

OŚR.6220.4.2020

Dokument elektroniczny

OŚR / sc

URZĄD GMINY STRUMIEŃ	
Wzrost. 2022-02-01	
1761 / 22	Zat.

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2022-02-01

Dane nadawcy

Bartosz Jeszke



Dane adresata

GMINA STRUMIEŃ (43-246 STRUMIEŃ, WOJ. ŚLĄSKIE)

UZUPEŁNIENIE

OŚR.6220.4.2020.GD

Pismo w załączeniu

Załączniki:

- 1. [Uzupełnienie.pdf](#)

Dokument nie zawiera podpisu

Podpis elektroniczny

Rakoniewice, dnia 01.02.2022 r.

Pełnomocnik:

Bartosz Jeszke
[REDACTED]
[REDACTED]

w imieniu inwestora:

Inwestor:

Arnold Lapczyk
Anna Staroń-Lapczyk
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Burmistrz Gminy Strumień
ul. Rynek 4
43-246 Strumień

Dot.: OŚR.6220.4.2020.GD z dnia 24.11.2021 r.

W odpowiedzi na pismo Burmistrza Gminy Strumień z dnia 24 listopada 2021 r., znak OŚR.6220.4.2020.GD, przesyłam uzupełnienie do raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie budynków inwentarskich do chowu bydła wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. gr. 448/5, obręb Zbytków, gmina Strumień, powiat cieszyński, województwo śląskie.

Z poważaniem,

Bartosz Jeszke
PEŁNOMOCNIK


Informuję iż rezygnuje z otrzymywania korespondencji w tej sprawie w formie elektronicznej za pośrednictwem platformy epuap. Proszę kierować korespondencję zwrotną w tej sprawie wyłącznie tradycyjną pocztą.

ZAŁĄCZNIK NR 1

Burmistrza Gminy Strumień w piśmie znak OŚR.6220.4.2020.GD z dnia 24.11.2021 r. przesłała pytania dotyczące raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko na etapie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia - Budowa budynków inwentarskich do chowu bydła wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. gr. 448/5, obręb Zbytków, gmina Strumień, powiat cieszyński, województwo śląskie.

W niniejszym uzupełnieniu poniżej zawarto odpowiedzi na uwagi zawarte w w/w piśmie.

1. Przedstawienia wariantów przedsięwzięcia w oparciu o art. 66 ust.1 pkt. 5 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 247 ze zm.) w myśl którego wariantami tymi są:
 - a) wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny,

Wariant proponowany przez Wnioskodawcę

Planowana inwestycja polega na budowie budynków inwentarskich do chowu bydła wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. gr. 448/5, obręb Zbytków, gmina Strumień, powiat cieszyński, województwo śląskie.

Obecnie teren inwestycji stanowi czynną działkę rolną. Inwestycja zostanie zrealizowana w południowej części działki.

Powierzchnia działki wynosi 14,1345 ha.

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia na działce inwestycyjnej powstaną następujące budynki i urządzenia:

- obora nr 1,
- obora nr 2,
- hala udojowa wraz z budynkiem pomocniczym,
- kocioł gazowy o mocy ok. 29 kW,
- zbiornik na ścieki technologiczne o poj. ok. 27 m³,
- zbiornik na ścieki socjalno-bytowe o poj. ok. 27 m³,
- 2 zbiorniki na gnojowicę o poj. 4 402 m³, każdy,
- płyta obornikowa o powierzchni ok. 469 m²,
- silosy na kiszonkę,
- zadaszone silosy na paszę sypką,
- studnia.

Zakładaną obsadę po rozbudowie przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Obsada na terenie gospodarstwa po realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia

Wiek zwierząt	Liczba sztuk	przelicznik DJP	DJP
Obora nr 1			
Krowy	313	1	313
Jałówki cielne	90	1	90
Obora nr 2			
Cielęta do ½ roku	100	0,15	15
Jałówki od ½ do 1 roku	91	0,3	27,3
Jałówki powyżej roku	200	0,8	160

Hala udojowa i budynek pomocniczy			
Krowy	36	1	36
Cielęta do ½ roku	14	0,15	2,1
SUMA:	844		643,4

Źródło: Opracowanie własne.

Zakładaną obsadę z podziałem na system chowu przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Obsada na terenie gospodarstwa wraz z systemem chowu w budynkach

Wiek zwierząt	Liczba sztuk	przelicznik DJP	DJP	System chowu
Obora nr 1				
Krowy	313	1	313	bezciołowo, legowiska
Jałówki cielne	90	1	90	bezciołowo, legowiska
Obora nr 2				
Cielęta do ½ roku	16	0,15	2,4	plytka ściółka, pojedynczo
Cielęta do ½ roku	84	0,15	12,6	plytka ściółka, grupowo
Jałówki od ½ do 1 roku	91	0,3	27,3	plytka ściółka, grupowo
Jałówki powyżej roku	200	0,8	160	bezciołowo, legowiska
Hala udojowa i budynek pomocniczy				
Krowy	36	1	36	plytka ściółka, grupowo
Cielęta do ½ roku	14	0,15	2,1	plytka ściółka, pojedynczo
SUMA:	844		643,4	

Źródło: Opracowanie własne.

Z danych wynika, iż na terenie gospodarstwa:

- łączna ilość obornika produkowanego przez gospodarstwo to około 1 160,5 Mg/rok,
- łączna ilość gnojówki produkowanej przez gospodarstwo to około 746,6 m³/rok,
- łączna ilość gnojowicy produkowanej przez gospodarstwo to około 10 812,63 m³/rok,
- ilość azotu w wyprodukowanym nawozie naturalnym to około 51 867,68 kg/rok.

Powstające nawozy naturalne wykorzystywane będą przez inwestora do organicznego nawożenia pól własnych oraz zbywane innym rolnikom na podstawie umów.

Tabela 3. Zestawienie ilości powstającego azotu na terenie inwestycji

Łączna ilość azotu w nawozie wytworzonym w gospodarstwie rolnym [kg/rok]	51 867,68
Powierzchnia gruntów jaką Inwestor powinien zapewnić (spełniająca kryteria nawożenia nawozem naturalnym) [ha]	306
Ilość azotu przypadająca na 1 ha gruntów [kg/ha]	<u>169,5</u>

Źródło: Obliczenia własne.

Racjonalny wariant alternatywny

Wariant alternatywny zakładał budowę budynków w systemie płytkiej ściółki. Wariant ten był nieznacznie tańszy na etapie wstępnej realizacji przedsięwzięcia. Wariant ten został jednak odrzucony ze względu na większe koszty eksploatacji budynków związane z codziennym usuwaniem obornika za pomocą ciężkiego sprzętu lub koniecznością instalacji drogich systemów automatycznego usuwania obornika. Ponadto ten system utrzymania wiąże się z koniecznością zakupu dużych ilości słomy co znacznie zwiększa koszty produkcji mleka. Wariant alternatywny zakładał również budowę płyty obornikowej o powierzchni ok. 775 m².

Tabela 4. Obsada na terenie gospodarstwa wraz z systemem chowu w budynkach

Wiek zwierząt	Liczba sztuk	przelicznik DJP	DJP	System chowu
Obora nr 1				
Krowy	313	1	313	plytka ściółka, legowiska
Jałówki cielne	90	1	90	plytka ściółka, legowiska
Obora nr 2				
Cielęta do ½ roku	16	0,15	2,4	plytka ściółka, pojedynczo
Cielęta do ½ roku	84	0,15	12,6	plytka ściółka, grupowo
Jałówki od ½ do 1 roku	91	0,3	27,3	plytka ściółka, grupowo
Jałówki powyżej roku	200	0,8	160	plytka ściółka, legowiska
Hala udojowa i budynek pomocniczy				
Krowy	36	1	36	plytka ściółka, grupowo
Cielęta do ½ roku	14	0,15	2,1	plytka ściółka, pojedynczo
SUMA:		844	643,4	

Źródło: Opracowanie własne.

Oddziaływanie na powietrze

Dla emisji amoniaku dla bydła przyjęto wskaźniki określone w pracy „Metoda inwentaryzacji emisji amoniaku ze źródeł rolniczych w Polsce i jej praktyczne zastosowanie” Stefan Pietrzak, Instytut Melioracji i Użytków Zielonych w Falentach, Zakład Chemii Gleby i Wody, tabela 7 str. 329, które wynoszą odpowiednio:

Tabela 5. Wskaźniki emisji amoniaku z produkcji bydłowej

Kategoria wiek lub wydajność	System utrzymania	Wskaźnik emisji [kg/szt/rok]
Cielęta do 3 m-cy	na ściółce	1,3
Cielęta 3-6 m-cy	na ściółce	2,74
Jałówki 6-12 m-cy	na ściółce	6,98
Jałówki 6-12 m-cy	bezściółkowo	7,33
Jałówki 12-24 m-cy	na ściółce	13,26
Buhaje >12 m-cy	bezściółkowo	14
Krowy 3,5 tys. kg mleka	na ściółce	15,72
Krowy 3,5 tys. kg mleka	bezściółkowo	16,90
Krowy <4000 kg mleka	na ściółce	16,89
Krowy <4000 kg mleka	bezściółkowo	18,25
Krowy 4-6 tys. kg mleka	na ściółce	19,40
Krowy 4-6 tys. kg mleka	bezściółkowo	20,85
Krowy > 6 tys. kg mleka	na ściółce	26,70
Krowy > 6 tys. kg mleka	bezściółkowo	28,69

Dla emisji pyłu przyjęto wskaźniki określone w artykule „Emisja gazów cieplarnianych przez krowy” Zbigniew Podkówka, Witold Podkówka, Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy i Wyższa Szkoła Środowiska w Bydgoszczy zamieszczonym w „Przeglądzie Hodowlanym” nr 3/2011 r. tabela 9 str. 3, które wynoszą odpowiednio:

Tabela 6. Wskaźniki emisji pyłu z produkcji bydłowej

System utrzymania krów	Emisja pyłu (kg/stanowisko/rok)	
	PM ₁₀	PM _{2,5}
Na uwięzi	0,7	0,45
Boksowy	0,36	0,23

Dla emisji siarkowodoru, przyjęto średni wskaźnik emisji substancji do powietrza:

- siarkowódór 0,11 kg/szt./rok.

Powyższy wskaźnik, zaproponowano na podstawie opracowania Joanny Kośmider „Odory” ze Stanisławem Pławiczka w opracowaniu „Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko”, 1993.

W celu oszacowania wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłu, emitowanych z planowanej inwestycji, przyjęto następujące założenia:

- czas pracy instalacji – 8 760 h/rok,
- czas pracy wentylacji – 8 760 h/rok,
- obsada jest maksymalna i nie ulega zmniejszeniu w wyniku naturalnych upadków.

Są to założenia przedstawiające sytuację najbardziej niekorzystną dla środowiska.

Szczegółowe obliczenia:

Amoniak:

Tabela 7. Emisja amoniaku z poszczególnych budynków w gospodarstwie

Amoniak						
Wiek zwierząt	Liczba sztuk	System utrzymania	Wskaźnik emisji [kg/szt./rok]	Emisja [kg/rok]	Emisja [kg/h]	Łączna emisja [kg/h]
OBORA O-1 (Projektowana)						
Krowy	313	Płytki ściółka	26,7	8 357,1	0,954	1,0902
Jalówki cielne	90		13,26	1 193,4	0,1362	
OBORA O-2 (Projektowana)						
Cieleta do ½ roku	16	Płytki ściółka	2,74	43,84	0,0050	0,40651
Cieleta do ½ roku	84	Płytki ściółka	2,74	230,16	0,02627	
Jalówki od ½ do 1 roku	91	Płytki ściółka	6,98	635,18	0,0725	
Jalówki powyżej roku	200	Płytki ściółka	13,26	2 652	0,30274	
Budynek pomocniczy (Projektowana)						
Krowy	36	Płytki ściółka	26,7	961,2	0,1097	0,11408
Cieleta do ½ roku	14	Płytki ściółka	2,74	38,36	0,00438	
SUMA:	844					

Źródło: Opracowanie własne.

Emisja amoniaku z płyty obornikowej

Dla emisji amoniaku przyjęto wskaźniki określone w artykule „POTENCJAŁ BIOGENNY OBORNIAKA JAKO ŹRÓDŁO EMISJI AMONIAKU I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA” Wojciech Krawczyk, Jacek Walczak, Instytut Zootechniki Państwowego Instytutu Badawczego, Dział Technologii, Ekologii i Ekonomiki Produkcji Zwierzęcej, 32-083 Balice k. Krakowa, które wynoszą 0,45 kg na tonę świeżej masy w ciągu 3 miesięcy.

Wiemy, że oprócz 4 miesięcy zimowych obornik bez wywożenia bezpośrednio na pola w okresach nawożenia łącznie przebywa jeszcze na płycie około 2 miesięcy co daje w sumie pół roku przechowywania na płycie. Zakładając więc, że połowa obornika tj. 3 856,85 Mg przebywa na płycie obornikowej przez pół roku tj. 6 miesięcy:

$$3\ 856,85\ \text{Mg} * 0,45 = 1\ 735,583\ \text{kg/rok}$$

$$1\ 735,583\ \text{kg/rok} / 4\ 380\ \text{h} = 0,396\ \text{kg/h}$$

Jako emitor wprowadzono źródło powierzchniowe o pow. ok. 775 m² i wysokości 2 m. Obliczenia wykonano w programie Operat FB i wyniki przedstawiono na płycie CD.

Powstające nawozy naturalne na terenie gospodarstwa

Poniżej wyliczenie przelotowości wraz z uwzględnieniem przeklasowania, sprzedaż i upadki obliczone na podstawie programu PROGRAM „AZOTANOWY” DLA GOSPODARSTWA stworzonym przez Centrum Doradztwa Rolniczego na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”.

Tabela 8. Roczne obroty zwierząt

Gatunek/grupa technologiczna zwierząt	Stan na początku	Urodzenia	Zakup	Z, przeklasowania	Razem przychody	Upadki, uboje z konieczności	Sprzedaż, uboje na własny użytek	Na przeklasowanie	Razem rozchody	Stan na koniec	Okres przebywania w grupie w m-cach	Stan przelotowy	Stan średnioroczny	DJP
Krowy mleczne o wydajności pow. 8 000 l/rok i masie ciała powyżej 500 kg	349			157	157	1	156		157	349	12	349	349,00	418,80
Jałówki cielne	90			158	158	1		157	158	90	9	157,5	118,13	118,13
Jałówki powyżej 1 roku życia	200			161	161	3		158	161	200	6	159,5	79,75	63,80
Jałówki od ½ do 1 roku życia	91			164	164	3		161	164	91	6	162,5	81,25	24,38
Cielęta do ½ roku życia	114	365			365	18	183	164	365	114	6	356	178,00	26,70
														651,81

Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie producentem nawozów naturalnych w postaci obornika i gnojówki. Inwentarz utrzymywany będzie na płytkiej ściółce.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”:

- wymagana pojemność płyty gnojowej wynosi: $2,1 * 418,8\ \text{DJP (krowy)} + 2,1 * 233,01\ \text{DJP (cielęta i jałówki)} = \sim 1\ 368,8\ \text{m}^3$.
- wymagana pojemność zbiornika na gnojówkę wynosi: $1,4 * 418,8\ \text{DJP (krowy)} * 0,8 + 1,4 * 233,01\ \text{DJP} * 0,8 = \sim 730,03\ \text{m}^3$.

Zgodnie z ww. rozporządzeniem w przypadku krów wysokomlecznych zwiększa się pojemność zbiorników o 20%. W związku z tym, wymagana pojemność zbiorników wyniesie:

- płyta gnojowa
 $1\ 368,8\ \text{m}^3\ \text{poj.} + 879,48\ \text{m}^3\ \text{poj.} * 20\% = \sim 1\ 544,7\ \text{m}^3\ \text{poj.}$
- na gnojówkę
 $730,03\ \text{m}^3\ \text{poj.} + 469,06\ \text{m}^3\ \text{poj.} * 20\% = \sim 823,84\ \text{m}^3\ \text{poj.}$

Zgodnie z ww. rozporządzeniem, niezbędną powierzchnią płyt obornikowych (m²), w stosunku do jej pojemności (m³), wylicza się dzieląc wymaganą pojemność płyty gnojowej

przez deklarowaną wysokość składowania, wynikającą z posiadanych przez rolnika środków technicznych.

Obornik magazynowany będzie na płycie obornikowej o powierzchni ok. 775 m², o wysokości składowania 2 m. W związku z powyższym wymagana powierzchnia płyty gnojowej wynosi: 1 544,7 m³ poj / 2 m = 772,35 m².

Spełnione zostaną kryteria minimalnej pojemności.

Zbiorniki gnojowicowe znajdujące się na terenie inwestycji będą pełniły rolę zbiorników do magazynowania gnojowicy i gnojówki. Będą to szczelne zbiorniki o pojemności umożliwiającej gromadzenie co najmniej 6-miesięcznej produkcji tego nawozu. Zbiorniki te są zbiornikami zamkniętymi, w rozumieniu przepisów wydanych na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333) dotyczących warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie.

Przedmiotowe przedsięwzięcie jest zlokalizowane w obszarze szczególnie narażonym na zanieczyszczenia azotanami (OSN).

Szczegółowe wyliczenie zawartości azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych na terenie przedmiotowej inwestycji zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 9. Zawartość azotu w nawozach naturalnych – obornik, płytka ściółka

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt wg stanu średnioroczne go [szt.]	Płytko ściółka		
		Obornik		
		Produkcja obornika (w tonach/rok) przez poszczególne rodzaje zwierząt	Zawartość azotu (w kg/tonę obornika)	Zawartość azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych przez poszczególne rodzaje zwierząt (w kg)
Krowy	349	16,2	4	22 615,2
Jałówki cielne	118,13	8,5	3,2	3 213,14
Jałówki powyżej roku	79,75	6	2,8	1 339,8
Jałówki od ½ do 1 roku	81,25	3,6	3,5	1 023,75
Cieleta	178	1,6	2,8	797,44

Zródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”

Tabela 10. Zawartość azotu w nawozach naturalnych – gnojówka, płytka ściółka

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt wg stanu średnioroczne go [szt.]	Płytko ściółka		
		Gnojówka		
		Produkcja gnojówki (w m ³ /rok) przez poszczególne rodzaje zwierząt	Zawartość azotu (w kg/m ³ gnojowicy)	Zawartość azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych przez poszczególne rodzaje zwierząt (w kg)
Krowy	349	8,4	3,8	11 140,08
Jałówki cielne	118,13	5,4	3,1	1 977,5
Jałówki powyżej roku	79,75	5,8	2,7	1 248,9
Jałówki od ½ do 1 roku	81,25	2,4	3,7	721,5
Cieleta	178	1,4	3,2	797,44

Zródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”

Z powyżej przedstawionych danych wynika, iż na terenie gospodarstwa:

- łączna ilość obornika produkowanego przez gospodarstwo to około 7 713,71 Mg/rok,
- łączna ilość gnojówki produkowanej przez gospodarstwo to około 4 476,3 m³/rok,
- ilość azotu w wyprodukowanym nawozie naturalnym to około 44 874,75 kg/rok.

Powstające nawozy naturalne wykorzystywane będą przez inwestora do organicznego nawożenia pól własnych oraz zbywane innym rolnikom na podstawie umów.

Tabela 11. Zestawienie ilości powstającego azotu na terenie inwestycji

Łączna ilość azotu w nawozie wytworzonym w gospodarstwie rolnym [kg/rok]	44 874,75
Powierzchnia gruntów jaką Inwestor powinien zapewnić (spełniająca kryteria nawożenia nawozem naturalnym) [ha]	264
Ilość azotu przypadająca na 1 ha gruntów [kg/ha]	169,98

Zródło: Obliczenia własne.

W związku z powyższym zachowana zostanie graniczna dawka 170 kg azotu (N) w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych.

b) racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska - wraz z uzasadnieniem ich wyboru; Wariant wskazany przez inwestora należy przedstawić szczegółowo z uwzględnieniem wysokości produkcji azotu.

Wskazany przez Inwestora do realizacji wariant (opisany w rozdziale 8.1.) jest także racjonalnym wariantem najkorzystniejszym dla środowiska, ponieważ charakteryzuje się najmniejszą presją na środowisko, przy jednoczesnym satysfakcjonującym dla inwestora wyniku finansowym. Zarówno wariant inwestorski jak i wariant alternatywny są wariantami racjonalnymi i każde z tych rozwiązań faktycznie mogłoby być wybrane do realizacji.

2. *Określenia, czy nawozy naturalne będą wywożone na te same pola, na które wywożone są już nawozy z istniejącej hodowli. W przypadku nawożenia tych pól nawozem z hodowli istniejącej i planowanej - przedstawienie ilości produkowanego azotu oraz jego zagospodarowania, w oparciu o przepisy wynikające z Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganiu dalszemu zanieczyszczeniu"*

Nawozy naturalne będą wywożone na inne pola niż obecnie są już wywożone nawozy z istniejącej hodowli, zgodnie z umowami dołączonymi wcześniej do akt sprawy.

3. *Określenia w raporcie opisu technicznego wykonania silosów na kiszonki, gwarantującego ich nieprzepuszczalność zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie.*

Opis technologiczny silosów na kiszonki:

- Wykonanie silosu z materiałów zapewniających szczelność dla danego środowiska agresywności a więc : klasa betonu min. C30/37 i jego min. otulina: 50mm dno i 40mm ściany.
- Wszystkie połączenia robocze poszczególnych elementów betonowych wykonać jako systemowe tzn. z certyfikatem trwałości i szczelności.
- Wykonanie : progów najazdowych, kanału odciekowego, grawitacyjnego rurociągu przesyłowego z zaworem odcinającym oraz zbiornika magazynującego odcieki , w sposób zapewniający szczelność układu oraz możliwość prawidłowego magazynowania odcieków/wody deszczowej.
- Wywóz odcieków atestowanymi wozami asenizacyjnymi.

- Odpowiedni dobór powierzchni użytkowej komór oraz wysokości ścian silosu zapewniający prawidłowe magazynowanie i dawkowanie paszy (tzw. minimalizacja strat).

4. Określenia jakimi środkami transportu, o jakiej pojemności zbiornika asenizacyjnego i w jakiej częstotliwości będą opróżniane zbiorniki na gnojowicę przy założeniu, że pojemność jednego zbiornika na gnojowicę wynosi 4402 m³.

Zgodnie z wyliczeniami, łączna roczna produkcja gnojowicy oraz gnojówki w gospodarstwie wyniesie 4 476,3 m³, w tym 44 874,75 kg azotu.

Uwzględniając że maksymalna dawka nawozów naturalnych nie może przekroczyć 170 kg N/ha, to produkowane nawozy płynne muszą zostać zaaplikowane na obszarze minimum 264 ha w ciągu roku.

Zakłada się nawożenie gruntów u rolników, z którymi zostały już podpisane umowy (w załączeniu) na zbycie nawozu naturalnego, obszar 495 hektarów.

Inwestor gnojowicę wywoził będzie dwoma wozami asenizacyjnymi, o pojemnościach 15 i 18 m³.

Pola rolników z którymi podpisano umowy, znajdują się od 3 do 11 km od planowanej do budowy obory. W związku z powyższym zakłada się, bezpiecznie, że dziennie wykonane zostanie po 9 kursów przez każdy z zestawów, co pozwoli wywieźć 297 m³.

Nawozy będą aplikowane przedsięwzięciem, po zastosowaniu nawóz zostanie wymieszany z glebą.

Przewiduje się stosowanie nawozu:

- wiosną: marzec -maj, przed siewem kukurydzy 120 ha, (100 ha x 43,62 m³/ha / 297 m³/dzień = 15 dni aplikowania nawozu),
- latem: lipiec- sierpień, przed siewem rzepaku 30 ha (5 dni),
- jesienią: sierpień-październik, przed siewem zbóż ozimych, mieszanek poplonowych, łącznie ok. 120 ha (12 dni).

Sporządził:

Bartosz Jeszke (Kierownik Zespołu Projektowego)

Bartosz Jeszke
Kierownik Zespołu Projektowego

Data sporządzenia: 01.02.2022 r.

Podpis elektroniczny

2022-02-01

dnia

Pan/Pani

dokonaj(a) weryfikacji podpisu kwalifikowanego

weryfikacja: pozytywna/negatywna

Z up. Burmistrza

Krzysztof Haka

Inspektor

