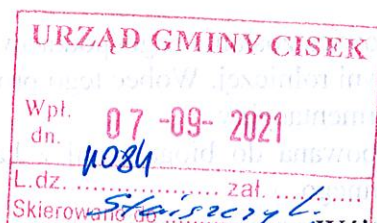


Pełnomocnik  
Marzena Kaźmierczak  
ul. Karłowicza 9/36  
62-510 Konin

Konin, dnia 03.09.2021



Wójt Gminy Cisek  
ul. Planetorza 52  
47-253 Cisek

W odpowiedzi na wezwanie PGW Wody Polskie, pismo znak: GL.RZŚ.4360.26.2021.KWK.2 z dnia 16 lipca 2021 r. przedstawiam uzupełnienia do raportu o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku inwentarskiego przeznaczonych do chowu macior i odchowu prosiąt do warchlaków wraz z częścią socjalno-laboratoryjną, a także z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą lokalizowanego w msc. Przewóz gm. Cisek.

**Ad.1.** Wody opadowe odprowadzane będą w sposób powierzchniowy na tereny zielone inwestora.

Wody opadowe nie pochodzą z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej wymienionej w § 17. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych.

Wody opadowe nie zawierają substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Wody opadowe nie spowodują zalewania terenów przyległych, ponieważ powierzchnia biologicznie czynna w obrębie działek inwestycyjnych jest wystarczająca żeby przyjąć wody opadowe także te z deszczu nawalnego.

Działki 30, 31 posiadają łącznie powierzchnię ok. 1,57 ha, natomiast powierzchnia zabudowy obiektami wyniesie ok. 7000 m<sup>2</sup>, wobec czego pozostała powierzchnia będą to tereny biologicznie czynne ok. 8700 m<sup>2</sup>. Inwestor zdecydował o posadowieniu w rejonie chlewni biogazowni o pow. zabudowy ok. 500 m<sup>2</sup>, wobec czego powierzchnia biologicznie czynna wyniesie ok. 8200 m<sup>2</sup>. Jest to ok. 50% powierzchni działki. Minimalna powierzchnia biologicznie czynna wokół budynków powinna wynosić ok. 25%.

Wyliczone zostało w raporcie że ilość wód opadowych w wyniku 15 min deszczu nawalnego wynosi 74,88 m<sup>3</sup>. 8000 m<sup>2</sup> powierzchni przepuszczalnej zapewni przyjęcie całości opadów i tym samym nie powinno dojść do zalewania terenów przyległych.

Biorąc pod uwagę warunki geologiczne i glebowe, warstwę powierzchniową gleby oraz podpowierzchniową na głębokość do 2-ch m stanowią piaski różnoziarniste. Jest to warstwa przepuszczalna stanowiąca strefę aeracji. Wody opadowe będą wsiąkać w glebę w obrębie działki, nie ma zagrożenia że zostaną zlane tereny przyległe. Tym samym stan wody na

gruntach sąsiednich nie zostanie zmieniony. Inwestor nie zamierza utwardzać terenu poza niezbędnymi drogami dojazdowymi, nie będzie utwardzania placów, tworzenia parkingów.

**Ad. 2.** Inwestor zdecydował, że gnojowica zostanie zagospodarowana na terenie gospodarstwa tj. zostanie przetworzona w biogazowni rolniczej. Wobec tego produktem finalnym nie będzie surowa gnojowica lecz materiał pofermentacyjny.

Gnojowica będzie na bieżąco pompowana do biogazowni z kanałów gnojowych. Przesył nastąpi za pomocą rurociągu podziemnego.

Reasumując: do czasowego magazynowania gnojowicy będą wykorzystywane „wanny” kanałów gnojowicowych skąd poprzez przepompownię (rurociągiem podziemnym) trafi do reaktora biogazowni.

Kanały będą szczelne. Szczelność zapewni beton rolniczy klasy B25. Poniżej szczegółowy opis.

Płyty denne wanien kanałów gnojowicowych - w pomieszczeniach sektorów przeznaczonych do utrzymania zwierząt zaprojektowano żelbetowe, monolityczne, również z betonu klasy B-25 (C20/25) o grubości 14 cm zbrojonej w warstwie dolnej płyty żelbetowej siatką Ø 10 mm ze stali St0S-b o oczkach 15x15 cm (z otuleniem siatki od dołu płyty: 5 cm);

- ściana żelbetowa kanału - gr. 15 cm, monolityczna, wylewana na mokro z betonu rolniczego chemoodpornego klasy B-25 (C20/25), zbrojona stalą B500SP i St0S-b - tj. dwoma siatkami o oczkach 15x15cm wykonanymi z prętów o średnicy 10 mm – 15 cm;

Podziemny zbiornik przepompowni gnojowicy zostanie wykonany w takiej samej technologii tj. z betonu rolniczego, chemoodpornego.

Przewidziane są okresowe kontrole szczelności kanałów (wanien) gnojowicowych (co najmniej raz w roku). Beton rolniczy chemoodporny zapewnia wysoką ochronę i całkowitą szczelność przed przesiąkaniem odchodów zwierzęcych.

Konstrukcja zbiorników uniemożliwia ich rozszczelnienie się. Tego typu awaria powinna być od razu usunięta. W przypadku wykrycia nieszczelności gnojowica zostanie wypompowana z kanałów gnojowych i wywieziona na grunty a awaria natychmiast usunięta. W tej sytuacji zostanie wstrzymana praca biogazowni lub gnojowica będzie podawana do biogazowni bezpośrednio z wozu asenizacyjnego. Jeżeli sytuacja awaryjna nastąpi w okresie zimowym należy zapewnić stosowną ilość beczek asenizacyjnych, wypompować gnojowicę z kanałów i stopniowo bezpośrednio z beczek podawać do biogazowni. W tym czasie natychmiast usunąć awarię. W przypadku awarii zbiornika na poferment należy wstrzymać pracę biogazowni. Kanały gnojowe nigdy nie są zapełniane do pojemności maksymalnej, więc zanim się napelnią, awaria biogazowni musi zostać usunięta. W czasie naprawy zbiornika na poferment należy zapewnić możliwość jego wykorzystania na gruntach lub zapewnić tymczasowy zbiornik awaryjny.

**Ad. 3.** W raporcie dokonano obliczeń ilości gnojowicy biorąc pod uwagę stan średnioroczny na podstawie sporządzonego obrotu stada. Taki sposób wyliczeń jest zgodny z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 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” (Dz.U z 2020 r., poz. 243). Jednocześnie mamy jeszcze stan maksymalny tj. maksymalną ilość stanowisk zwierząt w budynkach inwentarskich. Obsada wg stanu maksymalnego nie jest równoznaczna z obsadą wg stanów maksymalnych. Stąd różnica w wyliczeniach.

Jako, że wg ww. rozporządzenia należy wyliczać wielkość arealu do zagospodarowania nawozów naturalnych, pojemność urządzeń do przechowywania nawozów naturalnych wg stanów średniorocznych, stwierdza się jednoznacznie, że ilość gnojowicy powstająca w gospodarstwie, wyliczona wg stanów średniorocznych tj. 8473,38 m<sup>3</sup> jest właściwa.

Poniżej wyciąg z raportu – ilość gnojowicy oraz niezbędny areal gruntów do jej zagospodarowania.

**Tabela 1 Ilość gnojowicy powstająca na terenie fermy wg stanu średniorocznego**

Lp.	Źródło wytwarzania/forma nawozu naturalnego	obsada średnioroczna [szt./rok]	wskaźnik produkcji nawozów w m <sup>3</sup> na 1 szt./rok	ilość nawozów wytwarzana w okresie roku m <sup>3</sup> /rok	zawartość azotu w nawozach kg/m <sup>3</sup>	całkowita ilość azotu w nawozach [kg]
1.	warchlaki – gnojowica świńska	3069,33	1,4	4297,06	2,8	12031,768
2.	lochy	744	4,6	3422,4	4,3	14716,32
3.	prosięta do 2 miesiąca życia (przy maciorach)	968,88	0,7	678,22	2,0	1356,44
4.	Loszki hodowlane (remontowe)	35	1,9	66,5	4,6	305,9
5.	Knury	2	4,6	9,2	3,6	33,12
<b>Razem</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>8473,38</b>	<b>X</b>	<b>28443,55</b>

**Tabela 2. Zawartość azotu w nawozach naturalnych wg stanu średniorocznego**

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt wg stanu średniorocznego [szt.]	ilość nawozów wytwarzana w okresie roku m <sup>3</sup> /rok	zawartość azotu w nawozach kg/m <sup>3</sup>	Zawartość azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych [kg]	Powierzchni a użytków rolnych spełniająca wymagania ustawy o nawozach (170 kg/ha)
-----------------	---	---	--	---	---

warchlaki	3069,33	4297,06	2,8	12031,768	70,78
lochy	744	3422,4	4,3	14716,32	86,57
prosięta do 2 miesiąca życia (przy maciorach)	968,88	678,22	2,0	1356,44	7,98
Loszki hodowlane (remontowe)	35	66,5	4,6	305,9	1,80
Knury	2	9,2	3,6	33,12	0,19
<b>Razem</b>	<b>x</b>	<b>8473,38</b>	<b>x</b>	<b>28443,55</b>	<b>167,31</b>

Dopuszczalna dawka azotu na 1 ha użytków rolnych wynosi 170 kg/ha, wobec czego do zagospodarowania wyprodukowanych nawozów wymagane jest ok. 168 ha gruntów (wg stanów średniorocznych).

**Rozliczenie zapewniającej co najmniej 6.-miesięczny okres magazynowania płynnych odchodów zwierzęcych (tj. nawozu naturalnego) – pojemności zbiornika na gnojowicę – wg stanu średniorocznego (zgodne z tabelą nr 6 stanowiącą załącznik nr 5 do obowiązującego „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganiem dalszemu zanieczyszczeniu”)**

<i>Numery budynków oraz przewidziane w nich funkcje:</i>	<i>Technologia chowu zwierząt:</i>	<i>Ilość DJP:</i>	<i>Niezbędna min. poj. użyt. zbior. na gnoj. [m<sup>3</sup>]:</i>
Budynek mieszczące kolejne sektory dla zwierząt	rusztowa bezściółowa	500,33	500,33 DJP x 5,8 m <sup>3</sup> /DJP = 2902 m <sup>3</sup>

Pojemności zbiornika projektowanego oraz kanałów pod rusztami:

- zbiornik na gnojowicę: ok. 3000 m<sup>3</sup> (będzie zbiornikiem na poferment),

łącznie kub. wani kanałów pod rusztami jako przestrzeń buforowa do magaz. gnojowicy:

$3715,00 \text{ m}^2 \times 0,7 \times 0,5 = \text{ok. } 1300,00 \text{ m}^3$  (wys. napełnienia kanałów: 0,7 m, 50% pojemności będzie użytkowane do sezonowego magazynowania gnojowicy). Pod rusztami będzie magazynowana wstępnie gnojowica, skąd będzie pompowana bezpośrednio do biogazowni (przesył rurociągiem podziemnym).

**Ad. 4.** Inwestor zmienił koncepcję i nie będzie stosował surowej gnojowicy do nawożenia pól. Zdecydowano, że do infrastruktury towarzyszącej dla instalacji do chowu świń zostanie włączona instalacja do wytwarzania biogazu z gnojowicy o mocy ok. 44 kWe. W biogazowni zostanie zagospodarowana całość wytworzonej na terenie przedsięwzięcia gnojowicy. Do nawożenia pól zostanie zastosowany materiał pofermentacyjny z biogazowni. Poferment będzie magazynowany w zbiorniku o pojemności ok. 3000 m<sup>3</sup> (zbiornik uprzednio przewidziany do magazynowania gnojowicy).

Zakłada się, że:

suma wsadu wyniesie 8500 m<sup>3</sup> (zaokrąglono 8473,38 m<sup>3</sup> do 8500 m<sup>3</sup>)

Redukcja objętości sedymentu w wyniku uzysku gazu wynosi ok. 4% tj. 340 m<sup>3</sup>

Ilość sedymentów końcowa 8160 m<sup>3</sup>.

Koncentracja azotu w pofermencie zgodnie z tabelą nr 9 Programu działań ..... wynosi 2,8 kg/m<sup>3</sup>

Zakładając że powstanie 8160 m<sup>3</sup> pofermentu, zawartość azotu wyniesie 22848 kg/rok.

Do zagospodarowania takiej ilości pofermentu potrzeba 134 ha gruntów.

Zmiana w powyższym zakresie została uwzględniona w aneksie do raportu, który został przedłożony w gminie. Aneks zostanie przesłany przez Wójta Gminy Cisek do organów opiniujących.

W aneksie przedstawiono opis przedsięwzięcia po zmianach.

**Ad. 5.** Odpady niebezpieczne będą magazynowane w pojemnikach ustawionych na szczelnej płycie, w pojemnikach zamkniętych, szczelnych. Nie będzie żadnych odcieków.



**EKO-INWEST**

Marzena Kaźmierczak

62-510 Konin, ul. Karłowicza 9/36

NIP 6661066890, REGON 365773080

tel. 609557487