

R. ROŚ / 03.03.2016u. B9

p. A. Saniak  
10.03.2016  
Rakoniewice, dnia 08 MAR. 2016

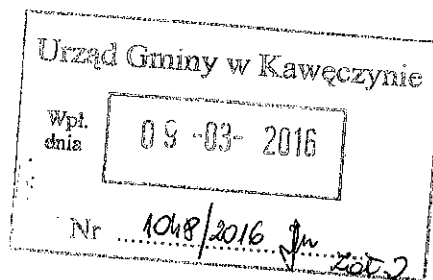
*Pełnomocnik:*

**Bartosz Jeszke**  
ul. Tetmajera 10  
62-067 Rakoniewice

*w imieniu inwestora:*

*Inwestor:*

**Bartosz Jabłoński**  
ul. Żeromskiego 64  
62-400 Słupca



**WÓJT GMINY KAWĘCZYN**  
Kawęczyn 48  
62-704 Kawęczyn

Dot.: ROŚ-OŚ.6220.2.2015 z dnia 29.02.2016 r.

W odpowiedzi na pismo Wójta Gminy Kawęczyn, znak: ROŚ-OŚ.6220.2.2015. z dnia 29 lutego 2016 r. przesyłamy uzupełnienie do raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie fermy drobiu wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działkach o nr ewid. gr. 11, 32 i 33, obręb Czachulec Nowy, gmina Kawęczyn, powiat turecki, województwo wielkopolskie.

Z poważaniem,

*Bartosz Jeszke*

W niniejszym piśmie zawarto odpowiedzi na uwagi zawarte w ww. piśmie.

1. Proszę o uzupełnienie raportu w zakresie szczegółowej analizy racjonalnego wariantu alternatywnego w formie umożliwiającej porównanie go z przedstawionym wariantem proponowanym przez wnioskodawcę. Przedstawiony w pkt 8.2. raportu racjonalny wariant alternatywny zamyka się w trzech zdaniach. Stąd organ nie ma możliwości porównania i dokonania obiektywnej oceny proponowanych wariantów.

Wariant alternatywny przedstawiony w raporcie na wstępnym etapie planowania inwestycji był proponowany przez inwestora jako możliwy do wykonania. Dodać w tym miejscu należy, że był to wariant najbardziej korzystny ekonomicznie, ponieważ ogrzewanie kurników węglem jest wariantem najtańszym. Inwestor wraz z autorami raportu po przedstawieniu wyników obliczeń wielkości emisji zdecydował się na wykonanie wariantu bardziej korzystnego dla środowiska tj. z wykorzystaniem nagrzewnic gazowych.

### Nagrzewnice

Wewnątrz kurników zainstalowane zostaną nagrzewnice gazowe na gaz propan butan. Na każdy obiekt zaplanowano 5 sztuk nagrzewnic o mocy 100 kW każda, łącznie 45 szt. na terenie fermy.

Do obliczeń przyjmuje się sytuację najmniej korzystną środowiskowo a więc warunki, w których nagrzewnice muszą pracować przez (5 000 h/rok).

Zużycie gazu płynnego przez jedną nagrzewnicę 100 kW:

- nagrzewnica o mocy 100 kW – 7,2 kg/h (na podstawie materiałów producenta)  
gęstość gazu płynnego - 0,5435 kg/d m<sup>3</sup>  
7,2 kg/h : 0,5435 kg/d m<sup>3</sup> : 1 000 = 0,0132 m<sup>3</sup>/h  
0,0132 m<sup>3</sup>/h x 5 000 h/rok = 66,0 m<sup>3</sup>/rok.

Emisja zanieczyszczeń powietrza do atmosfery będzie pochodziła z kominków, które wychodziły będą z komór spalania przez ścianę, po czym skierowane zostaną do góry. Łącznie będzie to 45 emitorów.

Za wskaźniki przyjęto dane zamieszczone w materiałach Emission Factor Documentation for AP-42 Section 1.5 Liquefied Petroleum Gas Combustion na stronie internetowej Environmental Protection Agency (<http://www.epa.gov/ttnchie1/ap42/>), dotyczących wskaźników ze spalania gazu płynnego.

NO<sub>2</sub> = 1,7 kg/ m<sup>3</sup> paliwa  
SO<sub>2</sub> = 0,012 \* s (s=0,227) kg/ m<sup>3</sup> paliwa  
CO = 0,22 kg/ m<sup>3</sup> paliwa  
Pył ogółem = 0,05 kg/ m<sup>3</sup> paliwa

### Obliczenia emisji dla pojedynczej nagrzewnicy o mocy 100 kW:

NO<sub>2</sub> = 1,7 kg/ m<sup>3</sup> x 66,0 m<sup>3</sup> = 112,2 kg/a  
112,2 kg/a / 5000 h = 0,02244 kg/h  
SO<sub>2</sub> = 0,002724 kg/ m<sup>3</sup> x 66,0 m<sup>3</sup> = 0,1798 kg/a  
0,1798 kg/a / 5000 h = 0,0000359 kg/h  
CO = 0,22 kg/ m<sup>3</sup> x 66,0 m<sup>3</sup> = 14,52 kg/a  
14,52 kg/a / 5000 h = 0,002904 kg/h  
Pył = 0,05 kg/ m<sup>3</sup> x 66,0 m<sup>3</sup> = 3,3 kg/a  
3,3 kg/a / 5000 h = 0,00066 kg/h

Parametry emitorów:

E-146 do E-190 – Wylot  $\varnothing$  0,15 m, na wysokości 3,2 m skierowany do góry.

Tabela 1. Podział frakcyjny dla pyłu emitowanego ze spalania gazu płynnego w nagrzewnicach.

Lp.	od frakcji $\mu\text{m}$	do frakcji $\mu\text{m}$	udział frakcji %
1	0	2,5	41,51
2	2,5	10	58,49

*Zródło: OPERAT FB za SPECLATE U.S. EPA-United States Environmental Protection Agency, symbol próby 4072 i 4073, rok 1997, dokładność C.*

W wariantcie alternatywnym inwestor zamierzał wybudować dwie kotłownie węglowe o mocy 400 kW, każda.

#### Emisja z kotłów o mocy 400 kW

#### Obliczenie emisji z pojedynczego kotła:

Zużycie paliwa zgodnie ze wskaźnikami podawanymi przez producentów przy obciążeniu kotła, wyłącznie na potrzeby dogrzewania zimą przy zadanym czasie pracy, wyniesie około 80 Mg/rok.

Emisja roczna dla jednego kotła:

- $\text{SO}_2 = 9,6 \text{ kg/Mg} \times 80 \text{ Mg} = 768 \text{ kg/rok}$
- $\text{NO}_2 = 2 \text{ kg/Mg} \times 80 = 160 \text{ kg/rok}$ ,
- $\text{CO} = 70 \text{ kg/Mg} \times 80 = 4\,620 \text{ kg/rok}$ ,
- $\text{pył} = 24 \text{ kg/Mg} \times 80 = 1\,920 \text{ kg/rok}$

Emisja roczna dla obydwu kotłowni:

- $\text{SO}_2 = 768 \text{ kg/rok} \times 2 = 1\,536 \text{ kg/rok}$
- $\text{NO}_2 = 160 \text{ kg/rok} \times 2 = 320 \text{ kg/rok}$
- $\text{CO} = 4\,620 \text{ kg/rok} \times 2 = 9\,240 \text{ kg/rok}$
- $\text{pył} = 1\,920 \text{ kg/rok} \times 2 = 3\,840 \text{ kg/rok}$

Emisja maksymalna z fermi w wariantcie II dla obydwu kotłowni:

- $\text{SO}_2 = 1\,536 \text{ kg/rok} / 5\,000 \text{ h} = 0,3072 \text{ kg/h}$
- $\text{NO}_2 = 320 \text{ kg/rok} / 5\,000 \text{ h} = 0,064 \text{ kg/h}$
- $\text{CO} = 9\,240 \text{ kg/rok} / 5\,000 \text{ h} = 1,848 \text{ kg/h}$
- $\text{pył} = 3\,840 \text{ kg/rok} / 5\,000 \text{ h} = 0,768 \text{ kg/h}$

Wariant ten był mniej korzystny środowiskowo ze względu na fakt, iż zwiększona została emisja w stosunku do wariantu inwestorskiego z procesów energetycznych. W przypadku zastosowania dwóch kotłowni węglowych na fermie których moc znajdowała się na skraju zapotrzebowania emisje z procesów energetycznych dla trzech na cztery substancje jest większa ponad dziesięciokrotnie, jedynie tlenki azotu wykazują niższą emisję. Dodać tu także należy, że nagrzewnicami dużo łatwiej i szybciej można ogrzać wnętrza kurnika niż kotłami które muszą najpierw rozgrzać wodę w układzie a następnie zadziałać poprzez system wymienników, co ma duże znaczenie i wpływ na dobrostan zwierząt. W przypadku nagrzewania nagrzewnicami wnętrza kurników bardzo spada wilgotność powietrza wewnątrz kurnika co ma ogromne znaczenie dla stopnia przesuszenia pomiotu i wydzielanych z niego substancji. Reasumując jak udowodniono wariant inwestorski był wariantem najbardziej korzystnym środowiskowo, wariant alternatywny był wariantem jak najbardziej możliwym do wykonania jednakże po porównaniu emisyjności procesów w wariantcie alternatywny został porzucony.

- 2. Ponadto proszę o uszczegółowienie informacji dotyczącej ilości pojazdów jakie będą obsługiwały daną inwestycję. W raporcie w p. 9.4.3.1. widnieje informacja, że na teren inwestycji będą wjeżdżały cztery samochody ciężarowe, natomiast w piśmie z dnia 22.02.2016 roku informujecie Państwo o tym, że transport będzie odbywał się dwoma pojazdami.*

Maksymalnie w ciągu dnia na teren inwestycji mogą wjechać cztery pojazdy. Ilość wjazdów nie musi być skorelowana z ilością samochodów, możemy, jak to zwykle bywa posiadać jeden samochód ale jeżeli wyjedziemy do pracy a po południu dwa razy do sklepów to mamy łącznie 3 wjazdy na teren naszej działki. Wynika z tego jasno, że ilość samochodów nie determinuje nam ilości wjazdów. Reasumując transport prowadzony będzie dwoma samochodami wyszczególnionymi w piśmie z dnia 22.02.2016, które na teren mogą wjechać cztery razy.