

Kalsk, dnia 25.01.2020r.

**Spółka Rolna Kalsk Sp. z o.o.**  
**Kalsk 69A**  
**66-100 Sulechów**

**Burmistrz Sulechowa**  
**Plac Ratuszowy 6**  
**66-100 Sulechów**

Spółka Rolna Kalsk w nawiązaniu do wezwania Burmistrza Sulechowa z dnia 7 stycznia 2020r. (znak GKR.6220.28.2019.MG), w związku z toczącym się postępowaniem administracyjnym w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla inwestycji pn. *„Przebudowa i rozbudowa (modernizacji) funkcjonującej fermy bydła mlecznego wraz ze zmianą profilu produkcji polegającej na utrzymaniu stada macior w celu produkcji prosiąt, przy równoczesnym obniżeniu jednostek DJP, w miejscowości Kalsk – FERMA TRZODY CHLEWNEJ STADA PODSTAWOWEGO (dz. ewidencyjny 5/34, 5/37, 5/47, 5/48, 5/49, 5/50, 5/51)”* przedstawia następujące informacje:

### **Informacja uzupełniająca.**

Przedmiotowy wniosek dotyczy przebudowy (wraz ze zmianą użytkowania) istniejącej od 19 lat fermy bydła, w skład której wchodzi biogazownia. Nie stanowi wniosku o budowy nowej fermy. Biogazownia, która wchodzi w skład istniejącej fermy będzie zagospodarowywała całą gnojowicę pochodzącą z obu ferm. Spółka dysponuje ziemią uprawną o powierzchni 1300 ha, która wykorzystywana jest do zagospodarowania pofermentu. Niektóre poruszone aspekty w obu, formalnie odrębnych wnioskach (ferma tuczu i ferma stada podstawowego) pokrywają się.

Celem biznesowym projektu jest hodowla prosiąt i ich sprzedaż zaraz po ich odstawieniu. Tylko niewielka ich część będzie transportowana na fermę tuczu (8000 sztuk w cyklu co 3,5 miesiąca), gdzie będzie przebywała do osiągnięcia masy ubojowej. Przedstawione w punkcie 1.2 *Zestawienie rodzajów świń w budynkach z wykorzystaniem współczynnika przeliczeniowego DJP* przedstawiają projektowaną ilość stanowisk, w które wyposażone zostaną obiekty inwentarskie, niezbędnych do zapewnienia ciągu produkcyjnego. Wszystkie wyliczenia, normy dotyczą **maksymalnych wielkości** a nie wielkości faktycznie występującym w danym momencie. Rzeczywista liczba inwentarza przebywająca na terenie instalacji będzie znacznie niższa od wartości wynikającej z łącznej, sumarycznej ilości stanowisk. W obrębie fermy reprodukcyjnej stado podstawowe składać się będzie maksymalnie z:

- 2 814 macior, w tym:
  - 670 macior karmiących;
  - 2 144 macior prośnych i do krycia;
- 10 050 prosiąt ssących.

W obu lokalizacjach (ferma stada podstawowego i ferma tuczu) w jednym czasie przebywać może łącznie maksymalnie następująca ilość inwentarza:

- Maciory: 2.814 szt.
- Prosięta: 10.050 szt.
- Tuczniki: 7.972 szt.

Z uwagi na wymagania prawne, w raporcie oddziaływania na środowisko przedstawione zostały wartości liczbowe, przedstawiające pełne obłożenie wszystkich stanowisk hodowlanych, co w praktyce jest niemożliwe i nigdy nie będzie miało miejsca.

Przedmiotowa ferma zaprojektowana została według najnowszej technologii, która zgodna jest z mającymi obowiązywać przepisami UE po 2023r. Hodowla prowadzona będzie w zamkniętych obiektach, odizolowanych od środowiska zewnętrznego. W celu minimalizacji zużycia zasobów

naturalnych, ferma wyposażona zostanie w szereg nowoczesnych rozwiązań technologicznych. Między innymi w obiektach inwentarskich zastosowana zostanie instalacja wodnych zraszaczy mgłowych przy kojcach. Rozwiązanie to przyczyni się do zachowania wysokiego stopnia czystości i higieny obiektów hodowlanych (nieczystości nie będą zasychały, dzięki czemu będą łatwiejsze do zmycia). W efekcie zminimalizowane zostanie oddziaływanie odorowe, zużywane będą mniejsze ilości wody oraz energii elektrycznej.

W zakresie minimalizacji uciążliwości zapachowych (pamiętając cały czas, że następuje codzienny przerób gnojowicy na neutralny zapachowo produkt pofermentowy) przewiduje się wyposażenie instalacji wentylacji mechanicznej w **nowoczesne jednostki AQC**, zapewniające wysoce niezawodną kontrolę wentylacji, umożliwiającą pełną kontrolę przepływu wentylowanego powietrza. Dzięki temu w obiektach inwentarskich zapewnione zostaną optymalne, redukujące powstawanie gazów złoonych.

**Spółka zobowiązuje się**, po uruchomieniu instalacji, do wykonania analizy porealizacyjnej, która umożliwi weryfikację:

- ociegnięcia wyznaczonych w projekcie i raporcie oceny oddziaływania na środowisko celów,
- poprawności eksploatacji przedsięwzięcia z prawnymi i akceptowalnymi społecznie standardami, statusami i praktykami,
- procedur kontrolnych celem stwierdzenia, czy przedmiot oceny także w przyszłości będzie odpowiadał uzgodnionym do stosowania wymaganiom.

#### **Ad. 1 Zagospodarowanie nawozów naturalnych.**

Przyjęty przez inwestora wariant zakłada pełne zagospodarowanie powstającej gnojowicy jako substratu do biogazowni rolniczej. Żadna ilość gnojowicy nie będzie rozprowadzona na pole. Gnojowica z fermi stada podstawowego (ferma macior) kierowana jest bezpośrednio, system rur do sąsiadującej biogazowni. W wyniku procesu fermentacji powstaje produkt pofermentacyjny, który jest **bezzapachowy** – w wyniku procesu fermentacji utylizacji ulegają tzw. jednostki odorowe. Jest on następnie poddany procesowi separacji, w wyniku czego powstaje bezzapachowa frakcja płynna i sucha masa. Frakcja płynna kierowana jest do laguny, skąd systemem podziemnych rurociągów i pomp transportowana jest na pola w określonych prawem terminach.

Biogazownia na potrzeby poprawnego funkcjonowania musi być codziennie zasilana gnojowicą, dlatego nie przewiduje się magazynowania gnojowicy w obiektach fermi. Suchy produkt stanowiący 7% całości wprowadzonej gnojowicy będzie poddany procesowi suszenia granulacji. Granulat stanowi produkt handlowy i jest dystrybuowany na rynek. Spółka Rolna Kalsk, na podstawie decyzji Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 7 kwietnia 2017r., posiada zgodę na wprowadzenie do sprzedaży nawozu organicznego pn. „EBORNIK”, który produkowany jest w biogazowni w Kalsku (kopia decyzji – [załącznik nr 1](#)).

Szczelne zbiorniki żelbetowe oraz szczelne zbiorniki znajdujące się pod podłogą rusztową wykorzystywane będą tylko w sytuacjach awaryjnych (takie są przepisy), jednak w żadnym wypadku gnojowica nie będzie miała kontaktu z powietrzem atmosferycznym.

Ferma stada podstawowego, zgodnie z danymi projektowymi wyposażona zostanie w następujące zbiorniki do przechowywania gnojowicy:

- zbiornik pod rusztem dla świń: 11 480m<sup>3</sup>;
- zbiornik żelbetowy podziemny na gnojowicę: 200 m<sup>3</sup>
- zbiorniki żelbetowe naziemne pomocnicze: 1 500 m<sup>3</sup>

Ferma macior będzie dysponowała 2.800 miejsc. Jest to liczba stanowisk; zwierząt faktycznie przebywających zwyczajowo jest mniej o ok. 10%, z uwagi na rotację stada, sprzątanie koiów, transport zwierząt. Gnojowica z budynków stada podstawowego transportowana będzie rurociągami zamkniętymi

bezpośrednio do biogazowni.

**Ad. 2 Zestawienie powierzchni planowanych do realizacji obiektów hodowlanych i przedstawienie rzeczywistej obsady fermy.**

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie powierzchni hodowlanych planowanych do realizacji obiektów inwentarskich.

Tabela nr 1. Zestawienie powierzchni hodowlanych obiektów inwentarskich.

| Oznaczenie obiektu | Powierzchnia hodowlana [m <sup>2</sup> ] | Rodzaj świń               |
|--------------------|--|---------------------------|
| A                  | 938,01                                   | lochy prośne              |
| B1                 | 394,65                                   | lochy prośne              |
| B2                 | 385,39                                   | lochy prośne              |
| C1                 | 500,92                                   | lochy luźne               |
| C2                 | 489,16                                   | lochy luźne               |
| D1                 | 421,85                                   | lochy luźne               |
|                    |  | knury                     |
| D2                 | 411,94                                   | lochy prośne              |
| E1                 | 500,92                                   | lochy luźne               |
| E2                 | 489,16                                   | lochy luźne               |
| F1                 | 287,67                                   | loszki młode (do 110 kg)  |
| F2                 | 280,92                                   | loszki młode (do 110 kg)  |
| G1                 | 499,85                                   | lochy karmiące + prosięta |
| G2                 | 421,73                                   | lochy karmiące + prosięta |
| H1                 | 421,85                                   | lochy karmiące + prosięta |
| H2                 | 411,94                                   | lochy karmiące + prosięta |
| I1                 | 500,56                                   | lochy karmiące + prosięta |
| I2                 | 488,81                                   | lochy karmiące + prosięta |
| J1                 | 429,36                                   | lochy karmiące + prosięta |
| J2                 | 419,28                                   | lochy karmiące + prosięta |
| K1                 | 498,06                                   | lochy karmiące + prosięta |
| K2                 | 486,36                                   | lochy karmiące + prosięta |
| L                  | 572,48                                   | prosięta odsadzone        |
| Ł                  | 559,04                                   | prosięta odsadzone        |
| M                  | 633,31                                   | prosięta odsadzone        |
| N                  | 618,44                                   | prosięta odsadzone        |
| O                  | 693,12                                   | prosięta odsadzone        |
| P                  | 662,93                                   | prosięta odsadzone        |
| R                  | 632,01                                   | prosięta odsadzone        |
| S                  | 582,72                                   | prosięta odsadzone        |
| T                  | 1 766,66                                 | lochy prośne              |

| Oznaczenie obiektu | Powierzchnia hodowlana [m <sup>2</sup> ] | Rodzaj świń |
|--------------------|--|-------------|
|                    |  | knury       |

W załączniku nr 2 (C.1) przedstawiono plan zestawienia powierzchni sektorów w budynku stada podstawowego.

### Ad. 3 Miejsca i sposoby magazynowania nawozów naturalnych.

Dopuszczalne sposoby i warunki magazynowania nawozów naturalnych określone zostały w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz. U. 2018, poz. 1339).

Zgodnie z zapisami ww. „Programu działań ...”:

- 1) Nawozy naturalne płynne i nawozy naturalne stałe przechowuje się w bezpieczny dla środowiska sposób, zapobiegający przedostawaniu się odcieków do wód i gruntu (zgodnie z pkt 1.4.1. „Programu działań ...”).
- 2) Pojemność zbiorników na nawozy naturalne płynne powinna umożliwiać ich przechowanie przez okres 6 miesięcy (zgodnie z pkt 1.4.4. „Programu działań ...”).
- 3) Obliczenie wymaganej pojemności zbiorników lub powierzchni miejsc do przechowywania nawozów naturalnych poprzedza sporządzenie obrotu stada, obliczenie przelotowości zwierząt gospodarskich w grupie technologicznej, a następnie wyliczenie stanów średniorocznych. Wyliczone stany średnioroczne zwierząt gospodarskich przelicza się na DJP. Sposób sporządzania obrotu stada, obliczania sztuk przelotowych zwierząt gospodarskich i stanu średniorocznego tych zwierząt został określony w załączniku nr 4 do „Programu działań ...”. Sposób obliczania wymaganej pojemności zbiorników oraz wymaganej powierzchni miejsc do przechowywania nawozów naturalnych został określony w załączniku nr 5 do „Programu działań ...” (zgodnie z pkt 1.4.6. „Programu działań ...”).

Na terenie planowanej fermy utrzymywane będzie stado podstawowe macior wraz z pozostałymi grupami zwierząt (prosięta, loszki młode, knury). Projektowana maksymalna obsada wyrażona współczynnikiem DJP wynosić będzie 1710,68.

Do dalszych obliczeń posłużono się wariantem najbardziej niekorzystnym dla środowiska, tj. prowadzenie produkcji zwierzęcej w sposób ciągły. Oznacza to, że należy założyć pełną obsadę, tj. 1710,68 DJP.

Obliczenie wymaganej pojemności i powierzchni miejsc do magazynowania przeprowadzono zgodnie ze sposobami określonymi w Tabeli 6 Załącznika nr 5 do „Programu działań ...”.

$$X3 = 5,8 \times C \times E \times F \times nDJP + G$$

gdzie:

- X3 - pojemność zbiornika na gnojowicę [m<sup>3</sup>],
- C - współczynnik odliczenia okresu pastwiskowego (dla zwierząt gospodarskich utrzymywanych bez pastwiska wartość współczynnika A = 1),
- E - współczynnik odliczenia ze względu na zastosowane rozwiązanie systemu utrzymania (w omawianym przypadku separowanie gnojowicy nie będzie następować, a zatem E = 1),
- F - współczynnik odliczenia ze względu na zastosowane rozwiązanie systemu utrzymania

- (w omawianym przypadku zbiorniki zabezpieczone będą przed przedostawaniem się opadów, a zatem w omawianym przypadku  $F = 0,8$ ),
- nDJP - liczba zwierząt gospodarskich w gospodarstwie rolnym wyrażona w DJP obrotu stada (= 1710,68 DJP).
- G - współczynnik doliczenia odcieku z powierzchni wybiegu (w omawianym przypadku  $G = 0$ ).

Zatem:

$$X3 = 5,8 \times 1 \times 1 \times 0,8 \times 1710,68 + 0$$

$$X3 = 7\,937,56 \text{ m}^3$$

Należy zatem stwierdzić, że pojemność planowanych wanien na magazynowanie gnojowicy spełniać będzie wymagania rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz. U. 2018, poz. 1339).

Podkreślić należy, iż biogazownia do której kierowana będzie gnojowica wyposażona jest w następujące elementy służące do retencjonowania substratów i produktów kierowanych na biogazownię:

- 4 zbiorniki (bioreaktory) o pojemności 1900 m<sup>3</sup> każdy (łącznie 7200 m<sup>3</sup>);
- zbiornik na frakcję płynną po separacji 14 000 m<sup>3</sup>.

#### **Ad. 4 Instalacja do produkcji biogazu.**

Biogazownie rolnicze to instalacje, służące do produkcji tzw. biogazu, zbliżonego swymi właściwościami i składem do gazu ziemnego. Biogaz, tak, jak gaz ziemny, składa się głównie z metanu (45-75 proc. zawartości biogazu) oraz z dwutlenku węgla, pary wodnej i śladowych ilości innych substancji. Wytwarza się go z takich surowców, jak odpady z produkcji rolnej, np. gnojowica czy obornik, ale i z kiszzonek kukurydzy, zbóż, traw, liści buraków i ziemniaków oraz innych roślin (w tym z tzw. roślin energetycznych). W biogazowniach te surowce przetwarzają się w szczelnie zamkniętych komorach (dzięki czemu ich zapach nie wydostaje się na zewnątrz), stosując tzw. fermentację beztlenową. W jej wyniku surowiec rozkłada się, a jego część zamienia się w biogaz. Ta nazwa wzięła się z tego, że powstaje on w wyniku procesów biologicznych, naturalnych.

Jedyny produkt uboczny przy produkcji biogazu to tzw. poferment (płyn lub masa w zależności od rodzaju użytego surowca), który przechowuje się w specjalnych zbiornikach lub lagunach. Właściwie zaprojektowana i eksploatowana biogazownia sprawia, że powstały surowiec zostaje do końca „przefermentowany”. A wówczas poferment ma mało wyczuwalny, słaby, neutralny zapach (może to być zapach ziemi, humusu). Zaznaczyć należy, iż biogazownia jest obiektem istniejącym, eksploatowanym od 2009r. Obiekt ten, jaki i istniejąca ferma bydła nie stanowiły i nie stanowią uciążliwości. Planowana inwestycja zakłada (po otrzymaniu stosownych zgód) likwidację fermy bydła i realizację w jej miejsce fermy trzody chlewnej.

#### **Ad. 5 Schemat Instalacji do produkcji biogazu.**

W załączeniu przedstawiono schemat technologiczny biogazowni (załącznik nr 3).

**Ad. 6 Wskazanie ilości substratów do produkcji biogazu.**

Zgodnie z danymi technologicznymi wynika, że w roku 2019 zapotrzebowanie biogazowni na substraty do produkcji biogazu wynosiło łącznie około 15 000 Mg.

**Ad. 7 Wskazanie rodzajów substratów do produkcji biogazu.**

Do funkcjonowania biogazowni wykorzystywane są głównie odchody zwierzęce (obornik, gnojowica). Jako wsad uzupełniający możliwe jest zastosowanie biomasy zielonej (np. kiszonka). W przyszłości jedynym substratem pochodzenia zwierzęcego będzie gnojowica powstała z własnej hodowli + zielonka pochodząca z własnych upraw.

**Ad. 8 Wskazanie ilości sposobu i czasu magazynowania pofermentu.**

Poprzez proces separacji poferment dzieli się na frakcję płynną oraz stałą. Frakcja stała stanowiąca około 7% ilość pofermentu, będzie paletowana i dystrybuowana jako produkt handlowy (EBORNIK - nawóz dla ogrodnictwa). Frakcja ta magazynowana będzie na wyznaczonym do tego celu szczelnym placu. Bezzapachowa frakcja płynna stanowiąca około 93% ilości pofermentu będzie magazynowana w szczelnym zbiorniku o pojemności 14 000 m<sup>3</sup> (w okresach, gdy wywożenie na pole jest niemożliwe).

**Ad. 9 Wskazanie ilości sposobu i czasu magazynowania pofermentu.**

Frakcja stała pofermentu stanowiąca około 7% ilość pofermentu, będzie peletowana i dystrybuowana jako produkt handlowy (EBORNIK - nawóz dla ogrodnictwa). Frakcja ta magazynowana będzie na wyznaczonym do tego celu szczelnym placu. Poferment w frakcji stałej i płynnej będzie magazynowany na bieżąco, a w zależności od zapotrzebowania dystrybuowany i wykorzystywany na polach w celach nawozowych w wyznaczonych prawem terminach. Produktów pofermentacyjnych zgodnie z przepisami nie stosuje się na glebach zamarzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą lub przykrytych śniegiem.

**Ad. 10 Wskazanie sposobu nawożenia pól upranych.**

Bezzapachowa frakcja płynna pofermentu kierowana jest do laguny, skąd systemem podziemnych rurociągów i pomp transportowana jest na pola w określonych prawem terminach. Dawki nawozów określone są w planie nawożenia. Proces nawożenia pól pofermentem jest w pełni zautomatyzowany, dzięki czemu nie stanowi uciążliwości dla środowiska naturalnego. Spółka rolna Kalsk dysponuje około 300 ha gruntów rolnych posiadających system rur do rozprowadzania pofermentu. Pozostały areał w ilości ok. 1000 ha w jest nawożony substratem pofermentacyjnym zgodnie z terminami i przepisami w tym zakresie.

Z wyrazami szacunku

.....

Załączniki:

1. Decyzja Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi;
2. Załącznik C1 – zestawienie powierzchni fermy stada podstawowego;
3. Schemat technologiczny biogazowni.