|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Zleceniodawca: | | | *Inwestor:* | | *Zatwierdził do wydania:* | |
| Konspol Holding Sp. z o.o.  ul. Gierłatowo 21  62-330 Nekla | | | Konspol Holding Sp. z o.o.  ul. Gierłatowo 21  62-330 Nekla | |  | |
| *Data:* | |
| 6 grudnia 2023 r. | |
| *Nazwa dokumentu:* | | | | | | |
| KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA  - uzupełnienie (odpowiedź na wezwanie Marszałka Województwa Wielkopolskiego) | | | | | | |
| *Nazwa przedsięwzięcia:* | | | | | | |
| **Rozbudowa instalacji do chowu drobiu** | | | | | | |
| *Lokalizacja inwestycji:* | | | | | | |
| Działka nr 260/7 obręb Mieczownica, gm. Ostrowite, powiat słupecki | | | | | | |
| *Opracowujący:* | | | | | *Zatwierdził do wydania:* | |
| EKO – PROJEKT Sp. z o.o. S.k.  ul. Grochowska 19  60 – 277 Poznań | | | | | Marek Benedykciński | |
| *Data:* | |
| 6 grudnia 2023 r. | |
| *Branża:* | | *Imię i nazwisko* | | | *Podpis:* | |
| *Sporządził:* | *Sprawdził:* |
| Gospodarka wodno - ściekowa | | mgr inż. Adrianna Maćkowiak | | |  |  |
| Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne | | mgr Wiesława Sroczyńska | | |  |  |
| Oddziaływanie akustyczne | | mgr inż. Ireneusz Szczeciński | | |  |  |
| Kierownik zespołu projektowego | | mgr Marek Benedykciński | | |  |  |
| *Numer umowy:* | *Data wydruku dokumentu:* | | | *Rewizja nr:* | *Egzemplarz nr:* | *Stron:* |
| - | 7 grudnia 2023 r. | | | 1 |  |  |
| *Dokument ten został opracowany przez Eko-Projekt na zlecenie i potrzeby Klienta oraz projektu wymienionego powyżej. Zawartość tego dokumentu jest własnością Zleceniodawcy oraz Eko-Projekt i w związku z powyższym przedmiotowa dokumentacja nie może być wykorzystywana w celach innych niż określonych kontraktem z Klientem, kopiowana, używana lub dystrybuowana w żadnych innych celach komercyjnych. Powyższe nie dotyczy zapisów Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. © 2023 Eko-Projekt* | | | | | | |

W odpowiedzi na pismo z dnia 14 listopada 2023 r. (data wpływu: 17 listopada 2023 r.), znak: DSK-III.7030.1.28.2023 stanowiące wezwanie Marszałka Województwa Wielkopolskiego do uzupełnienia karty informacyjnej przedsięwzięcia, poniżej przedstawiam stosowne uzupełnienie:

**Ad. 1** Poniżej w punkcie ad. 3 przedstawiono obliczenia emisji uwzględniające emitory wymienników ciepła, które będą stanowiły dodatkowe źródła emisji do powietrza.

**Ad. 2** Zakładany czas pracy wymienników ciepła wyniesie maksymalnie 4380 h/rok

**Ad. 3** Poniżej przedstawiono obliczenia wielkości emisji uwzględniające dodatkowe emitory – wymienniki ciepła oraz zwiększenie produkcji do 7 cykli w skali roku:

**Emisja z procesów technologicznych**

Proces chowu drobiu jest źródłem emisji takich zanieczyszczeń gazowych jak amoniak, siarkowodór, pył zarówno PM 10, jak i 2,5. Powstające zanieczyszczenia są odprowadzane wentylatorami dachowymi w ilości 12 sztuk/budynek o wydajności 16 100 m3/h oraz wentylatorami szczytowymi w ilości 6 sztuk/budynek o wydajności 42 400 m3/h.   
Instalacja stanowi instalację istniejącą objętą decyzją pozwolenia zintegrowanego z dnia 20 marca 2019 r. znak DSR-II-1.7222.34.2018 ze zmianą.

Poniżej w tabeli przedstawiono ilości wentylatorów stanowiących emitory w poszczególnych budynkach wraz z ich parametrami. Parametry emitorów przyjęto zgodnie z ww. decyzją

**Tabela 1 Parametry emitorów obiektów inwentarskich**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Obiekt** | **Oznaczenie emitora** | **Wydajność wentylatora m3/h** | **Wysokość**  **[m]** | **Parametry wylotu**  **[m]** | **Prędkość gazów**  **[m/s]** | **Temperatura**  **[K]** | **Czas emisji**  **[h/rok]** |
| Kurnik nr 1 | E1-01 – E1-12 | 16 100 | 7,3 | 0,63 | 14,35 | 293 | 8232 |
| E1-13 – E1-18 | 42 400 | 2,3 | 1,30 | 0,0 | 840 |
| E1.19 – E1.20 | 20 000 | 3,8 | 1,30 | 4,20 | 4380 |
| EN1-1 – EN1-4 | - | 5,3 | 0,15 | 0,0 | 367 | 4380 |
| Kurnik nr 2 | E2-01 – E2-12 | 16 100 | 7,3 | 0,63 | 14,35 | 293 | 8232 |
| E2-13 – E2-18 | 42 400 | 2,3 | 1,30 | 0,0 | 840 |
| E2.19 – E2.20 | 20 000 | 3,8 | 1,30 | 4,20 | 4380 |
| EN2-1 – EN2-4 | - | 5,3 | 0,15 | 0,0 | 367 | 4380 |
| Kurnik nr 3 | E3-01 – E3-12 | 16 100 | 7,3 | 0,63 | 14,35 | 293 | 8232 |
| E3-13 – E3-18 | 42 400 | 2,3 | 1,30 | 0,0 | 840 |
| E3.19 – E3.20 | 20 000 | 3,8 | 1,30 | 4,20 | 4380 |
| EN3-1 – EN3-4 | - | 5,3 | 0,15 | 0,0 | 367 | 4380 |
| Kurnik nr 4 | E4-01 – E4-12 | 16 100 | 7,3 | 0,63 | 14,35 | 293 | 8232 |
| E4-13 – E4-18 | 42 400 | 2,3 | 1,30 | 0,0 | 840 |
| E4.19 – E4.20 | 20 000 | 3,8 | 1,30 | 4,20 | 4380 |
| EN4-1 – EN4-4 | - | 5,3 | 0,15 | 0,0 | 367 | 4380 |
| Kurnik nr 5 | E5-01 – E5-12 | 16 100 | 7,3 | 0,63 | 14,35 | 293 | 8232 |
| E5-13 – E5-18 | 42 400 | 2,3 | 1,30 | 0,0 | 840 |
| E5.19 – E5.20 | 20 000 | 3,8 | 1,30 | 4,20 | 4380 |
| EN5-1 – EN5-4 | - | 5,3 | 0,15 | 0,0 | 367 | 4380 |
| Kurnik nr 6 | E6-01 – E6-12 | 16 100 | 7,3 | 0,63 | 14,35 | 293 | 8232 |
| E6-13 – E6-18 | 42 400 | 2,3 | 1,30 | 0,0 | 840 |
| E6.19 – E6.20 | 20 000 | 3,8 | 1,30 | 4,20 | 4380 |
| EN6-1 – EN6-4 | - | 5,3 | 0,15 | 0,0 | 367 | 4380 |
| Kurnik nr 7 | E7-01 – E7-12 | 16 100 | 7,3 | 0,63 | 14,35 | 293 | 8232 |
| E7-13 – E7-18 | 42 400 | 2,3 | 1,30 | 0,0 | 840 |
| E7.19 – E7.20 | 20 000 | 3,8 | 1,30 | 4,20 | 4380 |
| EN7-1 – EN7-4 | - | 5,3 | 0,15 | 0,0 | 367 | 4380 |
| Kurnik nr 8 | E8-01 – E8-12 | 16 100 | 7,3 | 0,63 | 14,35 | 293 | 8232 |
| E8-13 – E8-18 | 42 400 | 2,3 | 1,30 | 0,0 | 840 |
| E8.19 – E8.20 | 20 000 | 3,8 | 1,30 | 4,20 | 4380 |
| EN8-1 – EN8-4 | - | 5,3 | 0,15 | 0,0 | 367 | 4380 |

Wielkość emisji z procesu chowu brojlerów kurzych obliczono metodą wskaźnikową z wzoru:

E = W x B

gdzie:

E – emisja [kg/rok]

W – wskaźnik emisji [kg/sztuki/rok]

B – roczna obsada [sztuki]

Wskaźniki emisji przyjęto zgodnie z decyzją pozwolenia zintegrowanego z dnia 20 marca 2019 r. znak DSR-II-1.7222.34.2018 ze zmianą na poziomie:

* Amoniak – 0,025 kg/stanowisko/rok
* Siarkowodór – 0,0002 kg/stanowisko/rok
* Pył ogółem – 0,023 kg/stanowisko/rok
* Pył PM10 – 0,0112 kg/stanowisko/rok
* Pył PM2,5 – 0,00128 kg/stanowisko/rok

Emisję z pojedynczego emitora obliczono proporcjonalnie z uwzględnieniem wydajności wentylacji oraz ilości wentylatorów w poszczególnych obiektach i procentowego udziału wentylatora w godzinowej ilości wywiewanego powietrza. Poniżej w tabeli zestawiono poszczególne udziały procentowe wentylatorów w ogólnej ilości odprowadzanego powietrza.

**Tabela 2 Procentowy udział emitorów w całkowitej ilości wydalanego powietrza**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr obiektu** | **Ilość i wydajność wentylatorów**  **[sztuk x m3/h]** | **Całkowita ilość wywiewanego powietrza** | **% Udział wentylatora**  **I okres** | **% Udział wentylatora**  **II okres** | **% Udział wentylatora**  **III okres** |
| Kurnik nr 1 do nr 8 | Dachowe 12 x 16 100 | 487 600 | 8,3 | 3,6 | 6,9 |
| Szczytowe 6 x 42 400 | 0 | 9,5 | 0 |
| Wymienniki 2 x 20 000 | 0 | 0 | 8,6 |

Poniżej w tabeli podano wielkość emisji z poszczególnych emitorów.

**Tabela 3 Wartości emisji z procesów technologicznych z obiektów inwentarskich istniejących przypadającej na pojedynczy wentylator**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Obiekt** | **Rodzaj wentylatora** | **Czas pracy**  **[h/rok]** | **Emitowane zanieczyszczenie** | **Wielkość emisji godzinowej**  **[kg/h]**  **I okres** | **Wielkość emisji godzinowej**  **[kg/h]**  **II okres** | **Wielkość emisji godzinowej**  **[kg/h]**  **III okres** |
| Kurnik nr 1 do 8 | Dachowy  16 100 m3/h | 8232 | amoniak | 0,01182 | 0,00485 | 0,008382 |
| siarkowodór | 0,0001 | 0,00004 | 0,000067 |
| Pył PM 10 | 0,011 | 0,00452 | 0,007711 |
| Pył 2,5 | 0,0053 | 0,00218 | 0,003755 |
| Szczytowy  42 400 m3/h | 840 | amoniak | 0 | 0,01395 |  |
| siarkowodór | 0 | 0,00004 |  |
| Pył PM 10 | 0 | 0,01302 |  |
| Pył 2,5 | 0 | 0,00627 |  |
|  | 4380 | amoniak | 0 | 0 | 0,01045 |
| siarkowodór | 0 | 0 | 0,00008 |
| Pył PM 10 | 0 | 0 | 0,00961 |
| Pył 2,5 | 0 | 0 | 0,00468 |

Powyższe wartości wprowadzono do programu obliczeniowego. Wielkość emisji z instalacji wynosi zatem:

**Łączna emisja roczna i maksymalna**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa zanieczyszczenia** | **Emisja roczna** |
| **Mg** |
| pył ogółem | 7,66 |
| w tym pył do 2,5 µm | 0,525 |
| w tym pył do 10 µm | 3,78 |
| dwutlenek siarki | 0,02161 |
| tlenki azotu jako NO2 | 2,741 |
| tlenek węgla | 1,604 |
| benzo/a/piren | 4,16x10-8 |
| amoniak | 9,53 |
| benzen | 0,00001323 |
| siarkowodór | 0,1206 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa zanieczyszczenia** | **Emisja maksymalna kg/h** | | | |
| **1 okres** | **2 okres** | **3 okres** | **4 okres** |
| pył ogółem | 2,321 | 2,159 | 0,56 | 0 |
| w tym pył do 2,5 µm | 1,323 | 1,314 | 0,04 | 0 |
| w tym pył do 10 µm | 1,772 | 1,694 | 0,327 | 0 |
| dwutlenek siarki | 0,00683 | 0,00683 | 0 | 0 |
| tlenki azotu jako NO2 | 1,122 | 1,122 | 0 | 0 |
| tlenek węgla | 0,407 | 0,407 | 0 | 0 |
| benzo/a/piren | 9,60x10-9 | 9,60x10-9 | 0 | 0 |
| amoniak | 1,135 | 0,972 | 2,215 | 0 |
| benzen | 0,0000377 | 0,0000377 | 0 | 0 |
| siarkowodór | 0,0096 | 0,00771 | 0,069 | 0 |

**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów poza terenem zakładu**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa zanieczyszczenia** | **Najwyższe stężenie maksymalne, µg/m3** | | **Maksymalna częstość przekroczeń D1, %** | | **Maksymalne stężenie średnioroczne, µg/m3** | |
| **Obliczone** | **Dopuszczalne** | **Obliczona** | **Dopuszczalna** | **Obliczone** | **Da - R** |
| pył PM-10 | 407,1 | 280 | 0,002 | < 0,2 | 1,037 | < 20 |
| dwutlenek siarki | 1,7 | 350 | 0,000 | < 0,274 | 0,034 | < 17 |
| tlenki azotu jako NO2 | 272,9 | 200 | 0,077 | < 0,2 | 4,284 | < 21 |
| tlenek węgla | 127,1 | 30000 | 0,000 | < 0,2 | 2,546 | - |
| benzo/a/piren | 1,67x10-6 | 0,012 | 0,000 | < 0,2 | 3,34x10-8 | < 0,0009 |
| amoniak | 612,4 | 400 | 0,028 | < 0,2 | 4,429 | < 45 |
| benzen | 0,02 | 30 | 0,000 | < 0,2 | 0,0001 | < 4,5 |
| siarkowodór | 1,76 | 20 | 0,000 | < 0,2 | 0,0292 | < 4,5 |
| pył zawieszony PM 2,5 | 407,1 | brak | - |  | 0,171 | < 6 |

**Ad. 4** W obliczeniach uwzględniono dane meteorologiczne ze stacji meteorologicznej zlokalizowanej w miejscowości Koło.

**Ad. 5** W obliczeniach uwzględniono aktualny stan jakości powietrza uzyskany pismem z GIOS Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu. Pismo załączono do uzupełnień.