

1. WSTĘP

Zgodnie z ustawą 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 (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 2081), realizacja planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, tj. postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, obejmującego w szczególności:

- weryfikację raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko,
- uzyskanie wymaganych ustawą opinii i uzgodnień,
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko należą:

- planowane przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- planowane przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko został stwierdzony w drodze postanowienia przez organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przeprowadza się w ramach:

- postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
- postępowania w sprawie wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1, 10, 14 i 18, oraz pozwolenia, o którym mowa w art. 82 ust. 1 pkt 4b, jeżeli konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko została stwierdzona przez organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz w przypadku, o którym mowa w art. 88 ust. 1 tejże ustawy,
- postępowania w sprawie wydania pozwolenia na budowę dla inwestycji w zakresie budowy obiektu energetyki jądrowej lub inwestycji jej towarzyszącej, o której mowa w ustawie z dnia 29 czerwca 2011 r. o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących.

Ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, stanowiącą część postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, przeprowadza organ właściwy do wydania tej decyzji.

Ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, stanowiącą część postępowania w sprawie wydania decyzji o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1, 10, 14 i 18, przeprowadza regionalny dyrektor ochrony środowiska.

W ramach oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko określa się, analizuje oraz ocenia:

- 1) bezpośredni i pośredni wpływ danego przedsięwzięcia na:
 - a) środowisko oraz ludność, w tym zdrowie i warunki życia ludzi,
 - b) dobra materialne,
 - c) zabytki,
 - ca) krajobraz, w tym krajobraz kulturowy,
 - d) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a – ca,
 - e) dostępność do złóż kopalin,
- 1a) ryzyko wystąpienia poważnych awarii oraz katastrof naturalnych i budowlanych,
- 2) możliwości oraz sposoby zapobiegania i zmniejszania negatywnego oddziaływania na środowisko,
- 3) wymagany zakres monitoringu.

W ramach oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 określa się, analizuje oraz ocenia oddziaływanie przedsięwzięć na obszary Natura 2000, biorąc pod uwagę także skumulowane oddziaływanie przedsięwzięcia z innymi realizowanymi, zrealizowanymi lub planowanymi przedsięwzięciami.

Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko stwierdza, w drodze postanowienia, organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, uwzględniając łącznie następujące kryteria:

- 1) rodzaj i charakterystykę przedsięwzięcia, z uwzględnieniem:
 - a) skali przedsięwzięcia i wielkości zajmowanego terenu oraz ich wzajemnych proporcji, a także istotnych rozwiązań charakteryzujących przedsięwzięcie,
 - b) powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem,
 - c) różnorodności biologicznej, wykorzystywania zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi,
 - d) emisji i występowania innych uciążliwości,
 - e) ocenionej w oparciu o wiedzę naukową ryzyka wystąpienia poważnej awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyka związanego ze zmianą klimatu,
 - f) przewidywanych ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów oraz ich wpływu na środowisko, w przypadkach gdy planuje się ich powstawanie,
 - g) zagrożenia dla zdrowia ludzi, w tym wynikającego z emisji.
- 2) usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia środowiska, w szczególności przy istniejącym i planowanym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego – uwzględniające:
 - a) obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek,
 - b) obszary wybrzeży i środowisko morskie,
 - c) obszary górskie lub leśne,
 - d) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych,
 - e) obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000, oraz pozostałe formy ochrony przyrody,
 - f) obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia,
 - g) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,
 - h) gęstość zaludnienia,
 - i) obszary przylegające do jezior,
 - j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej,
 - k) wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe;

3) rodzaj, cechy i skalę możliwego oddziaływania rozważanego w odniesieniu do kryteriów wymienionych w pkt 1 i 2 oraz w art. 62 ust. 1 pkt 1, wynikające z:

- a) zasięgu oddziaływania – obszaru geograficznego i liczby ludności, na którą przedsięwzięcie może oddziaływać,
- b) transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze,
- c) charakteru, wielkości, intensywności i złożoności oddziaływania, z uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej oraz przewidywanego momentu rozpoczęcia oddziaływania,
- d) prawdopodobieństwa oddziaływania,
- e) czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania,
- f) powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem,
- g) możliwości ograniczenia oddziaływania.

W postanowieniu organ określa jednocześnie zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Postanowienie wydaje się również, jeżeli organ nie stwierdzi potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Postanowienia, o których mowa wyżej, w analizowanym przypadku, wydaje się po zasięgnięciu opinii:

- 1) regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 2) właściwego organu Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Organ zasięgający opinii przedkłada:

- 1) wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach;
- 2) kartę informacyjną przedsięwzięcia;
- 3) wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jeżeli plan ten został uchwalony, albo informację o jego braku; nie dotyczy to opinii w sprawie obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla drogi publicznej, dla linii kolejowej, dla przedsięwzięć Euro 2012, dla przedsięwzięć wymagających koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż kopalin, dla inwestycji realizowanej na podstawie ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. o inwestycjach w zakresie terminalu regazyfikacyjnego skroplonego gazu ziemnego w Świnoujściu w zakresie zadań inwestycyjnych, o których mowa w art. 2 ust.2 oraz art. 38 tejże ustawy, zwanej dalej „inwestycją w zakresie terminalu”, dla inwestycji związanych z regionalnymi sieciami szerokopasmowymi, dla budowli przeciwpowodziowych realizowanych na podstawie ustawy z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych, dla inwestycji w zakresie budowy obiektu energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących wydawanej na podstawie ustawy z dnia 29 czerwca 2011 r. o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących oraz dla strategicznej inwestycji w zakresie sieci przesyłowej realizowanej na podstawie ustawy z dnia 24 lipca 2015 r. o przygotowaniu i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowej.

Karta informacyjna przedsięwzięcia to dokument zawierający podstawowe informacje o planowanym przedsięwzięciu, w zakresie wynikającym z art. 62a ustawy.

Organy, o których mowa wyżej, wydają opinię co do potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, a w przypadku stwierdzenia takiej potrzeby – co do zakresu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Opinię wydaje się w terminie 14 dni od dnia otrzymania wniosku o wydanie opinii.

Postanowienie o obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wydaje się w terminie 30 dni od dnia wszczęcia postępowania w sprawie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na postanowienie to przysługuje zażalenie.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach określa środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia.

Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych:

- 1) przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje przed uzyskaniem:

- 1) decyzji o pozwoleniu na budowę, decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego oraz decyzji o pozwoleniu na wznowienie robót budowlanych – wydawanych na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane;
- 2) decyzji o pozwoleniu na rozbiórkę obiektów jądrowych – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane;
- 3) decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- 4) koncesji na poszukiwanie lub rozpoznawanie kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla, koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż, koncesji na podziemne bezzbiornikowe magazynowanie substancji, koncesji na podziemne składowanie odpadów oraz koncesji na podziemne składowanie dwutlenku węgla – udzielanych na podstawie ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze;
- 5) decyzji zatwierdzającej plan ruchu dla wykonywania robót geologicznych związanych z poszukiwaniem i rozpoznawaniem złoża węglowodorów lub decyzji inwestycyjnej w celu wykonywania koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie złoża węglowodorów oraz wydobywanie węglowodorów ze złoża – wydawanych na podstawie ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze;
- 6) decyzji zatwierdzającej plan ruchu dla wykonywania robót geologicznych na podstawie koncesji na poszukiwanie lub rozpoznawanie złoża kopaliny wydawanej na podstawie ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze;
- 7) decyzji określającej szczegółowe warunki wydobywania kopaliny – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o zmianie ustawy – Prawo geologiczne i górnicze;
- 8) pozwolenia wodnoprawnego na regulację wód, pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych oraz pozwolenia wodnoprawnego na wydobywanie z wód kamienia, żwiru, piasku oraz innych materiałów, w ramach szczególnego korzystania z wód – wydawanych na podstawie ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne;
- 9) decyzji o zatwierdzeniu projektu scalenia lub wymiany gruntów – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 26 marca 1982 r. o scalaniu i wymianie gruntów (Dz. U. z 2003 r. Nr 178, poz. 1749 z późn. zm.);
- 10) decyzji o zmianie lasu na użytek rolny – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59 z późn. zm.);
- 11) decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2013 r., poz. 687);

- 12) decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2007 r. Nr 16, poz. 94 z późn. zm.);
- 13) decyzji o ustaleniu lokalizacji przedsięwzięć Euro 2012 – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 7 września 2007 r. o przygotowaniu finałowego turnieju Mistrzostw Europy w Piłce Nożnej UEFA EURO 2012 (Dz. U. z 2010 r. Nr 26, poz. 133 z późn. zm.);
- 14) decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji w zakresie lotniska użytku publicznego w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 12 lutego 2009 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie lotnisk użytku publicznego;
- 15) decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji w zakresie terminalu wydawanej na podstawie ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. o inwestycjach w zakresie terminalu regazyfikacyjnego skroplonego gazu ziemnego w Świnoujściu;
- 16) decyzji o ustaleniu lokalizacji regionalnej sieci szerokopasmowej – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, o ile jest to wymagane;
- 17) decyzji o zezwolenie na prowadzenie obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych;
- 18) decyzji w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowy przeciwpowodziowych;
- 19) decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji w zakresie budowy obiektu energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszącej wydawanej na podstawie ustawy z dnia 29 czerwca 2011 r. o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących;
- 20) zezwolenia na budowę obiektu jądrowego oraz zezwolenia na budowę składowiska odpadów promieniotwórczych, wydawanych na podstawie ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe;
- 21) decyzji o zezwoleniu na założenie lotniska – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze;
- 22) zezwolenia na zbieranie odpadów, zezwolenia na przetwarzanie odpadów i zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów wydawanego na podstawie ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;
- 23) decyzji o ustaleniu lokalizacji strategicznej inwestycji w zakresie sieci przesyłowej wydawanej na podstawie ustawy z dnia 24 lipca 2015 r. o przygotowaniu i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych.

Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje także przed dokonaniem zgłoszenia budowy lub wykonania robót budowlanych oraz zgłoszenia zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.

Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się do wniosku o wydanie w/w decyzji. Złożenie wniosku powinno nastąpić nie później niż przed upływem 6 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna. Termin ten może ulec wydłużeniu o 4 lata, jeżeli realizacja planowanego przedsięwzięcia przebiega etapowo oraz nie zmieniły się warunki określone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W tym okresie dla danego przedsięwzięcia wydaje się jedną decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.

Postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wszczyna się na wniosek podmiotu planującego podjęcie realizacji przedsięwzięcia.

Do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach należy dołączyć:

- 1) w przypadku przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko – raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, lub w przypadku gdy wnioskodawca wystąpił o ustalenie zakresu raportu w trybie art. 69 – kartę informacyjną przedsięwzięcia;
- 2) w przypadku przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – kartę informacyjną przedsięwzięcia;
- 3) poświadczoną przez właściwy organ kopię mapy ewidencyjnej obejmującej przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obejmującej obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie;
- 4) mapę w skali zapewniającą czytelność przedstawionych danych z zaznaczonym przewidywanym terenem, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz z zaznaczonym obszarem, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie, wraz z zapisem mapy w formie elektronicznej;

5) wypis z rejestru gruntów lub inny dokument, wydany przez organ prowadzący ewidencję gruntów i budynków, pozwalający na ustalenie stron postępowania, zawierający co najmniej numer działki ewidencyjnej oraz, o ile zostały ujawnione: numer jej księgi wieczystej, imię i nazwisko albo nazwę oraz adres podmiotu ewidencyjnego, obejmujący przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obejmujący obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie;

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko i kartę informacyjną przedsięwzięcia przedkłada się w formie pisemnej oraz na informatycznych nośnikach danych z ich zapisem w formie elektronicznej w liczbie odpowiednio po trzy egzemplarze. Organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest:

- 1) regionalny dyrektor ochrony środowiska – w przypadku:
 - a) będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko: dróg, linii kolejowych, napowietrznych linii elektroenergetycznych, instalacji do przesyłu ropy naftowej, produktów naftowych, substancji chemicznych lub gazu, sztucznych zbiorników wodnych, obiektów jądrowych, składowisk odpadów promieniotwórczych,
 - b) przedsięwzięć realizowanych na terenach zamkniętych,
 - c) przedsięwzięć realizowanych na obszarach morskich,
 - d) zmiany lasu, niestanowiącego własności Skarbu Państwa, na użytek rolny,
 - e) przedsięwzięć polegających na realizacji inwestycji w zakresie lotniska użytku publicznego w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 12 lutego 2009 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie lotnisk użytku publicznego,
 - f) inwestycji w zakresie terminalu,
 - g) inwestycji związanych z regionalnymi sieciami szerokopasmowymi,
 - i) przedsięwzięć polegających na realizacji inwestycji w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych,
 - j) przedsięwzięć polegających na poszukiwaniu lub rozpoznawaniu złóż kopalin lub na wydobywaniu kopalin ze złóż, o których mowa w art. 10 ust. 1 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze, prowadzonych na podstawie koncesji,
 - k) napowietrznych linii elektroenergetycznych lub stacji elektroenergetycznych będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w załączniku do ustawy z dnia 24 lipca 2015 r. o przygotowaniu i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych,

- l) przedsięwzięć, o których mowa w pkt 4, dla których wnioskodawcą jest jednostka samorządu terytorialnego, dla której organem wykonawczym jest organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, lub podmiot od niej zależny w rozumieniu art. 24m ust.2 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym,
 - m) przedsięwzięć, o których mowa w pkt 3, dla których wnioskodawcą jest jednostka organizacyjna Lasów Państwowych,
 - n) inwestycji towarzyszącej, o której mowa w ustawie z dnia 29 czerwca 2011 r. o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących,
 - o) przedsięwzięć, w odniesieniu do których wniósł sprzeciw, o którym mowa w art. 72 ust.10,
 - p) przedsięwzięć polegających na zmianie lub rozbudowie przedsięwzięć, dla których do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach właściwy był regionalny dyrektor ochrony środowiska,
 - r) elektrowni wiatrowych, o których mowa w art. 2 pkt 1 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych,
 - 2) Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska – w przypadku inwestycji w zakresie budowy obiektu energetyki jądrowej, o którym mowa w ustawie z dnia 29 czerwca 2011 r. o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących,
 - 3) starosta – w przypadku scalania, wymiany lub podziału gruntów;
 - 4) dyrektor regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych – w przypadku zmiany lasu, stanowiącego własność Skarbu Państwa, na użytek rolny;
 - 5) wójt, burmistrz, prezydent miasta – w przypadku pozostałych przedsięwzięć.
- Organ przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach:

- 1) uzgadnia warunki realizacji przedsięwzięcia z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska oraz organem właściwym w sprawach ocen wodnoprawnych;
- 2) zasięga opinii organu Państwowej Inspekcji Sanitarnej,
- 3) zasięga opinii organu właściwego do wydania pozwolenia zintegrowanego na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, jeżeli planowane przedsięwzięcie kwalifikowane jest jako instalacja, o której mowa w art. 201 ust. 1 tej ustawy.

Organ występujący o uzgodnienie lub opinię przedkłada:

- 1) wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach;
- 2) raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko;
- 3) wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jeżeli plan ten został uchwalony, albo informację o jego braku; nie dotyczy to uzgodnień i opinii dla drogi publicznej, dla linii kolejowej o znaczeniu państwowym, dla przedsięwzięć Euro 2012 oraz dla przedsięwzięć wymagających koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż kopalin, dla inwestycji w zakresie terminalu, dla inwestycji związanych z regionalnymi sieciami szerokopasmowymi, dla budowli przeciwpowodziowych realizowanych na podstawie ustawy z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych, dla inwestycji w zakresie budowy obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących oraz dla strategicznej inwestycji w zakresie sieci przesyłowej realizowanej na podstawie ustawy z dnia 24 lipca 2015 r. o przygotowaniu i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych.

Uzgodnień dokonuje się w drodze postanowienia. Uzgodnień dokonuje się oraz opinie wydaje się w terminie 30 dni od dnia otrzymania dokumentów.

Organem Państwowej Inspekcji Sanitarnej właściwym do wydawania opinii, jest:

- 1) państwowy wojewódzki inspektor sanitarny – w odniesieniu do:
 - a) będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko: dróg, linii kolejowych, napowietrznych linii elektroenergetycznych, instalacji do przesyłu ropy naftowej, produktów naftowych, substancji chemicznych lub gazu, sztucznych zbiorników wodnych,
 - b) pozostałych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w zakresie zadań określonych dla niego w ustawie z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej;
 - 2) państwowy powiatowy inspektor sanitarny lub państwowy graniczny inspektor sanitarny – w odniesieniu do pozostałych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w zakresie zadań określonych dla tych organów w ustawie z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej.
- Niewydanie przez właściwe organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej opinii w terminie, traktuje się jako brak zastrzeżeń.

Przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach organ właściwy do jej wydania zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu, w ramach którego przeprowadza ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Właściwy organ wydaje decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, biorąc pod uwagę:

- 1) wyniki uzgodnień i opinii;
- 2) ustalenia zawarte w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko;
- 3) wyniki postępowania z udziałem społeczeństwa;
- 4) wyniki postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko, jeżeli zostało przeprowadzone.

Właściwy organ wydaje decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach po stwierdzeniu zgodności lokalizacji przedsięwzięcia z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jeżeli plan ten został uchwalony. Nie dotyczy to decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wydawanej dla drogi publicznej, dla linii kolejowej o znaczeniu państwowym, dla przedsięwzięć Euro 2012 oraz dla przedsięwzięć wymagających koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż kopalin, dla inwestycji w zakresie terminalu, dla inwestycji związanych z regionalnymi sieciami szerokopasmowymi, dla budowli przeciwpowodziowych realizowanych na podstawie ustawy z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych, dla inwestycji w zakresie budowy obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących oraz dla strategicznej inwestycji w zakresie sieci przesyłowej realizowanej na podstawie ustawy z dnia 24 lipca 2015 r. o przygotowaniu i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych.

Organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach podaje do publicznej wiadomości informacje o wydanej decyzji i o możliwościach zapoznania się z jej treścią oraz z dokumentacją sprawy, w tym z uzgodnieniem dokonany z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska oraz opinią organu inspekcji sanitarnej.

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać informacje umożliwiające analizę kryteriów wymienionych w art. 62 ust.1 oraz zawierać:

- 1) opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:
 - a) charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania,
 - b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych,
 - c) przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia,

- d) informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi,
- e) informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu,
- f) informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- g) ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu,
- 2) opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym:
 - a) elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy,
 - b) właściwości hydromorfologicznych, fizykochemicznych, biologicznych i chemicznych wód,
 - 2a) wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem zastosowanej metodyki; wyniki inwentaryzacji przyrodniczej wraz z opisem metodyki stanowią załącznik do raportu,
 - 2b) inne dane, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych,
 - 3) opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
 - 3a) opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane;
 - 3b) informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem,
 - 4) opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową,
 - 5) opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania, w tym:
 - a) wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego,
 - b) racjonalnego wariantu najkorzystniejszego dla środowiska, wraz z uzasadnieniem ich wyboru;
 - 6) określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko;
 - 6a) porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na:
 - a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,
 - b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi i krajobraz,
 - c) dobra materialne,
 - d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,

- e) formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych,
- f) elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit.b, jeżeli zostały uwzględnione w raporcie oś lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ,
- g) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a – f.,
- 7) uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, z uwzględnieniem informacji, o których mowa w pkt 6 i 6a;
- 8) opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednio, pośrednio, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:
 - a) istnienia przedsięwzięcia,
 - b) wykorzystywania zasobów środowiska,
 - c) emisji;
- 9) opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia;
- 10) dla dróg będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko:
 - a) określenie założeń do:
 - ratowniczych badań zidentyfikowanych zabytków znajdujących się na obszarze planowanego przedsięwzięcia, odkrywanych w trakcie robót budowlanych,
 - programu zabezpieczenia istniejących zabytków przed negatywnym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia oraz ochrony krajobrazu kulturowego,
 - b) analizę i ocenę możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w sąsiedztwie lub w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia;
- 10a) dla instalacji do spalania paliw w celu wytwarzania energii elektrycznej, o elektrycznej mocy znamionowej nie mniejszej niż 300 MW ocenę gotowości instalacji do wychwytywania dwutlenku węgla, określoną na podstawie analizy:
 - a) dostępności podziemnych złóż dwutlenku węgla,
 - b) wykonalności technicznej i ekonomicznej sieci transportowych dwutlenku węgla;
- 11) jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska;
- 11a) odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia;
- 12) wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie drogi oraz przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie linii kolejowej lub lotniska użytku publicznego;
- 13) przedstawienie zagadnień w formie graficznej;

- 14) przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;
- 15) analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem;
- 16) przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie;
- 17) wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport;
- 18) streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu;
- 19) podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – kierującego zespołem, wraz z podaniem imienia i nazwiska oraz daty sporządzenia raportu;
- 19a) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do raportu;
- 20) źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.

Jeżeli dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, do raportu powinna być załączona poświadczona przez właściwy organ kopia mapy ewidencyjnej z zaznaczonym przebiegiem granic obszaru, na którym jest konieczne utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania. Nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie oraz przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie linii kolejowej lub lotniska użytku publicznego.

Jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji objętej obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego, raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami.

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien uwzględniać oddziaływanie przedsięwzięcia na etapach jego realizacji, eksploatacji lub użytkowania oraz likwidacji.

Właściwym organem do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko jest w analizowanym przypadku Wójt Gminy Staroźreby, a organami właściwymi do opinii i uzgodnień odpowiednio: Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Płocku, Marszałek Województwa Mazowieckiego w Warszawie, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie i Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie w Warszawie.

Dla rozpatrywanego przedsięwzięcia budowy 5 kurników do chowu kur reprodukcyjnych o liczbie stanowisk 21800 szt. w każdym, wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, na terenie działek nr 108 i 109, położonych w miejscowości Rostkowo Orszymowice gm. Staroźreby, pow. płocki, Inwestor tj. Pan Dawid Błażkiewicz, zam. ul. Mickiewicza 45a, 06-445 Strzegowo, jest zobowiązany obligatoryjnie do sporządzenia raportu o pełnym zakresie, w związku z planowaną wielkością chowu w liczbie większej niż 210 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP).

Niniejszy raport będzie spełniać wymagania określone w art. 66 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, wyszczególnione wyżej. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko będzie uwzględniać oddziaływanie przedsięwzięcia na etapach jego realizacji, eksploatacji oraz likwidacji.

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko będzie uwzględniać oddziaływanie przedsięwzięcia na etapach jego realizacji, eksploatacji oraz likwidacji.

2. CEL OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie zostało wykonane w związku z planowanym przedsięwzięciem budowy 5 kurników do chowu kur reprodukcyjnych o powierzchni zabudowy ok. 3556 m² i liczbie stanowisk 21800 szt. w każdym, na działkach o numerach ew. 108 i 109, położonych w miejscowości Rostkowo Orszymowice gm. Staroźreby.

Według rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz. U. z 2016 r., poz. 71), przedmiotowe przedsięwzięcie kwalifikuje się do grupy (§2 ust.1 pkt 51), dla której obowiązek sporządzenia raportu jest wymagany obligatoryjnie, w rozumieniu art. 59 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r.

2.1. Podstawy prawne

1. Ustawa 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 – t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2081,
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska - t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 799 ze zm.,
3. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach - t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 701 ze zm.,
4. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1945,
5. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane - t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.,
6. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody - t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1614,
7. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne -t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1566 ze zm.,
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego - Dz. U. z 2014 r., poz. 1800,
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu - Dz. U. z 2012 r., poz. 1031,
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 roku w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi - Dz. U. z 2016 r. poz. 1395,

11. Ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej – t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1261 ze zm.,
12. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 71,
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku - t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112,
14. Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych - t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 1757,
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów - Dz. U. z 2014 r., poz. 1923,
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu - Dz. U. Nr 16, poz. 87,
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 roku w sprawie rodzajów odpadów i ilości odpadów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów – t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1431,
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów - Dz. U. z 2014 r., poz. 1973,
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku - Dz. U. z 2016 r., poz. 93,
20. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 roku w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej - Dz. U. z 2016 r., poz. 138,
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 roku w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości - Dz. U. z 2014 r., poz. 1169,
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów - Dz. U. z 2018 r., poz. 680 ze zm.,
23. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 roku w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia - Dz. U. Nr 130, poz. 881,
24. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia - Dz. U. Nr 130, poz. 880,
25. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody - Dz. U. z 2014 r., poz. 1542,
27. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji - Dz. U. Nr 215, poz. 1366,
28. Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu - t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1259,

29. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego – Dz. U. Nr 233, poz. 1988 z późn. zm.,
30. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej - Dz. U. 56, poz. 344 z późn. zm.,
31. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 roku w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu - Dz. U. z 2018 r., poz. 1339,
32. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody – Dz. U. Nr 8, poz. 70,
33. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych – Dz. U. z 2016 r., poz. 1178,
34. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu kwalifikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych – Dz. U. z 2016 r., poz. 1187,
35. Rozporządzenie nr 5/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 3 kwietnia 2015 r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły – Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego poz. 3449 i poz. 9450 z późn. zm.,
36. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły – Dz. U. z 2016 r., poz. 1911,
37. Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji – t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1271 z późn. zm.,
38. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2009 r. w sprawie sprawozdania do tworzenia Krajowego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń - Dz. U. Nr 141, poz. 1154,
39. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 maja 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich - Dz. U. Nr 93, poz. 780,
40. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie - t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 81,
41. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422,
42. „Poradnik przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe” – Ministerstwo Środowiska, X 2015.

2.2. Wykaz dokumentów i materiałów

W raporcie wykorzystano następujące dokumenty i materiały:

- Mapa ewidencyjna w skali 1:5000,
- „Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej” red. M. Mihałka, Ministerstwo Środowiska, Warszawa IX 2003 r.,
- „Program ochrony środowiska dla gm. Staroźreby”,
- „Stan środowiska w woj. mazowieckim w roku 2014” - Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2015 r.,
- „Jakość i zagrożenia wód powierzchniowych w woj. mazowieckim”, - raport Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, IOŚ, Warszawa 2008,
- „Roczna ocena jakości powietrza w woj. mazowieckim - raport za rok 2015” – WIOŚ 2016,
- Dane uzyskane od Inwestora (konceptcja i założenia przedsięwzięcia),
- Obowiązujące normy środowiskowe, zawarte w polskich przepisach prawnych.
- Strona internetowa Pierwszego Portalu Rolnego //www/ppr.pl,
- Strona internetowa Ministerstwa Środowiska //www/mos.gov.pl.

2.3. Zastosowane metody i założenia raportu

Do analizy i prezentacji ocenianych zagadnień, przedstawionych w raporcie ooś, wykorzystano takie metody, które pozwoliły na identyfikację i porównanie wariantów, prognozę i ocenę potencjalnych wpływów na środowisko oraz opis istniejącego stanu środowiska. Do metod tych należą:

- metoda indukcyjno-opisowa,
- metoda analiz kartograficznych,
- metoda analogii środowiskowych,
- metoda modelowania matematycznego (obliczeniowa),
- metody porównawcze,
- diagnoza stanu środowiska na podstawie kartowania terenowego jako punktu wyjścia ekstrapolacji w przyszłość,
- wizualizacja fotograficzna.

Raport o oddziaływaniu na środowisko wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, uwzględniając przede wszystkim ustawę z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, a także akty prawne wyszczególnione w punkcie 2.1. raportu.

Wyznaczenie stopnia i zasięgu szkodliwego oddziaływania na otoczenie obiektów uciążliwych dla środowiska sprowadza się, we wstępnym etapie analizy, do określenia rodzajów czynników oddziałujących na poszczególne elementy środowiska.

W raporcie ooś przedstawiono opis elementów środowiska, które potencjalnie mogą być objęte przewidywanym, ujemnym oddziaływaniem.

W następnej kolejności dokonano oceny prawdopodobnego, negatywnego oddziaływania grupy czynników na te elementy środowiska, wynikających z planowanego zakresu przedsięwzięcia, biorąc pod uwagę sytuacje analogiczne lub podobne, przy użyciu metody porównawczej, modelowania matematycznego, danych literaturowych i wizji w terenie.

W celu określenia wpływu planowanego przedsięwzięcia na środowisko naturalne zastosowano następujące metody:

- dla opisu środowiska naturalnego wykorzystano materiały archiwalne, dokumentację projektową oraz informacje uzyskane od inwestora. Opis stanu środowiska stanowi punkt wyjściowy do prognozowania przyszłych, potencjalnych zmian. Środowisko zostało opisane m.in. przy wykorzystaniu wyników monitoringu i metod pomiarowych.

Źródłem informacji były obowiązujące akty prawne, publikacje naukowe, strony internetowe, materiały organów administracyjnych, oraz własne obserwacje;

- ocenę stanu środowiska przyrodniczego dokonano, podczas wizji terenowej obejmującej obejście całego obszaru planowanej inwestycji wraz z buforem i dokonaniem inwentaryzacji przyrodniczej. Wykonano analizę potencjalnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, uwzględniającą najbliższe tereny przyrodnicze podlegające ochronie prawnej;

- dla określenia wpływu przedsięwzięcia na klimat akustyczny wykonano symulację komputerową rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku oddzielnie dla pory dziennej i nocnej. W obliczeniach uwzględniono najbliższe tereny chronione akustycznie. Metoda obliczeniowa oparta jest na modelu rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku. Podstawowymi danymi źródłowymi w obliczeniach były moce akustyczne projektowanych źródeł bezpośrednich i poziom hałasu źródeł pośrednich.

Obliczenia poziomu hałasu wykonano zgodnie z normą PN-ISO 9613-2:2002 Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania oraz Instrukcję Instytutu Techniki Budowlanej nr 338/2008 „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”. Zastosowano profesjonalny program obliczeniowy SON2 firmy EKO-SOFT. Model zastosowany w oprogramowaniu uwzględnia zjawiska pochłaniania dźwięku przez powietrze, a także poprawki spowodowane tłumieniem dźwięku przez grunt, zielen, ukształtowanie terenu. Dokonano pełnych obliczeń i analizy propagacji hałasu w środowisku na poziomie 1,5 m i wysokości zabudowy mieszkalnej $Z = 4$ m w punktach kontrolnych na granicy jej lokalizacji. Wyniki analiz przedstawiono w formie tabelarycznej i graficznej;

- dla określenia wpływu przedsięwzięcia na stan czystości powietrza atmosferycznego wykonano symulację komputerową rozprzestrzeniania się substancji pyłowo-gazowych powstających i emitowanych do powietrza w czasie eksploatacji instalacji. Obliczenia wykonano przy użyciu zatwierdzonego pakietu programów „OPA03” firmy EKO-SOFT, zgodnych z referencyjną metodyką modelowania poziomów substancji w powietrzu, zalecaną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. Dokonano obliczeń i analizy rozkładu przestrzennego stężeń maksymalnych jednogodzinnych S_m oraz stężeń średniorocznych i częstości przekroczeń wartości odniesienia uśrednionych dla 1 godziny na poziomie terenu i wysokości bliskiej zabudowy mieszkalnej $Z = 5$ m w miejscach jej lokalizacji. Wyniki analiz przedstawiono w formie tabelarycznej i graficznej;

- prognozowanie wielkości oddziaływań na pozostałe elementy środowiska przeprowadzono przy zastosowaniu następujących metod:

- a) prognozowanie przez analogię – porównanie oddziaływania podobnych, istniejących inwestycji o podobnych parametrach i funkcji,

- b) metoda szacunkowa – szacunkowe przewidywanie powstających uciążliwości np. określenie przewidywanych ilości wytwarzanych odpadów, ścieków socjalno-bytowych z zaplecza,

- c) metoda obliczeniowa – obliczanie ilości obornika, azotu, zapotrzebowania wody, wód opadowych, emisji substancji pyłowo-gazowych do powietrza,

- d) metoda ekspercka – określenie zależności rozumowe i opisowe, przeprowadzone w oparciu o posiadaną wiedzę, doświadczenie i przewidywania ekspertów.

W niniejszym raporcie założono, że podstawowe znaczenie dla identyfikacji ewentualnych kolizji i zagrożeń ma charakterystyka środowiska w otoczeniu projektowanego obiektu.

Charakterystyka ta obejmuje dwie podstawowe grupy właściwości środowiska:

- wartość zasobów, w tym wartość ekologiczną i użytkową;
- wrażliwość zasobów na oddziaływania i zmiany związane z budową i eksploatacją obiektu.

3. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenie zabudowanej działki rolnej nr 108 o powierzchni 5,62 ha i niezabudowanej działki rolnej nr 109 o powierzchni ok. 5,97 ha, położonych we wsi Rostkowo Orszymowice, gm. Staroźreby, pow. plocki, woj. mazowieckie, w odległości około 10 km na wschód od m. Staroźreby. Jest to teren rolniczy (grunty klasy IIIb, IVa i IVb) z luźną zabudową zagrodową, typu kolonijnego.

Odległość projektowanych budynków inwentarskich od najbliższych mieszkalnych budynków sąsiedzkich w zabudowie zagrodowej wynosi ~230 m na kierunku północnym, 250 m i 260 m na północno-zachodnim i ok. 250 m na północno-wschodnim. Na terenie działki nr 108 znajduje się siedlisko mieszkalne inwestora, składające się z budynku mieszkalnego, zespołu budynków gospodarczych, garażowych i magazynowych.

Inwestowane działki znajdują się poza granicami obszarów chronionego krajobrazu, a także innych obszarów podlegających szczególnej ochronie przyrodniczej – np. parków narodowych czy NATURA 2000.

Rozpatrywany teren jest uzbrojony w sieć wodociagową, natomiast brak jest kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

Przedsięwzięcie będzie realizowane poza miejscami występowania obszarów wodno-błotnych i innych, o płytkim zaleganiu wód podziemnych. W pobliżu nie występują również obszary górskie, wybrzeży i inne obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

W miejscu realizacji inwestycji oraz obszaru jej oddziaływania brak jest obszarów mających znaczenie historyczne, kulturowe i archeologiczne. W zasięgu oddziaływania inwestycji i jej najbliższej okolicy nie występują uzdrowiska, obszary ochrony uzdrowiskowej oraz obszary wyszczególnione na podstawie przepisów ustawy o uzdrowiskach i lecznictwie uzdrowiskowym.

W bezpośrednim sąsiedztwie przedsięwzięcia nie ma zlokalizowanych obiektów stanowiących dobra kultury poddane ochronie, pomników historii wpisanych na „Listę dziedzictwa światowego” lub „Listę dziedzictwa narodowego”, ani innych obiektów zabytkowych tj. pałaców, parków podworskich chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, stanowisk archeologicznych itp. Teren, na którym położone jest miejsce planowanej inwestycji, znajduje się poza zwartą zabudową wiejską. W otoczeniu planowanej inwestycji oraz w miejscu jej lokalizacji brak jest roślinności chronionej, jak również udokumentowanych zespołów roślinnych o szczególnych walorach przyrodniczych. Sąsiadująca roślinność reprezentowana jest generalnie przez uprawy rolnicze.

W miejscu lokalizacji i zasięgu znaczącego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują korytarze ekologiczne. Przedmiotowe działki leżą w odległości ok. 11 km na południowy-zachód od granicy korytarza ekologicznego Dolina Wkry KPnC-6.

W miejscu realizacji inwestycji, ani w jej rejonie, nie występują siedliska łęgowe i ujścia rzek.

Na terenie, na którym planuje się realizację planowanego przedsięwzięcia oraz w obszarze jego oddziaływania, nie występują inne realizowane lub zrealizowane przedsięwzięcia podobnego typu, z których oddziaływania mogłyby się kumulować z oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia. Planowane kurniki nie znajdują się również w obszarze oddziaływania innych instalacji inwentarskich.

Aktualnie część terenu inwestowanych działek, przeznaczony pod budowę nowych kurników, uprawiany jest rolniczo. Na terenie, na którym zlokalizowane będą kurniki, nie ma zakazu lokalizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia znajdują się grunty rolne i zabudowa zagrodowa.

W obrębie obszaru objętego zamierzeniem inwestorskim oraz obszaru jego oddziaływania nie występują obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarów NATURA 2000.

Najbliższe położone obszary chronione przyrodniczo to:

- ok. 17 km na północny-wschód – Rezerwat Dziektarzewo-otulina,
- ok. 30 km na południe – Kampinoski Park Krajobrazowy,
- ok. 11 km na północny-wschód – Nadwkrzański Obszar Chronionego Krajobrazu,
- ok. 14 km na północ - Zespół Przyrodniczo Krajobrazowy „Pólka-Raciaż”,
- ok. 27 km na południe - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Środkowej Wisły” PLB140004,
- ok. 21 km na wschód - sieć NATURA 2000 Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Aleja Pachnicowa” PLH140054.

W bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji nie ma naturalnych lub sztucznych cieków i zbiorników wodnych. W odległości około 1,3 km na południe od inwestowanych działek przepływa rzeka Dzierżanica, a ok. 3,4 km na północ rzeka Dobrzyca. Inwestowane działki leżą w zlewni rzeki Wkry (zlewnia elementarna Płonka od źródeł do Żurawianki bez Żurawianki na terenie jednolitej części wód powierzchniowych RW2000172687679 i jednolitej części wód podziemnych GW200049).

Poziom wód gruntowych na inwestowanym obszarze wynosi pon. 2,0 m ppt.

3.1. Stan formalno-prawny przedsięwzięcia

Wobec braku dla inwestowanego terenu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, Inwestor, przed wystąpieniem z wnioskiem o wydanie pozwolenia na budowę, winien uzyskać od Wójta Gminy Staroźreby decyzję o warunkach zabudowy dla planowanego przedsięwzięcia. Ponieważ wielkość chowu w przedsięwzięciu przekracza 60 DJP, wcześniej zachodzi konieczność przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, opracowania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko i uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Decyzja ta wymaga uzgodnień i opinii organów, wymienionych w ustawie ooś.

4. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

4.1. Ogólna charakterystyka Gminy Staroźreby

4.1.1. Położenie administracyjne i geograficzne

Gmina Staroźreby, zgodnie z podziałem J. Kondrackiego (2002), położona jest w obrębie następujących jednostek geograficznych:

PROWINCJA: Niż Środkowoeuropejski

PODPROWINCJA: Nizina Środkowopolska,

MAKROREGION: Nizina Środkowomazowiecka,

Gmina Staroźreby położona jest w środkowej części Polski, w województwie mazowieckim, w północno-wschodniej części powiatu plockiego, w dorzeczu rzek Wkry i Wisły. Powierzchnia gminy wynosi 138 km². Gmina zamieszkiwana jest przez ok. 7700 mieszkańców.

Gmina otoczona jest 4 gminami należącymi do powiatu plockiego i trzema gminami należącymi do powiatu płońskiego. Gmina Staroźreby bezpośrednio graniczy:

- ♦ od północy z gminą Raciąż,
- ♦ od wschodu z gminą Baboszewo i Dzierżążnia,
- ♦ od południa z gminą Bulkowo,
- ♦ od południowo-zachodu z gminą Radzanowo,
- ♦ od zachodu z gminą Bielsk,
- ♦ od północno-zachodu z gminą Drobin.

4.1.2. Sytuacja demograficzna

Według danych z Rocznika Statystycznego Województwa Mazowieckiego liczba ludności na obszarze gminy Staroźreby na koniec 2002 roku wynosiła ok. 7700 osób. Średnia gęstość zaludnienia wynosiła 56 osób na 1 km². Przyrost naturalny był bardzo niski i sięgał ok. 28 osób rocznie. Prognozuje się, iż liczba ludności gminy do 2020 r. znacznie się zmniejszy.

4.1.3. Sytuacja gospodarcza

Gmina Staroźreby cechuje się niskim stopniem uprzemysłowienia i urbanizacji. Jest gminą typowo rolniczą. Na terenie gminy dominuje uprawa zbóż i ziemniaków. Użytki rolne zajmują 88% powierzchni, 6% tereny leśne i 6% - pozostałe grunty. Na terenie gminy znajduje się 1009 gospodarstw domowych.

4.2. Ukształtowanie i geomorfologia terenu

Gmina Staroźreby położona jest na terenie Wysoczyzny Płońskiej i w Kotlinie Płockiej. Wysoczyzna Płońska znajduje się na północ od Kotliny Warszawskiej i przedstawia równinę morenową urozmaiconą łańcuchem wzgórz morenowych i kemowych, ciągnących się równolegle do Wisły poniżej ujścia Narwi. Od północy i wschodu przylega do Równiny Raciążskiej i doliny Wkry, od zachodu granicę stanowi najdalszy zasięg form terenu związanych z fazą leszczyńską zlodowacenia wiślańskiego na wschód od Płocka.

Wysokości nad poziomem morza przekraczają 100 m, przy czym najwyższe wzniesienie osiąga 163 m. Jest to kraina rolnicza z małym udziałem lasów, o glebach pływowych i brunatnoziemnych na glinie morenowej i piaskach naglinowych. Kotlina Płocka znajduje się pomiędzy Pojezierzem Dobrzyńskim na północy, a Pojezierzem Kujawskim na południu. Składa się z dwóch mikroregionów: rozległego piaszczystego tarasu z formami polodowcowymi i wydymami na lewym brzegu Wisły oraz tarasu zalewowego. Omawiany obszar obejmuje następujące jednostki geomorfologiczne: wysoczyznę lodowcową, poziomy wodnolodowcowe oraz doliny rzeczne.

4.3. Budowa geologiczna

Trzeciorzęd na obszarze gminy Staroźreby reprezentowany jest przez osady paleocenu, oligocenu, miocenu i pliocenu. Osady oligocenu wykształcone są jako seria piasków, iłowców i piaskowców glaukonitowych. Główną część osadu stanowią piaski średnio- i drobnoziarniste, z domieszką ziaren grubszych, lokalnie do 5 cm średnicy. Osady oligoceńskie są najczęściej zielone, gdy zawierają znaczną domieszkę glaukonitu, lub szare z pojedynczymi ziarnami glaukonitu. Wyżej leżą mioceneńskie mułki, piaski i ily z węglem brunatnym. Spagowe partie osadów mioceneńskich stanowią z reguły ciemnobrunatne ily z przewarstwieniami pyłów lub mułowce, o miąższości do 12,0 m. Wyżej leżą piaski pylaste lub drobnoziarniste, rzadziej średnio- lub różnoziarniste z pojedynczymi żwirkami.

W stropie osadów mioceneńskich można wydzielić serię iłow lub piasków z domieszką albo z warstwami węgla brunatnego, o miąższości do 2,5 m. W osadach pliocenieńskich przeważają ily i mułki zielone, niebieskozielone lub szare o różnym natężeniu barwy, czasem czarne z plamami żółtymi, pomarańczowymi lub czerwonymi. W mniejszych ilościach występują piaski.

Utwory czwartorzędowe reprezentowane są przez piaski i piaski ze żwirami wodnolodowcowymi, glinę zwałową, ily mułki warwowe, piaski wodnolodowcowe, piaski lodowcowe, piaski i żwiry z głazami moren czołowych, mułki zastoiskowe oraz mady akumulowane w okresach glacialnych i interglacialnych.

U schyłku plejstocenu i w holocenie na starszych utworach piaszczystych trwała akumulacja eolityczna.

W holocenie utworzyły się piaski rzeczne, namuły mineralne i organiczne, mady oraz torfy.

4.4. Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Gmina Staroźreby położona jest w dorzeczu rzek Wkry i Wisły, jak również rzeki Płonki. Monitoring rzek w gminie realizuje Mazowiecki Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska Delegatura w Płocku. Badania rzek objętych monitoringiem prowadzone są raz na kilka lat jeden raz w miesiącu. W gminie Staroźreby w 2002 r. wykonywane były badania rzeki Płonki. Punkt pomiarowo-kontrolny stanowił odcinek górny rzeki. Wody rzeki zostały zaliczone do klasy non ze względu na przekroczenie miana coli.

Wody podziemne

Na terenie gminy Staroźreby wyróżniono 3 poziomy wód: wody pochodzące z osadów czwartorzędowych, wody pochodzące z osadów trzeciorzędowych oraz wody z osadów kredy.

Wody występujące w osadach czwartorzędowych tworzą dwa zasadnicze poziomy wodonośne (nie licząc wód występujących w wodonośnych osadach znajdujących się na powierzchni terenu lub zawieszonych np. w glinach zwałowych): poziom między glinami zwałowymi złodowacenia bałtyckiego i środkowopolskiego – zwykle konsekwentny, jednak stosunkowo mało wydajny oraz najzasobniejszy w wodę poziom pod gliną zwałową złodowacenia środkowopolskiego.

W osadach trzeciorzędowych wody występują w trzech zasadniczych poziomach: wśród wodonośnych osadów pliocenu (mała wydajność i rozprzestrzenianie), w osadach miocenu oraz w osadach oligocenu.

W osadach kredowych występują wody szczelinowe, występujące wśród wapieni i margli pod znacznym ciśnieniem hydrostatycznym.

Wody podziemne z poziomu czwartorzędowego charakteryzują się zwiększoną zawartością żelaza i manganu, jak również podwyższoną barwą, zwiększoną zawartością amoniaku i utlenialnością, a czasem także obecnością azotanów, siarczanów i chlorków.

Niekorzystnym zjawiskiem, z punktu widzenia ochrony wód podziemnych na terenie gminy, jest brak izolacji na znacznym obszarze użytkowego (czwartorzędowego) poziomu wodonośnego od wpływów powierzchniowych.

Zasoby wód głównego użytkowego poziomu wodonośnego na terenie gminy Staroźreby przedstawiono poniżej:

Zasoby wód głównego użytkowego poziomu wodonośnego w gminie Staroźreby:

Powierzchnia [km ²]	Zasoby dyspozycyjne (wg obliczeń szacunkowych) [m ³ /d]	Suma zasobów eksploatacyjnych ujęć [m ³ /h]	Szacunkowy pobór wody przez ujęcia wodociągowe i większe zakłady [m ³ /d]
137,6	5171	698,1	1650

4.5. Warunki glebowe

Obszar gminy pokrywa gruby płaszcz czwartorzędowych utworów plejstocenu i holocenu. Są to głównie gliny, piaski, żwiry, ropy oraz aluwia rzeczne. Na terenie gminy występują gleby płowe, gleby brunatne wylugowane (wytworzone one zostały z piasków gliniastych, glin lekkich i pyłów), gleby bielcowe.

Gleby wykazują naturalne zawartości metali ciężkich. Przy niedoborze magnezu i potasu stwarza ryzyko pobierania przez uprawiane rośliny tych metali.

4.6. Warunki klimatyczne

Klimat gminy Staroźreby charakteryzuje się następującymi parametrami:

- średnia temperatura roku – 8,2 °C,
- średnia dobową temperaturę - ok. -5 °C w styczniu, grudniu i 19 °C w lipcu,
- długość okresu wegetacyjnego – 210-220 dni,
- roczne sumy opadów – 560 mm,
- parowanie terenowe – 500 mm.

Wiatry mają przeważający kierunek zachodni. Latem wzrasta udział wiatrów północno – zachodnich, natomiast zimą południowo – zachodnich, a w przejściowych porach roku pojawiają się wiatry z sektora wschodniego, a jesienią z południowo – zachodniego.

Wg rejonizacji rolniczo – klimatycznej Polski obszar gminy leży w dzielnicy, która charakteryzuje się niskimi opadami. Średnia roczna suma opadu wynosi około 530 mm (1991-95). Parowanie terenowe wynosi ponad 500 mm/rok, niewiele mniej niż wynoszą roczne opady, przy normalnych opadach może występować deficyt wody w glebie oraz głębokie niżówki w rzekach zasilanych lokalnie.

4.7. Stan jakości powietrza

W rejonie lokalizacji przedsięwzięcia nie istnieją aktualnie znaczące zorganizowane źródła emisji zanieczyszczeń. O poziomie tła zanieczyszczeń powietrza decyduje w tym rejonie komunikacja, ogrzewnictwo lokalne i napływ zanieczyszczeń z dalekich odległości.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (art. 89) Wojewódzki Inspektor ochrony Środowiska rokrocznie wykonuje ocenę poziomów substancji w powietrzu we wszystkich strefach województwa.

Ocena ta jest przeprowadzana w celu:

- klasyfikacji stref w oparciu o kryteria zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu - Dz. U. Nr 47, poz. 281,
- uzyskania informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń,
- wskazania wartości i obszarów przekroczeń wartości kryterialnych,
- wskazania potrzeb w zakresie niezbędnej modernizacji systemu monitoringu powietrza.

Klasyfikacji stref dokonuje się oddzielnie dla dwóch grup kryteriów ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, wydzielając strefy, dla których poziom:

1. chociaż jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji – klasa C,
2. chociaż jednej substancji mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji- klasa B,
3. poziom substancji nie przekracza poziomu dopuszczalnego - klasa A.

W ramach prowadzonych prac ocenie podlegają aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy oraz obszary powiatów nie wchodzących w skład aglomeracji.

W kontekście powyższych zapisów należy stwierdzić, że gmina Staroźreby wchodzi w skład strefy „mazowieckiej”. Wyniki uzyskane dla strefy w 2015 roku, z uwzględnieniem kryteriów dla ochrony zdrowia przedstawiały się następująco:

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy							Klasa ogólna	Działania wynikające z klasyfikacji
SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃		
A	A	C	A	A	A	A	C	Strefa zakwalifikowana do wykonania Programu Ochrony Powietrza

Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna uzyskane w ocenie rocznej z uwzględnieniem kryteriów dla ochrony roślin wynoszą:

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			Klasa ogólna	Działania wynikające z klasyfikacji
SO ₂	NO _x	O ₃		
A	A	A	A	-

Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza w analizowanym terenie został określony przez GIOŚ Warszawa w piśmie znak DM/063-1/444/19/PG z dnia 07.06.2019 r. (w załączeniu):

- dwutlenek azotu – 11 µg/m³,
- dwutlenek siarki- 2 µg/m³,
- pył zawieszony PM 10 – 19 µg/m³,
- pył zawieszony PM 2,5 – 15 µg/m³,
- benzen – 0,5 µg/m³,
- ołów – 0,005 µg/m³.

4.8. Klimat akustyczny

Klimat akustyczny w ocenianym rejonie jest dość korzystny, z uwagi na brak uciążliwych źródeł hałasu przemysłowego. Poziom tła akustycznego kształtuje zatem głównie ruch komunikacyjny i praca maszyn rolniczych.

5. OCENA WARTOŚCI ŚRODOWISKA I UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Na podstawie przeprowadzonego rozpoznania stanu poszczególnych elementów fizycznych i przyrodniczych środowiska rejonu lokalizacji kurników przeprowadzono ocenę wartości środowiska w tym terenie, uwzględniając:

- występowanie lub brak danego elementu środowiska,
- jakość danego elementu,
- znaczenie danego elementu w istniejącym środowisku,
- stopień wrażliwości na zmiany,
- zdolność elementu do samoregeneracji,
- przewidywaną intensywność oddziaływania na środowisko.

Z wykonanej analizy rang wynika, że inwestowany teren charakteryzuje się niewysoką wartością walorów środowiskowych, a poszczególne elementy środowiska nie przedstawiają szczególnej wartości ekologicznej.

Podstawowymi uwarunkowaniami środowiska, mającymi wpływ na funkcjonowanie projektowanego przedsięwzięcia, są:

- lokalizacja na terenie nie objętym formami ochrony przyrody, bez szczególnych ograniczeń (przedsięwzięcie związane z rolnictwem),
- brak cennych zbiorowisk roślinnych,
- położenie terenu przedsięwzięcia poza strefą intensywnego oddziaływania emisyjnego i akustycznego źródeł przemysłowych i komunikacyjnych.

Reasumując stwierdzam, że z punktu widzenia jakości środowiska i poszczególnych jego elementów brak jest przeciwwskazań do realizacji i funkcjonowania projektowanego przedsięwzięcia w przewidywanej lokalizacji.

6. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

6.1. Opis stanu istniejącego

Aktualnie teren inwestowanej działki nr 108 jest zabudowany siedliskiem mieszkalnym Inwestora, składającym się z budynku mieszkalnego oraz budynków gospodarczo-magazynowych i garażowych, a część pod budowę stanowi użytek rolny. Inwestowana działka nr 109 jest niezabudowana i stanowi użytek rolny wykorzystywany pod zasiewy.

Ogólna powierzchnia inwestowanej działki nr ew. 108 wynosi 5,62 ha, a działki nr ew. 109 – 5,97 ha (łącznie 11,59 ha), w tym:

Działka nr 108 - :

- grunty rolne zabudowane Br-RIVb – 0,28 ha
- grunty orne – RIIIb – 0,79 ha
- grunty orne – RIVa – 3,69 ha
- grunty orne – RIVb – 0,86 ha

Działka nr 109:

- grunty orne – RIIIb – 0,18 ha
- grunty orne – RIVa – 3,90 ha
- grunty orne – RIVb – 1,89 ha

6.2. Opis stanu projektowanego

W ramach projektowanego przedsięwzięcia przewiduje się budowę pięciu budynków inwentarskich (kurników), o powierzchni ~3556 m² każdy, połączonych między sobą łącznikami. W kurnikach prowadzić się będzie ściółkowy chów kur niosek do celów reprodukcyjnych w łącznej maksymalnej liczbie stanowisk 109000 szt. (wielkość chowu 436 DJP) – po 21800 stanowisk w każdym kurniku.

Jeden pełen cykl chowu (produkcji jaj do wylęgu) trwać będzie około 42 tygodni. W instalacji nie będzie prowadzony odchów. Kurniki będą zasiedlane już odchowanymi (18-to tygodniowymi) stadami.

Po zakończeniu cyklu obiekty poddawane będą czyszczeniu i dezynfekcji, co trwa zwykle ok. 30 dni. W roku prowadzić się będzie zatem max. ~1,14 cykli chowu (8064 h/rok).

Mycie ścian i posadzek (po usunięciu obornika) prowadzone będzie przy pomocy myjki wysokociśnieniowej wodą z dodatkiem detergentów, wskazanych przez lekarza weterynarii sprawującego nadzór nad fermą. Ścieki z mycia zbierane będą do studzienek i wywożone do oczyszczalni. Przed wprowadzeniem kolejnego stada hale pokryte zostaną warstwą świeżej ściółki o miąższości minimum 5-10 cm.

Projektowane budynki kurników, o wysokości min. $h = 7$ m w kalenicy dachu, stanowić będą budynki murowane jednokondygnacyjne z dachami o konstrukcji stalowej, dwuspadowymi krytymi płytą warstwową. Budynki będą zaprojektowane w nowoczesnej technologii, gwarantującej wysoką izolacyjność cieplną.

Ciepło do ogrzewania budynków kurników wytwarzane będzie za pomocą nagrzewnic gazowych z zamkniętą komorą spalania o mocy do 75 kW każda – po max. 6 szt. na budynek. Każda nagrzewnica będzie posiadała indywidualny system odprowadzania spalin do powietrza atmosferycznego - wyrzutnię dachową o wysokości min. $h = 6,5$ m i średnicy $d = 0,15$ m.

W pobliżu kurnika nr 1, i 2 (po stronie wschodniej) na 2 płytach fundamentowych znajdować się będzie łącznie 8 zbiorników na gaz propan o pojemności 6400 dm³ każdy. Dodatkowo na fermie planuje się również budowę wolnostojącego budynku administracyjno-socjalnego z garażem, ogrzewanego również gazem LPG za pomocą kotła o mocy max. 21 kW.

Projektowane budynki kurników połączone będą łącznikiem o pow. ok. 1150 m². W łączniku na wysokości kurnika nr 3 będą znajdować się 2 kotły gazowe do ogrzewania pomieszczeń magazynowych, o mocy ok. 21 kW każdy.

Pełen cykl chowu od rozpoczęcia produkcji jaj do wymiany stada trwa do 10 miesięcy (1 pełen cykl w roku), po czym następuje technologiczna przerwa funkcjonowania kurników, związana wywiezieniem kur do ubojni i z przygotowaniami do następnego cyklu i wymianą stada na „nowe”. Produkowane jaja sprzedawane będą odbiorcom do wylęgarni.

Kurniki wentylowane będą wentylatorami mechanicznymi. Planuje się zastosowanie w kalenicach dachów kurników ($h = 7,5$ m) po 11 szt. wentylatorów dachowych o średnicy $d = 0,63$ m i wydajności 12500 m³/h i po 8 szt. wentylatorów szczytowych o średnicy $d = 1,4$ m i wydajności ok. 39600 m³/h, dla sytuacji wysokich upałów.

Woda w obiekcie dla potrzeb chowu i do celów sanitarnych pochodzić będzie z istniejącego wodociągu gminnego za pośrednictwem projektowanego przyłącza. Dodatkowo planuje się własne ujęcie głębinowe. W tym celu wykonano wstępne badania geofizyczne metodą tomografii elektrooporowej dla rozpoznania warunków hydrogeologicznych i wyznaczenia lokalizacji planowanego otworu studziennego. W ramach przeprowadzonych badań geoelektrycznych wykonano badania metodą tomografii elektrooporowej ERT – badanie dla profilu wykonano na długości ok. 300 m z rozpoznaniem do głębokości 52,8 m – 115 m lub 150 m licząc od początku pomiaru o głębokości ok. 20 m – 45 m (wyniki w załączeniu).

Pojenie kur prowadzone będzie nowoczesnymi poidłami kropelkowymi, bez strat wody – przewiduje się po 4 systemy pojenia o długości 118,5 mb w każdym kurniku oraz panel wodny, w skład którego wchodzi: filtr wody, reduktor ciśnienia, wodomierz z impulsatorem, zawór antyskażeniowy, dozownik leków. Karmienie kur będzie w pełni zmechanizowane i zautomatyzowane – w każdym kurniku będzie po 12 linii żywienia o długości 118,5 mb. Pasza magazynowana będzie w silosach paszowych – 5 szt. o poj. 26,7 Mg i 3 szt. o poj. 17,4 Mg.

Ścieki sanitarne z pomieszczeń socjalnych w budynkach kurników gromadzone będą w planowanych zbiornikach bezodpływowych (szambach) – po 1 szt. o poj. ~10 m³ jeden przy łączniku kurników na wysokości kurnika nr 3, a drugi przy projektowanym budynku biurowo-socjalno-magazynowym i wywożone okresowo sprzętem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.

Ścieki z mycia kurników będą gromadzone w szczelnych zbiornikach bezodpływowych – po 12 szt. na kurnik o poj. 2 m³ każdy, zlokalizowane pod posadzką, a następnie wywożone do oczyszczalni ścieków.

Wody deszczowe z powierzchni dachowych kurników odprowadzane będą powierzchniowo na użytki zielone w granicach działek Inwestora.

W przypadku braku energii elektrycznej uruchamiany będzie agregat prądotwórczy o mocy max. 400 kW, umieszczony w pomieszczeniu technicznym budynku administracyjno-socjalnego. Inwestor wyposaży fermę w dwa analogiczne agregaty, jednak jeden będzie wyłącznie zapasowy i nie będzie jednocześnie działał.

Planowana technologia chowu kur, z użyciem nowoczesnych urządzeń technicznych w zakresie karmienia, pojenia, ogrzewania i wentylowania oraz wykorzystywaniem obornika do nawożenia gruntów ornych, nie będzie odbiegać od stosowanych w krajach Unii Europejskiej.

W związku z automatyzacją fermy obsługę jej wykonywać będzie max. 10 osób.

Obornik, bezpośrednio po każdym cyklu chowu (1 raz w roku), będzie usuwany z kurników i bez przetrzymywania na terenie fermy zbywany uprawnionym odbiorcom jako odpad do przetwarzania (odzysku) w kompostowni lub biogazowni. Na terenie fermy obornik nie będzie magazynowany i przechowywany.

Higienizacja i dezynfekcja obiektów po wyprzątaniu kurników będzie prowadzona metodą zamglawiania specjalistycznymi środkami.

W porze dziennej na terenie fermy będzie odbywał się ograniczony ruch pojazdów (dowóz paszy, gazu, wywóz jaj i odpadów) i w każdym cyklu przywóz i wywóz kur, ścieków i obornika.

Odpady weterynaryjne (padłe sztuki) – gromadzone będą w konfiskatorze, stanowiącym oddzielny wolnostojący klimatyzowany budynek zamknięty ze szczelną posadzką, wyposażony w dwa pojemniki stalowe z przykryciem o poj. 1400 dm³.

Szacunkowe zapotrzebowanie na energię elektryczną dla projektowanego przedsięwzięcia wynosi ok. 50000 kWh/rok.

W ramach infrastruktury towarzyszącej planuje się także wagę najazdową oraz ewentualnie zbiornik przeciwpożarowy, w przypadku takiego wymogu.

7. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA

7.1. Skutki niepodjęcia przedsięwzięcia

Wariant niepodjęcia budowy kurników zachowuje dotychczasowy sposób wykorzystywania działek rolnych pod zasiewy zbożowe. Nie wprowadza jakichkolwiek zmian w krajobrazie i potencjalnego dodatkowego źródła emisji substancji do powietrza i hałasu. Wariant ten nie rodzi żadnych przewidywanych skutków dla środowiska, ale ogranicza możliwości rozwoju Inwestora w zakresie chowu i produkcji mięsa drobiowego.

7.2. Wariant proponowany przez wnioskodawcę

Wariant ten został opisany szczegółowo w punkcie 6.2. Według założeń Inwestor planuje przedsięwzięcie w taki sposób, aby usytuowanie budowli było najkorzystniejsze ze względów funkcjonalnych i wykorzystania powierzchni, przy zachowaniu ograniczeń wynikających z prawa budowlanego oraz norm środowiskowych.

Nie zakłada się wariantowania ani budowy, ani sposobu funkcjonowania przedsięwzięcia. Inwestor wybrał opcję optymalną ze względów ekonomicznych, ekologicznych i społecznych.

Realizacja przedsięwzięcia spowoduje emisję substancji do powietrza, hałasu oraz powstawanie odpadów i obornika.

Zaletami realizacji tego wariantu będzie wzrost podaży mięsa drobiowego na rynku i wzrost wpływów (dochodów) gminy z podatków.

7.3. Racjonalny wariant alternatywny

Zgodnie z interpretacją Ministra Środowiska (pismo znak DOP-WOŚ.452.1.2018.DP z dnia 11 kwietnia 2018 r.) warianty realizacji przedsięwzięcia, jako jeden z najważniejszych instrumentów oceny oddziaływania na środowisko, by móc uznać je za racjonalne, muszą być możliwe do realizacji i umotywowane w realiach sprawy. Muszą być konkretne, zawierać elementy pozwalające na ich identyfikację, wyróżnienie cech charakteryzujących je i w efekcie pozwalających na porównanie z wariantem proponowanym przez Inwestora.

Zasadniczo wariantowanie może polegać na różnicowaniu lokalizacji przedsięwzięcia, jego skali oraz stosowanych rozwiązań technicznych czy technologicznych. Nie będzie natomiast wariantowaniem zastosowanie różnych rodzajów urządzeń ochrony środowiska, zabezpieczających przed negatywnym oddziaływaniem danego zamierzenia. Wariantowanie musi dotyczyć *stricte* samego przedsięwzięcia, jako zamierzenia inwestycyjnego i celu jaki chce osiągnąć Inwestor.

Racjonalnym wariantem alternatywnym, który był analizowany w toku opracowywania raportu ooś, było zastosowanie innego rozwiązania w zakresie rodzaju chowu w każdym kurniku. Odmienny system chowu w tym wariantcie zakładał chów kurcząt brojlerów w projektowanych budynkach, zamiast chowu kur.

Inne warianty, w tym lokalizacyjny, nie były analizowane, ponieważ nie posiadały waloru racjonalności. Planowana lokalizacja budynków jest już bowiem w wariantcie inwestorskim najkorzystniejsza w stosunku do najbliższej zabudowy mieszkalnej (najbardziej oddalone).

Proponowana zmiana funkcjonowania kurników z chowu kur i produkcji jaj reprodukcyjnych na chów kurcząt mięsnych spowoduje zmianę oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w stosunku do wariantu inwestorskiego w zakresie wpływu na stan czystości powietrza atmosferycznego, klimatu akustycznego w otoczeniu oraz ilości obornika..

Szczegółową analizę wpływu wariantu alternatywnego na środowisko przeprowadzono w dalszej części raportu (pkt. 8.4.).

7.4. Wariant racjonalny najkorzystniejszy dla środowiska

Opisany w punkcie 6.2. wariant, proponowany przez Inwestora, jest wyraźnie korzystniejszy pod względem oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi od wariantu alternatywnego, opisanego i szczegółowo ocenionego w punkcie 8.4. niniejszego raportu, w związku z czym do realizacji rekomenduje się wariant inwestorski, polegający na chowie kur reprodukcyjnych jako optymalny i jednocześnie najkorzystniejszy dla środowiska.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia w analizowanym miejscu, w wykonaniu zgodnym z założeniami techniczno-technologicznymi Inwestora, jest w mojej ocenie optymalna, zarówno w zakresie wpływu na poszczególne elementy środowiska, jak i ze względów ekonomicznych i społecznych. Wariant inwestorski jest racjonalny i najkorzystniejszy dla środowiska, głównie w zakresie oddziaływania na powietrze, w tym odorowego, oraz hałas, co zostało przeanalizowane w dalszej części raportu (pkt 8.4.). Proponowana technologia chowu i sposób obsługi terenu są adekwatne do wielkości działek, obiektów i dobrostanu chowu kur. Przewidywane rozwiązania technicznego wyposażenia przedsięwzięcia, zabezpieczeń, parametrów emisji zanieczyszczeń do środowiska oraz monitoringu technologicznego w czasie eksploatacji instalacji, gwarantują spełnianie wszelkich wymagań przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach i innych przepisów wykonawczych z zakresu ochrony środowiska. Projektowane przedsięwzięcie w wersji inwestorskiej będzie optymalne dla zrównoważonego rozwoju gminy i ten wariant rekomenduje się do realizacji.

8. ZAKRES KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNY WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO W FAZIE BUDOWY, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI

W oparciu o przyjęte rozwiązania w zakresie zagospodarowania terenu oraz przewidzianej do zastosowania technologii chowu kur reprodukcyjnych w kurnikach, ustalono zakres korzystania przez projektowane przedsięwzięcie ze środowiska.

Realizacja projektowanego przedsięwzięcia związana jest z oddziaływaniem na środowisko i warunki życia ludzi na trzech etapach:

- 1) faza budowy,
- 2) faza eksploatacji,
- 3) faza likwidacji.

Poszczególne fazy przedsięwzięcia charakteryzują się odmiennym rodzajem i natężeniem oddziaływań.

8.1. Faza budowy

Faza budowy projektowanego przedsięwzięcia związana będzie z prowadzeniem nieskomplikowanych prac ziemnych i budowlanych w postaci:

- 1/ zajęcia terenu działek,
- 2/ wykopów pod fundamenty budynków i zbiorniki bezodpływowe,
- 3/ budowy obiektów naziemnych (kurników, budynku biurowo-magazynowego, silosów paszowych, zbiorników gazu i ścieków, zbiornika p.poż.),

4/ budowy przyłącza do sieci wodociągowej i studni głębinowej.

Faza budowy nie będzie wymagać znaczących przekształceń powierzchni terenu i nie będzie grozić masowymi ruchami ziemi.

Budowa przedsięwzięcia powodować będzie następujące oddziaływania:

- 1/ emisja hałasu,
- 2/ emisja pyłów i gazów do powietrza,
- 3/ powstawanie odpadów.

Oceniane przedsięwzięcie będzie obejmowało proste prace budowlane i montażowe, przy użyciu nowoczesnych maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu.

Źródłem uciążliwości będą samochody transportujące materiały budowlane i elementy konstrukcyjne oraz ewentualnie dźwig.

Źródłem zanieczyszczenia powietrza będą silniki spalinowe pojazdów i maszyn wykorzystywanych na potrzeby inwestycji, które będą źródłem emisji niezorganizowanej. Obsługa sprzętu powinna zapewniać ochronę powietrza przed zanieczyszczeniami, ochronę gleby i wód przed zanieczyszczeniami paliwami i smarami.

Inwestycja w trakcie budowy będzie również źródłem hałasu z uwagi na pracę maszyn i samochodów. Emitowany hałas będzie miał zasięg lokalny, a jego oddziaływanie będzie tylko czasowe, wyłącznie w okresie dziennym.

W związku z użytkowaniem sprzętu mechanicznego i środków transportu istnieć będzie możliwość ich awarii, związanej z wyciekiem substancji ropopochodnych. Dla minimalizacji oddziaływania inwestycji na środowisko gruntowo-wodne w tych sytuacjach i możliwości zanieczyszczenia gruntu, zaplecze techniczne budowy zostanie wyposażone w sorbent substancji ropopochodnych.

W trakcie budowy będą wytwarzane także odpady:

Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Szac. ilość odpadu Mg	Przewidywany sposób postępowania z odpadami
Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 170503	170504	1400	Wierzchnia warstwa (humus) i głębsza zwałowana oddzielnie w wydzielonym miejscu na terenie inwestowanej działki. Humus wykorzystany całkowicie do niwelacji i uporządkowania terenu po zakończeniu budowy. Nadmiar gleby wywieziony na składowisko odpadów w celu odzysku do rekultywacji
Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 170901, 170902 i 170903	170904	1,5	Składowane w wydzielonym miejscu na terenie placu budowy, przekazane do unieszkodliwienia uprawnionemu odbiorcy po zakończeniu budowy
Opakowania z papieru i tektury	150101	0,2	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu technicznym (kontener budowlany zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych) i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku

Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia: „Budowa instalacji do ściółkowego chowu kur rodzicielskich o łącznej liczbie stanowisk 109000 szt. (436 DJP) wraz z wewnętrznymi instalacjami i infrastrukturą towarzyszącą na terenie dz. nr 108 i 109 w m. Rostkowo Orszymowice, gm. Staroźreby – załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Autor – mgr inż. Andrzej Koper – Biegły Wojewody Mazowieckiego w zakresie sporządzania ocen oddziaływania na środowisko Świadectwo Nr 0201 tel. 604862365 e-mail: koperand@poczta.onet.pl

Opakowania z tworzyw sztucznych	150102	0,2	Odpady magazynowane w pojemniku w pomieszczeniu technicznym j.w. i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Opakowania wielomateriałowe	150105	0,2	Odpady magazynowane w pojemniku w pomieszczeniu technicznym j.w. i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (opakowania po farbach)	150110*	0,1	Odpady magazynowane w szczelnym oznakowanym pojemniku w pomieszczeniu technicznym j.w. i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Odpady spawalnicze	120113	0,005	Odpady magazynowane w pojemniku w pomieszczeniu technicznym j.w. i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Zużyte materiały szlifierskie inne niż wym. w 120120	120121	0,02	Odpady magazynowane w pojemniku w pomieszczeniu technicznym j.w. i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Kable inne niż wym. w 170410	170411	0,04	Odpady magazynowane w pojemniku w pomieszczeniu technicznym j.w. i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Drewno	170201	1,0	Odpady magazynowane w wydzielonym miejscu na placu budowy i przekazywane osobom fizycznym do odzysku poprzez spalanie w kotłowniach w budynkach mieszkalnych
Tworzywa sztuczne	170203	0,10	Odpady magazynowane w pojemniku w pomieszczeniu technicznym (kontener budowlany zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych) i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Odpadowa papa	170380	0,05	Odpady magazynowane w pojemniku w pomieszczeniu technicznym j.w. i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Żelazo i stal	170405	0,5	Odpady magazynowane w pojemniku w pomieszczeniu technicznym j.w. i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Materiały izolacyjne inne niż wym. w 170601 i 170603	170604	0,05	Odpady magazynowane w pojemniku w pomieszczeniu technicznym j.w. i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku

Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	150202*	0,05	Zużyty sorbent będzie dokładnie zebrany z czyszczonej powierzchni do szczelnego pojemnika i przekazany uprawnionemu odbiorcy do odzysku lub unieszkodliwiania. Do czasu przekazania pojemnik z odpadem magazynowany będzie w zamkniętym pomieszczeniu technicznym kontenera budowlanego
Zmieszane odpady komunalne	200301	0,2	Odpady te będą magazynowane w typowym pojemniku do gromadzenia odpadów komunalnych o pojemności 120 dm ³ , ustawionym w wyznaczonym utwardzonym miejscu. Odbiór odpadów będzie następował zgodnie z ustalonym w umowie z uprawnionym odbiorcą harmonogramem (1 x miesiąc)

Wszystkie odpady, do czasu odebrania przez uprawnionego posiadacza, będą gromadzone selektywnie w oznakowanych pojemnikach stalowych lub z tworzyw sztucznych.

Odpady inne niż niebezpieczne będą magazynowane w wydzielonym miejscu na terenie budowy, a odpady niebezpieczne w oznakowanym pomieszczeniu w kontenerze, stanowiącym zaplecze socjalne pracowników na czas budowy. Będzie on zamykany i zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych.

Na etapie budowy nie będzie ujemnego oddziaływania na środowisko w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Zaplecze socjalne zostanie zorganizowane w tymczasowym kontenerze budowlanym, wyposażonym w umywalkę i zbiornik na wodę i ścieki. Plac budowy zostanie wyposażony w toaletę przenośną typu TOI-TOI.

Woda zużywana będzie do celów socjalno-bytowych pracowników zatrudnionych przy budowie oraz przygotowywania mieszanek betonowych. Odbiorem ścieków i konserwacją toalety zajmie się specjalistyczna firma asenizacyjna.

Źródłem emisji substancji do powietrza w fazie budowy będzie praca koparko-spycharki i dźwigu samochodowego oraz ruch pojazdów ciężarowych wywożących ziemię z wykopów pod fundamenty i zbiorniki, dowożących mieszankę betonową, elementy budowlane i konstrukcyjne.

Wody gruntowe na przedmiotowym terenie znajdują się na głębokości ok. 2,0 m ppt., a planowane wykopy nie przekroczą głębokości 1,5 m, w związku z czym nie przewiduje się potrzeby, czy konieczności prac odwodnieniowych wykopów.

Ocenia się, że na potrzeby budowy konieczne będzie spalanie w silnikach wysokoprężnych samochodów i maszyn budowlanych do 500 dm³ oleju napędowego.

Przy zastosowaniu wskaźników emisji, zawartych w piśmie b. MOŚZNiL znak Pzmot/0631/152/93 z dnia 01.10.1993 r., oszacowana wielkość emisji nieorganizowanej substancji pyłowo-gazowych w spalinach w związku z eksploatacją silników spalinowych w czasie budowy przedsięwzięcia, wyniesie:

- tlenek węgla - 12,0 kg
- dwutlenek azotu - 20,4 kg
- węglowodory alifatyczne - 4,8 kg
- węglowodory aromatyczne - 2,48 kg
- pył - 1,8 kg
- dwutlenek siarki - 3,15 kg.

Z uwagi na przewidywany, kilkunastomiesięczny czas budowy oraz odległość placu budowy od obiektów mieszkalnych, średnia intensywność oddziaływania emisji spalin samochodowych w tej fazie przedsięwzięcia nie będzie powodować istotnych uciążliwości dla środowiska powietrznego.

Źródłem emisji hałasu do środowiska w fazie budowy będzie również praca koparko-spycharki (wstępna faza budowy), dźwigu samochodowego oraz niewielki ruch pojazdów ciężarowych dowożących materiały.

Biorąc pod uwagę rozłożenie w czasie tych operacji oraz nie wykonywanie ich w okresie nocnym, ocenia się, że okres budowy przedsięwzięcia nie będzie uciążliwy dla otoczenia w zakresie emisji hałasu, znacznie mniejszy niż w okresie eksploatacji.

Faza budowy przedsięwzięcia charakteryzować się będzie krótkotrwałością i odwracalnością oddziaływań bezpośrednich. W fazie budowy nie wystąpią zagrożenia związane z sytuacjami awaryjnymi oraz nadzwyczajnym zagrożeniem dla środowiska, zdrowia i życia ludzi. Firma wykonująca prace budowlano-montażowe musi dysponować nowoczesnym sprzętem budowlanym, samochodami spełniającymi przepisy ruchu drogowego i ochrony środowiska, pracownikami z odpowiednim doświadczeniem przy wykonywaniu tego typu prac.

Na terenie posadowienia budowli nastąpi przemieszczanie pokrywy glebowej z głębszą warstwą (w przewadze gleby III, IV, V klasy bonitacyjnej).

W obszarze projektowanych prac budowlanych nie będzie zagrożona roślinność drzewiasta i krzewiasta. W trakcie budowy, w efekcie uciążliwości związanych z funkcjonowaniem sprzętu budowlanego (hałas, spaliny, drgania, zagrożenie fizyczne) i dojazdem na plac budowy, fauna wyemigruje prawdopodobnie okresowo na sąsiednie tereny, z wyjątkiem gatunków łatwo podlegających synantropizacji, o dużych zdolnościach adaptacyjnych do zmiennych warunków środowiskowych. Na terenie bezpośredniej lokalizacji budynków w związku z likwidacją pokrywy glebowej, wystąpi także likwidacja fauny glebowej.

Oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia na zdrowie ludzi będzie miało miejsce na etapie budowy w wyniku transportu samochodami. Zanieczyszczenie atmosfery (spaliny i pylenie z dróg), hałas oraz zagrożenie wypadkowe będą bardzo ograniczone przestrzennie (otoczenie dróg) i czasowo.

W związku z płytkim fundamentowaniem nie wystąpi w trakcie budowy oddziaływanie na pierwszy poziom wód podziemnych. Przewidywane prace ziemne (wykopy pod fundamenty i zbiorniki na ścieki) prowadzone będą do głębokości max. 120 cm ppt. i w okresie letnim, zatem nie przewiduje się potrzeby prowadzenia prac odwodnieniowych na etapie budowy.

W ramach prac realizacyjnych zostanie wykonany również magazyn gazu płynnego propanu dla potrzeb źródeł grzewczych. Planuje się montaż 8 zbiorników stalowych naziemnych o poj. 6400 dm³.

Instalacja zbiornikowa, złożona z 8 naziemnych zbiorników magazynowych stalowych o poj. 6400 dm³ każdy, sama w sobie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wg §3 ust.1 pkt 37 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 71).

Zbiorniki magazynowe gazu płynnego (stalowe, cylindryczne) posadowione będą na płytach żelbetowych. Płyty wykonane będą z betonu B-20 na podsypce piaskowej, zbrojonego siatką z prętów stalowych. Na płytach wykonane zostaną betonowe podpory pod zbiorniki.

Technologia magazynu gazu płynnego przewiduje magazynowanie fazy ciekłej w zbiornikach stalowych naziemnych o pojemności 6400 dm³ – ogółem 8 x 6,4 x 0,85 x 0,511 = 22,24 Mg gazu. Zbiorniki stanowić będą instalację nie należącą do zakładów o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku według nomenklatury rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 roku w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138 – poniżej 50 Mg gazu płynnego).

Instalacja zbiornikowa do magazynowania gazu płynnego będzie instalacją hermetyczną. Chwilowa emisja gazu odbywać się będzie wyłącznie po operacji przeładunku gazu z autocysterny do zbiorników magazynowych, tj. po odłączeniu głowicy od zaworu załadunkowego. Uwalnia się wtedy około 30 g (w ciągu 1,5 s) propanu (węglowodór alifatyczny) w fazie gazowej i jest on wydalany do powietrza atmosferycznego w sposób nieorganizowany.

Przy założeniu dwóch załadunków każdego zbiornika w ciągu roku wielkość emisji węglowodorów alifatycznych do powietrza wyniesie: 16 x 30 g = 480 g/rok. Jest to ilość śladowa, nie znacząca w oddziaływaniu. Instalacja zbiornikowa gazu LPG nie będzie posiadała źródeł emisji hałasu do środowiska. Operacje dowozu gazu (16x/rok w porze dziennej) będą całkowicie nieuciążliwe. Zbiorniki nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego. Montaż instalacji gazowej, ze względu na konieczność zachowania jej hermetyczności, wykonany będzie przez specjalistyczną, uprawnioną firmę. Instalacja spełniać będzie wszystkie wymagania w zakresie ochrony p.poż. i bhp. W przypadku konieczności (wg projektu technicznego) wyznaczone będą strefy zagrożenia wybuchem.

Faza budowy przedsięwzięcia nie będzie powodować powstawania ponadnormatywnej uciążliwości na terenach zabudowy mieszkaniowej. Nie przewiduje się naruszenia interesów osób trzecich.

Realizacja przedsięwzięcia nie pogorszy stanu środowiska oraz warunków życia i zdrowia ludzi.

Nie widzi się konieczności stosowania działań minimalizujących oddziaływania fazy budowy przedsięwzięcia na środowisko i warunki życia ludzi.

8.2. Faza eksploatacji

Eksploatacja projektowanych kurników powodować będzie oddziaływania w najszerszym i najintensywniejszym zakresie, w porównaniu z innymi fazami przedsięwzięcia. W fazie eksploatacji oceniane kurniki charakteryzować się będą korzystaniem ze środowiska w zakresie:

- 1/ poboru wody,
- 2/ powstawania ścieków bytowo-gospodarczych i przemysłowych,
- 3/ powstawania wód opadowych,
- 4/ emisji hałasu do środowiska,
- 5/ emisji pyłów i gazów do powietrza, w tym odorów,
- 6/ powstawania obornika,
- 7/ powstawania odpadów.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego, powodującego konieczność wyznaczenia stref ochronnych oraz sytuacji awaryjnych, skutkujących skażeniem środowiska.

Oddziaływanie fazy eksploatacji przedsięwzięcia należy uznać za bezpośrednie w miejscu lokalizacji kurników oraz pośrednie, w instalacjach do przetwarzania obornika, wytwarzanego w kurnikach. Oddziaływania bezpośrednie przedsięwzięcia będą w całości odwracalne, trwające do czasu zakończenia eksploatacji instalacji. Oddziaływania pośrednie charakteryzować się będą czasem trwania dłuższym od czasu eksploatacji przedsięwzięcia, jednak przestrzeganie zasad wynikających z ustawy o odpadach, ustawy o nawozach i nawożeniu, ustawy Prawo Wodne oraz „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”, w tym w szczególności dopuszczalnych dawek azotu, okresów stosowania oraz ograniczeń wynikających z warunków lokalizacyjnych, spowoduje, że oddziaływania te będą całkowicie odwracalne, bez negatywnych skutków dla stanu jakości gleb, wód powierzchniowych i podziemnych.

8.2.1. Gospodarka wodno-ściekowa

Określenie potrzeb wodnych

Projektowana budowa kurników odbędzie się w terenie uzbrojonym w gminną sieć wodociagową. Woda pobierana będzie z projektowanego przyłącza do sieci wodociagowej (cele bytowe) i z planowanego własnego ujęcia głębinowego.

Celem poboru wody przez projektowane przedsięwzięcie będzie pokrycie potrzeb wynikających z pojenia kurcząt oraz zaspokojenia potrzeb socjalnych pracowników i mycia projektowanych kurników po cyklach chowu.

Wielkość poboru wody

Szacowane maksymalne zużycie wody w fermie wynosi ok. 55,1 m³/dobę, w tym:

- potrzeby chowu (na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody):

$$Q_d = 109000 \times 0,5 \text{ dm}^3/\text{d}/\text{szt.} = 54,5 \text{ m}^3/\text{d} = \sim 3,4 \text{ m}^3/\text{h}$$

- na potrzeby socjalne (10 osób) szacuje się zużycie w ilości :

$$Q_d = 10 \times 0,06 \text{ m}^3 = 0,60 \text{ m}^3/\text{dobę.}$$

Dodatkowo:

- potrzeby mycia obiektów (1 x/rok):

$$Q_d = 10 \text{ m}^3/\text{kurnik} \times 5 \text{ szt.} = 50,0 \text{ m}^3/\text{rok.}$$

Kury pojone będą nowoczesnymi poidelkami kropelkowymi lub miseczkowymi, zapewniającymi brak strat wody.

Pomieszczenia inwentarskie będą okresowo (po zakończonym cyklu chowu i umyciu) dezynfekowane za pomocą specjalistycznych metod i preparatów (np. zamgławianie), stąd znikoma ilość wody potrzebna na te cele.

Źródło poboru wody

Woda dla potrzeb sanitarnych pobierana będzie z gminnej sieci wodociągowej za pośrednictwem planowanego przyłącza, wyposażonego w wodomierz i zawór antyskażeniowy. Dla potrzeb technologicznych woda będzie pobierana z planowanego własnego ujęcia ze studni głębinowej. W tym celu wykonano badania geofizyczne metodą tomografii elektrooporowej i rozpoznano istniejące warunki hydrogeologiczne i możliwość zlokalizowania planowanego otworu studziennego (wyniki w załączeniu).

W ramach przeprowadzonych badań geoelektrycznych wykonano badania metodą tomografii elektrooporowej ERT – badanie dla profilu wykonano na długości ok. 300 m z rozpoznaniem do głębokości 52,8 m. – 115 m lub 150 m licząc od początku pomiaru o głębokości ok. 20 m – 45 m. Pełna dokumentacja hydrogeologiczna, ustalająca zasoby planowanego ujęcia oraz operaty wodnoprawne na wykonanie studni oraz na pobór wód podziemnych zostaną opracowane na etapie projektu technicznego.

Gospodarka ściekowa

Ścieki bytowo-gospodarcze

Ścieki bytowe będą powstawać w części socjalnej projektowanego budynku administracyjnego. Ich ilość wyniesie maksymalnie 0,6 m³/dobę. Inwestowany teren nie posiada zbiorczej kanalizacji sanitarnej, dlatego ścieki magazynowane będą w planowanym zbiorniku bezodpływowym o poj. do 10 m³ i okresowo wywożone sprzętem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków przez uprawnionego odbiorcę. Należy prowadzić ewidencję ilościową wywożonych ścieków.

Ścieki przemysłowe

W projektowanym przedsięwzięciu będą powstawać ścieki technologiczne (przemysłowe) z mycia kurników po zakończeniu cyklu chowu (1 raz w roku) i wywiezieniu obornika. Do mycia używane będą urządzenia ciśnieniowe (myjki) i woda z detergentem.

Powstające ścieki, w ilości równej poborowi wody na ten cel (~50 m³/rok), gromadzone będą w zbiornikach bezodpływowych wewnątrz kurników pod posadzką (12 szt. na kurnik), a następnie wywożone do oczyszczalni ścieków.

Wody opadowe

Wody opadowe i roztopowe z powierzchni dachowych budynków projektowanych kurników oraz utwardzonych placów o powierzchni do 1000 m² odprowadzane będą powierzchniowo do ziemi na tereny zielone inwestowanej działki (biologicznie czynne) w granicach własności, bez oczyszczania, w celu ich nawadniania, co jest zgodne z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Nie przewiduje się żadnego negatywnego oddziaływania pod względem stanu i kierunku odpływu wód opadowych, wykraczającego na tereny sąsiednie, poza teren inwestycji, czy powodujące szkody na gruntach sąsiednich. Nie będzie naruszony art. 234 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne.

Obliczenia bilansu wód opadowych na terenie planowanego przedsięwzięcia:

Według założeń projektu zagospodarowania terenu inwestowanych działek, powierzchnia zabudowana budynkami inwentarskimi wyniesie łącznie 17780 m², a terenu utwardzonego maksymalnie 1000 m². Powierzchnia terenu biologicznie czynnego (zielonego), wokół budynków, wynosi natomiast 97120 m² (9,712 ha).

- deszcz miarodajny:

h = 560 mm	średnia roczna wysokość opadu
p = 20%	deszcz o prawdopodobieństwie pojawiania się
	p = 20%, czyli zdarzający się raz na 5 lat C = 5

- natężenie deszczu miarodajnego przy czasie trwania t = 15 min:

$$q_{15} = \frac{6,631 \sqrt[3]{560^2 \times 5}}{15^{0,67}} = 125,5 \text{ dm}^3/\text{sxha}$$

- natężenie deszczu miarodajnego przy czasie trwania t = 1 dobę = 1440 min

$$q_d = \frac{6,631 \sqrt[3]{560^2 \times 5}}{1440^{0,67}} = 5,9 \text{ dm}^3/\text{sxha}$$

- przepływ miarodajny:

- metoda stałych natężeń:

- | | | |
|------------------------------|---------------------------|----------|
| • powierzchnia dachów | F ₁ = 1,778 ha | Ψ = 0,95 |
| • powierzchnia dróg i placów | F ₂ = 0,10 ha | Ψ = 0,90 |

.....

$$F_z = 1,878 \text{ ha}$$

- Ψ_{sr} - zastępczy współczynnik spływu

$$\Psi_{sr} = \frac{1,778 \times 0,95 + 0,1 \times 0,9}{1,878} = 0,947$$

- φ - współczynnik opóźnienia, dla w/w powierzchni przyjęto $\varphi = 1$

Natężenie odpływu wód deszczowych Q_m wynosi:

$$Q_m = \varphi \times \Psi_{sr} \times q \times F_z = 1 \times 0,947 \times 125,5 \times 1,878 = 223,2 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Objętość ścieków opadowych spływających z terenu w danym okresie czasu:

$$V = 10 \times h_{15min} \times F \text{ [m}^3\text{]}$$

$$h = q \times t \times \frac{1}{166,7} \text{ [mm]}$$

stąd:

$$h_{15min} = 125,5 \times 15 \times \frac{1}{166,7} = 11,3 \text{ mm}$$

$$h_d = 5,9 \times 1440 \times \frac{1}{166,7} = 51,0 \text{ mm}$$

$$Q(V)_{15min} = 10 \times 11,3 \times 0,947 \times 1,878 = 201 \text{ m}^3/15min$$

$$Q(V)_d = 10 \times 51 \times 0,947 \times 1,878 = 907,1 \text{ m}^3/d$$

Zestawienie:

Częstotliwość występowania deszczu	q_{15min} [l/sxha]	q_d [l/sxha]	Q_m [dm³/s]	h_{15min} [mm]	h_d [mm]	Q_{15min} [m³/15min]	Q_d [m³/dobę]
$p=20\%$, $C=5$ raz na 5 lat	125,5	5,9	223,2	11,3	51,0	201	907,1

Średnioroczny odpływ wód deszczowych z terenu zlewni:

Przyjmując dane wyjściowe do obliczenia wielkości:

F – ogólna powierzchnia zlewni – 1,878 ha

F_z - zredukowana powierzchnia utwardzona:

$$F_z = 1,778 \times 0,95 + 0,1 \times 0,9 = 1,7791 \text{ ha} = 17791 \text{ m}^2$$

H – średni opad deszczu – 560 mm/rok = 0,560 m/rok

α – współczynnik odpływu – przyjęto max. 1,0

$$Q = H \times F_z \times \alpha = 0,560 \times 17791 \times 1 = \sim 9963 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Tereny zielone inwestowanej działki mają powierzchnię ponad 5-krotnie większą niż teren zabudowany (ok. 84% powierzchni działek) i zagwarantują pełne i bezkolizyjne przyjęcie wód opadowych z części zabudowanej, bez obaw o zmianę stanu wody na gruncie i możliwość wystąpienia szkód dla gruntów sąsiednich.

Planowane budynki kurników nie będą powodować zmiany kierunku spływu wód gruntowych na terenie inwestowanej działki.

Planowane obiekty muszą być zaprojektowane i wykonane jako całkowicie szczelne, a postępowanie z obornikiem w trakcie ich eksploatacji prowadzone z należytą starannością, bez powodowania jakichkolwiek rozlewisk.

Analiza wpływu przedsięwzięcia na cele środowiskowe JCWP i JCWPd

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w obszarze dorzecza Wisły, dla którego opracowano Plan gospodarowania wodami, przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911).

Uwarunkowania wynikające z Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Cele środowiskowe dla części wód zostały oparte na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych, określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia w sprawie klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych zostały ustalone z uwzględnieniem aktualnego stanu JCWP w związku z warunkiem niepogarszania ich stanu. Dla JCWP będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu/potencjału. Dla naturalnych części wód celem jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. W obu przypadkach konieczne jest także utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Dla wód podziemnych przewidziano następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW);
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych;
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka. Przewiduje się odstępstwa od założonych celów środowiskowych, jeżeli ich osiągnięcie dla danej części wód w ustalonym terminie nie będzie możliwe z określonych przyczyn.

Ramowa Dyrektywa Wodna dopuszcza realizację inwestycji mających wpływ na stan wód, jeżeli cele, którym służą, stanowią nadrzędny interes społeczny i/lub korzyści dla środowiska naturalnego i dla społeczeństwa.

Charakterystyka lokalizacji przedsięwzięcia pod względem jednolitej części wód (JCWP)

Przedsięwzięcie znajduje się w obszarze jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) oznaczonym kodem RW2000172687679

- nazwa: „Płonka od źródeł do Żurawianki bez Żurawianki”,
- kod regionu wodnego – 2000SW (Środkowej Wisły)
- kod dorzecza głównego – 2000
- kod ekoregionu - 16
- długość jednolitej części wód – 75,0km,
- powierzchnia zlewni – 175 km²,
- typ JCWP – potok nizinny piaszczysty (17),
- status – naturalna część wód,
- ocena stanu – zły,
- stan chemiczny: dobry,
- ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW – zagrożona,
- derogacje – 4(4)-1, 4(4)-2

Charakterystyka lokalizacji przedsięwzięcia względem jednolitej części wód podziemnych (JCWPd)

Przedsięwzięcie znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych oznaczonych kodem JCWPd: PLGW200049:

- nazwa JCWPd – PLGW200049,
- powierzchnia jcwpd – 5357,3 km²,
- liczba pięter wodonośnych – dwa,
- poziom Q1 – głębokość występowania warstw wodonośnych 5 - 150 m,
- poziom Q2 – głębokość występowania warstw wodonośnych 50 - 215 m,
- piętro neogeńskie - głębokość występowania warstw wodonośnych 150 - 250 m,
- ocena stanu ilościowego – dobry,
- ocena stanu chemicznego – dobry,
- ogólna ocena stanu JCWPd – dobry,
- ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu ilościowego – niezagrożona,
- ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu chemicznego – niezagrożona,
- derogacje – brak,
- zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania – 259600 m³/dobę,
- pobór wód (2011 r.) – 22953350 m³/rok,
- % wykorzystania zasobów - 24,2%.

Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego:

- w wodach podziemnych objętych korzystaniem nie mogą zachodzić zmiany ilościowe skutkujące trwałym obniżeniem statycznego poziomu zwierciadła wody w warstwach wodonośnych, a także pogorszeniem ich stanu chemicznego, wynikającego ze zmiany naturalnych warunków zasilania;

- pobory wód podziemnych nie mogą powodować:

- 1) trwałego obniżenia statycznego zwierciadła wód podziemnych w warstwach wodonośnych;
- 2) zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych dla wód powierzchniowych i wód podziemnych;
- 3) zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych na obszarach chronionych, a w szczególności dla ekosystemów lądowych bezpośrednio zależnych od wód podziemnych;
- 4) zanieczyszczenia użytkowych warstw wodonośnych wód podziemnych w wyniku ingresji zanieczyszczeń pochodzenia geogenicznego.

Ustalono następujące priorytety w korzystaniu z wód w kolejności od najwyższego:

- 1) zachowanie przepływu nienaruszalnego;
- 2) zaopatrzenie ludności w wodę przeznaczoną do spożycia i na cele socjalno-bytowe;
- 3) produkcja artykułów żywnościowych oraz farmaceutycznych;
- 4) potrzeby innych działów gospodarki.

Ocena wpływu gospodarki wodnej inwestycji na realizację celów środowiskowych

Zgodnie z ustawą Prawo Wodne celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych, niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione, jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu. Cel realizuje się poprzez podejmowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, w szczególności działań polegających na:

- stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 99 ust. 1 pkt 1 PW,
- zaniechaniu lub stopniowym eliminowaniu emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 99 ust. 1 pkt 1 PW.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

- zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń,
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu,
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem, a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Realizując ww cele podejmuje się w szczególności działania określone w programie wodno-środowiskowym kraju, polegające na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka.

Funkcjonowanie kurników, przy zakładanych rozwiązaniach ich pełnej hermetyczności w zakresie gospodarowania obornikiem i magazynowania ścieków oraz gospodarki odpadami, nie spowoduje bezpośredniego dopływu zanieczyszczeń, w tym szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, do wód powierzchniowych i podziemnych na terenie lokalizacji, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu chemicznego tych wód i nie będzie mieć negatywnego wpływu na cele środowiskowe dotyczące stanu ilościowego i jakościowego tych wód.

Działalność przedsięwzięcia w miejscu jego lokalizacji nie przyczyni się do zmiany obecnie występującego stanu/potencjału ekologicznego JCWP, a więc nie spowoduje możliwości nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

JCWPD 49 charakteryzuje się znaczną rezerwą wód podziemnych. Zasoby dyspozycyjne, dostępne do zagospodarowania, wynoszą 259600 m³/dobę, co przy poborze aktualnym (2011 rok), wynoszącym 22953350 m³/rok i 62886 m³/dobę, daje %wykorzystania zasobów (aktualny pobór w jednostce bilansowej) około 24,2%.

Zwiększony pobór wody dla potrzeb kurników z gminnego ujęcia głębinowego, wynoszący maksymalnie ok. 3,4 m³/h, tj. ca 0,032% zasobów dyspozycyjnych jednostki, nie wpłynie znacząco na wykorzystanie zasobów dyspozycyjnych jednostki bilansowej.

Pobór wody z gminnego ujęcia wód podziemnych dla potrzeb projektowanych kurników nie doprowadzi do obniżenia zwierciadła wód podziemnych powodujących odwrócenie pionowego kierunku przepływu wód, co skutkowałoby intruzją wód słonych (głębokość występowania wód słodkich ok. 250-300 m).

Dla potrzeb projektowanej fermy drobiu na terenie działek gruntu nr 108 i nr 109 wsi Rostkowo Orszymowice planuje się, że zostanie ujęta międzyglinowa warstwa wodonośna, której występowanie przewiduje się w zakresie głębokości 40,0-65,0 m p.p.t. Projektuje się ujęcie warstwy wodonośnej filtrem o długości łącznej filtra właściwego 6,0 m (dwa człony po trzy metry) i średnicy 225 mm z obsypką do średnicy otworu 406 mm.

Określenie dopuszczalnej wydajności ujęcia obliczono wg wzoru:

$$Q = 3,14 \times d \times l \times v_{\text{dop}}$$

gdzie:

d - średnica filtra wraz z obsypką równa 0,406 m;

l - długość części czynnej filtra równa 6,0 m;

v_{dop} - dopuszczalna prędkość wlotowa wg wzoru Sichardta $\frac{\sqrt{k}}{15} = 1,52 \text{ m/h}$

gdzie k – współczynnik filtracji równy 0,00004 m/s.

Wobec powyższego projektowana wydajność otworu studziennego wynosi:

$$Q = 11,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

Teoretycznie określona wydajność projektowanej studni wynosi ca 11 m³/h. Taka wydajność otworu studziennego jest w pełni wystarczająca do zaspokojenia potrzeb projektowanej fermy drobiu w wodę do celów hodowlanych, przy uwzględnieniu normy zużycia wody w wysokości 0,5 dm³/dobę/sztukę drobiu. Zaprojektowano większą wydajność otworu studziennego, gdyż w trakcie eksploatacji studni przeważnie następuje systematyczny spadek wydajności (kolmatacja siatki filtracyjnej).

Szacowane maksymalne zużycie wody w kurnikach:

- maksymalne dobowe – 55,1 m³/dobę tj. 3,4 m³/h (zakładając pobór przez 16 godzin na dobę)

- maksymalne roczne – 18200 m³/rok.

Depresja w otworze studziennym przy wydajności 11 m³/h będzie wynosić s = 4,3 m. Promień leja depresji przy takiej wydajności, wyliczony według wzoru Sichardta $R = 3000 \times s \times \sqrt{k}$, wynosi $R = \sim 82 \text{ m}$.

Wobec powyższego, przy założonych parametrach otworu studziennego tj. części czynnej filtra o długości 6,0 m i średnicy 225 mm z obsypką do średnicy otworu 406 mm, istnieje możliwość uzyskania wydajności studni, wystarczającej do zaopatrzenia w wodę projektowanej fermy drobiu z własnego ujęcia.

Częścią czynną filtra zostanie ujęta warstwa wodonośna w zakresie głębokości ca 48,0-54,0 m p.p.t. a w zakresie głębokości 54,0 – 57,0 m p.p.t. zostanie zamontowana rura podfiltrowa. Wobec powyższego przewidywana głębokość otworu studziennego wyniesie 57,0 m. Przewiduje się, iż smok ssawny aparatu pompowego zostanie zamontowany na głębokości ~15,0 m p.p.t.

W promieniu ca 1,5 km od projektowanej lokalizacji ujęcia wód podziemnych na terenie projektowanej fermy drobiu został wykonany (zarchiwizowany) jedynie jeden otwór studzienny. Jest to otwór studzienny wykonany w miejscowości Rostkowo Orszymowice dla wiejskiego punktu czerpalnego, w odległości ca 0,275 km (tj. ca 3,4-krotność oszacowanego promienia leja depresji) na północny-wschód od projektowanego ujęcia. Otworem studziennym, wykonanym w roku 1993, o głębokości 75,0 m, ujęto warstwę piasków drobnoziarnistych i piasków pylastych, stwierdzoną w zakresie głębokości 42,0 – 71,0 m p.p.t. Zasoby eksploatacyjne otworu studziennego ustalono w wysokości $Q = 18,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 11,2 \text{ m}$. Zwierciadło wody w roku 1993 stabilizowało się na rzędnej ca 122,4 m n.p.m. Współczynnik filtracji, określony na podstawie próbnego pompowania, wynosi ca 0,0000303 m/s a wydajność jednostkowa wynosi ca 1,61 $\text{m}^3/\text{h}/1\text{ms}$.

Planowany otwór studzienny zostanie wyposażony w typową obudowę z kręgów betonowych $\varnothing 1000/1200 \text{ mm}$ o głębokości ok. 1,50 m, wyprowadzona ca 0,30 m ponad powierzchnię terenu, przykrytą żelbetonową płytą stropową z włazem stalowym. Aparat pompowy zostanie dobrany po wykonaniu studni i ustaleniu jej parametrów eksploatacyjnych (dokumentacja hydrogeologiczna). Wstępnie przyjmuje się zastosowanie podwodnego agregatu pompowego produkcji Omnigena SPO 17-5 400V (silnik Omnigena), zawieszonego na rurach tłocznych stalowych, o następujących danych technicznych:

- Max wydajność – 180 l/min
- Max podnoszenie – 56 m
- Wyjście tłoczne RP - gwint 63,5 mm
- Temperatura wody - max 35°C
- Napięcie zasilania - 400V
- Średnica pompy 152,4mm
- Atest higieniczny PZH.

Według Mapy hydrogeologicznej (wyd. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy) dla jednostki nr 1 na arkuszu Bulkowo moduł zasobów dyspozycyjnych wynosi 41 $\text{m}^3/\text{dobę}/\text{km}^2$ a zasoby jednostkowe określone dla jednostki obliczeniowej Płońsk (wg Dokumentacji hydrogeologicznej zasobów wód podziemnych Zlewni Wkry zatwierdzonej decyzją Ministra Środowiska znak: DgiKGhg-4731-6/6823/29830 /11/MJ) wynoszą 43,5 $\text{m}^3/\text{dobę}/\text{km}^2$.

Obszar zasobowy projektowanego ujęcia (obszar, w którym formuje się zasadnicza część zasobów eksploatacyjnych ujęcia – 50%), przy wydajności równej 18200 m^3/rok tj. średnio 55,1 $\text{m}^3/\text{dobę}$ (realne średniodobowe zapotrzebowanie planowanej fermy drobiu) i module zasobów dyspozycyjnych wynoszącym 41 $\text{m}^3/\text{dobę}/\text{km}^2$ (przyjęto moduł zgodnie z mapą hydrogeologiczną) obejmuje obszar o powierzchni ca 0,67 km^2 , tj. obszar o promieniu ca 460 m.

Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego:

- w wodach podziemnych objętych korzystaniem nie mogą zachodzić zmiany ilościowe skutkujące trwałym obniżeniem statycznego poziomu zwierciadła wody w warstwach wodonośnych, a także pogorszeniem ich stanu chemicznego, wynikającego ze zmiany naturalnych warunków zasilania.
- pobory wód podziemnych nie mogą powodować:
 - 1) trwałego obniżenia statycznego zwierciadła wód podziemnych w warstwach wodonośnych;
 - 2) zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych dla wód powierzchniowych i wód podziemnych;
 - 3) zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych na obszarach chronionych, a w szczególności dla ekosystemów lądowych bezpośrednio zależnych od wód podziemnych;
 - 4) zanieczyszczenia użytkowych warstw wodonośnych wód podziemnych w wyniku ingerencji zanieczyszczeń pochodzenia geogenicznego.

Ustalono następujące priorytety w korzystaniu z wód w kolejności od najwyższego:

- 1) zachowanie przepływu nienaruszalnego;
- 2) zaopatrzenie ludności w wodę przeznaczoną do spożycia i na cele socjalno-bytowe;
- 3) produkcja artykułów żywnościowych oraz farmaceutycznych;
- 4) potrzeby innych działów gospodarki.

Projektowane urządzenie wodne (otwór studzienny wraz z aparatem pompowym) będzie służyć poborowi wody określonemu w punkcie 3.

Potencjalny wpływ projektowanego otworu studziennego.

Na etapie wykonania ujęcia wód podziemnych oraz jego eksploatacji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na stan jakościowy (chemiczny) oraz ilościowy jednolitej części wód podziemnych o kodzie JCWPd PLGW200049; jednolitej części wód powierzchniowych o kodzie PLRW2000172687679 (Płonka od źródeł do Żurawianki bez Żurawianki) oraz okolicznych otworów studziennych, z uwagi na:

1. stan jakościowy:
 - teren projektowanej fermy drobiu nie znajduje się w granicach Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w utworach czwartorzędowych.
 - w ramach wykonywania otworu studziennego, zostaną wykonane zabiegi (zamykanie poszczególnych warstw wodonośnych tj. przypowierzchniowej i międzyglinowej) wykluczające bezpośrednią łączność warstw wodonośnych, rozdzielnych w warunkach naturalnych warstwą izolującą. Dodatkowo po zafiltrowaniu otworu studziennego zostanie, w strefie okółofiltrowej, w zakresie głębokości 10,0 – 15,0 m p.p.t., wykonany korek kompaktowy (dodatkowo uszczelniający przestrzeń wokół rury nadfiltrowej).
 - strop utworów trudnoprzepuszczalnych, izolujących pierwszą użytkową warstwę wodonośną, występuje na głębokości ca 5,0 m p.p.t. Wszelkie roboty budowlane, związane zarówno z fundamentowaniem obiektów hodowlanych jak i wykonywaniem podziemnej infrastruktury liniowej, będą prowadzone maksymalnie do głębokości 1,5 m p.p.t., wobec powyższego na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia warstwa utworów trudnoprzepuszczalnych, stanowiących naturalną izolację warstwy wodonośnej, nie zostanie ograniczona;
 - zwierciadło wód gruntowych, o charakterze swobodnym, w zależności od pory roku, występuje okresowo na głębokości 4,0 – 5,0 m p.p.t.. Rejon wsi Rostkowo Orszymowice położony jest w strefie przemarzania 1,0 m p.p.t.

Wobec powyższego fundamentowanie obiektów hodowlanych oraz układanie instalacji wodno-kanalizacyjnych będzie możliwe bez odwadniania wykopów budowlanych.

- pierwsza użytkowa warstwa wodonośna (projektowana do ujęcia) występuje pod ciągłą warstwą utworów trudnoprzepuszczalnych o miąższości ca 35 m. Taka miąższość osadów trudnoprzepuszczalnych sprawia, że czas infiltracji wód powierzchniowych jest znaczny i wynosi ca 20 lat, a taki czas zapewnia ochronę przed przenikaniem ewentualnych zanieczyszczeń powierzchniowych oraz umożliwia podjęcie działań w przypadku zaistnienia sytuacji awaryjnych.
- na etapie eksploatacji ujęcia wód podziemnych (eksploatacji przedsięwzięcia) w strefie o szerokości 8,0 m od obudowy otworów studziennych zostaną podjęte następujące procedury zmierzające do wyeliminowania nawet potencjalnego zagrożenia jakości wód podziemnych (dopływu wód opadowych do otworu studziennego):
 - a) teren wokół obudowy otworu studziennego zostanie tak wyprofilowany aby woda opadowa była kierowana w stronę brzegowej strefy o promieniu 8 m a nie w stronę obudowy otworu studziennego);
 - b) teren o określonej szerokości zostanie zagospodarowany zielenią (nie planuje się uszczelniania powierzchni terenu w strefie o promieniu 8 m);
 - c) do niezbędnych potrzeb zostanie ograniczone przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody;
 - d) teren o określonej szerokości zostanie wydzielony (ogrodzony siatką lub otoczony wysokim krawężnikiem) oraz zostanie umieszczona tablica zakazująca wstępu osobom nieupoważnionym. Wobec powyższego ujęcie wód podziemnych musi być zlokalizowany w odległości co najmniej 10,0 m od granic nieruchomości gruntowej oraz od obiektów chowu drobiu;
- ewentualny pobór wód podziemnych z projektowanego ujęcia wód podziemnych, na terenie projektowanej fermy drobiu na działce gruntu nr 108 wsi Rostkowo Orszymowice, nie doprowadzi do zmiany systemu krążenia wód podziemnych, co mogłoby skutkować dopływem do ujmowanej warstwy wodonośnej wód podziemnych o innym składzie chemicznym (mieszanie się wód);
- ewentualny pobór wód podziemnych z projektowanego ujęcia wód podziemnych na terenie projektowanej fermy drobiu we wsi Rostkowo Orszymowice nie doprowadzi do ingresji wód powierzchniowych (w otworze studziennym, w zakresie głębokości 10,0 – 15,0 m, zostanie wykonany korek kompaktowy);
- ewentualny pobór wód podziemnych z projektowanego ujęcia wód podziemnych na terenie rozpatrywanej fermy drobiu, nie doprowadzi do zakłócenia warunków hydrodynamicznych, skutkujących zmianą naturalnego tła hydrogeochemicznego.

2. stan ilościowy:

- w zakładanym leju depresji (82 m) oraz w przewidywanym obszarze zasobowym (szacunkowa powierzchnia 0,67 km² tj. obszar o promieniu ca 0,46 km) nie znajdują się eksploatowane ujęcia wód podziemnych o udokumentowanych zasobach eksploatacyjnych powyżej 1,0 m³/h.
- najbliższe ujęcie wód podziemnych wykonane na terenie wsi Rostkowo Orszymowice dla potrzeb wiejskiego punktu czerpalne, zlokalizowane ca 275 m od terenu projektowanego ujęcia wód podziemnych, jest nieużytkowane.

- najbliższe ujęcie wód podziemnych, stanowiące bazę dla wodociągu komunalnego, zlokalizowane na terenie wsi Rogowo, oddalone jest ca 4,75 km od projektowanego ujęcia wód podziemnych tj. w odległości poza obszarem zasobowym projektowanego ujęcia wód podziemnych.
- dostępne do zagospodarowania zasoby wód podziemnych JCWPd są wyższe od całkowitego poboru wód podziemnych, powiększonego o ewentualny pobór wód podziemnych z projektowanego ujęcia wód podziemnych na terenie projektowanej fermy drobiu (JCWPd 49 charakteryzuje się znaczną rezerwą wód podziemnych – tzn. według poboru szacowanego na rok 2012 wykorzystanie zasobów dyspozycyjnych jednostki bilansowej wynosi ca 24,2%).
- według „Dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby dyspozycyjne wód podziemnych zlewni Wkry”, przyjętej bez zastrzeżeń zawiadomieniem Ministra Środowiska znak: DgiKGhg-4731-6/6823/29230/11/MJ zasoby dyspozycyjne w jednostce bilansowej „Płońsk” wynoszą 17481 m³/dobę, przy aktualnym poborze (określonym w dokumentacji na 2009 rok) 6788,2 m³/dobę, tj. ca 38,8% zasobów dyspozycyjnych. Wobec powyższego ewentualny pobór z projektowanego ujęcia wód podziemnych nie doprowadzi do przekroczenia zasobów dyspozycyjnych jednostki bilansowej.
- rejon projektowanej fermy drobiu położony jest w granicach jednostki hydrogeologicznej nr 1 na arkuszu Bulkowo. Moduł zasobów dyspozycyjnych dla tej jednostki wynosi 41 m³/dobę/km². Wobec powyższego ewentualny pobór wód podziemnych będzie odnawiany w obszarze zasobowym (przyjęto obszar w którym formuje się 50% zasobów eksploatacyjnych ujęcia) o powierzchni ca 0,67 km².
- ewentualny pobór wody z projektowanego ujęcia wód podziemnych na terenie projektowanej fermy drobiu we wsi Rostkowo Orszymowice nie doprowadzi do obniżenia zwierciadła wód podziemnych powodujących odwrócenie pionowego kierunku przepływu wód, co skutkowałoby intruzją wód słonych (głębokość występowania wód słodkich wynosi 300-400 m).

Wnioski

Dla planowanego przedsięwzięcia, przy tak rozwiązanej gospodarce wodno-ściekowej, nie przewiduje się zagrożeń i ujemnego wpływu na środowisko gruntowo-wodne.

Przewidywane rozwiązania techniczne, technologiczne i zabezpieczenia gwarantują hermetyzację przedsięwzięcia w tym aspekcie.

Dopuszcza się powierzchniowe wprowadzanie do ziemi wód opadowych nie wymagających oczyszczania.

8.2.2. Ochrona środowiska gruntowo-wodnego, gospodarka obornikiem

Ochrona środowiska gruntowo-wodnego w przypadku ocenianego obiektu polega na przedsięwzięciu stosownych środków zapobiegawczych skażeniu gleby i migracji substancji nawozowych do wód podziemnych poziomu przypowierzchniowego i podglinowego oraz wód powierzchniowych. Działania takie będą prowadzone bezpośrednio w miejscu lokalizacji fermy oraz na obszarze przetwarzania obornika, powstającego w projektowanych kurnikach.

Uwarunkowania środowiskowe

Teren lokalizacji przedsięwzięcia jest korzystny z punktu widzenia ochrony środowiska gruntowo-wodnego. Nie występują tu płytkie wody podziemne, wody powierzchniowe, ujęcia wód podziemnych.

Istniejące warunki lokalizacyjne nie sprzyjają spływom powierzchniowym z wodami opadowymi do wód powierzchniowych z terenu przedsięwzięcia.

Zakres działań minimalizujących

Projektowane działania minimalizujące wpływ na środowisko gruntowo-wodne w miejscu prowadzenia chowu polegają na:

- wykonaniu szczelnych posadzek w budynkach kurników,
- braku magazynowania i przetrzymywania obornika na terenie fermy,
- magazynowaniu ścieków socjalno-bytowych w szczelnym zbiorniku bezodpływowym i ich wywożenie do oczyszczalni ścieków,
- magazynowaniu ścieków przemysłowych z mycia hal inwentarzowych w szczelnych zbiornikach bezodpływowych i ich wywożenie do oczyszczalni ścieków,
- kontroli szczelności zbiorników magazynowych ścieków,
- właściwym gromadzeniu odpadów.

Bilans ilości obornika z kurników

Według 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. z 2018 r., poz. 1339), ilość obornika wytwarzanego przy chowie kur nieśnych metodą ściółkową wynosi 0,029 Mg/rok na 1 szt. Dla stanu średniorocznego obsady w całej fermie, wynoszącego 5 x 21800 stanowisk x 336 dni/365 dni = 100340 szt. przewidywana ilość obornika wyniesie zatem 2910 Mg/rok.

Bilans azotu w całym gospodarstwie

Pośrednie działania zabezpieczające przed zanieczyszczeniem gleby, wód podziemnych i powierzchniowych odnoszą się do warunków nawożenia gruntów rolnych. Zgodnie z art. 105 ust.1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne roczna dawka nawozu naturalnego nie może zawierać więcej niż 170 kg azotu (N) w czystym składniku na 1 ha nawożonych użytków rolnych (DYREKTYWA AZOTANOWA).

Według rozporządzenia Rady Ministrów j.w. zawartość azotu ogólnego w oborniku z chowu kur nieśnych wynosi 20,7 kgN/Mg.

Oznacza to, że w obliczonej ilości obornika z kurników (2910 Mg/rok) ilość azotu w postaci czystego składnika wynosi:

$$N = 2910 \text{ Mg/rok} \times 20,7 = 60237 \text{ kgN/rok}$$

Oznacza to, że w przypadku zagospodarowania rolniczego całości wytwarzanego w kurnikach obornika, wymagana minimalna powierzchnia pól uprawnych i użytków rolnych zdolnych do nawożenia, z uwzględnieniem współczynników odliczenia koncentracji „w”, wyniesie:

$$60237 \times 0,71 \text{ kgN/rok} / 170 \text{ kgN/ha} = \sim 251,6 \text{ ha,}$$

Inwestor zamierza zbywać obornik w całości, bez przetrzymywania i magazynowania na terenie fermy, uprawnionym odbiorcom jako odpadu lub biomasy do przetwarzania, np. odzysku w biogazowni lub kompostowni.

W przypadku rolniczego wykorzystania do nawożenia gruntów, na których prowadzona jest produkcja roślinna, obornik winien być przekazywany na zasadach przewidzianych w ustawie o nawozach i nawożeniu, tj. na podstawie umów cywilno-prawnych oraz w sposób zgodny z „Programem działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”. Stosowanie obornika do nawożenia gruntów rolnych poza terenem przedsięwzięcia powodować będzie oddziaływania pośrednie, które charakteryzować się będą czasem trwania dłuższym od czasu eksploatacji przedsięwzięcia, jednak przestrzeganie zasad wynikających z ustawy o nawozach i nawożeniu, ustawy Prawo Wodne oraz „Programu...”, w tym w szczególności dopuszczalnych dawek azotu, okresów stosowania oraz ograniczeń wynikających z warunków lokalizacyjnych, spowoduje, że oddziaływania te będą całkowicie odwracalne, bez negatywnych skutków dla stanu jakości gleb, wód powierzchniowych i podziemnych.

Zgodnie z rozporządzeniem 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” stosowanie nawożenia pól uprawnych na terenie gmin województwa mazowieckiego możliwe jest wyłącznie w okresie od 1 marca do 25 października.

Wnioski

Projektowane przedsięwzięcie budowy 5 kurników do chowu kur reprodukcyjnych, przy zastosowaniu proponowanych rozwiązań technicznych oraz planowanego pozarolniczego sposobu zagospodarowania i wykorzystywania obornika jako biomasy do produkcji energii, nie spowoduje pogorszenia stanu warunków gruntowo-wodnych.

8.2.3. Zanieczyszczenie powietrza

Emisja energetyczna

Z działalnością w zakresie chowu kur i produkcji jaj reprodukcyjnych wiązać się będzie energetyczne spalanie gazu płynnego propanu do celów grzewczych w okresie zimowym. Planuje się zastosowanie ogółem 30 nagrzewnic gazowych (po 6 szt. na kurnik) o mocy 75 kW każda, z indywidualnym systemem odprowadzania spalin. Łączna moc cieplna źródeł zainstalowanych w projektowanych kurnikach wyniesie zatem 2250 kW. Dodatkowo w budynku administracyjno-socjalno-magazynowym planuje się zastosowanie pieca gazowego o mocy max. 21 kW oraz dwóch pieców gazowych w łączniku wszystkich 5 kurników o mocy max. 21 kW każdy.

Obliczenia emisji substancji z jednej nagrzewnicy - moc 75 kW

Do obliczeń wielkości emisji substancji dla źródeł energetycznych zastosowano wskaźniki emisji na podstawie opracowania Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami KOBIZE pt. „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw dla kotłów o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW”, które dla gazu płynnego propanu wynoszą:

- pył zawieszony – 0,5 g/GJ
- dwutlenek siarki – 1 g/GJ
- dwutlenek azotu – 60 g/GJ
- tlenek węgla - 40 g/GJ.
- charakterystyka gazu płynnego propanu
 - wartość opałowa – 45640 kJ/kg
- zużycie godzinowe gazu płynnego:
$$B_o = 75 \times 3600 / 45640 \times 0,94 = 6,29 \text{ kg/h}$$
- emisja pyłu:
$$E_{P,PM10,PM2,5} = 6,29 \times 0,04564 \times 0,5 \times 10^{-3} = 0,000144 \text{ kg/h}$$
- emisja dwutlenku siarki:
$$E_{SO2} = 6,29 \times 0,04564 \times 1 \times 10^{-3} = 0,000287 \text{ kg/h}$$
- emisja dwutlenku azotu:
$$E_{NO2} = 6,29 \times 0,04564 \times 60 \times 10^{-3} = 0,0172 \text{ kg/h}$$
- emisja tlenku węgla:
$$E_{CO} = 6,29 \times 0,04564 \times 40 \times 10^{-3} = 0,0115 \text{ kg/h}$$

Parametry emisji

- każda nagrzewnica będzie posiadała indywidualny system odprowadzania spalin do powietrza atmosferycznego – komin o wysokości $h = 6,5 \text{ m}$ i średnicy $d = 0,15 \text{ m}$, $K = 0$ – łącznie 30 szt. (ozn. WB1-WB30). Czas emisji – 3024 h/rok.

Obliczenia emisji substancji z pieców w budynku biurowo- socjalno-magazynowym i łączniku kurników o mocy max. 21 kW (3 szt.)

- zużycie godzinowe gazu płynnego:
 $B_g = 21 \times 3600 / 45640 \times 0,94 = 1,76 \text{ kg/h}$
- emisja pyłu:
 $E_{P,PM10,PM2,5} = 1,76 \times 0,04564 \times 0,5 \times 10^{-3} = 0,0000402 \text{ kg/h}$
- emisja dwutlenku siarki:
 $E_{SO_2} = 1,76 \times 0,04564 \times 1 \times 10^{-3} = 0,00008033 \text{ kg/h}$
- emisja dwutlenku azotu:
 $E_{NO_2} = 1,76 \times 0,04564 \times 60 \times 10^{-3} = 0,00482 \text{ kg/h}$
- emisja tlenku węgla:
 $E_{CO} = 1,76 \times 0,04564 \times 40 \times 10^{-3} = 0,003213 \text{ kg/h}$

Emisja substancji z pieca w budynku biurowo-socjalno-magazynowym i dwóch pieców w korytarzu łącznikowym kurników – ozn. „K1, K2, K3”, odbywać się będzie kominami stalowymi o wysokości geometrycznej $h = 2,5 \text{ m}$ i średnicy $d = 0,12 \text{ m}$:

- Czas emisji – 3024 h/rok
- teoretyczna ilość spalin wilgotnych powstałych ze spalania gazu:
 $V_t = (1,14 + 10740/1000) \times 1,1 = 13,1 \text{ nm}^3/\text{kg}$
- ogólna ilość spalin wilgotnych w warunkach normalnych:
 $V_n = 2,52 \times 13,1 = 33,01 \text{ nm}^3/\text{h}$
- temperatura spalin na wylocie z komina:
 $T_s = 423 - 2,5 \times 0,5 = 422 \text{ K}$
- ilość spalin w warunkach rzeczywistych:
 $V_{rz} = 33,01 \times 422 / 273 = 51,03 \text{ m}^3/\text{h} = 0,0142 \text{ m}^3/\text{s}$
- przekrój wylotu komina:
 $F = 3,14 \times 0,12^2 / 4 = 0,0113 \text{ m}^2$
- prędkość wylotowa spalin z komina:
 $u_s = 0,0142 / 0,0113 = 1,26 \text{ m/s}$

Emisja technologiczna

Głównymi składnikami zanieczyszczeń technologicznych emitowanych z kurników do chowu kur są: amoniak (NH_3), siarkowodór (H_2S) i pył. Substancje te posiadają ustalone wartości odniesienia w powietrzu i ich uciążliwość można jednoznacznie określić. Trudniejszą sprawą jest właściwa ocena wielkości emisji tych zanieczyszczeń z budynku inwentarskiego, ze względu na brak jednoznacznych ogólnodostępnych wskaźników emisji.

W niniejszej ocenie oparłem się na informacjach zawartych w artykule prof. Z. Dobrzańskiego z Akademii Rolniczej we Wrocławiu pt. „Zależność między nowoczesnymi systemami hodowli drobiu”, zamieszczonym na stronach internetowych Pierwszego Portalu Rolnego ppr.pl, wg których emisja amoniaku w przeliczeniu na 1000 szt. kur wynosi 5030,0 mg/h, a siarkowodoru 36,5 mg/h.

Wskaźnik emisji pyłu ogółem z chowu brojlerów przyjęto na podstawie opracowania „Wytyczne dotyczące praktycznego stosowania konkluzji BAT w zakresie intensywnego chowu drobiu” w wysokości maksymalnej 0,0083 kg/szt./rok. Wskaźnik emisji frakcji zawieszonej pyłu PM10 wynosi 0,0037 kg/szt./rok, a pyłu zawieszonego PM2,5 - 0,0008 kg/szt./rok.

W związku z koniecznością oceny oddziaływania skumulowanego, emisję technologiczną określono również dla istniejących sześciu kurników, należących do innych właścicieli.

Obliczenia emisji substancji z jednego kurnika – obsada 21800 szt. (87,2 DJP)

- amoniak
 - $E_{NH_3} = 21,8 \times 5030 \times 10^{-6} = 0,11 \text{ kg/h,}$
- siarkowodór
 - $E_{H_2S} = 21,8 \times 36,5 \times 10^{-6} = 0,0008 \text{ kg/h,}$
- pył ogółem
 - $E_P = 21800 \times 0,0083 / 8760 \text{ h} = 0,0207 \text{ kg/h,}$
- pył zawieszony PM10
 - $E_{PM10} = 21800 \times 0,0037 / 8760 \text{ h} = 0,00921 \text{ kg/h,}$
- pył zawieszony PM2,5
 - $E_{PM2,5} = 21800 \times 0,0008 / 8760 \text{ h} = 0,00199 \text{ kg/h.}$

Obliczone wielkości emisji amoniaku, siarkowodoru i pyłu zawieszonego, podzielone przez ilość wyrzutni w budynkach, którymi następować będzie wprowadzanie substancji do powietrza atmosferycznego, posłużyły jako dane wyjściowe do obliczeń ich dyspersji w powietrzu. W okresie upałów (2 tyg./rok) emisja będzie się odbywała również wentylatorami szczytowymi.

W w/w kurnikach przewidziano po 11 wentylatorów dachowych o wydajności ~12500 m³/h i po 8 wentylatorów szczytowych o wydajności ok. 39600 m³/h.

Zestawienie emisji z poszczególnych emitatorów w podokresie I (podstawowym)

Substancja	Emisja maksymalna ogólna z kurnika [kg/h]	Emisja maksymalna z jednej wyrzutni dachowej [kg/h]
Amoniak	0,11	0,010
Siarkowodór	0,0008	0,000073
Pył ogółem	0,0207	0,001882
Pył zaw. PM10	0,00921	0,0008373
Pył zaw. PM2,5	0,00199	0,000181

Zestawienie emisji z poszczególnych emitorów w podokresie II (upałów)

Podział emisji na emitery przyjęto proporcjonalnie do wydajności wentylatorów.

Substancja	Emisja maksymalna ogólna z kurnika [kg/h]	Emisja maksymalna z jednej wyrzutni dachowej [kg/h]	Emisja maksymalna z jednej wyrzutni szczytowej [kg/h]
Amoniak	0,11	0,00303	0,009584
Siarkowodór	0,0008	0,00002204	0,0000697
Pył ogółem	0,0207	0,0005702	0,0018035
Pył zaw. PM10	0,00921	0,000254	0,00080242
Pył zaw. PM2,5	0,00199	0,0000548	0,0001734

Parametry emisji

Emisja substancji zanieczyszczających z kurników nr 1-5 ma charakter zorganizowany - poprzez wentylatory wywiewne dachowe oraz dodatkowo szczytowe w okresach upałów.

Ilość i parametry emitorów w każdym budynku są jednakowe i następujące:

- po 11 wentylatorów dachowych o wydajności 12500 m³/h, h = 7,5 m, d = 0,63 m, u = 11,14 m/s (ozn. WD1-WD55) i po 8 wentylatorów szczytowych o wydajności ok. 39600 m³/h, h = 2 m, d = 1,4 m, wyrzut boczny (ozn. WD1-WD55),

Temperatura gazów - 298 K

Czas emisji ogólny: - 8064 h/rok

- podokres 1 - 7728 h/rok
- podokres 2 (upały) - 336 h/rok.

Obliczone wielkości emisji amoniaku, siarkowodoru i pyłu zawieszonego, podzielone przez ilość wyrzutni w budynkach, którymi następować będzie wprowadzanie substancji do powietrza atmosferycznego, posłużyły jako dane wyjściowe do obliczeń ich dyspersji w powietrzu.

Emisja z transportu

W ciągu roku, w najbardziej niekorzystnej sytuacji, transport na terenie obiektu może wystąpić w postaci: dowozu kur, dostarczania paszy, wywozu jaj, dowozu słomy i gazu, wywozu odpadów (padłych ptaków) i szamba, odstawy kur do ubojni, wywozu obornika i wywozu ścieków z mycia kurników.

W operacjach tych silniki samochodów na okres załadunku/rozładunku będą wyłączone. Emisja spalin samochodowych z silników wysokoprężnych będzie miała charakter nieorganizowany z rur wydechowych pojazdów.

Ilość substancji zanieczyszczających, emitowanych z silników spalinowych, zależy od ilości spalonego paliwa – w rozpatrywanym przypadku - oleju napędowego.

W operacjach transportu wyszczególniono łącznie w ciągu roku ~950 pojazdów wjeżdżających na teren fermy, które pokonują ogólną drogę w roku max. 475 km.

Dla pokonania tej drogi w silnikach pojazdów zostanie spalone ok. 119 dm³ (100,0 kg ON/rok), w łącznym czasie ok. 48 h (założono prędkość po terenie fermy 10 km/h).

Do obliczeń wielkości emisji substancji zanieczyszczających znajdujących się w spalinach zastosowano wskaźniki emisji zawarte w piśmie b. MOŚZNiL znak Pzmot/0631/152/93 z dnia 01.10.1993 r.:

- tlenek węgla – 23 g/kg paliwa,
- dwutlenek azotu – 32 g/kg paliwa,
- węglowodory alifatyczne - 13 g/kg paliwa,
- węglowodory aromatyczne – 6 g/kg paliwa,
- pył zawieszony – 4,3 g/kg paliwa,
- dwutlenek siarki – 6 g/kg paliwa.

Emisja maksymalna z operacji transportu:

- zużycie paliwa (ON) dla pojedynczej operacji transportu:
 $B = 100,0 / 950 = 0,105 \text{ kg}$

Przyjęto maksymalną ilość operacji transportowych w ciągu godziny wynoszącą 4, czyli maksymalne zużycie paliwa w ciągu godziny wyniesie:

$$B_h = 4 \times 0,105 \text{ kg} = 0,42 \text{ kg/h}$$

- | | |
|-----------------------------|--|
| - emisja tlenku węgla – | $E = 23 \times 0,42 / 1000 = 0,00966 \text{ kg/h}$ |
| - dwutlenek azotu – | $E = 32 \times 0,42 / 1000 = 0,01344 \text{ kg/h}$ |
| - węglowodory alifatyczne - | $E = 13 \times 0,42 / 1000 = 0,00546 \text{ kg/h}$ |
| - węglowodory aromatyczne – | $E = 6 \times 0,42 / 1000 = 0,00252 \text{ kg/h}$ |
| - pył zawieszony – | $E = 4,3 \times 0,42 / 1000 = 0,001806 \text{ kg/h}$ |
| - dwutlenek siarki – | $E = 6 \times 0,42 / 1000 = 0,00252 \text{ kg/h}$ |

Parametry wyrzutu zanieczyszczeń do powietrza

Emisja spalin będzie odbywała się z rur wydechowych samochodów ciężarowych. Przyjęto następujące parametry:

- wysokość $h = 0,8 \text{ m}$, średnica $d = 0,08 \text{ m}$, $u = 0 \text{ m/s}$.

Emisja z rozładunku paszy

W czasie jednej operacji rozładunku paszy w stanie istniejącym i projektowanym, trwającej ok. 0,5 h, zostanie zużyty ON w szacowanej ilości 12 dm³ (10,1 kg).

Obliczenia emisji maksymalnej:

- zużycie paliwa (ON) dla pojedynczej operacji rozładunku:

$$B = 10,1 \text{ kg}$$

- emisja tlenku węgla – $E = 23 \times 10,1 / 1000 = 0,2323 \text{ kg/h}$
- dwutlenek azotu – $E = 32 \times 10,1 / 1000 = 0,3232 \text{ kg/h}$
- węglowodory alifatyczne – $E = 13 \times 10,1 / 1000 = 0,1313 \text{ kg/h}$
- węglowodory aromatyczne – $E = 6 \times 10,1 / 1000 = 0,0606 \text{ kg/h}$
- pył zawieszony – $E = 4,3 \times 10,1 / 1000 = 0,04343 \text{ kg/h}$
- dwutlenek siarki – $E = 6 \times 10,1 / 1000 = 0,0606 \text{ kg/h}$

Parametry wyrzutu zanieczyszczeń do powietrza

Emisja spalin będzie odbywała się z rur wydechowych samochodów ciężarowych. Przyjęto następujące parametry:

- wysokość $h = 0,8 \text{ m}$, średnica $d = 0,08 \text{ m}$, $u = 0 \text{ m/s}$.

W ciągu roku wyszczególniono łącznie 200 pojazdów rozładowujących paszę w ciągu $200 \times 0,5 \text{ h} = 100 \text{ h}$.

Emisja z eksploatacji agregatu prądotwórczego

Emisja spalin z eksploatacji agregatu prądotwórczego ma charakter „awaryjny”, tj. może wystąpić wyłącznie w czasie braku dostaw energii elektrycznej. Zakłada się montaż w pomieszczeniu technicznym budynku biurowo-socjalno-magazynowego agregatu o mocy około 400 kW.

Według danych katalogowych założeń średnie zużycie oleju napędowego przez agregat wyniesie ok. $80 \text{ dm}^3/\text{h}$ ($67,2 \text{ kg/h}$). Zakładany łączny czas pracy max. 5 dni w roku $CE = 120 \text{ h}$.

Przyjęte wskaźniki emisji zanieczyszczeń (źródło j.w.):

- tlenek węgla – 20 g/kg paliwa,
- dwutlenek azotu – $21,3 \text{ g/kg}$ paliwa,
- węglowodory alifatyczne – $5,5 \text{ g/kg}$ paliwa,
- węglowodory aromatyczne – $2,5 \text{ g/kg}$ paliwa,
- pył zawieszony – 4 g/kg paliwa,
- dwutlenek siarki – 6 g/kg paliwa.

- zużycie paliwa (ON) : $B = 67,2 \text{ kg/h}$

- emisja tlenku węgla – $E = 20 \times 67,2 \times 10^{-3} = 1,344 \text{ kg/h}$
- dwutlenek azotu – $E = 21,3 \times 67,2 \times 10^{-3} = 1,431 \text{ kg/h}$
- węglowodory alifatyczne – $E = 5,5 \times 67,2 \times 10^{-3} = 0,3696 \text{ kg/h}$
- węglowodory aromatyczne – $E = 2,5 \times 67,2 \times 10^{-3} = 0,168 \text{ kg/h}$
- pył zawieszony – $E = 4 \times 67,2 \times 10^{-3} = 0,2688 \text{ kg/h}$
- dwutlenek siarki – $E = 6 \times 67,2 \times 10^{-3} = 0,4032 \text{ kg/h}$.

Parametry wyrzutu zanieczyszczeń do powietrza

Emisja spalin będzie odbywała się rurą wydechową zakończoną emitorem o parametrach:

- wysokość emisji $h = 4,5$ m, średnica $d = 0,02$ m $u = 22,6$ m/s (ozn. Agregat),
- pojemność skokowa silnika – 17500 cm^3
- ilość obrotów – $1500/\text{min}$
- temp. spalin – 673 K .

Zbiorniki magazynowe paszy

Pasza dla potrzeb karmienia kur magazynowana będzie w silosach paszowych -5 szt. o pojemnościok. $26,7 \text{ Mg}$ i 3 szt. o pojemności ok. $17,4 \text{ Mg}$ dla wszystkich kurników, napełniane pneumatycznie. Wyloty odpowietrzające zbiorniki będą zabezpieczone wysokosprawnymi filtrami tkaninowymi. Emisja pyłu do powietrza w czasie operacji napełnienia silosów praktycznie nie będzie występować i została pominięta.

Analiza uciążliwości obiektu dla powietrza

W celu oceny wpływu projektowanych kurników na stan czystości powietrza atmosferycznego w rejonie ich oddziaływania, dla ustalonego poziomu emisji zanieczyszczeń i parametrów ich wyrzutu do atmosfery, wykonano przy użyciu zatwierdzonego pakietu programów „OPA03”, zgodnych z referencyjną metodyką modelowania poziomów substancji w powietrzu, zalecaną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, obliczenia stężeń maksymalnych jedno-godzinnych S_1 oraz rozkładu przestrzennego stężeń maksymalnych 1-godz. i średniorocznych, częstości przekroczeń wartości odniesienia uśrednionych dla 1 godziny na poziomie terenu i wysokości $Z = 5 \text{ m}$ w miejscach lokalizacji najbliższych sąsiedzkich budynków mieszkalnych (obliczenia rozszerzone).

Dla operacji transportowych, polegających na jeździe po terenie fermy – źródło liniowe, wyznaczono 25 punktowych emitorów zastępczych, dla których emisję wyznaczono przez podzielenie ogólnej emisji chwilowej z transportu przez 25.

Dla rozładunku paszy utworzono zastępczy emitor punktowy o czasie emisji równym całkowitemu czasowi z wszystkich operacji rozładunku (ozn. Rozładunek).

W analizie uwzględniono skumulowane oddziaływanie wszystkich źródeł w projektowanych kurnikach oraz aktualny stan zanieczyszczenia powietrza (tzw. tło zanieczyszczeń).

Komplet wprowadzonych do obliczeń danych oraz ich wyniki przedstawiono w postaci załączonych wydruków komputerowych (wyniki i prezentacja graficzna izolinii stężeń).

Do oceny stopnia oddziaływania kurników na stan czystości powietrza zastosowano wartości odniesienia emitowanych substancji w powietrzu:

Substancja	D ₁ [µg/m ³]	D _a [µg/m ³]
Amoniak	400	50
Siarkowodór	20	5
Pył zawieszony PM10	280	40
Pył zawieszony PM2,5	-	20
Tlenek węgla	30000	-
Dwutlenek azotu	200	40
Węglowodory alifatyczne	3000	1000
Węglowodory aromatyczne	1000	43
Dwutlenek siarki	350	20

przy czym maksymalna dopuszczalna częstość przekraczania wartości D₁ wynosi 0,2% czasu w roku, a dla SO₂ 0,274%.

Obliczenie współczynnika szorstkości terenu

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu z₀, przyjęty do obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, obliczono zgodnie z formułą, określoną w metodyce referencyjnej, zawartej w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu w promieniu równym 50 wysokościom najwyższego emitora (375 m).

Charakter terenu:

- pola uprawne - pow. 437564 m², z₀ = 0,035 m
- zabudowa zagrodowa - pow. 3999 m², z₀ = 0,5 m

$$z_0 = (437564 \times 0,035 + 3999 \times 0,5) / 441563 \text{ m}^2 = \sim 0,03921 \text{ m}.$$

Omówienie wyników obliczeń

Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzam, że oceniane planowane przedsięwzięciebudowy kurników do chowu kur niosek reprodukcyjnychnie będzie oddziaływać ponadnormatywnie na powietrze poza terenem fermy w zakresie emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych.

Spodziewane najwyższe poziomy stężenia maksymalnego amoniaku w powietrzu wykazują wartości większe od wartości odniesienia D₁ w sąsiedztwie wentylatorów szczytowych, ale z dopuszczalną częstością przekroczeń w ciągu roku (max. 0,004% < 0,2%). W zakresie stężeń średniorocznych nie są przewidywane żadne przekroczenia, z uwzględnieniem 10% tła.

Spodziewane poziomy stężenia maksymalnego siarkowodoru w powietrzu są niższe od wartości odniesienia. Podobnie stężenia średnioroczne H₂S nie przekraczają ustalonej wartości odniesienia z uwzględnieniem tła.

Spodziewane poziomy stężenia maksymalnego pyłu PM10 w powietrzu są większe od wartości odniesienia D₁ w sąsiedztwie wentylatorów szczytowych, ale z dopuszczalną częstością przekroczeń w ciągu roku (max. 0,004% < 0,2%). Stężenia średnioroczne pyłu PM10 i pyłu PM2,5 nie przekraczają ustalonych wartości odniesienia z uwzględnieniem tła.

Uzyskane wyniki poziomów stężeń pozostałych zanieczyszczeń emitowanych z operacji transportu, rozładunku i pracy agregatu prądotwórczego, a w szczególności dwutlenku azotu, dowodzą, że będą one podwyższone lokalnie, głównie na terenie inwestowanych działek, ale spełnione będą kryteria jakości powietrza dla emitowanych substancji poza terenem własności z uwzględnieniem dopuszczalnych częstości przekroczeń.

W zakresie stężeń średniorocznych nie występują jakiegokolwiek przekroczenia wartości odniesienia, z uwzględnieniem istniejącego tła zanieczyszczeń, określonego przez GIOŚ.

Przewidywane maksymalne wartości stężeń emitowanych do powietrza substancji w fazie eksploatacji przedsięwzięcia wynoszą:

Substancja	S_{1max}[µg/m³]	D₁ [µg/m³]	S_{amax}[µg/m³]	D_a - R [µg/m³]
Amoniak	471,345*	400	2,764	45
Siarkowodór	3,428	20	0,020	4,5
Pył zawieszony PM10	299,828**	280	0,329	21
Pył zawieszony PM2,5	-	-	0,255	5,0
Dwutlenek azotu	3240,418***	200	4,500	29
Dwutlenek siarki	899,657*4	350	0,712	18
Tlenek węgla	3029,505	30000	3,651	-
Węglowodory alifatyczne	824,420	3000	0,636	900
Węglowodory aromatyczne	374,743	1000	0,289	38,7

* częstość przekroczeń 0,004%, mniejsza od wartości dopuszczalnej 0,2%

** częstość przekroczeń 0,004%, mniejsza od wartości dopuszczalnej 0,2%

*** częstość przekroczeń 0,172%, mniejsza od wartości dopuszczalnej 0,2%

*4 częstość przekroczeń 0,055%, mniejsza od wartości dopuszczalnej 0,274%

Oddziaływanie odorowe

Z funkcjonowaniem kurników, podobnie jak każdej innej jednostki zajmującej się chowem inwentarza żywego, może się wiązać oddziaływanie zapachowe. Oceniam, że projektowane przedsięwzięcie będzie miało nieduży wpływ na oddziaływanie w zakresie emisji substancji złoonych do powietrza.

Należy mieć na uwadze, że nie wszystkie rodzaje oddziaływań zostały znormalizowane poprzez określenie w odpowiednich przepisach dopuszczalnych wartości ich występowania w środowisku. Do tej grupy należy zaliczyć m.in. substancje uciążliwe zapachowo (odory). Opracowanie obiektywnych metod oceny uciążliwości zapachowej odorów jest niezwykle trudne, albowiem rozprzestrzenianie się substancji uciążliwych zapachowo jest związane głównie z warunkami atmosferycznymi, a negatywne wrażenia zapachowe zależą od subiektywnych odczuć odbiorcy.

Stopień uciążliwości oraz poziom i rodzaje zagrożeń wynikające z realizacji planowanego zamierzenia inwestycyjnego zostały zidentyfikowane podczas oceny oddziaływania na środowisko i przedstawione w niniejszym raporcie.

W oparciu o szczegółowe wyliczenia stwierdzono, iż planowana budowa kurników nie będzie powodować przekroczeń standardów imisyjnych emitowanych substancji w powietrzu atmosferycznym (wartości odniesienia) poza terenem inwestowanej nieruchomości, w tym podstawowych składników odorowych.

Należy podkreślić, że spodziewane stężenia maksymalne podstawowych odorantów, tj. amoniaku i siarkowodoru w powietrzu poza terenem inwestowanej działki są niższe od ich stężeń progowych wyczuwalności węchowej, zatem przedsięwzięcie nie powinno być uciążliwe zapachowo w sąsiednim otoczeniu:

- amoniak – $471,345 \mu\text{g} / \text{m}^3 < 3680 \mu\text{g} / \text{m}^3$
- siarkowodor – $3,428 \mu\text{g} / \text{m}^3 < 11,3 \mu\text{g} / \text{m}^3$.

Lokalizacja kurników poza zabudową zagrodową wsi, w terenie dobrze przewietrzanym i w miejscu korzystnym w stosunku do zabudowy ze względu na odległość i przeważający kierunek wiatrów z zachodu, jest korzystna z punktu widzenia oddziaływania zapachowego.

W celu minimalizacji potencjalnych skutków negatywnych oddziaływań zapachowych, zaleca się dokonanie wokół kurników nasadzeń izolacyjnej roślinności zimozielonej o zróżnicowanej piętrowości, zgodnie z §12 rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014 r., poz. 81). Zieleń winna obejmować gatunki krajowe, z preferencją gatunków występujących na analizowanym obszarze, z udziałem drzew wysokich np. buk zwyczajny, topola berlińska, grab zwyczajny, klon, jesion wyniosły, wiaź, lipa drobnolistna, dąb, sosna czarna, modrzew europejski, drzew średniowysokich, np. klon jesieniolistny, olsza czarna, grab zwyczajny, wierzba iwa, jarzab pospolity i krzewów np. głóg, śnieguliczka biała, liguster pospolity, suchodrzew tatarski, czeremcha amerykańska, dereń biały, lilak.

W „raporcie” wykazano, że podstawowe składniki odorotwórcze, tj. amoniak i siarkowodor, emitowane z kurników, będą spełniać wartości odniesienia w powietrzu. Nie można natomiast dokonać takiej jednoznacznej oceny w zakresie stopnia ogólnej uciążliwości zapachowej instalacji wobec braku sparametryzowanych kryteriów tej oceny, ale nawet niewielkie stężenia odorantów w powietrzu mogą być negatywnie odbierane przez ludzi.

W celu ograniczenia, czy wręcz eliminacji oddziaływania zapachowego przedsięwzięcia, zaleca się stosowanie w czasie eksploatacji instalacji rozwiązań technicznych i biologicznych oraz działań organizacyjnych w zakresie ograniczania emisji odorów proponowanych w „Kodeksie przeciwdziałania uciążliwości zapachowej” – Departament Ochrony Powietrza i Klimatu, MŚ Warszawa 2016 r., a w szczególności:

- *zalecenia ogólne:*

- odpowiednie zaplanowanie przestrzenne, w tym zieleni izolacyjnej,
- prowadzenie regularnych przeglądów i konserwacji uszczelnień potencjalnych źródeł emisji substancji zapachowoczynnych,
- unikanie prowadzenia operacji i działań związanych z uciążliwością zapachową w porze wieczorowej i w dni wolne od pracy oraz w sytuacjach występowania kierunku wiatru niekorzystnego dla otoczenia instalacji (zabudowy mieszkalnej),

- właściwe przechowywanie materiałów i odpadów o oddziaływaniu zapachowym – w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych i urządzeniach, w tym chłodzonych,
- stosowanie materiałów i surowców o niskiej uciążliwości zapachowej,
- regulacja parametrów procesu technologicznego (temperatura, wilgotność, intensywność wentylacji),
- spełnianie wymagań najlepszej dostępnej techniki,
- unikanie mieszania lustra cieczy przy napełnianiu i opróżnianiu zbiorników,
- hermetyzacja – ograniczanie wydzielania odorów na zewnątrz budynków, oraz z poszczególnych operacji technologicznych (stosowanie wentylacji, gwarantującej odpowiednie stałe podciśnienie),
- stosowanie szczelnych, zamkniętych zbiorników,
- stosowanie technik filtracyjnych,
- w sytuacji ekstremalnej - dezodoryzacja, np. metodami biologicznymi lub nawanianiem antyodorantem,
- zamgławianie,
- rozcieńczanie strumienia substancji zapachowych poprzez intensyfikację wentylacji i poprawę warunków i parametrów wylotu z emitorów.

- *zalecenia szczegółowe:*

- optymalizacja składu pasz:
 - obniżenie poziomu białka ogólnego w mieszankach,
 - stosowanie żywienia fazowego,
 - optymalizacja stosunku białka i aminokwasów do energii,
 - poprawa jakości białka (dobór komponentów mieszanek),
 - stosowanie dodatków czystych aminokwasów (uzupełnianie niedoborów),
 - preparowanie pasz (poprawa strawności i higieny pasz),
 - stosowanie dodatków paszowych - substancje antybakteryjne, enzymy paszowe, saponiny, probiotyki, kwasy organiczne, wyciągi z roślin, włókna rozpuszczalne,
- techniczne:
 - optymalizacja mikroklimatu,
 - promieniowanie ultrafioletowe,
 - wentylacja mechaniczna,
 - stosowanie środków do higienizacji powierzchni narażonych na kontakt z odchodami zwierzęcymi i roztworów impregnujących,
 - metody zoohigieniczne,
 - dodawanie do obornika preparatów chemicznych, mineralnych lub mikrobiologicznych, które wiążą amoniak w trwałe połączenia chemiczne,
 - organizowanie stref izolacyjnych i ochronnych.

Wnioski

Funkcjonowanie planowanych na terenie działek nr 108 i 109 we wsi Rostkowo Orszymowice, gm. Staroźreby pięciu kurników do chowu kur niosek reprodukcyjnych o liczbie stanowisk 21800 szt. w każdym, będzie bezpieczne dla środowiska powietrznego.

Przedsięwzięcie nie będzie powodować przekroczeń standardów imisyjnych emitowanych substancji w powietrzu atmosferycznym poza jego terenem.

8.2.4. Uciążliwość hałasowa

Planowane przedsięwzięcie budowy 5 kurników do chowu kur niosek reprodukcyjnych wprowadzi nowe źródła emitujące hałas do środowiska, a więc spowoduje zmiany w istniejącym klimacie akustycznym w sąsiedztwie kurników. Zakresem tej części raportu objęto:

- określenie, z akustycznego punktu widzenia, lokalizacji obiektu w terenie,
- kwalifikację terenów otaczających analizowany obiekt do określonego rodzaju terenów chronionych i określenie dopuszczalnego poziomu hałasu L_{Aeqdop} na terenach chronionych,
- wytypowanie i określenie parametrów akustycznych wszystkich zaprojektowanych źródeł hałasu mających wpływ na sumaryczny poziom hałasu w środowisku,
- wytypowanie punktów obserwacji na granicy terenów chronionych oraz w sąsiedztwie działek obiektu i obliczenie równoważnych poziomów hałasu L_{Aeq} we wszystkich punktach obserwacji od wszystkich źródeł hałasu w obiekcie,
- przedstawienie graficzne zasięgu uciążliwości obiektu dla środowiska w postaci map akustycznych z izofonami określającymi wartości dopuszczalne poziomu hałasu.

Lokalizacja obiektu z punktu widzenia akustycznego

Rozpatrywane przedsięwzięcie położone jest w miejscu, którego sąsiedztwo, wg stanu rzeczywistego, stanowią tereny rolne (nie chronione akustycznie) oraz luźna zabudowa zagrodowa (chroniona akustycznie). Odległość projektowanych budynków inwentarskich od najbliższych mieszkalnych budynków sąsiedzkich w zabudowie zagrodowej wynosi ~230 m na kierunku północnym, 250 m i 260 m na północno-zachodnim i ok. 250 m na północno-wschodnim.

Wartości dopuszczalne poziomu hałasu

Wartości dopuszczalne poziomu hałasu w środowisku określa Tabela 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Dopuszczalne wartości L_{Aeqdop} w środowisku zależą od:

- *kwalifikacji terenu*, na którym zlokalizowany jest obiekt oraz od kwalifikacji terenów sąsiadujących z nim,
- *grupy źródeł hałasu*, do której zaliczone są emitowane przez obiekt hałasy.

Dla analizowanego terenu nie ma aktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, dlatego dokonano oceny faktycznego zagospodarowania i wykorzystania terenu, z uwzględnieniem rodzajów terenów, o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1 ustawy Poś. W najbliższym otoczeniu inwestowanych działek znajdują się tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej – nie podlegające ochronie akustycznej oraz tereny chronione luźnej zabudowy zagrodowej.

W świetle tego przepisu dla terenów o funkcji opisanej wyżej jako „zabudowa zagrodowa” należy przyjąć jako wartości dopuszczalne - maksymalne dopuszczalne wartości poziomu dźwięku A w środowisku wg tabeli 1 ww rozporządzenia, a mianowicie:

- dla hałasów z grupy pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu:

- dopuszczalny poziom hałasu w ciągu dnia tj. w godz. 6⁰⁰- 22⁰⁰

LAeqD - 55 dB/A/

- równoważny poziom dźwięku w porze nocnej tj. w godz. 22⁰⁰- 6⁰⁰

LAeqN - 45 dB/A/ .

Dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku LAeqdop dotyczą:

- dla pory dziennej – przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom następującym po sobie,
- dla pory nocnej - przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie.

Źródła hałasu i ich charakterystyka

Do podstawowych źródeł hałasu w planowanym przedsięwzięciu należeć będą:

- *źródła pośrednie:*
 - Budynki projektowanych kurników (ozn. „Kurnik 1, 2, 3, 4, 5”) – stanowią budowle zamknięte o poziomie hałasu wewnętrznego L_{eq} wg badań własnych ok. 76 dB – funkcjonowanie w okresie dziennym i nocnym,
 - Pomieszczenie agregatu prądotwórczego w projektowanym budynku biurowo-technicznym (ozn. „Pom. agregatu”) – o poziomie hałasu ok. 105 dB – możliwe funkcjonowanie w okresie dziennym i nocnym,
- *źródła bezpośrednie stacjonarne:*
 - wentylatory dachowe projektowanych kurników (ozn. WD1-WD55) – po 11 szt./kurnik, o mocy akustycznej 78 dB, wysokość źródeł $h = 7,5$ m, praca całodobowa,
 - wentylatory szczytowe projektowanych kurników (ozn. WS1-WS40) – po 8 szt./kurnik, o mocy akustycznej 89 dB, zlokalizowane w szczytach zachodnich kurników, wysokość źródeł 2,0 m, możliwa praca w okresach upałów wszystkich w porze dziennej i 50% w okresie nocy (wariant najbardziej niekorzystny),
 - rozładunek paszowozów (ozn. „Rozładunek”) – praca silnika samochodu ciężarowego, moc akustyczna $L_{WA} = 105$ dB, czas operacji $5 \times 0,5$ h = 2,5 h, wyłącznie w okresie dziennym,

• **źródła bezpośrednio ruchome – transport:**

Ruchome źródła hałasu stanowią pojazdy samochodowe służące do transportu. Przeanalizowano wszystkie przypadki operacji, związanych z ruchem samochodów po terenie fermy.

Analizując jedną dobę, wytypowano najniekorzystniejszą sytuację w zakresie emisji hałasu do środowiska, tj. max. 10 samochodów ciężarowych w ciągu 8 godzin w okresie dziennym w godz. 6⁰⁰ – 22⁰⁰.

W obliczeniach akustycznych ruchu pojazdów uwzględniono 25 zastępczych źródeł hałasu o uśrednionym w terenie położeniu i funkcji, a mianowicie:

- dojazd do kurników,
- hamowanie i wyłączenie silnika,
- włączenie silnika i start,
- wyjazd z fermy,

przy czym dojazd dotyczy odcinków odległości kurników od zjazdu z drogi, a wyjazd odległości od kurników do wyjazdu z fermy na drogę.

W obliczeniach uwzględniono prędkość maksymalną jazdy pojazdów na terenie fermy w wysokości 10 km/h.

Obliczenia równoważnego poziomu mocy akustycznej L_{AWeq} zastępczych źródeł hałasu w wyznaczonych punktach trasy przejazdów, opisujących źródła ruchome, wykonano w oparciu o wzory empiryczne zawarte w Instrukcji 338/2008 Instytutu Techniki Budowlanej oraz dane Instytutu Ochrony Środowiska.

Ekwiwalentny poziom mocy akustycznej punktowego źródła hałasu ustalonego, odniesiony do czasu obserwacji T, określono z zależności:

$$L_{AWeq} = 10 \log [1/T ((t (10^{0,1 L_{AW}} + tp (10^{0,1 L_{Ap}}))], \text{ dB (A)},$$

gdzie:

- L_{AW} - poziom mocy akustycznej źródła (dane katalogowe),
- t - łączny czas działania źródła w okresie T,
- L_{Ap} - poziom mocy w przerwie działania źródła, przyjmuje się równy 0,
- tp - sumaryczny czas przerw w działaniu źródła w okresie T,
- T - czas obserwacji (8 h w dzień i 1 h w nocy).

Poniżej obliczono równoważny poziom mocy akustycznej L_{AWeq} dla poszczególnych zastępczych źródeł hałasu i wymienionych wyżej zdarzeń akustycznych na terenie fermy w najbardziej niekorzystnych warunkach pory dnia (parametry akustyczne źródeł do analizy komputerowej propagacji hałasu w środowisku). W czasie nocy operacje transportowe nie są prowadzone.

Źródło hałasu – pojazdy ciężarowe
n = 10 poj./8 h

Nr źródła hałasu	Źródło hałasu	S (m)	ti (s)	n8h x ti (min.)	L_{AW} (dB)	L_{AWeq} (dB)
P1-5	Dojazd odc. 1-5	20	7,2	1,2	100	74,0
P6-10	Dojazd odc. 6-10	20	7,2	1,2	100	74,0
P11-15	Dojazd odc. 11-15	20	7,2	1,2	100	74,0

P16-20	Wyjazd odc. 16-20	20	7,2	1,2	100	74,0
P21-25	Dojazd/Wyjazd odc. 21-25	20	7,2	1,2	100	79,5
	Hamowanie	-	3,0	0,5	100	
	Start	-	5,0	0,83	105	

Dane odnośnie źródeł hałasu, wzięte do dalszej analizy jego przenikania do środowiska, przedstawiono na załączonych wydrukach komputerowych.

Metoda wyznaczania zasięgu uciążliwości przedsięwzięcia

Stopień uciążliwości dla środowiska i zasięg hałasów emitowanych przez źródła kurników określono metodą obliczeniową przy użyciu programu komputerowego SON2 ver. 3.3., zgodnej z PN-ISO 9613-2:2002, autorstwa firmy Z.U.O. „EKO-SOFT” Łódź oddzielnie dla pory dziennej i nocnej.

Przy obliczeniach posłużono się metodą obliczeniową, opartą na zależności pomiędzy emisją dźwięku ze źródła hałasu, a imisją dźwięku w interesującym obszarze oddziaływania hałasu, scharakteryzowaną równoważnym poziomem dźwięku $A L_{Aeq}$ w punktach obserwacji w sieci receptorów.

Analizę źródeł hałasu i ich parametry akustyczne podano wyżej. Izolacyjność ścian i przegród przyjęto na podstawie w/w Instrukcji w wysokości 30 dB. Punkty obserwacji, w których obliczano równoważny poziom dźwięku $A L_{Aeq}$ usytuowano w siatce receptorów wokół obiektu o kroku 25 m na wysokości $Z = 1,5$ m. Dodatkowo przeprowadzono obliczenia w wyznaczonych punktach kontrolno-pomiarowych na wysokości $Z = 4$ m na granicy terenów chronionej akustycznie zabudowy zagrodowej.

Założono, że obliczenia równoważnego poziomu dźwięku $A L_{Aeq}$ będą przeprowadzone dla określonego obszaru 1050 x 1475 m, kierując się dwiema przesłankami:

- obszar obliczeniowy powinien zawierać fragmenty obszarów chronionych,
- izolinia poziomu dźwięku A o wartości dopuszczalnej L_{Aeqdop} 55 dB dla pory dziennej i 45 dB dla pory nocnej powinna zamknąć się w badanym obszarze, aby nie było wątpliwości, iż nie sięga wewnątrz obszaru chronionego.

Ocena warunków akustycznych wokół przedsięwzięcia

Wielkość równoważnego poziomu dźwięku A w poszczególnych punktach obserwacji, umieszczonych w węzłach siatki obliczeniowej, przedstawiono na załączonych wydrukach komputerowych.

Dodatkowo ilustrację graficzną przewidywanych warunków akustycznych w wyniku funkcjonowania kurników, w skompensowanym oddziaływaniu wszystkich planowanych źródeł, przedstawiono na załączonej mapie akustycznej, zawierającej plan sytuacyjny wraz z izofonami równoważnego poziomu dźwięku $A L_{Aeq}$.

Z analizy tych warunków wynika, że funkcjonowanie projektowanej instalacji, we wzajemnym skompensowanym oddziaływaniu wszystkich wymienionych obiektów i źródeł - wariant najniekorzystniejszy, nie będzie stanowiło nadmiernej uciążliwości dla środowiska w zakresie emisji hałasu, zarówno w porze dziennej, jak i nocnej. Kryterialne izofony równoważnego poziomu dźwięku dla obszarów zabudowy zagrodowej 55 dB dla pory dziennej i 45 dB dla pory nocnej nie obejmują obszarów chronionych akustycznie.

Spodziewany maksymalny poziom hałasu na granicy najbliższego terenu zabudowy zagrodowej na wysokości $Z = 4$ m wynosi 44,5 dB w porze dziennej i 41,7 dB w porze nocnej.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r. poz. 1542) planowana instalacja zobowiązana będzie do prowadzenia okresowych pomiarów hałasu w środowisku, wyrażonego wskaźnikami hałasu, mającymi zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska (LAeqD i LAeqN). Okresowe pomiary hałasu w środowisku należy prowadzić zgodnie z metodyką referencyjną, opisaną w załączniku nr 7 do rozporządzenia jw.

Wnioski

Poziom hałasu emitowanego do środowiska przez projektowane przedsięwzięcie budowy 5 kurników na działkach nr 108 i 109 w m. Rostkowo Orszymowice gm. Staroźreby nie pogorszy w sposób znaczący, tzn. ponadnormatywny, istniejących warunków akustycznych w środowisku.

8.2.5. Gospodarka odpadami

Zasady postępowania z odpadami reguluje ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. Zgodnie z ustawą o odpadach, każdy kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić, tak aby:

- 1) zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- 2) zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu,
- 3) zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec, lub których nie udało się poddać odzyskowi. Wytwórca odpadów jest obowiązany do stosowania takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi.

Posiadacz odpadów jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

Posiadacz odpadów jest obowiązany w pierwszej kolejności do poddania ich odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to odpady te należy unieszkodliwiać w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

Odpady, których nie udało się poddać odzyskowi, powinny być tak unieszkodliwiane, aby składowane były wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe z przyczyn technologicznych lub nieuzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych. Odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania.

Odpady, które nie mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania, powinny być, uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, o której mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, przekazywane do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione.

Odpady powinny być zbierane w sposób selektywny. Zakazuje się mieszania odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz mieszania odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne. Mieszanie odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz mieszanie odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne, dopuszcza się jedynie w celu poprawy bezpieczeństwa procesów odzysku lub unieszkodliwiania odpadów powstałych po zmieszaniu, jeżeli w wyniku prowadzenia tych procesów nie nastąpi wzrost zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub środowiska.

W przypadku, gdy odpady niebezpieczne uległy zmieszaniu z innymi odpadami, substancjami lub przedmiotami, to powinny być one rozdzielone, jeżeli zostaną spełnione łącznie następujące warunki:

- 1) w procesie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów powstałych po rozdzieleniu nastąpi ograniczenie zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub środowiska,
- 2) jest to technicznie możliwe i ekonomicznie uzasadnione.

Transport odpadów niebezpiecznych z miejsc ich powstawania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania odpadów odbywa się z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie materiałów niebezpiecznych.

Wytwórca odpadów może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami innemu posiadaczowi odpadów, który uzyskał zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami. Odbiór w/w odpadów od innych posiadaczy odpadów wiąże się równocześnie z przejęciem odpowiedzialności za przyjmowane odpady.

Wytwarzane w wyniku funkcjonowania kurników odpady magazynowane będą w oznaczonym pomieszczeniu w projektowanym budynku biurowo-socjalno-magazynowym w szczelnych oznakowanych pojemnikach, zabezpieczonych przed dostępem osób trzecich oraz zwierząt, w sposób uniemożliwiający zmieszanie różnych rodzajów odpadów, z zachowaniem wymagań sanitarno-weterynaryjnych, nie zagrażając środowisku.

Odpady weterynaryjne (zwierzęta padłe i ubite z konieczności), nie podlegające przepisom ustawy o odpadach, magazynowane będą specjalistycznym konfiskatorze, umieszczonym na szczelnej posadzce i przekazywane uprawnionemu odbiorcy do unieszkodliwienia.

Zgodnie z art. 2 pkt 10 ustawy o odpadach przepisów ustawy nie stosuje się do zwłok zwierząt, które poniosły śmierć w inny sposób niż przez ubój, w tym zwierząt uśmierconych w celu wyeliminowania chorób epizootycznych i które są unieszkodliwiane

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009. Art. 3 rozporządzenia (WE) nr 1069/2009 definiuje m.in.: „produkty uboczne pochodzenia zwierzęcego III lub II kategorii weterynaryjnej”, które oznaczają całe zwierzęta martwe lub ich części, produkty pochodzenia zwierzęcego lub inne produkty otrzymane ze zwierząt nieprzeznaczone do spożycia przez ludzi.

Zwierzęta padłe i ubite z konieczności z fermy będą przekazywane do uprawnionych zakładów utylizacji działających w oparciu o zapisy rozporządzenia (WE) nr 1069/2009.

Poniżej przedstawiono wykaz przewidywanych do wytwarzania przez analizowaną instalację do chowu kur odpadów w fazie jej eksploatacji oraz sposób ich magazynowania i dalszego zagospodarowania.

Klasyfikacji odpadów dokonano na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów:

Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość łączna [Mg/rok]	Charakterystyka odpadów	Przewidywany sposób postępowania z odpadami
Opakowania z papieru i tektury	150101	0,5	Opakowania z papieru (torby, worki), kartony z tektury	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu magazynowym i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Opakowania z tworzyw sztucznych	150102	0,5	Opakowania po zużytych środkach czystości, folia PE, worki HDPE po preparatach witaminowych	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu magazynowym i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	160213*	0,05	Zużyte lampy oświetleniowe fluorescencyjne	Odpady magazynowane w kartonie w handlowych opakowaniach w pomieszczeniu magazynowym i przekazywane uprawnionemu odbiorcy – hurtowni materiałów elektrycznych przy zakupie nowych
Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	15 02 02*	0,2	Maty dezynfekcyjne	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu magazynowym i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku

Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia: „Budowa instalacji do ściółkowego chowu kur rodzicielskich o łącznej liczbie stanowisk 109000 szt. (436 DJP) wraz z wewnętrznymi instalacjami i infrastrukturą towarzyszącą na terenie dz. nr 108 i 109 w m. Rostkowo Orszymowice, gm. Staroźreby – załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Autor – mgr inż. Andrzej Koper – Biegły Wojewody Mazowieckiego w zakresie sporządzania ocen oddziaływania na środowisko Świadectwo Nr 0201 tel. 604862365 e-mail: koperand@poczta.onet.pl

Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 150202	15 02 03	0,2	Ubrania robocze z tkanin naturalnych i sztucznych, maty dezynfekcyjne, fartuchy jednorazowe,	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu magazynowym i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	150110*	0,2	Opakowania po zużytych środkach dezynfekcyjnych (pojemniki z tworzywa sztucznego), opakowania po lekach (buteleczki, fiolki, itp.)	Opakowania po zużytych lekach zabierać będzie lekarz weterynarii (ich wytwórca) każdorazowo po wytworzeniu na terenie. Opakowania po środkach dezynfekcyjnych magazynowane będą w szczelnym oznakowanym pojemniku w pomieszczeniu magazynowym oddawane zwrotnie do hurtowni przy zakupie nowej partii środków
Zmieszane odpady komunalne	200301	1,0	Odpady związane z bytowaniem pracowników na terenie fermy	Magazynowane będą w typowym pojemniku do gromadzenia odpadów komunalnych o pojemności 120 dm ³ , ustawionym w wyznaczonym utwardzonym miejscu. Odbiór odpadów będzie następował zgodnie z ustalonym w umowie z uprawnionym odbiorcą harmonogramem (1 x miesiąc)

Wytwarzany w kurnikach obornik, w przypadku jego wykorzystywania rolniczego, nie jest odpadem w rozumieniu ustawy o odpadach, a nawozem naturalnym.

Inwestor zamierza zbywać obornik w całości, bez przetrzymywania i magazynowania na terenie fermy, uprawnionym odbiorcom, jako biomasę albo jako odpad (020106) do przetwarzania, np. odzysku w biogazowni lub kompostowni.

W przypadku rolniczego wykorzystywania do nawożenia gruntów, na których prowadzona jest produkcja roślinna, obornik winien być przekazywany na zasadach przewidzianych w ustawie o nawozach i nawożeniu, tj. na podstawie umów cywilno-prawnych i stosowany w sposób zgodny z „Programem działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”.

Wytwarzający odpady zobowiązany jest do prowadzenia ich ilościowej i jakościowej ewidencji zgodnie z przyjętą klasyfikacją odpadów i katalogiem odpadów oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów.

Wnioski

Gospodarka odpadami w planowanym przedsięwzięciu, polegającym na budowie 5 kurników do chowu kur reprodukcyjnych w m. Rostkowo Orszymowice gm. Staroźreby nie spowoduje zagrożenia dla środowiska.

Sposób gospodarki odpadami w ocenianych kurnikach będzie zgodny z ustawą o odpadach, właściwie zabezpieczy środowisko gruntowo-wodne oraz zapewni odpowiedni komfort sanitarny w otoczeniu obiektu.

8.2.6. Wpływ na ludzi

Wpływ projektowanej inwestycji na zdrowie ludzi należy rozpatrywać w dwóch aspektach. Aspekt pierwszy to wpływ na zdrowie mieszkańców pobliskiego otoczenia. Aspekt drugi to wpływ na zdrowie pracowników.

Z wcześniejszych analiz wynika, że uciażliwość rozpatrywanej instalacji nie wystąpi poza terenem inwestowanych działek.

Z uwagi na to, że spełnione będą kryteria jakości środowiska w najbliższym otoczeniu, w tym na terenie najbliższej zabudowy mieszkalnej (zagrodowej), można jednoznacznie stwierdzić, że rozpatrywana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na zdrowie mieszkańców.

Obsługa kurników powinna być przeszkolona w zakresie przepisów BHP oraz wyposażona w odpowiednią odzież ochronną. Po zakończonej pracy obsługa zobowiązana jest myć ręce i twarz w ciepłej wodzie. Odpowiednie zaplecze socjalne będzie zorganizowane w wolnostojącym budynku socjalno-magazynowym.

Przy przestrzeganiu w/w zasad nie wystąpi zagrożenie dla zdrowia ludzi.

8.2.7. Wpływ na klimat

Udział rolnictwa w emisji gazów cieplarnianych w Polsce jest na poziomie 10%. W przypadku planowanego przedsięwzięcia głównym źródłem zwiększonej emisji GHG (gazów cieplarnianych) będzie fermentacja jelitowa kur oraz gospodarka obornikiem.

Obok głównego gazu cieplarnianego, tj. dwutlenku węgla, z chowu emitowany jest również metan CH₄ i podtlenek azotu N₂O. Ocenia się, że dla planowanych kurników emisja roczna tych substancji wyniesie: CH₄ – ok. 5,0 Mg, N₂O – ok. 1,2 Mg.

Z dostępnych opracowań („Nowe wyzwania dla rolnictwa w dobie zmiany klimatu” Fundacja na rzecz Zrównoważonego Rozwoju, Warszawa 2012) przyjmuje się, że przy zrównoważonym gospodarowaniu nie zachodzi emisja dwutlenku węgla z gleby, natomiast emisje wynikłe ze spalania oleju napędowego zalicza się do emisji powstałych w transporcie.

W fazie budowy, na skutek prac różnego rodzaju maszyn budowlanych m.in. maszyn do wykonywania prac ziemnych, środków transportu tj. pojazdów ciężarowych dostarczających na teren budowy surowce i materiały do budowy przedsięwzięcia i w fazie eksploatacji środków transportu (samochody ciężarowe) konieczne będzie zastosowanie środków ograniczających wpływ na zmiany klimatu, a zatem minimalizowanie emisji gazów cieplarnianych poprzez np.:

- stosowanie maszyn o najniższej emisji dwutlenku węgla;
- stosowanie materiałów o najniższej emisji dwutlenku węgla (np. beton niskiej emisji);
- ograniczenie okresu trwania fazy budowy oraz używania środków transportu do niezbędnego minimum;
- zastosowanie kryterium wyboru wykonawców gwarantujących ograniczenie negatywnego wpływu prowadzonych prac na zmiany klimatu;
- zastosowanie materiałów budowlanych zgodnie z wymaganiami p.poż.

Do działań minimalizujących ewentualne szkodliwe oddziaływania przedsięwzięcia na klimat w fazie eksploatacji należeć będą:

- zachowanie naturalnych „pochłaniaczy” dwutlenku węgla – użytków rolnych na pozostałej części działek przeznaczonych na realizację przedsięwzięcia,
- podjęcie działań kompensacyjnych, polegających na wprowadzeniu nasadzeń drzew i krzewów wzdłuż granic działek i zadarnienia w obrębie inwestycji,
- zastosowanie energooszczędnych rozwiązań w projekcie budynków, dot. oświetlenia, wentylacji i izolacyjności termicznej,
- dbanie o czystość pomieszczeń,
- optymalizacja tuczu oraz zużycia energii i materiałów poprzez zautomatyzowanie zadawania paszy, pracy wentylatorów i oświetlenia,
- odpowiednie organizowanie transportu i korzystanie z niskoemisyjnych oraz energooszczędnych maszyn i urządzeń,
- właściwy dobór pasz pod względem zawartości białka oraz dopasowanie dawek do wieku i kategorii zwierząt (żywienie fazowe), co ogranicza emisję amoniaku i metanu,
- poprawa właściwości nawozowych obornika i redukcja emisji gazów z kurników poprzez dodawanie efektywnych organizmów (probiotyków).

Adaptacja do zmian klimatu

Zgodnie ze „Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020”, dokumentem przyjętym przez Radę Ministrów w październiku 2013 r., konieczne jest wypracowanie i zastosowanie standardów konstrukcyjnych i technologicznych, uwzględniających zmiany klimatu już na etapie projektowania i budowy oraz zapewnienie skutecznego monitoringu wrażliwości infrastruktury na zmiany klimatu.

Ekstremalne zjawiska przyrodnicze są procesami naturalnymi. W ostatnich latach obserwuje się nasilenie i zwiększoną częstotliwość tego rodzaju zdarzeń.

Głównymi zjawiskami obecnymi w sferze pogodowej są upały, długotrwałe okresy bez opadów, prowadzące do suszy oraz gwałtowne burze, połączone z silnymi wiatrami i znacznymi opadami, w tym gradobicia.

Rozwiązania projektowe planowanych kurników będą uwzględniać zabezpieczenie przed potencjalnymi zmianami warunków klimatycznych oraz niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi.

W czasie ekstremalnych warunków klimatycznych może nastąpić niewielki wzrost oddziaływania na środowisko, w tym:

- podczas fali upałów i susz istnieje potencjalna możliwość zwiększonego zagrożenia pożarami. W celu zapobiegania wystąpienia pożarów budynki wykonane będą z materiałów niepalnych, a na terenie inwestycji znajdować się będzie sprzęt p.poż. zgodnie z wymaganiami prawnymi i Polskimi Normami. Zatrudnieni pracownicy będą przeszkoleni na wypadek wystąpienia pożaru. Sam proces produkcyjny nie będzie powodował zagrożenia wystąpienia pożarów,
- podczas ekstremalnych opadów, zalewaniu przez rzeki i gwałtownych powodzi - w związku z zakładaną lokalizacją przedsięwzięcia nie występuje zagrożenie powodziowe. Zorganizowane odprowadzenie wód opadowych zapobiegnie podtapianiu terenów sąsiednich,
- podczas burz i silnych wiatrów - na wypadek silnych wiatrów każdy budynek i konstrukcja dachu zostaną zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi wymaganiami budowlanymi,
- podczas śnieżyc - na wypadek silnych opadów śniegu każdy budynek i konstrukcja dachu zostaną zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi wymaganiami budowlanymi,
- podczas fali chłódów – każdy budynek będzie zabezpieczony na te okresy poprzez wysoką izolacyjność cieplną ścian i dachu.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie o niskim ryzyku wystąpienia niekorzystnych zdarzeń ekstremalnych związanych z klimatem, w szczególności poza obszarami zagrożonymi powodzią, silnymi wiatrami, osuwiskami.

Na podstawie analizy materiałów, opublikowanych na stronie internetowej Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, a w szczególności opracowania pt. „Wstępna ocena ryzyka powodziowego” i mapy obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi w województwie mazowieckim, stwierdza się, że planowane przedsięwzięcie nie jest położone na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne.

Przedmiotowe przedsięwzięcie, poprzez zastosowanie najlepszych rozwiązań technicznych i technologicznych, będzie odporne i zabezpieczone na występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych tj. powodzi, huraganów, suszy itd., jako konsekwencji zmian klimatu.

Wnioski

Ze względu na niedużą skalę inwestycji nie przewiduje się jej znaczącego wpływu na klimat. Sama inwestycja – niskie budynki kurników, również nie jest podatna na zmiany klimatu.

8.2.8. Wpływ na krajobraz, dobra materialne, dziedzictwo kulturowe oraz zabytki

Na podstawie dokonanej oceny stwierdza się brak istotnego wpływu przedsięwzięcia budowy kurników w m. Rostkowo Orszymowice gm. Staroźreby na krajobraz, dobra materialne, dziedzictwo kulturowe i zabytki.

Teren rolny, na którym projektuje się przedsięwzięcie, przeznaczony jest do prowadzenia tego typu działalności pod warunkiem spełniania określonych norm środowiskowych.

Planowane przedsięwzięcie w tym miejscu nie zakłóci w niczym krajobrazu i charakteru zabudowy. Krajobraz terenu lokalizacji przedsięwzięcia charakteryzuje się niewysokimi walorami. W rejonie oddziaływania przedsięwzięcia nie ma obiektów stanowiących dziedzictwo kultury narodowej i wpisanych do rejestru zabytków.

Podczas realizacji przedsięwzięcia możliwe jest powstanie oddziaływania wizualnego określonego jako negatywne, związane z pracami budowlanymi, transportem, poruszaniem się pojazdów i maszyn w rolniczym krajobrazie, odznaczającym się stosunkowo niskim stopniem zainwestowania.

Mogłoby dojść do obniżenia jakości wizualnej krajobrazu, a także jego struktury, w przypadku usuwania czy też zmian w stosunku do elementów zieleni i siedlisk, co nie będzie miało miejsca.

Zasięg przestrzenny oddziaływania dotyczy terenu realizacji przedsięwzięcia jak i obszaru, z którego poszczególne prace i budowane obiekty będą widoczne. Będzie zatem miejscowy – lokalny. W tym wypadku jednak czas oddziaływania będzie krótkookresowy, ograniczony do czasu wznoszenia budynków.

W skali realizacji przedsięwzięcia struktura krajobrazu zostanie zachowana, gdyż inwestycja będzie realizowana na terenach rolnych stanowiących grunty orne, których udział w rejonie przedsięwzięcia jest duży. Przede wszystkim przedsięwzięcie będzie realizowane:

- bez uszczuplania zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, przydrożnych czy nadwodnych,
- bez ingerencji w ekosystemy leśne,
- poza dolinami rzecznyymi oraz innymi terenami podmokłymi i wilgotnymi, tj. terenami stanowiącymi lokalne ciągi i korytarze ekologiczne.

Mając na uwadze powyższe, a zwłaszcza niezbyt długi czas budowy, ostatecznie zagrożenie wizualne, a także potencjalne zmiany strukturalne krajobrazu na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia, ocenia się jako małe i całkowicie nieistotne.

Podstawowy wpływ projektowanych kurników na walory krajobrazowe dotyczy aspektów wizualno-estetycznych. Planowane budynki, jako niewysokie, nie będą stanowić dominującego składnika krajobrazu.

Zasadniczym elementem wpływającym na walory krajobrazowe jest młodogłacjalna rzeźba terenu, która powoduje, że krajobraz jest dość zmienny i zróżnicowany. Ze względu na dość zmienne pokrycie obszaru łąkami, gruntami ornymi i zabudową wiejską, krajobraz należy uznać za mozaikowaty. W pokryciu terenu dominują grunty orne, przy mniejszym udziale łąk, pastwisk, zabudowy. Tym samym jest to typ krajobrazu wodnolodowcowego równinnego o podtypie ornym, miejscowo mozaikowatym. Równina sandrowa odznacza się niewielkim udziałem zagłębień terenu, lub też są one płytkie i suche, pozbawione drobnych zbiorników wodnych, dlatego też rozpatrywany typ krajobrazu ma stosunkowo niewysokie walory krajobrazowe.

Z uwagi na ochronę walorów krajobrazowych, przy lokalizacji przedsięwzięć nie należy brać pod uwagę następujących terenów:

- obiektów, zespołów wraz z otoczeniem wpisanych na listę światowego dziedzictwa UNESCO,
- obiektów, zespołów wraz z otoczeniem o statusie pomnika historii,
- obszarów parków kulturowych,
- obiektów i założeń przestrzennych wpisanych do rejestru zabytków i objętych strefą ścisłej ochrony konserwatorskiej,
- otoczenia zespołów rezydencjonalnych, sakralnych oraz innych zabytkowych objętych strefami ścisłej ochrony konserwatorskiej,
- obszarów występowania stanowisk archeologicznych o zachowanych formach krajobrazowych wraz z ekspozycją na te obszary,

- krajobrazów historycznych miast i zespołów zabytkowych z wyeksponowanymi panoramami.

Planowane przedsięwzięcie spełnia powyższe uwarunkowania, co pozwala stwierdzić, że planowane budynki kurników można zaliczyć do odznaczających się potencjalną niską konfliktowością krajobrazową.

W świetle materiałów źródłowych za niewłaściwe pod względem krajobrazowym należy uznać lokalizację na przedpolu panoram, w osiach widokowych i ciągach widokowych na wartościowe obiekty przyrodnicze, zabytki i wartościowe zespoły zabudowy, inne obiekty historyczne oraz szczególne tereny zaprojektowanej zieleni (np. założenia parkowe), w tym zwłaszcza dominanty krajobrazowe. Spełnienie wymienionych wymogów umożliwia zdecydowane ograniczenie potencjalnego negatywnego wpływu na krajobraz i zakwalifikowanie tego wpływu jako akceptowalnego.

Znaczącymi cechami krajobrazowymi, na które może oddziaływać realizacja obiektu są przede wszystkim: osie widokowe, panoramy szczególne i unikatowe, zwłaszcza wyróżniające się w planach i panoramach indywidualne oraz grupowe dominanty i subdominanty krajobrazowe o charakterze naturalnym (np. wzgórza, skałki) oraz kulturowym (kościół, zamki, pałace itp.).

Zaliczyć tu należy również wszelkie inne szczególne obiekty i obszary przyrodnicze oraz kulturowe (np. góry, rzeki, jeziora, parki, doliny, obszary chronione, zabytkowa zabudowa wiejska itp.).

W rozpatrywanym przypadku lokalizacja kurników i ich parametry nie naruszają wymienionych ograniczeń.

Na potrzeby niniejszej oceny przeprowadzono identyfikację punktów, miejsc i ciągów widokowych, z uwzględnieniem ilości potencjalnych odbiorców krajobrazu, kierując się zasadą, że za najważniejsze uznaje się miejsca i ciągi szczególnie często uczęszczane przez ludzi, ze szczególnym uwzględnieniem ruchu przelotowego (drogi krajowe i wojewódzkie, powiatowe, tereny intensywnej zabudowy), a także ciągi i punkty dające:

- najgłębszy wgląd we wnętrza krajobrazowe,
- wgląd na punktowe, liniowe i obszarowe ekspozycje zabytkowych układów urbanistycznych i architektonicznych,
- wgląd na inne harmonijne układy urbanistyczne i krajobrazy naturalne,
- wgląd w najbardziej zróżnicowane wieloplanowe formy ukształtowania terenu,
- wgląd na wybitne pojedyncze i grupowe dominanty i subdominanty o charakterze naturalnym (góry, wzgórza, kępy wybitniejszych drzew itp.) i antropogenicznym (kościół, zamki, założenia parkowo-pałacowe, itp.).

Generalnie kluczowe punkty i ciągi widokowe powinny obejmować widok na cechy krajobrazowe, które uznano za znaczące czy też szczególne w lokalnym krajobrazie.

W praktyce uwarunkowania krajobrazowe sprowadzają się bowiem do ochrony najcenniejszych elementów, składników i ekspozycji krajobrazowych przed lokalizacją bezpośrednią, a także do ochrony przedpola ekspozycji widokowych na wymienione powyżej szczególne elementy przyrodnicze i kulturowe z kluczowych punktów i ciągów widokowych.

W skali możliwego oddziaływania inwestycji najistotniejszy jest fakt, iż brak jest w tym rejonie podstawowych ciągów widokowych, które obejmują: autostrady, drogi krajowe, wyjątkowo drogi wojewódzkie. Nie wyznaczono w tym rejonie również tras turystyki samochodowej. Lokalne drogi mają małe znaczenie w sensie ciągów widokowych z uwagi na mały ruch pojazdów (potencjalnych odbiorców oddziaływania).

Z przeprowadzonej analizy należy stwierdzić, że lokalne uwarunkowania dają możliwość budowy przedsięwzięcia o bardzo ograniczonym zasięgu ekspozycji i niewielkim oddziaływaniu na lokalny krajobraz.

Mimo tego wskazane jest podjęcie kroków w celu maksymalnego zniwelowania przekształceń lokalnego krajobrazu i wkomponowania inwestycji w istniejące otoczenie poprzez następujące rozwiązania projektowe:

- w projekcie zagospodarowania terenu należy uwzględnić zieleni izolacyjną,
- kolorystyka budynków powinna być wykluczać wszelkie barwy jaskrawe lub o dużej intensywności koloru; zastosowany kolor winien być matowy, z wykluczeniem powłok z połyskiem,
- zastosowana zieleni izolacyjna winna obejmować gatunki krajowe, z preferencją występujących na inwestowanym obszarze,
- projektowana zieleni izolacyjna powinna stanowić spójny układ roślinno-przestrzenny.

Jako zasięg analizy oddziaływania przedsięwzięcia na krajobraz przyjęto obszar znajdujący się w promieniu 1 km względem granic działek inwestycyjnych o numerach ewid. 108 i 109. Analizowany teren jest użytkowany w następujący sposób:

- 90% terenu stanowią grunty orne – pola uprawne,
- ok. 2% - tereny komunikacyjne,
- ok. 4% - grunty zabudowane (siedliska rolne),
- ok. 4% stanowią grunty zadrzewione – niewielkie płaty zadrzewień.

Jak wynika z powyższego analizowany teren ma wybitnie rolniczy charakter, co potwierdza około 90% udział gruntów rolnych. Odmienne formy użytkowania występują w sąsiedztwie upraw rolnych, są to przede wszystkim zabudowania siedlisk rolniczych, tereny komunikacyjne łączące ww. tereny, a także zieleni towarzysząca, przede wszystkim niewielkie płaty zadrzewień – pozostałość parku, podmokły las oraz zieleni towarzysząca zabudowaniom. Jest to krajobraz ruralistyczny.

Przedsięwzięcie zostało zaplanowane w miejscu położonym zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną (Kondracki, 2002), w granicach megaregionu *Pozaalpejskiej Europy Środkowej*, prowincji *Niżu Środkowoeuropejskiego*, podprowincji *Nizin Środkowopolskich*, makroregionie *Niziny Północnomazowieckiej* oraz mezoregionie *Wysoczyzny Płońskiej*. Zgodnie z regionalizacją historyczno-kulturową Polski zaproponowaną przez J. Plit (IGiPZ PAN, 2015) jest to teren regionu historyczno-kulturowego *Mazowsza*.

Analizowany teren charakteryzuje się monotonną rzeźbą terenu – jest to płaskowyż wysoczyzny o niewielkim nachyleniu w kierunku północnym. Różnica wysokości terenu w obszarze analizy wynosi (zgodnie z analizą mapy topograficznej) od około 120 m n.p.m. (poziom dopływu Dzierżanicy) w północno-wschodnim skraju terenu opracowania do 128,6 m n.p.m. (poziom Kurhanu). Średnia wysokość terenu to około 123-125 m n.p.m. i jest zgodna z położeniem planowanej inwestycji.

Zgodnie z informacjami zawartymi w portalu Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (geoserwis.gdos.gov.pl), najbliższy teren objęty ochroną ze względu na ochronę krajobrazu, stanowi znajdujący się w odległości 11,2 km *Nadwkrzański Obszar Chronionego Krajobrazu* oraz w odległości 13,8 km Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy *Pólka-Raciąż*. Najbliższą formą ochrony przyrody jest pomnik przyrody położony w miejscowości Dobrska-Folwark w gm. Raciąż, około 3,8 km w kierunku północnym względem przedmiotowej inwestycji. Powyższe informacje dowodzą faktu, że analizowana przestrzeń nie stanowi cennego krajobrazu, który wymagałby ochrony. Miejscowość Rostkowo-Orszymowice jest jednostką o rolniczym charakterze użytkowania. W obrębie miejscowości nie występują obiekty dziedzictwa kulturowego objęte wpisem do gminnej ewidencji zabytków, rejestru gruntów oraz wyższych rangą form ochrony zabytków, co potwierdzono analizą *Gminnego Programu Opieki nad Zabytkami Gminy Staroźreby* oraz wypisu z Rejestru Zabytków prowadzonego przez *Narodowy Instytut Dziedzictwa* (nid.pl).

Najbliższy obiekt objęty ochroną na podstawie wpisu do rejestru zabytków stanowi położony w odległości przekraczającej 2,5 km od granic przedsięwzięcia kompleks kościelny w miejscowości Góra, w którego skład wchodzi: parafialny kościół drewniany pw. Św. Jakuba z 1723 r. wraz z dzwonnica oraz cmentarzem przykościelnym, wpisany do rejestru zabytków dnia 29.01.1979 r. (nr rejestrowy: 237).

W północnej części miejscowości Rostkowo-Orszymowice istnieją liczne obiekty opuszczone (nieużytkowane siedliska rolne). Jest to jednak krajobraz rolniczy, z dominującą funkcją upraw polowych oraz produkcji zwierzęcej. Analizowane przedsięwzięcie wpisuje się w charakter obszaru, będzie to produkcja zwierzęca – rolna. Prawidłowa organizacja gospodarstwa oraz estetyczne zagospodarowanie terenu nie wpłynie znacząco negatywnie na krajobraz miejscowości.

Analizowane miejsce stanowi teren użytkowany rolniczo, jest to krajobraz ruralistyczny o zdecydowanej dominacji funkcji rolniczej użytkowania. Teren ten posiada monotonną rzeźbę terenu, o niewielkim nachyleniu w kierunku południowym. Przedsięwzięcie nie wymaga ingerencji w rzeźbę terenu, fizjonomia terenu nie ulegnie znaczącemu przekształceniu. Przedmiotowy teren nie zmieni użytkowania, będzie to nadal grunt rolny, zmieni się kierunek prowadzonej działalności z produkcji roślinnej na produkcję zwierzęcą.

Realizacja nowej zabudowy każdorazowo jest formą ingerencji w lokalny krajobraz. Przedmiotowe miejsce nie stanowi jednak terenu o wartościowych cechach krajobrazowych, co potwierdza brak istniejących form ochrony krajobrazu oraz ochrony przyrody miejsca. Teren ten położony jest w znacznej odległości względem zabytków i elementów dziedzictwa kulturowego. Najbliżej położony jest obiekt archeologiczny, przedsięwzięcie nie wykazuje jednak negatywnego wpływu na ten obiekt, a stosowanie się do zasad określonych w Ustawie o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, wyeliminuje faktyczne możliwe oddziaływanie na obiekt archeologiczny.

Planowane obiekty zostaną zaprojektowane i zrealizowane w naturalnych, stonowanych barwach (np. zielony lub szary). Inwestor nie będzie stosował agresywnych i błyszczących barw, wyróżniających obiekty z otoczenia. Właściwy dobór wybarwienia obiektów wpłynie pozytywnie na ograniczenie ekspozycji budynków w lokalnym krajobrazie.

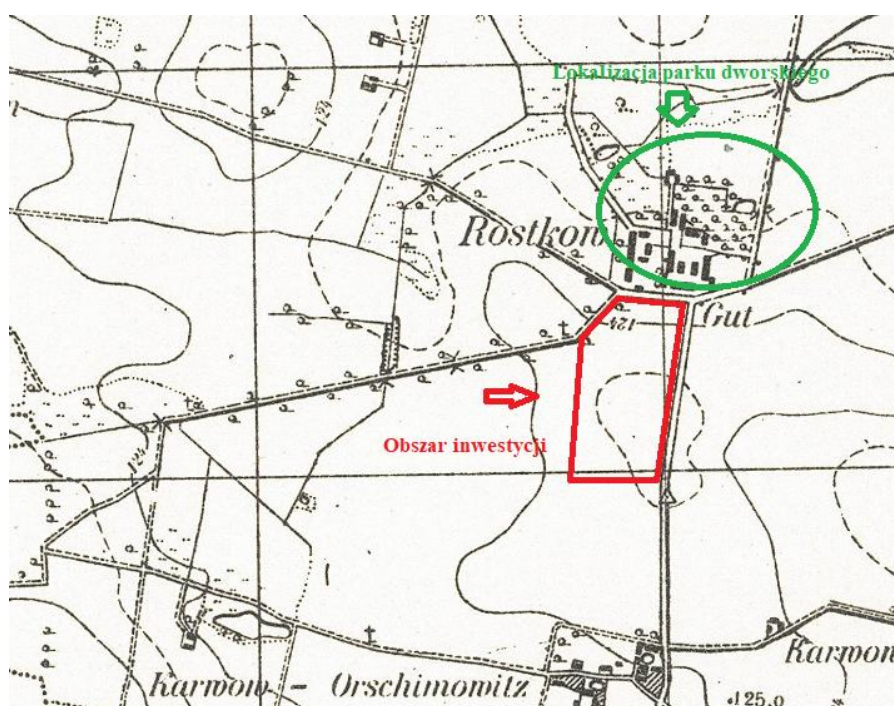
Realizacja inwestycji nie jest związana z wycinką drzew i/lub krzewów. Zaleca się natomiast wprowadzenie zieleni liniowej wzdłuż granic przedmiotowego przedsięwzięcia, w ten sposób zostanie stworzony układ zieleni izolacyjnej o dodatkowych walorach krajobrazowych oraz przyrodniczych (potencjalne siedlisko gatunków synantropijnych). Zieleni izolacyjna zostanie zrealizowana z zastosowaniem rodzimych gatunków drzew i krzewów, np. grab pospolity, buk zwyczajny, brzoza brodawkowata, świerk pospolity, sosna zwyczajna, olsza czarna, dopuszcza się zastosowanie żywotników lub innych zimozielonych gatunków ozdobnych. Zaleca się wprowadzenie dwóch, równoległych pasów zieleni – zewnętrznego zimozielonego (świerk, żywotnik lub podobne) oraz wewnętrznego z zieleni wysokiej.

Zastosowanie pasa zieleni izolacyjnej przyczyni się do stworzenia przesłon krajobrazowych otaczających obiekty ze wszystkich stron.

Planowane przedsięwzięcie nie jest obcą formą użytkowania terenu. Obszar ten nadal pozostanie w rolniczym użytkowaniu – chów i hodowla zwierząt. Jest to sposób użytkowania zgodny z tradycją użytkowania miejsca. Prawidłowa realizacja zabudowań oraz prawidłowa organizacja prac w ramach gospodarstwa przyczyni się do funkcjonowania przedsięwzięcia w granicach zasad racjonalnej gospodarki oraz prawidłowej kultury rolnej.

Zgodnie z analizą dostępnych dokumentów dotyczących ochrony dziedzictwa kulturowego, czyli przede wszystkim Gminnego Programu Opieki nad Zabytkami Gminy Staroźreby, przyjętego Uchwałą Nr 105/XIX/2016 Rady Gminy Staroźreby z dnia 20 października 2016 r. w sprawie przyjęcia „Gminnego Programu Opieki nad Zabytkami dla Gminy Staroźreby na lata 2015-2018” (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z 2016 r. poz. 9862), w miejscowości Rostkowo Orszymowice nie występują obiekty objęte ochroną w randze zabytku, zarówno wpisanego do rejestru zabytków, jak również gminnej ewidencji zabytków (forma najniższej rangi). W związku z powyższym należy wskazać, że Park podworski w m. Rostkowo Orszymowice nie posiada statusu zabytku.

Lokalizacja analizowanego parku została przedstawiona na podstawie *Deutsche Heereskarte* z 1944 roku – arkusz 3386 Góra. Zgodnie z zaprezentowaną mapą wskazano, że po przeciwnej stronie drogi znajdował się dwór Rostkowo (*Rostkow Gut*), któremu oprócz zabudowań folwarcznych towarzyszył park po północnej stronie siedliska. Park ten zachował się do dnia dzisiejszego, jednak charakteryzuje się złym stanem zagospodarowania. Zdjęcia z terenu parkowego przedstawiono poniżej.



Lokalizacja inwestycji oraz parku na tle mapy archiwalnej



Widok na park podworski od strony południowej



Widok na park podworski z dawnych zabudowań folwarcznych

Park znajdował się w otoczeniu zabudowań folwarcznych w m. Rostkowo. W Parku widoczne są licznie występujące stare drzewa z okresu międzywojennego i starsze, z dominującym udziałem drzew liściastych (dęby, klony, lipy). Park ten jest w złym stanie zagospodarowania, ma zaburzoną strukturę, a jego aktualny wygląd wskazuje na wieloletnie zaniedbania w jego utrzymaniu.

Przedmiotowa inwestycja została zaplanowana w miejscu oddzielnym od ww. Parku drogą publiczną oraz zabudowaniami znajdującymi się na terenie dawnego siedliska folwarcznego. Przedsięwzięcie nie będzie wykazywało znacząco negatywnego wpływu na Park oraz występujące w nim gatunki roślin, grzybów i zwierząt. Park ten wymaga podjęcia działań rewitalizacyjnych oraz pielęgnacyjnych, które mogłyby przywrócić reprezentatywny charakter miejsca. Aktualnie park ten przypomina teren nieużytku gospodarczego o nieznacznym walorach krajobrazowych.

Stanowiska archeologiczne, czy też miejsca obserwacji archeologicznej w większości przypadków wyznaczane są orientacyjnie i nie posiadają sztywnych granic geograficznych. W przypadku natrafienia na znalezisko, o cechach zabytku, Inwestor zobowiązany jest do postępowania zgodnie z art. 32 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, tj.:

- 1) przerwać wszelkie prace mogące uszkodzić lub zniszczyć potencjalny przedmiot zabytkowy,
- 2) zabezpieczyć przedmiot oraz miejsce jego odkrycia,
- 3) niezwłocznie zawiadomić odpowiednie służby - Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a w przypadku braku takiej możliwości Wójta Gminy Staroźreby.

W rejonie lokalizacji planowanej inwestycji znajduje się obiekt archeologiczny – groby rzędowo-kamienne zlokalizowane w miejscowości Rostkowo Orszymowice, o których pisano już w 1900 r. w publikacji „*Materyały do mapy Gubernii Płockiej*” (Światowit 2, 130-142, 1900 r.), gdzie w materiałach dotyczących powiatu płockiego wskazano: „*Orszymowice vel Karwowo-Obłobki. (Nr. 19, r. 99). Cmentarzysko zbadane bliżej przez p. F. T. w latach 1885 i 86. Słowiańskie z końca w. X lub połowy XI. Wzgórek („kurhan”) znacznie większy od Turowskiego, około 180 prętów kw, leży prawie przed dworkiem. Tylko środek był jeszcze nie zniszczony. Groby były odznaczone na powierzchni 4 kamieniami, po rogach wystającymi. Groby skrajne były niegłęboko, ale ku środkowi dochodziły do 4 łok. głęb. i były przywalone całe kamieniami dużymi, z których niektóre 3 ludzi z trudem musiało wydobywać...*”.

Wskazany obiekt archeologiczny stanowi obiekt punktowy – kurhan, który znajduje się poza inwestowanymi działkami. Inwestycja nie będzie wiązała się z ingerencją w przedmiotowy obiekt.

Prawidłowe prowadzenie prac inwestycyjnych oraz stosowanie się do zasad wynikających z Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, wykluczy potencjalne negatywne oddziaływanie na obiekt archeologiczny (przedstawiony na poniższej fotografii). Należy także zaznaczyć, iż Inwestor jest świadomy zobowiązań wynikających z ww. ustawy.



Widok na kurhan w miejscowości Rostkowo-Orszymowice

Wnioski

Na etapie eksploatacji projektowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się negatywnego skumulowanego oddziaływania wszystkich źródeł kurników na krajobraz, dobra materialne, dziedzictwo kulturowe i zabytki.

8.2.9. Wpływ na siedliska przyrodnicze, rośliny, grzyby

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia budowy kurników na istniejący stan roślin, grzybów i siedlisk przyrodniczych, w tym na obszary chronionego krajobrazu i NATURA 2000.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza granicami obszarów chronionych przyrodniczo. Najbliżej położonym jest Nadwkrzański Obszar Chronionego Krajobrazu (w odległości około 11 km na północny-wschód), obejmujący tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

W miejscu lokalizacji i zasięgu znaczącego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują korytarze ekologiczne. Przedmiotowe działki leżą ok. 11 km na południowy-zachód od granicy korytarza ekologicznego Dolina Wkry KPnC-6. W miejscu realizacji inwestycji, ani w jej rejonie, nie występują siedliska łęgowe i ujścia rzek.

Najbliżej położony Obszar NATURA 2000 to Specjalny Obszar Ochrony (SOO) „Aleja Pachnicowa” PLH 140054 (w odległości ok. 21 km na wschód). Zgodnie z art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody w stosunku do obszarów NATURA 2000 zabrania się podejmowania działań, mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru NATURA 2000, w tym w szczególności:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar NATURA 2000 lub,
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000 lub,
- pogorszyć integralność obszaru NATURA 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

W wyniku realizacji i funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia nie zaistnieje jakakolwiek z wyżej wymienionych, jak i też innych, sytuacja, mogąca mieć negatywny wpływ, czy stwarzać zagrożenie dla najbliższego obszaru NATURA 2000.

Przedsięwzięcie nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na integralność obszaru oraz spójność całej sieci NATURA 2000.

Głównym sposobem negatywnego oddziaływania planowanych kurników jest oddziaływanie na siedlisko przyrodnicze, w tym w szczególności na szatę roślinną. W wyniku zajęcia gruntu pod budowę zniszczona będzie szata roślinna w danym miejscu oraz nasili się zjawisko synantropizacji w najbliższym sąsiedztwie. Powierzchnia bezpośredniego oddziaływania zamyka się więc w granicach działek rolnych w części przewidzianej do zabudowy. Oddziaływanie tego typu mogłoby być znaczące, gdyby lokalizację wyznaczono na terenie cennym botanicznie z występującymi tam rzadkimi i chronionymi gatunkami.

W analizowanym przypadku lokalizacja inwestycji została wyznaczona na uprawianych działkach rolnych, gdzie prawdopodobieństwo wystąpienia cennych gatunków jest znikome. Antropogeniczny charakter roślinności świadczy o niewysokich walorach florystycznych analizowanego obszaru. Występują tu pospolite gatunki roślin, które nie podlegają ochronie.

W miejscach gdzie roślinność może być potencjalnie zniszczona podczas budowy nie występują więc gatunki wymienione w Załączniku 2 Dyrektywy siedliskowej Natura 2000, ani inne cenne z punktu widzenia ochrony przyrody, czyli gatunki z Czerwonej Listy roślin oraz gatunki chronione.

Podobnie ocenić należy zbiorowiska roślinne dotyczące omawianej agrocenozy. Na podstawie sposobu użytkowania gruntów, można stwierdzić, że w miejscu, w którym projektowana jest budowa kurników występuje wyłącznie roślinność antropogeniczna.

Na terenie, gdzie roślinność może być potencjalnie zniszczona podczas budowy, nie występują zbiorowiska wymienione w Załączniku 1 Dyrektywy siedliskowej Natura 2000, ani inne cenne z punktu widzenia ochrony przyrody.

W trakcie oceny terenowej nie stwierdzono gatunków ani siedlisk naturowych. Oceniam, że wpływ eksploatacji kurników na szatę roślinną nie będzie znaczący i ograniczy się do wyłączenia części działki z upraw, nie wymagającego kompensacji przyrodniczej.

Przedsięwzięcie będzie realizowane poza miejscami występowania obszarów wodno-błotnych i innych o płytkim zaleganiu wód podziemnych.

Planowane przedsięwzięcie obejmuje teren rolniczy, bez cech atrakcyjności krajobrazowo-przyrodniczej. Teren należący do Inwestora jest również mało atrakcyjny pod względem ornitologicznym. Grunty rolne i pastwiska są jedynie w niewielkim stopniu wykorzystywane jako miejsca żerowania kilkunastu gatunków ptaków i nie ma przeciwwskazań dla realizacji planowanej inwestycji.

W załączeniu do raportu, zgodnie art. 66 ust.1 pkt 2a ustawy ooś, przedstawia się opracowanie pt. „Waloryzacja przyrodnicza dla planowanego przedsięwzięcia budowy kurników w m. Rostkowo Orszymowice gm. Staroźreby”, zawierające wyniki inwentaryzacji przyrodniczej wraz z opisem zastosowanej metodyki badań terenowych. Podstawowym uwarunkowaniem środowiskowym, wynikającym z przeprowadzonej inwentaryzacji, jest zalecenie prowadzenia prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków.

8.2.10. Wpływ na faunę

Nie przewiduje się negatywnego wpływu projektowanych kurników na zwierzęta lądowe. Ewentualne zmiany liczebności, bądź składu gatunkowego fauny naziemnej w bliskim otoczeniu są zazwyczaj konsekwencją zmian pokrywającej ten teren roślinności, a więc przede wszystkim zmian użytkowania gruntów. Podobnie rzecz się ma z ptakami. W rejonie oddziaływania ocenianego przedsięwzięcia, w związku z rolniczym charakterem terenu, brakiem większych skupisk leśnych, mogących stanowić ostoję zwierząt, nie występuje bogata i różnorodna fauna. Rolnicze wykorzystywanie gruntów spowodowało, że teren ten nie jest atrakcyjnym miejscem bytowania, gniazdowania bądź żerowania cennych gatunków zwierząt dzikożyjących.

Występujące tu zwierzęta, ptaki i płazy będą mogły bez trudu znaleźć odpowiednie miejsce bytowania na otaczających polach uprawnych, łąkach i pastwiskach.

W wyniku zabudowy i zdjęcia nadkładu glebowego zniszczona zostanie jedynie drobna fauna glebowa (nicienie, roztocza dżdżownice, larwy owadów, itp.). Inwestycja może stwarzać pewne zagrożenie dla zwierząt lądowych wyłącznie w fazie budowy, tj. w fazie prowadzenia prac ziemnych. Wykopy pod fundamenty ścian budynków oraz zbiorniki podziemne mogą stanowić dla nich pułapki. Aby zapobiec wpadaniu zwierząt do wykopów, będą one zabezpieczone barierami. W przypadku przedostania się do nich i uwięzienia drobnych zwierząt (gryzoni, gadów, płazów) będą one systematycznie wybierane i wypuszczane „na wolność”. Wykopy będą kontrolowane codziennie. Po wykonaniu stanu zamkniętego budynków zagrożenie dla zwierząt całkowicie ustąpi.

Nie przewiduje się żadnego wpływu kurników na szlaki migracyjne zwierząt, z uwagi na brak dodatkowych przeszkód liniowych i barier.

8.2.11. Zagrożenie polem elektromagnetycznym

W projektowanych budynkach inwentarskich nie będzie urządzeń, które mogłyby być źródłami emisji pól elektromagnetycznych do środowiska.

Wniosek ogólny do pkt. 8.2:

W normalnych warunkach eksploatacji przedsięwzięcia nie wystąpią ponadnormatywne uciążliwości dla wszystkich komponentów środowiska i warunków życia ludzi oraz nie zostaną naruszone interesy osób trzecich.

8.3. Faza likwidacji

Okres eksploatacji kurników jest nieznany, ale z pewnością, w założeniach, bardzo długi, wielopokoleniowy. Nie można jednak wykluczyć sytuacji głębokiej dekoniunktury w branży i ewentualnej likwidacji obiektu. Jego likwidacja nie spowoduje strat ekologicznych. Wiązałaby się ona głównie z rozbiórką budowli, opróżnieniem zbiorników ścieków oraz demontażem urządzeń.

Podstawowym działaniem minimalizującym uciążliwość tej fazy przedsięwzięcia dla środowiska i warunków życia ludzi będzie prawidłowa gospodarka odpadami powstającymi w wyniku rozbiórki i demontażu.

Prawidłowa gospodarka odpadami polegać będzie na:

- 1/ stosowaniu segregacji odpadów,
- 2/ przekazaniu odpadów do unieszkodliwienia lub gospodarczego wykorzystania (odzysku), czego efektem będzie zmniejszenie masy odpadów składowanych.

W trakcie likwidacji obiektu będą wytwarzane odpady:

- 17 01 07 – zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106 – 400,0 Mg,
- 17 04 11 - kable inne niż wymienione w 17 04 10 – 0,6 Mg,
- 17 02 03 - tworzywa sztuczne – 3,0 Mg,
- 17 04 05 - żelazo i stal – 20,0 Mg,
- 17 02 01 – drewno – 10,0 Mg,
- 17 06 04 - materiały izolacyjne inne niż wym. w 170601 i 170603 – 0,4 Mg
- 16 02 14 – zużyte urządzenia inne niż wym. w 160209 do 160213 – 4,0 Mg.

Wszystkie odpady (inne niż niebezpieczne) do czasu odebrania przez uprawnionego posiadacza, będą gromadzone na terenie fermy w sposób selektywny w oznakowanych pojemnikach stalowych lub z tworzyw sztucznych, a gruz w miejscu powstawania, na grubej folii budowlanej.

W celu ograniczenia przenikania wód opadowych do gruzu oraz wtórnemu pyleniu, odpady te będą przykryte folią lub plandeką. Urządzenia techniczne, które będą sprawne, mogą być odsprzedane w całości lub na części. Nie przewiduje się naruszenia stanu środowiska, w postaci degradacji lub skażenia wynikającego z likwidacji przedsięwzięcia, a przez to konieczności rekultywacji.

Wnioski

Prace rozbiórkowe i demontażowe nie będą powodować ponadnormatywnego oddziaływania na terenie zabudowy mieszkalnej i nie naruszą interesów osób trzecich.

8.4. Ocena wpływu na środowisko dla racjonalnego wariantu alternatywnego

Zgodnie z interpretacją Ministra Środowiska (pismo znak DOP-WOŚ.452.1.2018.DP z dnia 11 kwietnia 2018 r.) warianty realizacji przedsięwzięcia, jako jeden z najważniejszych instrumentów oceny oddziaływania na środowisko, by móc uznać je za racjonalne, muszą być możliwe do realizacji i umotywowane w realiach sprawy. Muszą być konkretne, zawierać elementy pozwalające na ich identyfikację, wyróżnienie cech charakteryzujących je i w efekcie pozwalających na porównanie z wariantem proponowanym przez Inwestora.

Zasadniczo wariantowanie może polegać na różnicowaniu lokalizacji przedsięwzięcia, jego skali oraz stosowanych rozwiązań technicznych czy technologicznych. Nie będzie natomiast wariantowaniem zastosowanie różnych rodzajów urządzeń ochrony środowiska, zabezpieczających przed negatywnym oddziaływaniem danego zamierzenia. Wariantowanie musi dotyczyć *stricte* samego przedsięwzięcia, jako zamierzenia inwestycyjnego i celu jaki chce osiągnąć Inwestor.

Racjonalnym wariantem alternatywnym, który był analizowany w toku opracowywania raportu ooś, było zastosowanie innego rozwiązania technologicznego w zakresie systemu chowu w kurnikach. Odmienny system chowu w tym wariantcie zakłada chór kurcząt brojlerów w projektowanych budynkach.

Proponowana zmiana rodzaju chowu spowoduje zmianę oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w stosunku do wariantu inwestorskiego, co zostanie przeanalizowane poniżej.

Opis cyklu produkcyjnego w wariantcie alternatywnym

W każdym kurniku prowadzony będzie intensywny chów brojlerów rasy mięsnej. Technologia produkcji polega na cyklicznym ściółkowym odchowie stada kurcząt, a regułą hodowlaną jest utrzymanie ptaków tego samego gatunku w jednej grupie wiekowej, według zasady „wszystko pełne – wszystko puste”. Hodowla prowadzona jest w cyklach podzielonych etapami mycia i pustki sanitarnej. Jeden cykl hodowlany trwa 6 tygodni, tj. 42 dni. Maksymalna ilość cykli chowu kurcząt w roku wynosi 6, co daje 252 dni hodowlane w roku i wynika ze specyfiki hodowli i obwarowań technologiczno-sanitarnych.

Pisklęta o wadze ok. 10 g (jednodniowe), kupowane od firm zewnętrznych, będą tuczone do wagi docelowej ~2,5 kg. Pisklęta zasiedlane będą w czystych, zdezynfekowanych kurnikach, wyłożonych suchą słomą/peletem. Ptaki karmione i pojone będą zgodnie z obowiązującymi normami dla tego typu zwierząt hodowlanych. Zapewnione będą właściwe warunki aerosanitarne w każdym kurniku, dzięki systemom wysokosprawnej wentylacji. Ze szczególną starannością nadzorowane będą warunki utrzymywania kurcząt brojlerów w zakresie maksymalnych zagęszczeń obsady.

W wariantcie alternatywnym planowana obsada wynosi $5 \times 72000 \text{ szt.} = 360000 \text{ szt.}$, a wielkość chowu 1440 DJP.

Analiza zagęszczenia obsady:

- obsada początkowa

$$72000 \times 1,8 \text{ kg} / 3400 \text{ m}^2 = 38,1 \text{ kg/m}^2, < 39 \text{ kg/m}^2$$

- obsada końcowa po ubiorce 30%

$$50400 \times 2,5 \text{ kg} / 3400 \text{ m}^2 = 37,1 \text{ kg/m}^2, < 39 \text{ kg/m}^2$$

8.4.1. Faza realizacji

Oddziaływanie fazy realizacji przedsięwzięcia w wariantcie alternatywnym oceniam jako analogiczne do wariantu inwestorskiego.

8.4.2. Faza eksploatacji

Wielkość poboru wody

Zapotrzebowanie na wodę w wariantcie alternatywnym wynosi:

- na potrzeby chowu:

$$Q_d = 109000 \times 0,5 \text{ dm}^3/\text{d}/\text{szt.} = 180,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

- na potrzeby mycia obiektów (6 x/rok):

$$Q_d = 10 \text{ m}^3/\text{kurnik} \times 5 \text{ szt.} \times 6 = 300 \text{ m}^3/\text{rok.}$$

i jest większe ponad 3-krotnie dla potrzeb chowu i 6-krotnie na cele mycia kurników w stosunku do wariantu inwestorskiego.

Ścieki bytowe

Ilość i jakość ścieków bytowych w wariantcie alternatywnym jest analogiczna jak w wariantcie inwestorskim.

Ścieki przemysłowe

Ilość ścieków przemysłowych w wariantcie alternatywnym jest 6-krotnie większa niż w wariantcie inwestorskim. Jakość ścieków jest analogiczna.

Wody opadowe

Ilość i jakość wód opadowych oraz sposób ich zagospodarowania w wariantcie alternatywnym jest analogiczna jak w wariantcie inwestorskim.

Ilość obornika i bilans azotu

Według 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. z 2018 r., poz. 1339), ilość obornika wytwarzanego przy chowie kurcząt brojlerów metodą ściółkową wynosi 0,017 Mg/rok na 1 szt. Dla stanu średniorocznego obsady w całej fermie, wynoszącego: 5 x 72000 stanowisk x 210 dni/365 dni + 5 x 50400 stanowisk x 42 dni/365 dni = 236121 szt. przewidywana ilość obornika wyniesie zatem 4014,1 Mg/rok i będzie większa o 1104,1 Mg/rok niż w wariancie inwestorskim.

Według rozporządzenia Rady Ministrów j.w. zawartość azotu ogólnego w oborniku z chowu kurcząt brojlerów wynosi 24,7 kg/Mg.

Oznacza to, że w obliczonej ilości obornika z kurników (4014,1 Mg/rok) ilość azotu w postaci czystego składnika wynosi:

$$N = 4014,1 \text{ Mg/rok} \times 24,7 \text{ kg/Mg} = 99148,3 \text{ kgN/rok}$$

i jest większa o 38911,3 kgN/rok niż w wariancie inwestorskim.

Oddziaływanie na powietrze

- Emisja energetyczna

Emisja energetyczna w wariancie alternatywnym jest analogiczna jak w wariancie inwestorskim.

- Emisja technologiczna

Głównymi składnikami zanieczyszczeń technologicznych emitowanych z kurników do chowu kurcząt są: amoniak (NH_3), siarkowodor (H_2S) i pył.

Dla ustalenia wielkości emisji amoniaku w niniejszej ocenie oparłem się na artykule P. Mielcarek z Instytutu Technologiczno-Przyrodniczego w Falentach O/Poznań pt. „Weryfikacja wartości współczynników emisji amoniaku i gazów cieplarnianych z produkcji zwierzęcej”, opublikowanym w Wydawnictwie Inżynieria Rolnicza 2012. Według tego źródła wskaźnik emisji amoniaku z chowu kurcząt brojlerów wynosi 0,017 kg/szt./rok.

Wielkość emisji siarkowodoru określono na podstawie informacji zawartych w artykule prof. Z. Dobrzańskiego z Akademii Rolniczej we Wrocławiu pt. „Zależność między nowoczesnymi systemami hodowli drobiu”, zamieszczonym na stronach internetowych Pierwszego Portalu Rolnego ppr.pl, wg których emisja siarkowodoru w przeliczeniu na 1000 szt. kurcząt wynosi 36,5 mg/h.

Wskaźnik emisji pyłu ogółem z chowu brojlerów przyjęto na podstawie opracowania „Wytyczne dotyczące praktycznego stosowania konkluzji BAT w zakresie intensywnego chowu drobiu” w wysokości maksymalnej 0,0083 kg/szt./rok.

Wskaźnik emisji frakcji zawieszonej pyłu PM10 wynosi 0,0037 kg/szt./rok, a pyłu zawieszonego PM2,5 - 0,0008 kg/szt./rok.

Obliczenia emisji substancji z jednego kurnika – podokres I – stan początkowy 72000 szt. kurcząt (288 DJP)

- amoniak
 - $E_{NH_3} = 72000 \times 0,017 / 8760 \text{ h} = 0,140 \text{ kg/h}$,
- siarkowodór
 - $E_{H_2S} = 288 \times 36,5 \times 10^{-6} = 0,0105 \text{ kg/h}$,
- pył ogółem
 - $E_P = 72000 \times 0,0083 / 8760 \text{ h} = 0,06822 \text{ kg/h}$,
- pył zawieszony PM10
 - $E_{PM10} = 72000 \times 0,0037 / 8760 \text{ h} = 0,03041 \text{ kg/h}$,
- pył zawieszony PM2,5
 - $E_{PM2,5} = 72000 \times 0,0008 / 8760 \text{ h} = 0,00658 \text{ kg/h}$.

Obliczone wielkości emisji amoniaku, siarkowodoru i pyłu zawieszonego, podzielone przez ilość wyrzutni w budynków, którymi następować będzie wprowadzanie substancji do powietrza atmosferycznego, posłużyły jako dane wyjściowe do obliczeń ich dyspersji w powietrzu. W okresie upałów (2 tyg./rok) emisja odbywać się będzie również wentylatorami szczytowymi.

W kurnikach zamontowanych będzie max. po 21 szt. wentylatorów dachowych o wydajności 12500 m³/h i 12 szt. wentylatorów szczytowych o wydajności 39600 m³/h.

Zestawienie emisji z poszczególnych emitatorów w podokresie I (podstawowym)

Substancja	Emisja maksymalna ogólna z kurnika [kg/h]	Emisja maksymalna z jednej wyrzutni dachowej [kg/h]
Amoniak	0,140	0,006667
Siarkowodór	0,0105	0,0005
Pył zaw. PM10	0,03041	0,00145
Pył zaw. PM2,5	0,00658	0,000313

Obliczenia emisji substancji z jednego kurnika – podokres II – stan po ubiorce 50400 szt. kurcząt (201,6 DJP)

- amoniak
 - $E_{\text{NH}_3} = 50400 \times 0,017 / 8760 \text{ h} = 0,098 \text{ kg/h}$,
- siarkowodór
 - $E_{\text{H}_2\text{S}} = 201,6 \times 36,5 \times 10^{-6} = 0,00736 \text{ kg/h}$,
- pył ogółem
 - $E_p = 50400 \times 0,0083 / 8760 \text{ h} = 0,04775 \text{ kg/h}$,
- pył zawieszony PM10
 - $E_{\text{PM}_{10}} = 50400 \times 0,0037 / 8760 \text{ h} = 0,02129 \text{ kg/h}$,
- pył zawieszony PM2,5
 - $E_{\text{PM}_{2,5}} = 50400 \times 0,0008 / 8760 \text{ h} = 0,0046 \text{ kg/h}$.

Zestawienie emisji z poszczególnych emitatorów w podokresie II (po ubiorce)

Substancja	Emisja maksymalna ogólna z kurnika [kg/h]	Emisja maksymalna z jednej wyrzutni dachowej [kg/h]
Amoniak	0,098	0,00467
Siarkowodór	0,00736	0,00035
Pył zaw. PM10	0,02129	0,00101
Pył zaw. PM2,5	0,0046	0,000219

Zestawienie emisji z poszczególnych emitatorów w podokresie III (upałów)

Podział emisji na emitatory przyjęto proporcjonalnie do wydajności wentylatorów.

Substancja	Emisja maksymalna ogólna z kurnika [kg/h]	Emisja maksymalna z jednej wyrzutni dachowej [kg/h]	Emisja maksymalna z jednej wyrzutni szczytowej [kg/h]
Amoniak	0,098	0,00166	0,005261
Siarkowodór	0,00736	0,000125	0,000395
Pył zaw. PM10	0,02129	0,000361	0,001143
Pył zaw. PM2,5	0,0046	0,000078	0,000247

Parametry emisji

Emisja substancji zanieczyszczających z każdego kurnika ma charakter zorganizowany - poprzez wentylatory wywiewne dachowe oraz dodatkowo szczytowe w okresach ekstremalnych upałów.

Ilość i parametry emitatorów są następujące:

- max. po 21 szt. wentylatorów dachowych o wydajności 12500 m³/h, h = 7,5 m, d = 0,63 m, wylot wolny u = 11,14 m/s, (ozn. WD1-WD105), łącznie 5 x 21 = 105 szt.
- max. po 12 szt. wentylatorów szczytowych o wydajności min. 39600 m³/h, h = 2 m, d = 1,4 m, wyrzut boczny (K = 0), (ozn. WS1-WS60) – łącznie 60 szt.

Temperatura gazów - 298 K

Czas emisji ogólny: - 6048 h/rok

- podokres I – 5040 h/rok,
- podokres II – 672 h/rok
- podokres III - (upały) – 336 h/rok.

Obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu dla wariantu alternatywnego

Obliczenia wykonano w sposób analogiczny jak dla wariantu inwestorskiego. Wyniki obliczeń przedstawiono w postaci tabelarycznej i graficznej w załączeniu.

Porównanie wielkości przewidywanych najwyższych stężeń maksymalnych i średniorocznych substancji poza inwestowanymi działkami dla wariantu inwestorskiego i alternatywnego:

Substancja	Wariant inwestorski		Wariant alternatywny	
	S ₁ [µg/m ³]	S _a [µg/m ³]	S ₁ [µg/m ³]	S _a [µg/m ³]
Amoniak	471,345 p=0,004%	2,764	391,622	2,524
Siarkowodór	3,428	0,020	29,403 p=0,006%	0,189
Pył zaw. PM10	299,828 p=0,004%	0,329	299,829 p=0,004%	0,459
Pył zaw. PM2,5	-	0,255	-	0,283

Spodziewane maksymalne i średnioroczne stężenia emitowanych z kurników substancji (poza amoniakiem), ale przede wszystkim siarkowodoru w powietrzu są znacznie wyższe w wariantcie alternatywnym niż w wariantcie inwestorskim.

Oddziaływanie akustyczne

Ilość źródeł hałasu w planowanych kurnikach będzie większa jak w wariancie inwestorskim. W każdym kurniku musi być zamontowanych znacznie więcej wentylatorów dachowych (po 21 szt.) i szczytowych (po 12 szt.).

Analizę oddziaływania akustycznego przedsięwzięcia w wariancie alternatywnym przeprowadzono analogicznie jak dla wariantu inwestorskiego.

Porównanie maksymalnego poziomu hałasu poza inwestowanymi działkami dla wariantu inwestorskiego i alternatywnego na wysokości Z = 1,5 m i 4 m:

Okres	Wariant inwestorski	Wariant alternatywny
	dB	dB
Dzień 1,5m	51,1	53,5
Dzień 4,0 m	44,5	46,5
Noc 1,5 m	48,5	50,6
Noc 4,0 m	41,7	43,7

Poziom hałasu w najbliższym otoczeniu, zarówno w porze dziennej, jak i nocnej na wysokości Z = 1,5 m i Z = 4 m w wariancie alternatywnym jest wyższy o ponad 2 dB niż w wariancie inwestorskim.

Ilość i rodzaj wytwarzanych odpadów

Ilość i rodzaj wytwarzanych odpadów jest analogiczny w obu analizowanych wariantach – inwestorskim i alternatywnym.

Oddziaływanie wariantu alternatywnego na inne elementy środowiska

- zdrowie ludzi – większe jak wariantu inwestorskiego (wyższe stężenia zanieczyszczeń w powietrzu, większy poziom hałasu w środowisku),
- powierzchnię ziemi - analogiczne jak wariantu inwestorskiego,
- klimat – analogiczne jak wariantu inwestorskiego,
- dobra materialne - analogiczne jak wariantu inwestorskiego,
- krajobraz – analogiczne jak wariantu inwestorskiego,
- dziedzictwo kultury – analogiczne jak wariantu inwestorskiego,
- zabytki – analogiczne jak wariantu inwestorskiego,
- walory przyrodnicze – analogiczne jak wariantu inwestorskiego,
- faunę – analogiczne jak wariantu inwestorskiego,
- pola elektromagnetyczne – analogiczne jak wariantu inwestorskiego,
- zagrożenie awarią przemysłową i budowlaną – analogiczne jak wariantu inwestorskiego.

8.4.3. Faza likwidacji

Oddziaływanie fazy likwidacji przedsięwzięcia w wariantcie alternatywnym oceniam jako analogiczne do wariantu inwestorskiego.

Wnioski

Na podstawie przeprowadzonej szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko analizowanego racjonalnego wariantu alternatywnego, polegającego na zastosowaniu chowu kurcząt brojlerów zamiast kur niosek reprodukcyjnych, stwierdzam, że jest to wariant mniej korzystny dla środowiska w stosunku do proponowanego wariantu inwestorskiego.

Do realizacji rekomenduję zatem wariant inwestorski, polegający na chowie kur niosek reprodukcyjnych, jako jednocześnie najkorzystniejszy dla środowiska i zdrowia ludzi.

9. POTENCJALNE SYTUACJE AWARYJNE

Ocenia się, że planowana technologia funkcjonowania kurników oraz używane w czasie realizacji i funkcjonowania instalacji do chowu kur substancje nie spowodują ryzyka wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej. Prawidłowa eksploatacja przedsięwzięcia gwarantuje dostateczne zachowanie wszystkich wymagań ochrony środowiska w czasie pracy. Na żadnym etapie chowu nie będą używane substancje toksyczne i niebezpieczne. Prawidłowa eksploatacja przedsięwzięcia gwarantuje dostateczne zachowanie wszystkich wymagań ochrony środowiska w czasie pracy.

W ocenianej instalacji nie będzie substancji niebezpiecznych co do rodzaju i co do ilości, które klasyfikowałyby ją jako zakład o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku według nomenklatury rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 roku w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138) – poniżej 50 Mg gazu płynnego.

W przypadku wystąpienia awarii zewnętrznej sieci energetycznej, dla zapewnienia zasilania wentylatorów i urządzeń technologicznych do zadawania paszy, uruchamiany będzie agregat prądotwórczy, w które będzie wyposażona instalacja. Wariant „awaryjnej” pracy agregatu był przedmiotem oceny w niniejszym raporcie. Nie stwierdzono nadmiernej uciążliwości obiektu w tym stanie.

Sytuacja awaryjna może wystąpić w wyniku epidemii choroby drobiu. W takim przypadku doraźne działania wynikały będą z decyzji, podejmowanych przez Powiatowego Lekarza Weterynarii w porozumieniu z Centrami Zarządzania Kryzysowego.

W związku z użytkowaniem sprzętu mechanicznego i środków transportu będzie istniała możliwość ich awarii, związanej z wyciekiem substancji ropopochodnych. Dla minimalizacji oddziaływania inwestycji na środowisko gruntowo-wodne w tych sytuacjach i możliwości zanieczyszczenia gruntu, zaplecze techniczne zostanie wyposażone w sorbent substancji ropopochodnych.

Ewentualne wycieki będą likwidowane na bieżąco. Zanieczyszczony grunt i sorbent będzie zbierany do szczelnych worków z grubej folii lub pojemników szczelnych i przekazany do unieszkodliwienia uprawnionemu odbiorcy.

W przypadku wycieku należy podjąć równoczesne działania konieczne do zaczerpywania i usunięcia rozlanej cieczy i ewentualnie ukierunkowania jej spływu poza obszary lub obiekty wrażliwe. Zebraną ciecz umieścić w możliwie dostępnym zbiorniku szczelnym (np. beczkach stalowych).

W momencie przybycia specjalistycznych jednostek należy dostosować się do ich zarządzania akcją ratunkową oraz wprowadzić zalecenia dotyczące odkazania, neutralizacji lub/i rekultywacji gruntów zanieczyszczonych.

Po zakończeniu akcji należy:

- sporządzić dokumentację zdarzenia i przekazać właściwym organom ochrony środowiska takim jak: Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, Wójt Gminy, ewentualne Powiatowy Inspektor Sanitarny czy Powiatowy Lekarz Weterynarii,
- w przypadku zaleceń monitorować stan jakości wód gruntowych w obszarze skażenia,
- uzupełnić wykorzystane (zużyte) elementy zestawów ratunkowych i sprzętu użytych w akcji, (osobiste wyposażenie ochronne, maty, sorbent itp.),
- przeanalizować (odkryć) przyczynę awarii, co umożliwi wyeliminowanie podobnych zdarzeń w przyszłości.

Dla maszyn budowlanych wykorzystywanych na etapie budowy, w przypadku ich parkowania na terenie inwestowanych działek, zostanie wydzielony plac utwardzony płytami betonowymi. Należy dbać o należyty stan techniczny używanych maszyn i urządzeń, bez jakichkolwiek wycieków płynów eksploatacyjnych.

Ścieki bytowe i przemysłowe będą magazynowane w szczelnych zbiornikach z tworzywa sztucznego. Należy prowadzić okresowy monitoring szczelności tych zbiorników. W przypadku stwierdzenia nieszczelności zbiorniki będą opróżnione, wydobyte na powierzchnię i wymienione na nowe.

W sytuacji stwierdzenia widocznych śladów zanieczyszczenia gruntu powinien być on usunięty i poddany unieszkodliwieniu.

10. MONITORING

Ze względu na charakter projektowanego przedsięwzięcia i jego nieduży wpływ na środowisko, nie przewiduje się prowadzenia rutynowego monitoringu jakości środowiska w jego otoczeniu, natomiast prowadzony będzie monitoring technologiczny w zakresie:

Lp.	Technika	Częstotliwość
1.	Liczba przychodzących i wychodzących kur i produkcji jaj	Przy każdej dostawie
2.	Produkcja jaj	Na bieżąco
3.	Zużycie wody za pomocą odpowiednich mierników	Co miesiąc
4.	Zużycie energii elektrycznej za pomocą odpowiednich mierników	Co dwa miesiące
5.	Zużycie gazu na podstawie dokumentacji zakupu	Przy każdej dostawie

6.	Zużycie paszy na podstawie dokumentacji zakupu	Przy każdej dostawie
7.	Zużycie dodatków paszowych na podstawie dokumentacji zakupu	Przy każdej dostawie
8.	Wykorzystanie produktów farmaceutycznych	Przy każdej dostawie
9.	Efektywne funkcjonowanie systemu wentylacji wymuszonej	Co tydzień
10.	Produkcja obornika	Raz na rok
11.	Stan techniczny konstrukcji i szczelność zbiorników magazynowania ścieków oraz stan techniczny urządzeń im towarzyszących	Przy każdorazowym opróżnieniu zbiorników magazynowania, nie mniej niż raz na rok.
12.	Ewidencja wytworzonych odpadów	Na bieżąco w oparciu o karty ewidencji i karty przekazania odpadów
13.	Ewidencja PUPZ – sztuk padłych	Na bieżąco w oparciu o HDI
14.	Całkowity azot i fosfor w oborniku	Po każdym cyklu
15.	Emisja amoniaku do powietrza	Raz na rok
16.	Emisja pyłu do powietrza	Raz na rok
17.	* Ustalenie stężenia zapachu za pomocą olfaktometrii dynamicznej (EN 13725)	Dostosowana do określonych potrzeb (np. sąsiedztwo wrażliwych receptorów, wielkość gospodarstwa)
18.	Pomiary hałasu w środowisku	Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r. poz. 1542)

* W myśl zapisów Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE monitorowanie zapachu ma zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczują dokuczliwość zapachu lub gdy jego występowanie zostało stwierdzone. W otoczeniu planowanych instalacji brak jest zabudowy mieszkalnej wielorodzinnej. W pobliżu instalacji nie są usytuowane obiekty wrażliwe tj: szkoły, przedszkola, urzędy, obszary rekreacyjne, szpitale lub placówki opiekuńczo-pielęgnacyjne, a także wrażliwe ekosystemy i siedliska jak np. ostoje ptaków. Prawidłowo dobrana i realizowana technologia chowu kur również zabezpiecza przed emisją zapachów ponad przeciętną miarę. Nie stwierdza się i nie przewiduje się więc dokuczliwej emisji zapachu. Niemniej, nie można wykluczyć sytuacji newralgicznych w tym zakresie. Wówczas prowadzący instalację wdroży przedstawioną w pkt 9 technikę dotyczącą monitorowania emisji zapachów, a także winien opracować, wdrożyć i regularnie poddawać przeglądowi plan zarządzania zapachami jako część systemu zarządzania środowiskowego, który obejmuje wszystkie następujące elementy:

- protokół zawierający odpowiednie działania i harmonogramy;
- protokół monitorowania zapachów;
- protokół reagowania na stwierdzone przypadki wystąpienia uciążliwego zapachu;
- program zapobiegania występowaniu zapachów i ich ograniczania mający na celu określenie ich źródeł, monitorowanie emisji zapachów ;
- określenie udziału poszczególnych źródeł oraz wprowadzanie środków w zakresie zapobiegania ich powstawaniu lub ograniczania ich;
- przegląd historycznych przypadków wystąpienia zapachów i środków zaradczych oraz upowszechnianie wiedzy na ten temat.

11. PRZEWIDYWANE DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE SZKODLIWE ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Do działań minimalizujących ewentualne szkodliwe oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko należeć będą:

- racjonalne zużycie wody i energii elektrycznej,
- racjonalne zużycie gazu do ogrzewania,
- ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów, zapewnienie szczelnych pojemników do ich magazynowania, przeznaczanie ich do wykorzystywania,
- brak magazynowania i przetrzymywania obornika na terenie fermy,
- odpowiednie sterowanie procesem chowu w zakresie optymalnego doboru pasz pod względem zawartości białka w celu minimalizacji emisji amoniaku,
- prowadzenie odpowiedniej gospodarki obornikiem,
- transport obornika do miejsc przeznaczenia w sposób zabezpieczony przed przeciekami i emisją niezorganizowaną odorów,
- gromadzenie ścieków bytowych i przemysłowych w szczelnych zbiornikach i ich wywóz do oczyszczalni ścieków.

12. PORÓWNANIE WYKORZYSTYWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIA SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA OKREŚLONE W ART. 143 USTAWY PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

Oceniane przedsięwzięcie stanowić będzie instalację wyposażoną w bardzo nowoczesne urządzenia technologiczne powszechnie używane w branży produkcji drobiu w kraju i na świecie. Spełniać ona będzie w pełni wymagania określone w par. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska, tzn.:

- stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń – używane w instalacji materiały, pasze, paliwo i substancje dezynfekcyjne nie stanowią zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi,
- efektywne wytwarzanie oraz wykorzystywanie energii – instalacja wymaga stosowania urządzeń grzewczych – nagrzewnic gazowych opalanych płynnym propanem o bardzo dobrych parametrach jakościowych, energia elektryczna wykorzystywana będzie wyłącznie w sytuacjach koniecznych do zasilania paszociągów, oświetlenia hal inwentarskich i wentylatorów; w każdym kurniku stosowany będzie odpowiedni program świetlny i żarówki energooszczędne,

- zapewnienie racjonalnego zużycia wody, paszy i innych surowców oraz materiałów i paliw – prowadzenie chowu drobiu w sposób rentowny wymaga racjonalnego zużycia wszystkich materiałów, surowców, paszy, energii i paliwa, tak, aby osiągnąć optymalną produkcję przy możliwie najniższych kosztach przy zachowaniu dobrostanu zwierząt; pasza będzie dostosowana odpowiednio do wieku zwierząt (fazy chowu),
- możliwość całkowitego wykorzystania lub unieszkodliwienia powstających odpadów zgodnie z ustawą o odpadach – wszystkie odpady wytwarzane przez instalację oraz obornik będą podlegały odzyskowi przez uprawnione podmioty,
- spełnianie norm środowiskowych w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz emisji hałasu – wykonana ocena oddziaływania instalacji na stan czystości powietrza oraz w zakresie emisji hałasu wykazała spełnianie standardów jakościowych powietrza atmosferycznego i norm dopuszczalnych na terenach chronionych akustycznie,
- stosowanie procesów, metod i urządzeń skutecznie stosowanych w innych obiektach tej branży w kraju i na świecie – budynki będą zaprojektowane i wyposażone technicznie zgodnie z wytycznymi w branży chowu stad rodzicielskich i produkcji jaj i nie będą odbiegać od standardowych, analogicznych instalacji w kraju i świecie,
- wdrożenie postępu naukowo-technicznego – proces technologiczny chowu w instalacji wspomagany będzie systemem komputerowym, obejmującym automatyzację karmienia i pojenia stada oraz sterowanie mikroklimatem, wraz z systemem alarmowym w przypadku przekroczeń zadanych parametrów temperaturowych.

Według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 roku w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości - Dz. U. z 2014 r., poz. 1169 analizowana instalacja podlega obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego ze względu na liczbę stanowisk dla drobiu większą niż 40000 szt.

Analiza spełniania wymagań Konkluzji BAT

W dniu 21.02.2017 r., w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej (L 43/231) opublikowana została decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r., ustanawiająca konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE.

W związku z powyższym poddano analizie czy planowane przedsięwzięcie będzie spełniać najlepsze dostępne techniki ustanowione w/w aktem prawnym oraz czy nie będą przekraczane graniczne wielkości emisji (BAT-AEL), określone w w/w Decyzji Wykonawczej Komisji (UE).

Techniki wymienione i opisane poniżej w poszczególnych konkluzjach dotyczących BAT nie mają ani nakazowego, ani wyczerpującego charakteru. Dopuszcza się stosowanie innych technik, o ile zapewniają co najmniej równoważny poziom ochrony środowiska.

Porównanie projektowanych rozwiązań z wymogami BAT:

BAT 1. W celu udoskonalenia ogólnej wydajności środowiskowej gospodarstw intensywnego chowu BAT ma na celu wdrożenie i przestrzeganie systemu zarządzania środowiskiem (EMS – Environmental Management System), który obejmuje wszystkie poniższe funkcje:

Lp.	Funkcje	Sposób realizacji w instalacji do chowu drobiu
1	zaangażowanie kierownictwa, w tym kierownictwa wyższego szczebla;	Prowadzący instalację w wyznaczonym przepisami czasie wdroży i będzie realizował w sposób formalny system zarządzania środowiskiem EMS. Zakres (np. poziom szczegółów) i charakter EMS (np. standardowy lub niestandardowy) będą ogólnie powiązane z charakterem, skalą i złożonością gospodarstwa oraz zakresem jego potencjalnego oddziaływania na środowisko.
2	określenie polityki środowiskowej, która obejmuje ciągle udoskonalanie instalacji przez kierownictwo	
3	planowanie i ustanawianie niezbędnych procedur, celów i zamierzeń, w połączeniu z planowaniem finansowym i inwestycjami;	
4	wdrożenie procedur, ze zwróceniem szczególnej uwagi na: (a) strukturę i odpowiedzialność, (b) szkolenia, świadomość i kompetencje, (c) komunikację, (d) zaangażowanie pracowników, (e) dokumentację, (f) efektywny proces kontroli, (g) programy konserwacji, (h) gotowość do interwencji i reagowanie, (i) zgodność ochrony z przepisami środowiskowymi,	
5	sprawdzenie wydajności i podjęcie działań korygujących, ze zwróceniem szczególnej uwagi na: (a) monitorowanie i pomiar (patrz również dokument referencyjny na temat ogólnych zasad monitorowania), (b) działania korygujące i zapobiegawcze, (c) prowadzenie rejestrów, (d) niezależny (tam, gdzie to możliwe) audyt wewnętrzny i zewnętrzny w celu ustalenia, czy EMS jest zgodny z planowanymi ustaleniami i czy został prawidłowo wdrożony i utrzymany,	Po formalnym wdrożeniu systemu EMS w ustawowym terminie, dokumentacja systemu będzie prowadzona zgodnie z wymogami jednostki certyfikującej, a gospodarstwo podlegać będzie standardowym audytom zewnętrznym. Prowadzący instalację zrealizuje wszystkie funkcje, <u>co zapewni co najmniej równoważny poziom ochrony środowiska.</u>
6	przegląd EMS i jego ciągłej przydatności, adekwatności i skuteczności przez kierownictwo wyższego szczebla;	
7	podążanie za rozwojem czystszych technologii;	
8	uwzględnienie wpływów na środowisko z ewentualnej likwidacji instalacji na etapie projektowania nowej instalacji, a także podczas całego okresu jej eksploatacji;	
9	stosowanie na bieżąco benchmarkingu sektorowego.	
10	wdrożenie planu zarządzania hałasem	
11	wdrożenie planu zarządzania zapachami	

BAT 2. W celu zapobiegania lub zredukowania wpływu na środowisko należy stosować wszystkie z poniższych technik:

Lp.	Technika	Sposób realizacji w instalacji do chowu drobiu
a	Prawidłowe usytuowanie zespołu urządzeń/gospodarstwa i prawidłowa aranżacja przestrzeni dla działań w celu: 1. Ograniczenia transportu zwierząt i materiałów (w tym obornika), 2. Zapewnienia odpowiednich odległości od obszarów wrażliwych wymagających ochrony, 3. Uwzględnienia panujących warunków klimatycznych (np. wiatru, opadów atmosferycznych) 4. Rozważenia ewentualnego przyszłego wzrostu zdolności produkcyjnych gospodarstwa, 5. Zapobiegania zanieczyszczeniu wody.	Prowadzący instalację zastosuje wszystkie wymienione w pkt a 1-5 techniki:
b	Kształcenie i szkolenie personelu, w szczególności w odniesieniu do: 1. Odpowiednich przepisów, hodowli zwierząt, zdrowia i dobrostanu zwierząt, gospodarowania obornikiem, bezpieczeństwa pracowników, 2. Transportu i aplikacji obornika, 3. Planowania działań, 4. Planowania awaryjnego i zarządzania, 5. Naprawy i konserwacji urządzeń.	Prowadzący instalację zastosuje wszystkie wymienione w pkt b 1-5 techniki,
c	Przygotowanie planu awaryjnego, dotyczącego reagowania na nieprzewidziane emisje i zdarzenia, takie jak zanieczyszczenia wód. Może to obejmować: 1. Plan gospodarstwa przedstawiający systemy odwadniające oraz źródła wody/ścieków 2. Plany reagowania w przypadku niektórych potencjalnych zdarzeń (np. pożar, niekontrolowany spływ wody z przyłemu obornika, wycieki oleju) 3. Dostępny sprzęt służący do postępowania w przypadku zdarzenia związanego z zanieczyszczeniem gruntów (np. sprzęt do zamykania kanalizacji, budowania tam w rowach, czy przegród w przypadku wycieków oleju).	Prowadzący instalację jest przygotowany na wszystkie sytuacje kryzysowe ujęte w pkt c 1-3.
d	Regularne kontrole, naprawy i utrzymanie obiektów i sprzętu, takich jak: - system dostarczania wody i paszy, - system wentylacji i czujniki temperatury, - silosy i sprzęt transportowy, Może to obejmować czystość gospodarstwa i system ochrony przed szkodnikami.	Prowadzący instalację zastosuje wszystkie techniki wymienione w pkt d:
e	Przechowywanie martwych zwierząt w taki sposób, aby zapobiec emisjom lub je zredukować	Przechowywanie martwych zwierząt prowadzone będzie w urządzeniach chłodzących

BAT 3. W celu ograniczenia całkowitych emisji azotu i w konsekwencji amoniaku wydalanego przy zaspokajaniu potrzeb żywieniowych zwierząt w ramach BAT należy stosować skład diety i strategię żywienia obejmujące jedną technikę lub kombinację technik przedstawionych poniżej.

Technika		Zastosowanie i ocena spełniania
a	Zmniejszenie zawartości surowego białka poprzez zastosowanie diety zrównoważonej pod względem zawartości azotu w oparciu o potrzeby energetyczne i przyswajalne aminokwasy.	Ekspluatujący instalację prowadzić będzie dokumentację o składzie paszy i będzie przestrzegać optymalnych dawek paszy zgodnie z instrukcją utrzymania stada z zastosowaniem żywienia wieloetapowego.
b	Żywienie wieloetapowe, w którym skład diety jest dostosowany do specyficznych wymogów danego okresu produkcji.	
c	Dodawanie kontrolowanych ilości istotnych aminokwasów do diety ubogiej w białko. Możliwość zastosowania może być ograniczona, w przypadku, gdy niskobiałkowe pasze nie są dostępne na korzystnych ekonomicznie warunkach. W ekologicznej produkcji zwierzęcej nie stosuje się syntetycznych aminokwasów	Ekspluatujący instalację posiadać będzie dokumentację o składzie paszy i dodatków aminokwasów.
d	Stosowanie dopuszczonych dodatków paszowych, zmniejszając całkowitą ilość wydalanego azotu.	Ekspluatujący instalację posiadać będzie dokumentację o składzie paszy oraz środkach zmniejszających całkowitą ilość wydalanego azotu

BAT 4. W celu ograniczenia całkowitych emisji wydalanego fosforu przy zaspokajaniu potrzeb żywieniowych zwierząt w ramach BAT należy stosować skład diety i strategię żywienia obejmujące jedną technikę lub kombinację technik przedstawionych poniżej.

Technika		Zastosowanie i ocena spełniania
A	Żywienie wieloetapowe, w którym skład diety jest dostosowany do specyficznych wymogów danego okresu produkcji.	Ekspluatujący instalację posiadać będzie dokumentację o składzie paszy i przestrzega optymalnych dawek paszy zgodnie z instrukcją utrzymania stada i żywienia wieloetapowego.
B	Stosowanie dopuszczonych dodatków paszowych, które zmniejszają całkowitą ilość wydalanego fosforu (np. fitazy).	Ekspluatujący posiadać będzie dokumentację o składzie paszy i używanych dodatkach ograniczających wydalanego fosforu ogólny.

C	Wykorzystywanie wysokostrawnych nieorganicznych fosforanów w celu częściowego zastąpienia konwencjonalnych źródeł fosforu w paszach.	Eksploatujący instalację posiadać będzie dokumentację o składzie pasz łącznie z ich dodatkami.
---	--	--

BAT 5. Aby zapewnić efektywne zużycie wody w ramach BAT należy stosować kombinację niżej wymienionych technik

Lp.	Technika	Sposób realizacji w instalacji do chowu drobiu
A	Stosowanie mierników w celu prowadzenia rejestru wykorzystania wody	Prowadzący instalację zastosuje wszystkie przedstawione w pkt a – e techniki wykorzystywania wody.
B	Wykrywanie źródeł wycieków wody i ich naprawa	
C	Stosowanie myjek ciśnieniowych do czyszczenia pomieszczeń dla zwierząt i sprzętu	
D	Wybór i stosowanie odpowiednich urządzeń (np. poidel smoczkowych, poidel miskowych, koryt) dla konkretnych kategorii zwierząt przy jednoczesnym zapewnieniu dostępności wody (do woli)	
E	Regularne kontrolowanie i korygowanie (w razie potrzeby) kalibracji urządzeń do dystrybucji wody pitnej	
F	Ponowne wykorzystanie niezanieczyszczonej wody opadowej do czyszczenia.	Technika opisana w pkt „f” tj gromadzenie i wykorzystanie <u>niezanieczyszczonych</u> wód opadowych zostanie wdrożona w wyznaczonym przepisami czasie.

BAT 6. Aby ograniczyć powstawanie ścieków, w ramach BAT należy stosować kombinację poniższych technik

Technika		Zastosowanie i ocena spełniania
A	Utrzymywanie możliwie najmniejszych obszarów zanieczyszczonych.	Eksploatujący instalację zapewni dokładne wstępne mechaniczne czyszczenie pomieszczeń (kurników) przed procesem mycia na mokro.
B	Ograniczanie zużycia wody.	Mycie kurników odbywać się będzie przy użyciu Karchera (ograniczenie zużycie wody).
C	Oddzielanie niezanieczyszczonej wody opadowej od strumieni ścieków wymagających oczyszczenia	Ścieki bytowe (socjalne) i z mycia kurników odprowadzane będą do zbiorników bezodpływowych, a następnie wywożone do oczyszczalni ścieków. Instalacja wyposażona będzie w rozdzielczą kanalizację deszczową. Wody z dachów i terenów utwardzonych odprowadzane są bezpośrednio do gruntu.

BAT 7. Aby ograniczyć emisję do wody ze ścieków, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację:

Technika		Zastosowanie i ocena spełniania
A	Odprowadzanie ścieków do specjalnego pojemnika lub miejsca przechowywania gnojowicy.	Prowadzący instalację zastosuje przedstawione w pkt A, B techniki.
B	Oczyszczanie ścieków	
C	Rozprowadzanie wody ściekowej, np. przy wykorzystaniu systemu nawadniania, za pomocą urządzeń takich jak zraszacz, przewożne urządzenie nawadniające, cysterna, wtryskiwacz startowy.	

BAT 8. Aby zapewnić efektywne wykorzystania energii w ramach BAT należy stosować kombinację niżej wymienionych technik:

Lp.	Technika	Sposób realizacji w instalacji do chowu drobiu
a	Wysokosprawne systemy ogrzewania/chłodzenia oraz wentylacyjne	Prowadzący instalację zastosuje przedstawione w pkt. a-e technik efektywnego wykorzystywania energii.
b	Optymalizacja systemów wentylacji i ogrzewania/chłodzenia oraz zarządzanie nimi	
c	Izolacja ścian, podłóg i/lub sufitów w pomieszczeniach dla zwierząt	
d	Wykorzystywanie energooszczędnego oświetlenia	
e	Stosowanie wymienników ciepła	
f	Wykorzystywanie pomp ciepłych w celu odzyskiwania ciepła	
g	Odzyskiwanie ciepła za pomocą ogrzewanej lub chłodzonej ściółki podłogi (system „combideck”)	
h	Stosowanie naturalnej wentylacji	

BAT 9. W celu zapobiegania występowaniu emisji hałasu lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT należy opracować i wdrożyć plan zarządzania hałasem jako część systemu zarządzania środowiskowego, który obejmuje następujące elementy:

- Protokół zawierający odpowiednie działania i harmonogramy,
- Protokół monitorowania hałasu,
- Protokół reagowania na stwierdzone przypadki wystąpienia hałasu,

- d) Program zapobiegania emisjom hałasu mający na celu np. określenie ich źródeł, monitorowanie emisji hałasu, określenie udziału poszczególnych źródeł oraz wprowadzanie środków w zakresie zapobiegania emisjom hałasu i/lub ich ograniczania,
- e) Przegląd historycznych przypadków wystąpienia hałasu i środków zaradczych oraz upowszechnianie wiedzy na ten temat.

BAT 9 ma zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczuwają dokuczliwość hałasu lub gdy jego występowanie zostało udowodnione – instalacja nie podlega aktualnie tym obowiązkom.

BAT 10. W celu zapobiegania emisjom hałasu lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT należy stosować jedną z następujących technik lub ich kombinację:

Lp	Technika	Sposób realizacji w instalacji do chowu drobiu
A	Zapewnienie odpowiedniej odległości między zespołem urządzeń/gospodarstwem a obiektem wrażliwym	Techniki mają zastosowanie w instalacji, dzięki konstrukcji tradycyjnej budynków i otynkowaniu z warstwą styropianu, braku przetwarzania obornika, dostarczaniu pasz, paliwa, wywozowi jaj i obornika w porze dziennej w dni robocze, montażowi nowoczesnych wentylatorów o niskim poziomie mocy akustycznej i optymalizowaniu ich pracy. Agregat prądotwórczy będzie umieszczony w zamkniętym pomieszczeniu,
B	Umieszczenie urządzeń	
C	Środki operacyjne (np. zamknięcie drzwi, unikanie przeprowadzania hałaśliwych czynności w nocy i podczas weekendów itp.)	
D	Stosowanie urządzeń o niskim poziomie hałasu	
E	Urządzenia do kontroli hałasu (np. zastosowanie izolacji dźwiękoszczelnej budynków, obudowanie hałaśliwych urządzeń)	
F	Redukcja hałasu	

BAT 11. Aby ograniczyć emisje pyłów z budynków dla zwierząt, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację

Lp.	Technika	Sposób realizacji w instalacji do chowu drobiu
a	Ograniczenie wytwarzania pyłów wewnątrz budynków dla zwierząt gospodarskich. W tym celu można zastosować kombinację następujących technik:	Prowadzący instalację zastosuje technikę ograniczenia wytwarzania pyłów wewnątrz kurnika zawarte w pkt a 1-6.
	1. Wykorzystanie na ściółkę materiału o grubszej strukturze (np. długich żdzbeł słomy lub wiórów drzewnych zamiast sieczki);	
	2. Rozrzucanie świeżej ściółki przy użyciu techniki o niskiej emisji pyłu (np. ręcznie);	
	3. Stosowanie podawania paszy <i>ad libitum</i> ; Zapewnienie swobodnego dostępu do paszy lub wody, dzięki czemu zwierzę może dostosować spożycie do swoich potrzeb biologicznych.	
	4. Wykorzystywanie paszy wilgotnej, paszy granulowanej lub dodawanie surowców oleistych lub substancji wiążących w systemach stosujących paszę suchą;	
	5. Wyposażenie napełnianych pneumatycznie magazynów z paszą suchą w separatory pyłu;	
b	6. Projektowanie i eksploataowanie systemu wentylacji przy niskiej prędkości powietrza w pomieszczeniu.	
	Zmniejszenie stężenia pyłu poprzez zastosowanie w budynku jednej z następujących technik:	Prowadzący instalację zastosuje technikę zmniejszenia stężenia pyłu poprzez zastosowanie w budynku zamgławiania przy pomocy wody - dzięki urządzeniom systemu chłodzenia „Fogging Cooler”. Techniki ujęte w pkt b 2 i 3 – nie mają zastosowania w instalacji.
	1. Zamgławianie przy pomocy wody;	
	2. Rozpylanie oleju;	
	3. Jonizacja.	
c	Oczyszczanie powietrza wylotowego w systemie oczyszczania powietrza, takim jak:	Prowadzący instalację nie zastosuje technik zawartych w pkt c 1-7.
	1. Studzienka kontrolna;	
	2. Suchy filtr;	
	3. Płuczka gazowa mokra;	
	4. Płuczka kwaśna mokra;	
	5. Płuczka biologiczna (lub biofiltr ze zraszanym złożem);	
	6. Dwu- lub trzystopniowy system oczyszczania powietrza;	
	7. Filtr biologiczny.	

BAT 12. W celu zapobiegania występowaniu emisji zapachów lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT należy opracować i regularnie poddawać przeglądowi plan zarządzania zapachami jako część systemu zarządzania środowiskowego, który obejmuje następujące elementy:

- Protokół zawierający odpowiednie działania i harmonogramy,
- Protokół monitorowania zapachu,
- Protokół reagowania na stwierdzone przypadki wystąpienia uciążliwego zapachu,
- Program zapobiegania występowaniu zapachów i ich ograniczania mający na celu określenie ich źródeł, monitorowanie emisji zapachów, określenie udziału poszczególnych źródeł oraz wprowadzanie środków w zakresie zapobiegania ich powstawaniu lub ograniczania ich,
- Przegląd historycznych przypadków wystąpienia zapachów i środków zaradczych oraz upowszechnianie wiedzy na ten temat.

BAT 12 ma zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczują dokuczliwość zapachu lub gdy jego występowanie zostało stwierdzone – instalacja nie podlega aktualnie tym obowiązkom.

BAT 13. W celu zapobiegania emisjom zapachów i ich skutkom lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT należy stosować kombinację następujących technik:

Technika		Zastosowanie i ocena spełniania
A	Zapewnienie odpowiedniej odległości między gospodarstwem/zespołem urządzeń a obiektem wrażliwym. Może nie mieć zastosowania do istniejących gospodarstw lub zespołów urządzeń.	Warunek zostanie spełniony na etapie projektu

B	Stosowanie pomieszczeń, w których realizuje się co najmniej jedną z poniższych zasad: - utrzymywanie zwierząt i powierzchni w stanie czystym i suchym (należy np. unikać rozlewania paszy, zapobiegać wyciekom obornika w miejscach, gdzie zwierzęta leżą na częściowo rusztowych podłogach); - ograniczanie powierzchni obornika uwalniającej emisję (należy np. stosować podesty szczelinowe z metali lub tworzyw sztucznych, kanały zmniejszające dostęp do obornika); - częste przerzucanie obornika do zewnętrznego (przykrytego) zbiornika; - obniżenie temperatury obornika oraz pomieszczeń; Obniżenie temperatury w pomieszczeniach, przepływu powietrza i jego prędkości mogą nie mieć zastosowania ze względu na kwestię dobrostanu zwierząt. - zmniejszenie przepływu powietrza nad powierzchnią obornika i jego prędkości - utrzymywanie ściółki w stanie suchym i w warunkach aerobowych w gospodarstwach stosujących ściółkę.	Ekspluatujący instalację zastosuje następujące techniki: - utrzymanie budynków inwentarskich w stanie suchym i czystym, monitorując na bieżąco urządzenia do pojenia, eliminując ew. wycieki; - utrzymanie ściółki w stanie suchym i warunkach aerobowych;
C	Poprawa warunków odprowadzania gazów wylotowych poprzez zastosowanie jednej z następujących technik lub ich kombinacji: - umieszczenie otworu wylotowego na większej wysokości (np. powyżej dachu, kominów, przekierowanie gazów wylotowych nad kalenicą zamiast przez niższe partie ścian); Dostosowanie linii kalenicy nie ma zastosowania do istniejących obiektów. - zwiększenie prędkości gazów wylotowych w wentylacji pionowej; - skuteczne umieszczanie zewnętrznych barier w celu tworzenia turbulencji w przepływie wylotowego powietrza (np. roślinność); - stosowanie owiewek kierujących w otworach wylotowych umieszczonych w niższych partiach ścian, tak aby kierować powietrze wylotowe w stronę podłoża; - rozpraszanie powietrza wylotowego po tej stronie budynku, która znajduje się dalej od obiektów wrażliwych; - umiejscowienie osi kalenicy naturalnie wentylowanego budynku poprzecznie w stosunku do dominującego kierunku wiatru.	W obiektach zastosuje się wymienione techniki.

D	Wykorzystanie jednego z wymienionych poniżej systemów oczyszczania powietrza: 1. Płuczka biologiczna (lub biofiltr ze zraszanym złożem); Technika ta nie może być powszechnie stosowana ze względu na wysokie koszty realizacji. W przypadku istniejących zespołów urządzeń wyłącznie wówczas, gdy wykorzystuje się scentralizowany system wentylacji. 2. Filtr biologiczny; Filtr biologiczny ma zastosowanie wyłącznie do systemów chowu, w których powstaje gnojowica. W przypadku wykorzystania filtra biologicznego konieczny jest odpowiednio duży obszar na zewnątrz budynku dla zwierząt, aby umieścić tam zestawy filtrów. 3. Dwu- lub trzystopniowy system oczyszczania powietrza.	Technika ta może nie być stosowana ze względu na powszechnie stosowany sposób wentylacji obiektów - dachowo-szczytowy.
E	Zastosowanie jednej z poniższych technik lub ich kombinacji do przechowywania obornika: 1. Przechowywanie gnojowicy i obornika w stanie stałym pod powłoką; 2. Umieszczenie zbiornika z uwzględnieniem kierunku, w którym najczęściej wieje wiatr, oraz zastosowanie środków ograniczających prędkość wiatru w okolicy zbiornika i nad nim (np. drzewa, przeszkody naturalne); 3. Ograniczenie mieszania gnojowicy.	Ekspluatujący instalację nie przechowuje obornika na terenie gospodarstwa.
F	Przetwarzanie obornika z wykorzystaniem jednej z następujących technik w celu ograniczenia emisji zapachów podczas rozrzucania nawozu (lub przed nim): 1. Rozkład tlenowy (napowietrzanie) gnojowicy; 2. Kompostowanie obornika w stanie stałym; 3. Rozkład beztlenowy.	Nie dotyczy. Proces odbywa się poza instalacją.
G	Zastosowanie jednej z poniższych technik lub ich kombinacji do aplikacji obornika: 1. Rozlewacz pasmowy, wtryskiwacz płytki lub głęboki do rozprowadzania gnojowicy; 2. Możliwie jak najszybsza aplikacja obornika.	Nie dotyczy. Proces odbywa się poza instalacją.

BAT 14. Aby ograniczyć emisję amoniaku do powietrza z przechowywania obornika stałego, w ramach BAT należy stosować jedną z następujących technik lub ich kombinację:

Technika		Zalecenia i ocena spełniania
A	Zmniejszenie stosunku powierzchni obszaru uwalniającego emisję do objętości pryzmy obornika w stanie stałym.	Obornik nie będzie przechowywany na terenie instalacji, przekazywany będzie odbiorcom na zasadach wynikających z ustawy o nawozach i nawożeniu.
B	Przykrywanie pryzm obornika w stanie stałym. Powszechne zastosowanie, jeżeli obornik stały jest wysuszony lub wstępnie wysuszony w pomieszczeniach dla zwierząt. Może nie mieć zastosowania do niewysuszonego obornika w przypadku częstego uzupełniania pryzmy.	
C	Przechowywanie wysuszonego obornika stałego w pomieszczeniu gospodarczym	

BAT 15. W celu zapobiegania emisjom do gleby i wody z przechowywania obornika w stanie stałym lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT należy stosować jedną z następujących technik lub ich kombinację z zachowaniem następującej hierarchii:

Technika		Zalecenia i ocena spełniania
A	Przechowywanie wysuszonego obornika w stanie stałym w pomieszczeniu gospodarczym.	Obornik nie jest przechowywany na terenie instalacji, przekazywany jest odbiorcom na zasadach wynikających z ustawy o nawozach i nawożeniu.
B	Wykorzystywanie konkretnego silosa do przechowywania obornika w stanie stałym.	
C	Przechowywanie obornika w stanie stałym na nieprzepuszczalnym podłożu wyposażonym w system odwadniania i ze zbiornikiem na spływającą wodę.	
D	Wybranie zbiornika o pojemności wystarczającej do przechowywania obornika w stanie stałym w okresach, w których nie jest możliwe jego rozrzucanie.	
E	Przechowywanie obornika w pryzmach umieszczonych z dala od cieków powierzchniowych i podziemnych, które mogłyby zostać zanieczyszczone przez spływającą wodę. Zastosowanie wyłącznie do tymczasowych pryzm polowych przenoszonych co roku.	

BAT 20. W celu uniknięcia lub, jeżeli nie jest to możliwe, w celu zmniejszenia emisji azotu i fosforu oraz drobnoustrojów chorobotwórczych do gleby i wody z aplikacji obornika w ramach BAT należy stosować wszystkie poniższe techniki.

Technika		Zalecenia i ocena spełniania
A	Ocena gruntów, które mają być nawożone obornikiem, umożliwiającą określenie ryzyka spływów, z uwzględnieniem: - rodzaju gleby, warunków w terenie i nachylenia terenu; - warunków klimatycznych; - systemu drenowania i nawadniania pól; - rotacji upraw; - zasobów wody i stref chronionych wody.	Zgodnie z ustawą z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu art. 18. 1.: podmiot, który prowadzi chów lub hodowlę drobiu powyżej 40 000 stanowisk lub chów lub hodowlę świń powyżej 2000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg lub 750 stanowisk dla macior: 1) posiada plan nawożenia opracowany zgodnie z zasadami dobrej praktyki rolniczej, na podstawie składu chemicznego nawozów oraz potrzeb pokarmowych roślin i zasobności gleb, uwzględniając stosowane odpady i środki wspomagające uprawę roślin, z wyłączeniem tych podmiotów, które zbywają w całości nawozy naturalne; Spełnienie BAT 20 następuje poprzez realizację przez eksploatującego instalację zapisów art. 18. 1 ustawy o nawozach i nawożeniu oraz przepisów ustawy <i>Prawo wodne</i>.
B	Utrzymanie odpowiedniej odległości (pozostawienie nienawożonego pasa ziemi) pomiędzy polami, na których dokonuje się aplikacji obornika, a: 1. obszarami, na których istnieje ryzyko spływu do wód, takich jak cieki wodne, źródła, otwory po odwiertach itp.; 2. sąsiadującymi posesjami (włącznie z żywopłotami).	
C	Unikanie aplikacji obornika, gdy ryzyko spływu może być znaczne. W szczególności obornika nie stosuje się, gdy: 1. pole jest zalane, zamrożone lub pokryte śniegiem; 2. warunki glebowe (np. nasycenie gleby wodą lub jej zagęszczenie) w połączeniu z nachyleniem pola lub systemem odwadniania są takie, że ryzyko spływu lub drenażu jest wysokie; 3. można oczekiwać, że dojdzie do spływu z uwagi na oczekiwane opady deszczu.	

D	Dostosowanie częstotliwości aplikacji obornika w zależności od jego zawartości azotu i fosforu i przy uwzględnieniu cech gleby (np. zawartości substancji biogennej), sezonowych wymogów upraw i warunków pogodowych lub polowych, które mogłyby spowodować spływ wody.	
E	Synchronizacja procesu aplikacji obornika z zapotrzebowaniem na składniki pokarmowe roślin.	
F	Kontrolowanie w regularnych odstępach czasu nawożonych pól w celu zidentyfikowania wszelkich oznak spływu wody i odpowiednie reagowanie w razie potrzeby.	
G	Zapewnienie odpowiedniego dostępu do zbiornika z obornikiem oraz dążenie do tego, aby przy załadunku obornika nie dochodziło do jego wycieku.	
H	Sprawdzenie czy urządzenia do aplikacji obornika są w dobrym stanie i ustalenie odpowiedniego tempa aplikacji.	

BAT 24. W ramach BAT należy monitorować całkowite ilości azotu i fosforu w oborniku przy użyciu jednej z następujących technik z częstotliwością co najmniej taką, jak podana poniżej:

Lp	Technika	Częstotliwość	Sposób realizacji w instalacji do chowu drobiu
A	Obliczenie z zastosowaniem bilansu masy azotu i fosforu w oparciu o spożycie paszy, zawartość surowego białka w diecie, całkowitą zawartość fosforu i produktywność zwierząt	Raz w roku	Prowadzący instalację stosuje technikę „a”
B	Oszacowanie w oparciu o analizę obornika z oznaczeniem całkowitej zawartości azotu i fosforu	Raz w roku	

BAT 25. W ramach BAT należy monitorować emisje amoniaku do powietrza przy użyciu jednej z następujących technik co najmniej z częstotliwością podaną poniżej.

Technika i zastosowanie		Częstotliwość	Zalecenia i ocena spełniania
a	Oszacowanie z zastosowaniem bilansu masowego w oparciu o wydalenie i całkowitą zawartość azotu (lub całkowitego azotu amonowego) na każdym etapie stosowania obornika.	Raz w roku dla każdej kategorii zwierząt.	Ekspluatujący instalację prowadzić będzie monitoring emisji techniką „c”, wymienioną w niniejszej tabeli.
b	Oszacowanie za pomocą pomiaru stężenia amoniaku i współczynnika wentylacji przy zastosowaniu norm ISO, krajowych lub międzynarodowych standardowych metod lub innych metod zapewniających dane o równoważnej jakości naukowej. Ma zastosowanie wyłącznie w odniesieniu do emisji z każdego budynku dla zwierząt. Nie ma zastosowania scentralizowanych systemów oczyszczania powietrza. W takim przypadku ma zastosowanie BAT 28. Ze względu na koszty pomiarów technika ta może nie mieć ogólnego zastosowania.	Za każdym razem, gdy zachodzą istotne zmiany co najmniej jednego z następujących parametrów: a) rodzaj zwierząt utrzymywanych w gospodarstwie; b) pomieszczenia dla zwierząt.	
c	Szacunki z wykorzystaniem wskaźników emisji.	Raz w roku dla każdej kategorii zwierząt.	

BAT 26. W ramach BAT należy regularnie monitorować emisje zapachu do powietrza.

W stosunku do emisji zapachu nie jest przypisany jakikolwiek limit emisyjny powiązany z BAT, ale jest wymagane monitorowanie.

Proponowane sposoby monitorowania zapachu:

Opis możliwych metod monitorowania wg BAT	Zalecenia i ocena spełniania
Emisje zapachu można monitorować: – stosując normy EN (np. z wykorzystaniem olfaktometrii dynamicznej zgodnie z normą EN 13725 w celu określenia stężenia zapachu), – przy stosowaniu metod alternatywnych, dla których nie są dostępne normy EN (np. pomiar/oszacowanie narażenia na zapach, oszacowanie skutków takiego narażenia), można wykorzystać normy ISO, normy krajowe lub inne międzynarodowe normy zapewniające uzyskiwanie danych o równorzędnej jakości naukowej.	BAT 26 ma zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczują dokuczliwość zapachu lub gdy jego występowanie zostało stwierdzone.

BAT 27. W ramach BAT należy monitorować emisje pyłu do powietrza z każdego budynku dla zwierząt przy użyciu jednej z następujących technik co najmniej z częstotliwością podaną poniżej.

Technika	Częstotliwość	Zalecenia i ocena spełniania
a Oszacowanie za pomocą pomiaru stężenia pyłu i współczynnika wentylacji przy zastosowaniu metod zawartych w normach EN lub innych standardowych metod (ISO, krajowych lub międzynarodowych) zapewniających dane o równoważnej jakości naukowej. Ma zastosowanie wyłącznie w odniesieniu do emisji pyłu z każdego budynku dla zwierząt. Nie ma zastosowania do zespołów urządzeń z zamontowanym systemem oczyszczania powietrza. W takim przypadku ma zastosowanie BAT 28. Ze względu na koszty pomiarów technika ta może nie mieć ogólnego zastosowania.	Raz na rok	Ekspluatujący instalację monitorować będzie wielkość emisji za pomocą udokumentowanych wskaźników emisji
b Szacunki z wykorzystaniem wskaźników emisji.	Raz na rok	

W stosunku do pyłu nie jest przypisany jakikolwiek limit emisyjny powiązany z BAT, ale jest wymagane monitorowanie.

BAT 29. W ramach BAT należy monitorować następujące parametry procesu co najmniej raz w roku.

Parametr	Opis	Zastosowanie
Zużycie wody	Rejestrowanie za pomocą np. odpowiednich liczników lub faktur. Główne procesy, w których zużywane jest woda w pomieszczeniach dla zwierząt (sprzątanie pomieszczeń, podawanie paszy itp.) mogą być monitorowane oddzielnie	Rejestr będzie prowadzony
Zużycie energii elektrycznej	Rejestrowanie za pomocą np. odpowiednich liczników lub faktur. Zużycie energii elektrycznej w pomieszczeniach dla zwierząt monitoruje się oddzielnie od innych zespołów urządzeń znajdujących się w gospodarstwie. Można monitorować oddzielnie główne procesy, w których zużywana jest energia elektryczna w pomieszczeniach dla zwierząt (ogrzewanie, wentylacja, oświetlenie, itp.)	Rejestr będzie prowadzony
Zużycie paliwa	Rejestrowanie za pomocą np. odpowiednich liczników lub faktur.	Rejestr będzie prowadzony
Liczba przybywających i ubywających zwierząt	Rejestrowanie za pomocą np. istniejących rejestrów	Rejestr będzie prowadzony
Spożycie paszy	Rejestrowanie za pomocą np. faktur lub istniejących rejestrów	Rejestr będzie prowadzony
Produkcja obornika	Rejestrowanie za pomocą np. istniejących rejestrów	Rejestr będzie prowadzony

BAT 32. Aby ograniczyć emisję do powietrza z każdego pomieszczenia dla brojlerów, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.

Lp.	Technika	Zastosowanie
a	Wymuszone osuszanie ściółki i niewyciekowy system pojenia (w przypadku podłóg pełnych z głęboką ściółką)	W instalacji stosuje się technikę „a”
b	System wymuszonego osuszania ściółki z wykorzystaniem powietrza wewnętrznego (w przypadku podłóg pełnych z głęboką ściółką)	
c	Naturalna wentylacja i niewyciekowy system pojenia (w przypadku podłóg pełnych z głęboką ściółką)	
d	Usuwanie obornika przenośnikiem taśmowym i wymuszone osuszanie powietrzem (w przypadku warstwowych systemów podłogowych)	
e	Podłoga ogrzewana i chłodzona ściółką (w przypadku systemu „combi-deck”)	
f	Wykorzystanie jednego z wymienionych poniżej systemów oczyszczania powietrza: 1. Płuczka kwaśna mokra, 2. Dwu- lub trzystopniowy system oczyszczania powietrza, 3. Płuczka biologiczna (lub biofiltr ze zraszanym złożem). 4.	

2. Poziomy emisji BAT-AEL

Wymagania BAT związane z emisją amoniaku z pomieszczeń dla hodowlanych kur brojlerów nie są związane z wartościami dopuszczalnymi BAT-AEL, a więc dla spełnienia BAT wystarczy stosowanie jednej z wymienionych technik ograniczających jego emisję lub innej zapewniającej co najmniej równoważny poziom ochrony środowiska (technika wg treści BAT 31).

Dla planowanej instalacji stosowane będzie wymuszone osuszanie ściółki z wykorzystaniem powietrza wewnętrznego (podłoga pełna z głęboką ściółką), zatem będą spełnione wymagania Konkluzji BAT.

Dokładna analiza spełniania Konkluzji BAT zostanie przeprowadzona na etapie uzyskiwania pozwolenia zintegrowanego. W przeprowadzonej analizie dla potrzeb raportu o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko stwierdza się, że istnieją przesłanki do pełnego spełniania wymogów Konkluzji BAT przez planowane przedsięwzięcie.

13. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Możliwość ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania oraz określenia granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu i wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich przewidziana jest dla innych obiektów niż oceniane.

14. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH

Zgodnie z ustawą 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, wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko z udziałem społeczeństwa.

Organ właściwy do jej wydania zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu, w ramach którego przeprowadza ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Wójt Gminy Staroźreby podaje do publicznej wiadomości informację o zamieszczeniu w publicznie dostępnym wykazie danych o wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i o możliwości składania uwag i wniosków w tej sprawie, wskazując miejsce ich składania.

Praca ze społeczeństwem jest jednym z ważnych elementów nowoczesnie rozumianej ochrony środowiska. Jest to związane z zapewnieniem akceptacji społeczeństwa dla lokalizacji nowej instalacji. W pracy ze społeczeństwem muszą być wykorzystane różne sposoby, zróżnicowane w zależności od adresatów.

W sensie teoretycznym termin „społeczny udział w projekcie” oznacza proces, w którym społeczność lokalna aktywnie uczestniczy w podejmowaniu decyzji dotyczącej celowości i kształtu projektu oraz ocenie wpływu na środowisko.

Zakłada się więc, iż docelowo ostateczna decyzja o warunkach realizacji projektu będzie wynikiem współpracy inwestora, władz samorządowych i społeczności lokalnej.

Zasięganie opinii społeczeństwa ma na celu wymianę zdań „bez skutków prawnych”.

Chodzi o zaangażowanie obywateli w dyskusję nad projektem, który ich dotyczy, poprzez dostarczenie im pełnej informacji, wysłuchanie sugestii i obaw oraz wymianę opinii na ten temat oraz zorganizowanie debaty podsumowującej.

Nad procedurą wymiany zdań winny czuwać władze samorządowe.

W trakcie przebiegu całej procedury konsultacyjnej do inwestora należy dostarczenie, w odpowiednim czasie, uczestnikom debaty wszystkich istotnych informacji na temat planowanego projektu.

Są to informacje o celowości przeprowadzenia inwestycji na danym terenie, dane techniczno-ekonomiczne dotyczące projektu oraz raport o oddziaływaniu na środowisko.

Do zadań inwestora należy również to, aby zebrane podczas konsultacji opinie zostały przyjęte i właściwie wykorzystane.

W pracy ze społeczeństwem można wykorzystywać różne sposoby, na przykład:

- ogłoszenia i artykuły prasowe,
- ogłoszenia i audycje w lokalnym radiu lub telewizji,
- plakaty,
- informacje przekazywane w trakcie festynów,
- informacje przekazywane na specjalnie zwołanych zebraniach mieszkańców.

Sposób przekazywania informacji powinien być zróżnicowany w zależności od adresatów, jednak z informacją należy docierać do wszystkich mieszkańców.

Istotny jest tu harmonogram czasowy, przewidujący również czas i okres na dyskusje społeczne. Zasadniczym powodem przeprowadzania konsultacji społecznych jest zagwarantowanie „otwartości” procesu decyzyjnego i zaangażowanie w ten proces obywateli. Począwszy od dyskusji nad celowością powstania inwestycji, poprzez omówienie i wybór jednego z wariantów projektu, a skończywszy na podjęciu ostatecznej decyzji administracyjnej, istnieje wiele różnorodnych metod i technik (formalnych i nieformalnych) na zagwarantowanie udziału mieszkańców w projekcie.

Celem nadrzędnym jest zrealizowanie inwestycji odpowiadającej rzeczywistym potrzebom społeczności lokalnej.

Konstruktywny dialog z opinią publiczną wymaga podjęcia następujących działań:

- dostarczenia wyczerpującej informacji zainteresowanym osobom i grupom społecznym,
- prezentacji etapów realizacji przedsięwzięcia,
- stworzenia praktycznych możliwości zadawania pytań i uzyskiwania odpowiedzi, wyjaśniania deklarowanych obaw i zgłaszanych wątpliwości,
- ujawniania faktycznych zagrożeń związanych z inwestycją,
- uwzględniania zgłaszanych propozycji i rozwiązań.

Unikanie kontaktów z otoczeniem zawsze wiąże się z ryzykiem utraty zaufania społecznego. Jednym ze sposobów przekonywania mogłoby być udowodnienie na przykładach już działających instalacji, że ich uciążliwość nie jest tak duża, jak to sobie ludzie niejednokrotnie wyobrażają.

W świetle korzystnych wyników przeprowadzonej analizy oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w tym na najbliższą zabudowę, ocenia się, że nie ma uzasadnionych podstaw do protestów i konfliktów społecznych.

Wykazany w niniejszym „Raporcie...” dopuszczalny stopień oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko powinien wyeliminować możliwość zaistnienia uzasadnionych protestów i konfliktów społecznych. Podnoszone często przez lokalną społeczność obawy przed uciążliwościami zapachowymi w analizowanym przypadku nie powinny być zgłaszane, ponieważ emisja substancji odorowych nie będzie powodowała przekroczeń ich progów wyczuwalności zapachowej w powietrzu poza terenem inwestowanych działek.

Nie ma również obiektywnych przesłanek natury zdrowotnej do wystąpienia konfliktów społecznych.

Mając na względzie wyniki przeprowadzonej analizy oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia na środowisko oceniam, że planowane przedsięwzięcie odbędzie się z zachowaniem zasady racjonalnego zrównoważenia interesu Inwestora i ochrony interesu społeczności lokalnej, narażonej ewentualnie na związane z tym potencjalne uciążliwości, ale w granicach ustalonych norm i standardów.

Realizacja nasadzeń roślinności, opisanej na stronie 57 raportu, ograniczy i złagodzi ewentualne oddziaływanie zapachowe przedsięwzięcia dla najbliższego sąsiedztwa.

Obowiązujące przepisy 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 nie wymagają przeprowadzenia konsultacji społecznych w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, a jedynie przeprowadzenia analizy możliwych konfliktów społecznych. Takiej analizy dokonano, a wnioski przedstawiono w treści raportu. Konsultacje społeczne polegają na możliwości udziału społeczeństwa w toczącym się postępowaniu, w ramach którego przeprowadza się ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Możliwość tą zapewnia Organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, z czego lokalna społeczność aktywnie korzysta, składając uwagi, wnioski, petycje, protesty i zastrzeżenia. Dodatkowo Organ prowadzący postępowanie może zorganizować rozprawę administracyjną przed wydaniem decyzji, a zgłaszane postulaty i wnioski z niej wynikające odpowiednio rozpatrywać. Konsultacje społeczne nie polegają na przeprowadzeniu prostego plebiscytu czy jesteś „za”, czy „przeciw” budowie kurników. Społeczny udział w projekcie oznacza szeroki proces, w którym społeczność lokalna aktywnie uczestniczy w podejmowaniu decyzji dotyczącej celowości i kształtu projektu oraz ocenie wpływu na środowisko. W trakcie przebiegu całej procedury konsultacyjnej do inwestora należy jedynie dostarczenie, w odpowiednim czasie, uczestnikom debaty, wszystkich istotnych informacji na temat planowanego projektu.

Są to informacje o celowości przeprowadzenia inwestycji na danym terenie, dane techniczno-ekonomiczne dotyczące projektu oraz raport o oddziaływaniu na środowisko. Zaleca się stosowanie w procesie funkcjonowania kurników zasad wynikających z „Kodeksu przeciwdziałania uciążliwości zapachowej”, opracowanego przez Departament Ochrony Powietrza i Klimatu MŚ w Warszawie, opisanych na stronie 57-58 niniejszego raportu.

15. TRUDNOŚCI NAPOTKANE PRZY OPRACOWYWANIU RAPORTU

Podczas opracowywania niniejszego raportu trudnościami, jakie należało pokonać, był przede wszystkim brak metod oceny i norm jakościowych powietrza w zakresie emisji zapachów (odorów) i możliwości, w związku z tym, dokonania jednoznacznej oceny budowy kurników w tym względzie.

16. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Oddziaływanie kurników na terenie wsi Rostkowo Orszymowice, gm. Staroźreby będzie mieć charakter lokalny. Eksploatacja instalacji nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko.

17. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Niniejsze opracowanie zostało wykonane w związku z planowanym przedsięwzięciem budowy 5 kurników do chowu kur reprodukcyjnych o liczbie stanowisk 21800 szt. w każdym i powierzchni zabudowy ok. 3556 m², na działkach o numerach ew. 108 i 109, położonych w miejscowości Rostkowo Orszymowice gm. Staroźreby.

1. Planowane przedsięwzięcie jest zgodne z zasadami rozwoju zrównoważonego, nie powoduje w swych rozwiązaniach projektowych zagrożeń dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzi,
2. Projektowane przedsięwzięcie jest zgodne z charakterem, funkcją i przeznaczeniem terenu, na którym ma być zlokalizowane,
3. W założeniach projektowych przedsięwzięcia zastosowano najnowsze dostępne w świecie techniki i technologie w tej branży,
4. Ingerencja w środowisko naturalne podczas realizacji przedsięwzięcia będzie krótkotrwała i mieć będzie bardzo ograniczony zasięg oddziaływania (emisja spalin samochodowych, hałasu z maszyn budowlanych),
5. Maszyny i urządzenia wykorzystywane do prac budowlanych będą w dobrym stanie technicznym, wykluczającym wycieki płynów technicznych i paliwa do środowiska gruntowo-wodnego,
6. Na etapie realizacji utrzymywany będzie porządek na placu budowy, a materiały pyliste będą zabezpieczone przed rozwiewaniem,
7. Prace ziemne prowadzone będą bez odwadniania wykopów, w okresie poza sezonem lęgowym ptaków,

8. Zaplecze budowy będzie wyposażone w środki do neutralizacji substancji ropopochodnych,
9. Humus z powierzchni pod zabudowę będzie zebrany, zmagazynowany i wykorzystany po zakończeniu robót budowlanych do rekultywacji terenu,
10. Powstające w fazie realizacji odpady gromadzone będą selektywnie w sposób zabezpieczający środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem,
11. Projektowane przedsięwzięcie będzie spełniało wymogi najlepszych dostępnych technik i technologii na etapie eksploatacji:
 - woda będzie pobierana z gminnej sieci wodociągowej za pośrednictwem projektowanego przyłącza oraz z własnego ujęcia głębinowego,
 - ścieki bytowe będą magazynowane w szczelnych szambach i wywożone okresowo do biologicznej oczyszczalni ścieków i tam będą oczyszczane,
 - ścieki przemysłowe, pochodzące z mycia obiektów będą gromadzone w planowanych zbiornikach szczelnych i wywożone do oczyszczalni ścieków,
 - wody opadowe z terenu fermy będą odprowadzane powierzchniowo do ziemi na tereny zielone czynne biologicznie w granicach własności Inwestora w celu ich nawadniania,
 - hałas emitowany z instalacji nie pogorszy w sposób znaczący klimatu akustycznego, spełnione będą normy akustyczne na terenach chronionych zarówno w dzień, jak i w nocy,
 - w procesie funkcjonowania przedsięwzięcia będą wytwarzane odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne, a sposób gospodarowania nimi będzie zgodny z ustawą o odpadach,
 - energia cieplna dla potrzeb kurników będzie wytwarzana za pomocą nagrzewnic gazowych o mocy ok. 75 kW (po 6 szt. na kurnik),
 - projektowana instalacja będzie źródłem emisji amoniaku, siarkowodoru i pyłu, których stężenia w powietrzu nie spowodują przekroczeń wartości odniesienia poza granicami własności; w istniejącym stanie prawnym nie można dokonać jednoznacznej oceny uciążliwości zapachowej przedsięwzięcia z uwagi na brak standardów zapachowej jakości powietrza i metod oceny zapachowej jakości powietrza; nie będą jednak przekroczone poza terenem inwestowanych działek wartości progowe wyczuwalności węchowej amoniaku i siarkowodoru w powietrzu, zatem przedsięwzięcie nie powinno być uciążliwe zapachowo,
 - obornik z fermy będzie przekazywany uprawnionym odbiorcom do przetwarzania (odzysku),
12. Projektowane przedsięwzięcie nie będzie uciążliwe dla fauny, flory, zdrowia ludzi, dóbr kulturalnych, zabytków i krajobrazu okolic miejsca lokalizacji,
13. Planowane przedsięwzięcie nie będzie posiadało źródeł wystąpienia poważnej awarii przemysłowej; w sytuacji braku energii elektrycznej eksploatowany będzie agregat prądotwórczy o mocy ok. 400 kW, którego praca nie będzie powodowała nadmiernej uciążliwości w zakresie emisji spalin i hałasu,
14. W projektowanych budynkach będą spełnione wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej, rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie oraz rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,

15. Nie widzi się merytorycznych przesłanek wystąpienia przyczyn ewentualnych konfliktów społecznych, choć w istniejącej w całym kraju atmosferze niechęci do tego typu przedsięwzięć wykluczyć tego nie można;
16. Instalacja nie będzie powodowała oddziaływania transgranicznego,
17. Przedsięwzięcie nie będzie wymagało utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania,
18. Instalacja należy do tych, dla których istnieje obowiązek posiadania pozwolenia zintegrowanego.

Przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia, polegającego na budowie 5 kurników do chowu kur niosek reprodukcyjnych o liczbie stanowisk 21800 szt. w każdym, wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą i instalacjami, w tym zbiorników magazynowych gazu płynnego, na terenie działek nr 108 i 109 w miejscowości Rostkowo Orszymowice, gm. Staroźreby, wykazała, że nie będzie ono źródłem uciążliwym w sposób ponadnormatywny dla żadnego z ocenianych komponentów środowiska, pod warunkiem realizacji planowanych rozwiązań, które były przedmiotem oceny niniejszego raportu.

Uciążliwe oddziaływanie projektowanej instalacji zamyka się w granicach inwestowanych działek, dla których Inwestor dysponuje prawem własności.

W związku z powyższym proponuje się uzgodnienie opisanych uwarunkowań realizacji przedsięwzięcia w wariantcie najkorzystniejszym dla środowiska (wariant inwestorski) i wydanie dla niego decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

18. OPIS W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsze opracowanie zostało wykonane w związku z planowanym przedsięwzięciem budowy 5 kurników do chowu kur reprodukcyjnych o liczbie stanowisk 21800 szt. w każdym i powierzchni zabudowy ok. 3556 m², na terenie działek o nr ew. 108 i 109, położonych w miejscowości Rostkowo Orszymowice gm. Staroźreby.

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenie zabudowanej działki rolnej nr 108 o powierzchni 5,62 ha i niezabudowanej działki rolnej nr 109 o powierzchni ok. 5,97 ha, położonych we wsi Rostkowo Orszymowice, gm. Staroźreby, pow. płocki, woj. mazowieckie, w odległości około 10 km na wschód od m. Staroźreby. Jest to teren rolniczy (grunty klasy IIIB, IVa i IVb) z luźną zabudową zagrodową, typu kolonijnego.

Odległość projektowanych budynków inwentarskich od najbliższych mieszkalnych budynków sąsiedzkich w zabudowie zagrodowej wynosi ~230 m na kierunku północnym, 250 m i 260 m na północno-zachodnim i ok. 250 m na północno-wschodnim. Na terenie działki nr 108 znajduje się siedlisko mieszkalne inwestora, składające się z budynku mieszkalnego, zespołu budynków gospodarczych, garażowych i magazynowych.

Inwestowane działki znajdują się poza granicami obszarów chronionego krajobrazu, a także innych obszarów podlegających szczególnej ochronie przyrodniczej – np. parków narodowych czy NATURA 2000.

Rozpatrywany teren jest uzbrojony w sieć wodociagową, natomiast brak jest kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

Przedsięwzięcie będzie realizowane poza miejscami występowania obszarów wodno-błotnych i innych, o płytkim zaleganiu wód podziemnych. W pobliżu nie występują również obszary górskie, wybrzeży i inne obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

W miejscu realizacji inwestycji oraz obszaru jej oddziaływania brak jest obszarów mających znaczenie historyczne, kulturowe i archeologiczne. W zasięgu oddziaływania inwestycji i jej najbliższej okolicy nie występują uzdrowiska, obszary ochrony uzdrowiskowej oraz obszary wyszczególnione na podstawie przepisów ustawy o uzdrowiskach i lecznictwie uzdrowiskowym.

W bezpośrednim sąsiedztwie przedsięwzięcia nie ma zlokalizowanych obiektów stanowiących dobra kultury poddane ochronie, pomników historii wpisanych na „Listę dziedzictwa światowego” lub „Listę dziedzictwa narodowego”, ani innych obiektów zabytkowych tj. pałaców, parków podworskich chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, stanowisk archeologicznych itp. Teren, na którym położone jest miejsce planowanej inwestycji, znajduje się poza zwartą zabudową wiejską. W otoczeniu planowanej inwestycji oraz w miejscu jej lokalizacji brak jest roślinności chronionej, jak również udokumentowanych zespołów roślinnych o szczególnych walorach przyrodniczych. Sąsiadująca roślinność reprezentowana jest generalnie przez uprawy rolnicze.

W miejscu lokalizacji i zasięgu znaczącego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują korytarze ekologiczne. Przedmiotowe działki leżą w odległości ok. 11 km na południowy-zachód od granicy korytarza ekologicznego Dolina Wkry KPnC-6.

W miejscu realizacji inwestycji, ani w jej rejonie, nie występują siedliska łęgowe i ujścia rzek.

Na terenie, na którym planuje się realizację planowanego przedsięwzięcia oraz w obszarze jego oddziaływania, nie występują inne realizowane lub zrealizowane przedsięwzięcia podobnego typu, z których oddziaływania mogłyby się kumulować z oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia. Planowane kurniki nie znajdują się również w obszarze oddziaływania innych instalacji inwentarskich.

Aktualnie część terenu inwestowanych działek, przeznaczony pod budowę nowych kurników, uprawiany jest rolniczo. Na terenie, na którym zlokalizowane będą kurniki, nie ma zakazu lokalizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia znajdują się grunty rolne i zabudowa zagrodowa.

W obrębie obszaru objętego zamierzeniem inwestorskim oraz obszaru jego oddziaływania nie występują obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarów NATURA 2000.

Najbliżej położone obszary chronione przyrodniczo to:

- ok. 17 km na północny-wschód – Rezerwat Dziektarzewo-otulina,
- ok. 30 km na południe – Kampinoski Park Krajobrazowy,
- ok. 11 km na północny-wschód – Nadwkrzański Obszar Chronionego Krajobrazu,
- ok. 14 km na północ - Zespół Przyrodniczo Krajobrazowy „Pólka-Raciaż”,
- ok. 27 km na południe - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Środkowej Wisły” PLB140004,
- ok. 21 km na wschód - sieć NATURA 2000 Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Aleja Pachnicowa” PLH140054.

W bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji nie ma naturalnych lub sztucznych cieków i zbiorników wodnych. W odległości około 1,3 km na południe od inwestowanych działek przepływa rzeka Dzierżanica, a ok. 3,4 km na północ rzeka Dobrzyca. Inwestowane działki leżą w zlewni rzeki Wkry (zlewnia elementarna Płonka od źródeł do Żurawianki bez Żurawianki na terenie jednolitej części wód powierzchniowych RW2000172687679 i jednolitej części wód podziemnych GW200049).

Poziom wód gruntowych na inwestowanym obszarze wynosi pon. 2,0 m ppt.

Aktualnie teren inwestowanej działki nr 108 jest zabudowany siedliskiem mieszkalnym Inwestora, składającym się z budynku mieszkalnego oraz budynków gospodarczo-magazynowych i garażowych, a część pod budowę stanowi użytek rolny. Inwestowana działka nr 109 jest niezabudowana i stanowi użytek rolny wykorzystywany pod zasiewy.

Ogólna powierzchnia inwestowanej działki nr ew. 108 wynosi 5,62 ha, a działki nr ew. 109 – 5,97 ha (łącznie 11,59 ha), w tym:

Działka nr 108 - :

- grunty rolne zabudowane Br-RIVb – 0,28 ha
- grunty orne – RIIIb – 0,79 ha
- grunty orne – RIVa – 3,69 ha
- grunty orne – RIVb – 0,86 ha

Działka nr 109:

- grunty orne – RIIIb – 0,18 ha
- grunty orne – RIVa – 3,90 ha
- grunty orne – RIVb – 1,89 ha

W ramach projektowanego przedsięwzięcia przewiduje się budowę pięciu budynków inwentarskich (kurników), o powierzchni ~3556 m² każdy, połączonych między sobą łącznikami. W kurnikach prowadzić się będzie ściółkowy chów kur niosek do celów reprodukcyjnych w łącznej maksymalnej liczbie stanowisk 109000 szt. (wielkość chowu 436 DJP) – po 21800 stanowisk w każdym kurniku.

Jeden pełen cykl chowu (produkcji jaj do wylęgu) trwać będzie około 42 tygodni. W instalacji nie będzie prowadzony odchów. Kurniki będą zasiedlane już odchowanymi (18-to tygodniowymi) stadami.

Po zakończeniu cyklu obiekty poddawane będą czyszczeniu i dezynfekcji, co trwa zwykle ok. 30 dni. W roku prowadzić się będzie zatem max. ~1,14 cykli chowu (8064 h/rok).

Mycie ścian i posadzek (po usunięciu obornika) prowadzone będzie przy pomocy myjki wysokociśnieniowej wodą z dodatkiem detergentów, wskazanych przez lekarza weterynarii sprawującego nadzór nad fermą. Ścieki z mycia zbierane będą do studzienek i wywożone do oczyszczalni. Przed wprowadzeniem kolejnego stada hale pokryte zostaną warstwą świeżej ściółki o miąższości minimum 5-10 cm.

Projektowane budynki kurników, o wysokości min. h = 7 m w kalenicy dachu, stanowić będą budynki murowane jednokondygnacyjne z dachami o konstrukcji stalowej, dwuspadowymi krytymi płytą warstwową. Budynki będą zaprojektowane w nowoczesnej technologii, gwarantującej wysoką izolacyjność cieplną.

Ciepło do ogrzewania budynków kurników wytwarzane będzie za pomocą nagrzewnic gazowych z zamkniętą komorą spalania o mocy do 75 kW każda – po max. 6 szt. na budynek. Każda nagrzewnica będzie posiadała indywidualny system odprowadzania spalin do powietrza atmosferycznego - wyrzutnię dachową o wysokości min. h = 6,5 m i średnicy d = 0,15 m.

W pobliżu kurnika nr 1, i 2 (po stronie wschodniej) na 2 płytach fundamentowych znajdować się będzie łącznie 8 zbiorników na gaz propan o pojemności 6400 dm³ każdy.

Dodatkowo na fermie planuje się również budowę wolnostojącego budynku administracyjno-socjalno-magazynowego, ogrzewanego również gazem LPG za pomocą kotła o mocy max. 21 kW.

Projektowane budynki kurników połączone będą łącznikiem o pow. ok. 1150 m². W łączniku na wysokości kurnika nr 3 będą znajdować się 2 kotły gazowe do ogrzewania pomieszczeń magazynowych, o mocy ok. 21 kW każdy.

Pełen cykl chowu od rozpoczęcia produkcji jaj do wymiany stada trwa do 10 miesięcy (1 pełen cykl w roku), po czym następuje technologiczna przerwa funkcjonowania kurników, związana wywiezieniem kur do ubojni i z przygotowaniami do następnego cyklu i wymianą stada na „nowe”. Produkowane jaja sprzedawane będą odbiorcom do wylęgarni.

Kurniki wentylowane będą wentylatorami mechanicznymi. Planuje się zastosowanie w kalenicach dachów kurników (h = 7,5 m) po 11 szt. wentylatorów dachowych o średnicy d = 0,63 m i wydajności 12500 m³/h i po 8 szt. wentylatorów szczytowych o średnicy d = 1,4 m i wydajności ok. 39600 m³/h, dla sytuacji wysokich upałów.

Woda w obiekcie dla potrzeb chowu i do celów sanitarnych pochodzić będzie z istniejącego wodociągu gminnego za pośrednictwem projektowanego przyłącza. Dodatkowo planuje się własne ujęcie głębinowe. W tym celu wykonano wstępne badania geofizyczne metodą tomografii elektrooporowej dla rozpoznania warunków hydrogeologicznych i wyznaczenia lokalizacji planowanego otworu studziennego. W ramach przeprowadzonych badań geoelektrycznych wykonano badania metodą tomografii elektrooporowej ERT – badanie dla profilu wykonano na długości ok. 300 m z rozpoznaniem do głębokości 52,8 m – 115 m lub 150 m licząc od początku pomiaru o głębokości ok. 20 m – 45 m (wyniki w załączeniu).

Pojenie kur prowadzone będzie nowoczesnymi poidłami kropelkowymi, bez strat wody – przewiduje się po 4 systemy pojenia o długości 118,5 mb w każdym kurniku oraz panel wodny, w skład którego wchodzi: filtr wody, reduktor ciśnienia, wodomierz z impulsatorem, zawór antyskażeniowy, dozownik leków. Karmienie kur będzie w pełni zmechanizowane i zautomatyzowane – w każdym kurniku będzie po 12 linii żywienia o długości 118,5 mb. Pasza magazynowana będzie w silosach paszowych – 5 szt. o poj. 26,7 Mg i 3 szt. o poj. 17,4 Mg.

Ścieki sanitarne z pomieszczeń socjalnych w budynkach kurników gromadzone będą w planowanych zbiornikach bezodpływowych (szambach) o poj. ~10 m³ - jeden przy łączniku kurników na wysokości kurnika nr 3, a drugi przy projektowanym budynku biurowo-socjalno-magazynowym i wywożone okresowo sprzętem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.

Ścieki z mycia kurników będą gromadzone w szczelnych zbiornikach bezodpływowych – po 12 szt. na kurnik o poj. 2 m³ każdy, zlokalizowane pod posadzką, a następnie wywożone do oczyszczalni ścieków.

Wody deszczowe z powierzchni dachowych kurników odprowadzane będą powierzchniowo na użytki zielone w granicach działek Inwestora.

W przypadku braku energii elektrycznej uruchamiany będzie agregat prądotwórczy o mocy max. 400 kW, umieszczony w pomieszczeniu technicznym budynku administracyjno-socjalnego. Inwestor wyposaży fermę w dwa analogiczne agregaty, jednak jeden będzie wyłącznie zapasowy i nie będzie jednocześnie działał.

Planowana technologia chowu kur, z użyciem nowoczesnych urządzeń technicznych w zakresie karmienia, pojenia, ogrzewania i wentylowania oraz wykorzystywaniem obornika do nawożenia gruntów ornych, nie będzie odbiegać od stosowanych w krajach Unii Europejskiej.

W związku z automatyzacją fermy obsługę jej wykonywać będzie max. 10 osób.

Obornik, bezpośrednio po każdym cyklu chowu (1 raz w roku), będzie usuwany z kurników i bez przetrzymywania na terenie fermy zbywany uprawnionym odbiorcom jako odpad lub biomasa do przetwarzania (odzysku) w kompostowni lub biogazowni. Na terenie fermy obornik nie będzie magazynowany i przechowywany.

Higienizacja i dezynfekcja obiektów po wyprzątaniu kurników będzie prowadzona metodą zamglawiania specjalistycznymi środkami.

W porze dziennej na terenie fermy będzie odbywał się ograniczony ruch pojazdów (dowóz paszy, gazu, wywóz jaj i odpadów) i w każdym cyklu przywóz i wywóz kur, ścieków i obornika.

Odpady weterynaryjne (padłe sztuki) – gromadzone będą w konfiskatorze, stanowiącym oddzielny wolnostojący klimatyzowany budynek zamknięty ze szczelną posadzką, wyposażony w dwa pojemniki stalowe z przykryciem o poj. 1400 dm³.

Szacunkowe zapotrzebowanie na energię elektryczną dla projektowanego przedsięwzięcia wynosi ok. 50000 kWh/rok.

W ramach infrastruktury towarzyszącej planuje się także wagę najazdową oraz ewentualnie zbiornik przeciwpożarowy, w przypadku takiego wymogu.

Według założeń Inwestor planuje przedsięwzięcie w taki sposób, aby eksploatacja kurników była najkorzystniejsza ze względów ekonomicznych, funkcjonalnych i wykorzystania powierzchni, przy zachowaniu ograniczeń wynikających z prawa budowlanego oraz norm środowiskowych. Nie zakłada się wariantowania ani budowy, ani sposobu funkcjonowania przedsięwzięcia.

Proponowana technologia chowu i sposób obsługi terenu są adekwatne do wielkości obiektu i wymagań sanitarnych i weterynaryjnych. Przewidywane rozwiązania technicznego wyposażenia przedsięwzięcia, zabezpieczeń, parametrów emisji zanieczyszczeń do środowiska oraz monitoringu technologicznego w czasie jego eksploatacji, zagwarantują spełnianie wszelkich wymagań przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach i innych przepisów wykonawczych z zakresu ochrony środowiska. Projektowane przedsięwzięcie będzie optymalne dla zrównoważonego rozwoju gminy.

Planowane przedsięwzięcie związane będzie z oddziaływaniem na środowisko i warunki życia ludzi na trzech etapach:

- 1) w fazie budowy,
- 2) w fazie eksploatacji,
- 3) w fazie likwidacji.

Przeprowadzona w niniejszym raporcie szczegółowa ocena oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko i zdrowie ludzi wykazała, że:

- Faza budowy przedsięwzięcia nie będzie powodować powstawania ponadnormatywnej uciążliwości na terenach zabudowy mieszkaniowej. Nie przewiduje się naruszenia interesów osób trzecich.
Realizacja przedsięwzięcia nie pogorszy stanu środowiska oraz warunków życia i zdrowia ludzi.
Etap budowy nie będzie wymagać konieczności stosowania działań minimalizujących oddziaływanie na środowisko, zdrowie i warunki życia ludzi.
- Faza eksploatacji projektowanego przedsięwzięcia powodować będzie oddziaływania w najszerszym i najintensywniejszym zakresie w porównaniu z innymi fazami przedsięwzięcia. W normalnych warunkach eksploatacji przedsięwzięcia nie wystąpią ponadnormatywne uciążliwości dla środowiska i warunków życia ludzi oraz nie zostaną naruszone interesy osób trzecich. Oddziaływanie fazy eksploatacji przedsięwzięcia należy uznać za wyłącznie bezpośrednie w miejscu jego lokalizacji i pośrednie na terenie przetwarzania obornika.

Oddziaływania te będą w całości odwracalne, trwające do czasu zakończenia eksploatacji obiektu.

- Faza likwidacji, polegająca na ewentualnej rozbiórce obiektów kubaturowych, demontażu urządzeń technologicznych i sieci urządzeń infrastrukturalnych, odpowiadać będzie korzystaniu ze środowiska w fazie budowy przedsięwzięcia.

Nie przewiduje się w niej naruszenia stanu środowiska w postaci degradacji lub skażenia wynikającego z eksploatacji przedsięwzięcia, a przez to konieczności rekultywacji.

Podobnie jak w przypadku fazy budowy, wykonywanie prac rozbiórkowych i demontażowych nie będzie powodować ponadnormatywnego oddziaływania na terenie zabudowy mieszkalnej i nie naruszy interesów osób trzecich.

Gospodarka odpadami powstającymi w wyniku rozbiórki i demontażu budynków i urządzeń fermy (likwidacji instalacji) polegać będzie na:

1/ stosowaniu segregacji odpadów,

2/ przekazaniu wszystkich odpadów do unieszkodliwienia lub gospodarczego wykorzystania (odzysku), czego efektem będzie zmniejszenie masy odpadów składowanych.

Wszystkie odpady będą do czasu odebrania przez uprawnionego posiadacza gromadzone na terenie fermy w sposób selektywny w oznakowanych pojemnikach stalowych lub z tworzyw sztucznych, a gruz w miejscu powstawania.

Urządzenia techniczne z linii technologicznych (paszociagi, linie pojenia, wentylatory), które będą sprawne, mogą być odsprzedane w całości lub na części.

Dla planowanego przedsięwzięcia, przy projektowanej gospodarce wodnościekowej, nie stwierdza się ujemnego wpływu na środowisko gruntowo-wodne.

Oceniane przedsięwzięcie będzie bezpieczne dla środowiska powietrznego.

Eksploatacja instalacji spełniać będzie wymogi w zakresie ochrony środowiska przed oddziaływaniem akustycznym. Poziom hałasu emitowanego do środowiska nie spowoduje przekroczeń wartości dopuszczalnych.

Planowany w przedsięwzięciu sposób gospodarki odpadami będzie właściwy i w wystarczający sposób zabezpieczający środowisko przed skażeniem. Sposób gospodarki odpadami będzie zgodny z ustawą o odpadach, właściwie zabezpieczy środowisko gruntowo-wodne oraz zapewni odpowiedni komfort sanitarny w otoczeniu obiektu.

Wytwarzane w wyniku funkcjonowania instalacji odpady magazynowane będą w szczelnych pojemnikach, zabezpieczonych przed dostępem osób trzecich oraz zwierząt, w sposób uniemożliwiający zmieszanie różnych rodzajów odpadów, z zachowaniem wymagań sanitarno-weterynaryjnych, w sposób nie zagrażający dla środowiska.

Miejsca magazynowania odpadów niebezpiecznych będą oznaczone i zabezpieczone przed wstępem osób nieupoważnionych i zwierząt.

Wpływ projektowanej inwestycji na zdrowie ludzi (mieszkańców pobliskiego otoczenia i ewentualnych pracowników) będzie nieistotny, z uwagi na to, że spełnione będą kryteria jakości środowiska.

Obsługa kurników będzie wyposażona w odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej. W przedsięwzięciu będą spełnione warunki sanitarno-higieniczne i socjalne (pomieszczenie socjalne w oddzielnym budynku socjalnym).

Na podstawie dokonanej oceny można stwierdzić brak istotnego wpływu lokalizacji przedsięwzięcia na klimat, krajobraz, dobra materialne, dziedzictwo kulturowe i zabytki, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze. Planowane przedsięwzięcie nie zakłóci klimatu, krajobrazu i charakteru zabudowy.

W rejonie oddziaływania przedsięwzięcia nie ma obiektów stanowiących dziedzictwo kultury narodowej, obiektów zabytkowych chronionych przepisami o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz zabytków archeologicznych.

Przewidywane do zastosowania urządzenia w pełni zabezpieczą wszystkie komponenty środowiska przed nadmierną uciążliwością.

Projektowana technologia chowu wyklucza możliwość zaistnienia poważnej awarii przemysłowej, skutkującej możliwością skażenia środowiska w dużej skali i zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi.

Ze względu na charakter projektowanego przedsięwzięcia i jego niewielki wpływ na środowisko, nie przewiduje się prowadzenia rutynowego monitoringu jakości środowiska w otoczeniu, natomiast prowadzony będzie monitoring technologiczny w zakresie:

- prowadzenia pomiaru i rejestru ilości pobieranej wody,
- rejestru wielkości produkcji jaj,
- rejestru ilości zużycia paszy,
- rejestru ilości wywożonych do oczyszczalni ścieków bytowych i przemysłowych,
- rejestru ilości spalane go gazu,
- ewidencji odpadów,
- ewidencji ilości obornika,
- rejestru ilości zużytych surowców do produkcji oraz energii elektrycznej,
- rejestru ilości substancji pyłowo-gazowych emitowanych do powietrza.

Do działań minimalizujących szkodliwe oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko należeć będą:

- racjonalne zużycie wody i energii elektrycznej,
- racjonalne zużycie gazu,
- ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów, zapewnienie szczelnych pojemników do ich magazynowania, przeznaczanie ich do wykorzystywania,
- brak magazynowania i przetrzymywania obornika na terenie fermy,
- odpowiednie sterowanie procesem chowu w zakresie optymalnego doboru pasz pod względem zawartości białka w celu minimalizacji emisji amoniaku,
- prowadzenie odpowiedniej gospodarki obornikiem,
- transport obornika do miejsc przeznaczenia w sposób zabezpieczony przed przeciekami i emisją niezorganizowaną odorów,
- gromadzenie ścieków bytowych i przemysłowych w szczelnych zbiornikach i ich wywóz do oczyszczalni ścieków.

Dla planowanego przedsięwzięcia nie ma potrzeby ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania. Przedsięwzięcie nie będzie również powodować oddziaływania transgranicznego.

Planowane przedsięwzięcie spełniać będzie wyznaczone standardy jakości środowiska, realizowane będzie na terenie przeznaczonym do produkcji rolnej, w odpowiedniej odległości od obszarów chronionych zabudowy mieszkalnej, w związku z czym nie powinny wystąpić konflikty społeczne. Nie ma również obiektywnych przesłanek natury zdrowotnej do wystąpienia konfliktów społecznych.

Mając na względzie uzyskane wyniki analizy przewidywanego wpływu planowanego przedsięwzięcia na środowisko oceniam, że budowa 5 kurników o liczbie stanowisk 21800 szt. w każdym, wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą i instalacjami, na działkach nr 108 i 109 w m. Rostkowo Orszymowice, gm. Staroźreby, w zakresie opisanym w niniejszym raporcie, odbędzie się z zachowaniem zasady racjonalnego zrównoważenia interesu Inwestora, środowiska naturalnego i ochrony interesu społeczności lokalnej.

Po przeprowadzeniu analizy oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska dla rozpatrywanego terenu jego lokalizacji, projektu zagospodarowania terenu oraz założeń projektowych, zawnioskowano o uzgodnienie środowiskowych uwarunkowań realizacji przedsięwzięcia i wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla wariantu inwestorskiego, jako najkorzystniejszego dla środowiska, polegającego na chowie kur niosek reprodukcyjnych.

SPIS TREŚCI

	Str.
1. Wstęp.....	1
2. Cel opracowania	12
2.1. Podstawy prawne	12
2.2. Wykaz dokumentów i materiałów	15
2.3. Zastosowane metody i założenia raportu	15
3. Lokalizacja przedsięwzięcia	17
4. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko	19
5. Ocena wartości środowiska i uwarunkowania potrzeb	23
6. Charakterystyka techniczno-technologiczna przedsięwzięcia	24
6.1. Opis stanu istniejącego	24
6.2. Opis stanu projektowanego	24
7. Opis analizowanych wariantów przedsięwzięcia	26
7.1. Wariant niepodjęcia przedsięwzięcia	26
7.2. Wariant proponowany przez wnioskodawcę	27
7.3. Racjonalny wariant alternatywny	27
7.4. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska	28
8. Zakres korzystania ze środowiska oraz potencjalny wpływ przedsięwzięcia na środowisko w fazie budowy, eksploatacji i likwidacji	28
8.1. Faza budowy	28
8.2. Faza eksploatacji.....	33
8.2.1. Gospodarka wodno-ściekowa	34
8.2.2. Ochrona środowiska gruntowo-wodnego, gospodarka obornikiem ...	45
8.2.3. Zanieczyszczenie powietrza	48
8.2.4. Uciążliwość hałasowa	59
8.2.5. Gospodarka odpadami	63
8.2.6. Wpływ na ludzi.....	67
8.2.7. Wpływ na klimat	67
8.2.8. Wpływ na krajobraz, dobra materialne, dziedzictwo kultury, zabytki	69
8.2.9. Wpływ na siedliska przyrodnicze, rośliny, grzyby	77
8.2.10. Wpływ na faunę	79
8.2.11. Zagrożenie polem elektromagnetycznym.....	79
8.3. Faza likwidacji	80
8.4. Ocena wpływu na środowisko dla wariantu alternatywnego	81
9. Potencjalne sytuacje awaryjne.....	88
10. Monitoring	89
11. Przewidywane działania minimalizujące szkodliwe oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko	91
12. Porównanie wykorzystywanej technologii z art. 143 ustawy POŚ.....	91
13. Obszar ograniczonego użytkowania	109
14. Analiza możliwych konfliktów społecznych	110
15. Trudności napotkane przy opracowaniu raportu	112
16. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	112
17. Podsumowanie i wnioski	112
18. Opis w języku niespecjalistycznym	114