. 50mm.
04	1	<b>Pompa do transportu substratu po rozdrobnieniu</b> wydajność transportowa min. 4,5 m <sup>3</sup> /godz. produkt mięsno-kostny po rozdrobnieniu, napęd pompy o mocy min. 3kW, pompa transportowa do hydraulicznego transportu produktu maks. wymiary części w transportowanym produkcie do 50 mm.
05	1	<b>Przewody transportowe DN150 substratu do zbiornika pośredniego</b> Rury min. ø168,3 x 3, kolanka, armatura min. DN150/PN10,. materiał: stal nierdzewna minimum 304.
06	1	<b>Zbiornik pośredni min 8m<sup>3</sup></b> , wsad roboczy min. 8,5tony, z mieszadłem ramowym zasilane napędem o mocy min. 9,2kW. Wyposażony w płaszcz grzewczy, zasilany parą alternatywnie gorącą wodą, umożliwiający podgrzanie substratu do 40°C. Króciec zasilający DN200, króciec opróżniający DN200. Wykonanie materiałowe: zbiornik wykonany w całości ze stali minimum 304 o grubości min. 4mm, grubość płaszcz grzewczego min. 1mm, mieszadło w całości wykonane 304.
07	1	<b>Pompa do transportu substratu do sterylizatorów</b> wydajność transportowa min. 4,5 m <sup>3</sup> /godz. rozwodniony produkt mięsno-kostny po rozdrobnieniu, napęd pompy o mocy min. 3kW, pompa transportowa do hydraulicznego transportu produktu do sterylizatorów
08	1	<b>Przewody transportowe DN150 substratu do sterylizatorów</b> Rury min. ø168,3 x 3, kolanka, armatura min. DN150/PN10,. materiał: stal nierdzewna minimum 304.
09, 10, 11, 12	4	<b>Sterylicator min. 3m<sup>3</sup></b> , wsad roboczy min. 3,3t, wyposażony w mieszadło z napędem mocy min. 7,5kW, ciśnienie robocze wewnątrz zbiornika maks. 2,5 barg. Ciśnienie pary zasilającej płaszcz grzewczy maksimum 9barg. 1x króciec zasilający min. DN150, 1x króciec opróżniający min. DN150. Sterylicator posadowiony na stopach regulowanych, wyposażony w radarowy czujnik pomiaru poziomu lub alternatywny system do mierzenia wypełnienia objętości roboczej. Wykonanie materiałowe: Sterylicator wykonany ze stali minimum 304, grubość cąrgi zbiornika minimum 6mm, Płaszcz grzewczy wykonane ze stali minimum 316. Mieszadło w całości wykonane ze stali nierdzewnej minimum 304. Rozprężacz pary wykonany ze stali nierdzewnej minimum 304.
13	1	<b>Przewody transportowe DN150 transportujące materiał po sterylizacji</b> Rury min. ø168,3 x 3, kolanka, armatura min. DN150/PN10,. materiał: stal nierdzewna minimum 304
14	1	<b>Przewody transportowe DN50 pary wtórnej</b> Rury min. ø60,3 x 3, kolanka, armatura min. DN150/PN10,. materiał: stal nierdzewna minimum 304
15	1	<b>Rozprężacz lub rozwiązanie alternatywne</b> Zadaniem urządzenia jest rozprężenie surowca w sposób pozwalający na prawidłową pracę układu, Średnica obudowy min 600mm, Min. 2 x króciec zasilający, 1 x króciec opróżniający Wykonany ze stali nierdzewnej minimum 1.4301
16	1	<b>Skraplacz</b> , wydajność nom. 2000 kg/h pary wtórnej, napęd wentylatorów chłodniczych min. 2 x 7,5 kW. Materiał wykonania skraplacza : stal nierdzewna min. 1.4301. Dopuszcza się wykonanie konstrukcji nośnej oraz pomostów ze stali konstrukcyjnej.
17	1	<b>Wentylator promieniowy odciągu oparów niekondensowanych</b> Napęd min. 3kW, o wydajności min. 2000 m <sup>3</sup> /h oprzyrządowanie wentylatora wykonanie nierdzewne

18	2	<b>Kompensator metalowy min. DN150 PN10</b> kołnierzyowy, wykonanie mieszka nierdzewne minimum 1.4301
19	5	<b>Zasuwa nożowa zamykająca min. DN150 PN10</b> międzykołnierzowa ze sterowaniem ręcznym materiał: korpus z konstrukcyjnej stali węglowej, nóż nierdzewny, uszczelka EPDM lub PTFE, elementy z konstrukcyjnej stali węglowej pokryte powłoką ochronną
20	9	<b>Zasuwa nożowa zamykająca min. DN150 PN10</b> międzykołnierzową ze sterowaniem pneumatycznym, czujniki końcowe materiał: korpus z konstrukcyjnej stali węglowej, płytka ze stali nierdzewnej, uszczelnienie wykonane EPDM lub PTFE, elementy z konstrukcyjnej stali węglowej pokryte powłoką ochronną
21	1	<b>Przewody dostarczające parę do urządzeń min. DN25</b> Rury min. $\varnothing 33,7 \times 3$ , kolanka, armatura min. DN25/PN6, materiał: stal minimum P235GH
22	2	<b>Zawór regulacyjny ciśnienia DN25/PN6</b> korpus żeliwny, gniazdo i stożek nierdzewne
23	1	<b>Przewody odprowadzające kondensat z urządzeń min. DN15</b> Rury min. $\varnothing 21,3 \times 2$ , kolanka, armatura min. DN15/PN6, materiał: stal minimum P235GH
24		<b>Konstrukcje stalowe technologii</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wszystkie wyżej położone punkty pracy, które wymagają regularnej obsługi winny być dostępne dla obsługi poprzez system przejść i podestów.</li> <li>2. Tam gdzie będzie to możliwe Wykonawca winien zastosować schody, w przeciwnym wypadku Zamawiający dopuszcza zastosowanie drabin montowanych na stałe.</li> <li>3. Podesty winne być wyłożone kratami pomostowymi. Stopnie schodów winny być wykonane z krat pomostowych.</li> <li>4. Konstrukcje stalowe winny być wykonane z profili stalowych skręcanych. Tam gdzie będzie niemożliwe wykonanie konstrukcji skręcanej Zamawiający dopuszcza spawanie profili stalowych konstrukcji.</li> <li>5. Wszystkie elementy konstrukcyjne z blach i profili stalowych winny być co najmniej piaskowane i malowane proszkowo. Dopuszcza się konstrukcje ocynkowane ogniowo.</li> </ol>
25		<b>Pomocnicze konstrukcje stalowe</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wszystkie wyżej położone punkty pracy, które wymagają regularnej obsługi winny być dostępne dla obsługi poprzez system przejść i podestów.</li> <li>2. Tam gdzie będzie to możliwe Wykonawca winien zastosować schody, w przeciwnym wypadku Zamawiający dopuszcza zastosowanie drabin montowanych na stałe.</li> <li>3. Podesty winne być wyłożone kratami pomostowymi. Stopnie schodów winny być wykonane z krat pomostowych.</li> <li>4. Konstrukcje stalowe winny być wykonane z profili stalowych skręcanych. Tam gdzie będzie niemożliwe wykonanie konstrukcji skręcanej Zamawiający dopuszcza spawanie profili stalowych konstrukcji.</li> <li>5. Wszystkie elementy konstrukcyjne z blach i profili stalowych winny być co najmniej piaskowane i malowane proszkowo. Dopuszcza się konstrukcje ocynkowane ogniowo</li> </ol>
26		<b>Instalacja el. i pomiary i regulacje + wizualizacja + sterowanie</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cała instalacja powinna być połączona systemem wyłączników awaryjnych.</li> <li>2. Rodzaje przewodów i kabli o minimalnych parametrach jak niżej: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) kable elektroenergetyczne typu YKY z żyłami miedzianymi na napięcie 1kV, przekrój żył dobrany do obciążenia (minimalnie 2,5mm<sup>2</sup>)</li> <li>b) kable elektroenergetyczne specjalne z żyłami miedzianymi ekranowane na napięcie 1kV pomiędzy falownikami i urządzeniami łagodnego startu a silnikami (minimalny przekrój 2,5mm<sup>2</sup>)</li> <li>c) kable sterownicze YKSY z żyłami miedzianymi na napięcie 300V z żyłami oznaczonymi numerami lub kolorami (minimalny przekrój żyły 1mm<sup>2</sup>). Kable sterownicze winny mieć 20% żył zapasowych</li> <li>d) dla zasilania odbiorów i gniazd remontowych wymaga się minimalnego przekroju żyły 2,5mm<sup>2</sup></li> <li>e) Dla żyły neutralnej wymagany jest kolor izolacji jasnoniebieski, natomiast dla żyły</li> </ol> </li> </ol>

		<p>ochronnej kombinacja barw żółtej i zielonej</p> <p>f) osprzęt instalacyjny tj. wyłączniki, gniazda wtykowe i puszki rozgałęźne winny być w wykonaniu natynkowym w stopniu szczelności minimum IP54</p> <p>3. Skrzynki, szafy/rozdzielnice zasilająco sterownicze, szafy aparaturowe powinny być o minimalnym stopniu ochrony IP54. Listwy zaciskowe wykonane z zastosowaniem zacisków śrubowych gwarantujących zachowanie poprawnego połączenia przez długi okres czasu oraz posiadające minimum 10% rezerwowych zacisków.</p> <p>4. Silniki elektryczne oraz skrzynki zaciskowe powinny spełniać stopień ochrony minimum IP54.</p> <p>5. Ochronę podstawową przed porażeniem prądem elektrycznym powinna stanowić izolacja główna części pod napięciem.</p> <p>6. Zgodnie z obowiązującymi przepisami należy zapewnić ochronę urządzeń przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi. Ochronę należy wykonać jako dwustopniową, stosując odgromniki i ochronniki przeciwprzepięciowe.</p> <p>7. Dostarczona aparatura, prefabrykaty i materiały powinny przejść testy fabryczne zgodnie z procedurami producenta. Świadectwa/certyfikaty testów fabrycznych powinny być dostarczone Zamawiającemu. Do przetworników prądu i mocy należy dostarczyć świadectwa kalibracji.</p> <p>8. Dla instalacji uziemiającej należy wykonać testy rezystancji. (jeżeli dotyczy)</p> <p>9. Dla kabli należy wykonać sprawdzenie ciągłości żył kabli i przewodów po ich ułożeniu.</p> <p>10. Należy wykonać pomiary rezystancji izolacji silników, przewodów itp.</p> <p>11. Należy dokonać nastaw zabezpieczeń termicznych silników, zabezpieczeń nadprądowych wyłączników samoczynnych, wyłączników różnicowoprądowych i innych przekaźników zabezpieczających.</p> <p><b>STEROWANIE I WIZUALIZACJA</b></p> <p>12. System wizualizacji z oprogramowaniem SCADA do współpracy ze sterownikiem PLC powinien składać się z monitora o przekątnej minimum 21,5” cali wraz z komputerem PC i zasilaczem UPS oraz dodatkowym wyposażeniem niezbędnym do pracy z komputerem (mysz, klawiatura etc)</p> <p>13. Układ powinien posiadać pełną możliwość automatycznego sterowania procesem całej linii zakładu</p> <p>14. Wymagana jest możliwość pracy układu w trybie ręcznym.</p> <p>15. Wizualizacja procesu winna obejmować:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>przedstawienie procesu w obrazie dynamicznym</li> <li>Kolorowe przedstawienie stanu roboczego maszyn.</li> <li>Wskazanie wszystkich wartości analogowych w miejscu pomiaru</li> <li>Okno diagnostyczne z informacjami o stanie pracy linii</li> <li>Wszystkie zarchiwizowane i aktualne dane mogą być ocenione graficznie, aby zoptymalizować pracę</li> </ol> <p>16. Program sterujący winien posiadać historię błędów oraz ostrzeżeń w procesie pracy układu.</p> <p>17. Wymaga się aby instalacja posiadała możliwość podłączenia zdalnego przez serwis i możliwość dokonania diagnostyki instalacji.</p> <p>18. Wszystkie prawa do oprogramowania oraz dostęp do projektu w sterowniku ,panelu HMI oraz wizualizacji SCADA zostaną przekazane Zamawiającemu. Zamawiający musi mieć możliwość do pełnej kontroli i zmian w oprogramowaniu w czasie pracy układu.</p>
27		<b>Projekty, instalacji, pomiary i regulacje oraz towarzysząca dokumentacja w języku polskim</b>

## **Dodatkowe elementy zamówienia:**

Wykonawca (dostawca technologii i urządzeń) wykona we własnym zakresie i przedstawi Zamawiającemu celem uzgodnienia dodatkowe projekty i dokumentację techniczną urządzeń, które nie są ujęte w opracowaniu podstawowym technologii obróbki cieplnej i ciśnieniowej ubocznego produktu pochodzenia zwierzęcego, a które będą zgonie z wiedza wykonawcy niezbędne są do uruchomienia i poprawnej pracy instalacji.

### **4. Możliwości Zamawiającego w zabezpieczeniu media dla ww. instalacji**

Energia elektryczna: do 400 kW

Zużycie pary: przy rozruchu maks. 4 tony/godz. o ciśnieniu 0,6MPa dla 1 sterylizatora  
robocze maks. 2 tony/godz. o ciśnieniu 0,6MPa dla 1 sterylizatora

Woda technologiczna: 0,3m<sup>3</sup> /tonę obrabianego surowca

### **5. Deklaracje zgodności CE**

Zamawiający wymaga aby do każde dostarczone i zamontowane urządzenie lub maszyna było oznakowane znakiem CE, a wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia, jako załącznik do odpowiedniego protokołu odbioru: deklarację zgodności UE, dokumentację techniczno – ruchową, instrukcję obsługi i konserwacji w języku polskim.

### **6. Równoważność rozwiązań:**

- a) Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych tj. produktów, urządzeń, materiałów, rozwiązań technologicznych lub procesów ich wytworzenia je charakteryzujące, które mają te same cechy funkcjonalne oraz jakościowe co wskazane w opisie przedmiotu zamówienia konkretne z nazwy, pochodzenia lub charakteru procesu produkcji materiały, urządzenia, produkty lub rozwiązania technologiczne. Jakość zastosowanych rozwiązań równoważnych nie może być gorsza od jakości określonych w specyfikacji produktu lub rozwiązania technologicznego.
- b) Za ofertę równoważną uważa się taką ofertę, która przedstawia przedmiot zamówienia o właściwościach takich samych lub zbliżonych do tych, które zostały określone w opisie przedmiotu zamówienia, lecz oznaczonych innym znakiem towarowym, patentem lub pochodzeniem lub wykonanych w innym od podanego procesie technologicznym. Nie jest to oferta identyczna ze wskazanym przedmiotem zamówienia.
- c) Wszędzie tam, gdzie przy opisie przedmiotu zamówienia powołane są normy, aprobaty, specyfikacje techniczne i systemy odniesienia lub procesy technologiczne, bądź wskazane są znaki towarowe, patenty lub źródło pochodzenia, postanowienia te należy odczytywać jako przykładowe, a wykonawca ma każdorazowo prawo zastosowania rozwiązania równoważnego.
- d) Dla udowodnienia Zamawiającemu równoważności zaproponowanego rozwiązania wykonawca zobowiązany jest w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego załączyć do oferty dokumenty z których jednoznacznie będzie wynikał fakt równoważności rozwiązania.
- e) Minimalne wymagania dla spełnienia równoważności rozwiązania:
  - ⇒ Wydajność instalacji nie mniej niż 64 ton/dobę przerobu ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego;
  - ⇒ Koryto załadownicze w wykonaniu ze stali nierdzewnej z konstrukcją stalową o objętości minimum 30 m<sup>3</sup>;

- ⇒ Pompowy system przemieszczania surowca (uboczny produkt pochodzenia zwierzęcego); ciśnieniowy system transportu surowca ( produkt przesterylizowany );
- ⇒ Instalacja musi spełniać wymagania obróbki ciśnieniowej UPPZ kat 2 zgodnie z zapisami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określające przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego) – Dz. Urz. WE L300/1 z dn. 14.11.2009 r. oraz rozporządzenia komisji WE nr 142/2011 z dnia 25 lutego 2011 r. w sprawie wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 określającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, oraz w sprawie wykonania dyrektywy Rady 97/78/WE w odniesieniu do niektórych próbek i przedmiotów zwolnionych z kontroli weterynaryjnych na granicach w myśl tej dyrektywy;
- ⇒ Wagowy system załadunku UPPZ sterylizatorów;
- ⇒ Rozmieszczenie elementów instalacji do sterylizacji UPPZ w budynku o wymiarach 26m x 24,4m. Hala wykonana jest jako konstrukcja stalowa, ocieplona płytą warstwową. Przed przystąpieniem do wykonania przejść między pomieszczeniami należy uzgodnić warunki z projektantem.

#### 7. **Przedmiot zamówienia nie obejmuje**

- a) budynku dla urządzeń oraz modyfikacji budowlanych,
  - b) przewodów do transportu produktu do fermentorów,
  - c) systemu odprowadzenia ścieków i wody potrzebnej do mycia, kanalizacji,
  - d) instalacji świetlnej w obiekcie oraz rozprowadzenia energii elektrycznej do gniazdek,
  - e) dostawy płuczki wodnej,
  - f) dostawy urządzenia do czyszczenia powietrza odciąganego z pomieszczenia technologii dla płuczki wodnej,
  - g) dostawy urządzenia do oczyszczania ścieków,
- zadania wskazane powyżej wykona Zamawiający

**Kierownik Zamawiającego**

**/-/ Rafał Zglinicki**

.....  
(podpis uprawnionej osoby)

**Kierownik Zamawiającego**

**/-/ Sławomir Dolecki**

.....  
(podpis uprawnionej osoby)