Droszków, 09.07.2026 r.

Uzupełnienie wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. „Budowa fermy odchowu indyków w celach reprodukcyjnych o maksymalnej obsadzie 460,224 DJP wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą” dz. nr 44/4, obr. 0005 Popowo, gm. Bledzew, pow. międzyrzecki

-

dot. wezwania Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 11.06.2026 r. (znak: WOOŚ.4221.202.2025.PK)

W niniejszym uzupełnieniu zawarto odpowiedzi na uwagi zawarte w ww. wezwaniu RDOŚ:

Ad. 1

Należy uszczegółowić i opisać etap realizacji przedsięwzięcia, m.in. wyjaśnić zakres prac rozbiórkowych istniejącego zagospodarowania działki.

W przypadku realizacji przedmiotowej inwestycji zamierza się wyburzyć wszystkie istniejące zabudowania, a planowaną zabudowę posadowić od podstaw.

Realizację przedmiotowego przedsięwzięcia podzielić można na następujące etapy uwzględniające zarówno stan istniejący, jak i przygotowanie terenu pod nową inwestycję:

1. Prace przygotowawcze i organizacyjne.

Do etapu przygotowawczego należy uwzględnić przede wszystkim dopełnienie wszystkich formalności oraz zabezpieczenie terenu, które należy przeprowadzić przed pojawieniem się ciężkiego sprzętu na placu budowy. Etap ten składał się będzie z następujących kroków:

- Organizacja placu budowy: Ogrodzenie terenu placu budowy. Wyznaczenie stref składowania materiałów, dróg dojazdowych oraz zaplecza socjalno-biurowego.
- Geodezyjne wyznaczenie terenu: Uwzględniające dokładne lokalizacje obiektów budowlanych przeznaczonych do wyburzania oraz kolizji.
- Odłączenie mediów: Trwałe i bezpieczne odcięcie działki od sieci: elektroenergetycznej, wodociągowej, gazowej, kanalizacyjnej oraz telekomunikacyjnej. Niezbędne będzie uzyskanie protokołów odłączenia od odpowiednich gestorów sieci.

2. Zakres prac rozbiórkowych istniejącego zagospodarowania .

Prace rozbiórkowe obejmować będą likwidację wszystkich kolidujących z nową inwestycją elementów naziemnych oraz podziemnych. W zależności od tego, co znajduje się na działce, zakres ten obejmować może:

- Wykonanie zabezpieczeń: Wzmocnienie elementów budynków zagrożonych runięciem. Usunięcie wszystkich elementów budowy zagrażających bezpieczeństwu pracujących (zwisające części murów, stropy pozbawione podpór, itp.). W przypadku ujawnienia podczas robót budowlanych materiałów lub odpadów wymagających szczególnego sposobu postępowania, zostaną one zabezpieczone i zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
- Rozbiórka obiektów kubaturowych: Wyburzenie istniejących budynków lub budowli (od dachu, przez stropy, aż po ściany konstrukcyjne). Roboty rozbiórkowe prowadzone będą głównie metodą mechaniczną, ewentualnie ręczną. Metoda ręczna wykorzystywana jest zazwyczaj w przypadku zwartej zabudowy. Elementy konstrukcji stalowych należy rozbierać przez cięcie ich palnikami acetylenowymi lub piłami do cięcia stali. Rozbiórek elementów konstrukcyjnych nie wolno prowadzić jednocześnie na kilku poziomach.
- Likwidacja elementów utwardzonych: Zerwanie istniejących nawierzchni (np. asfaltowych, betonowych lub z kostki brukowej (ciągi piesze, drogi dojazdowe, place manewrowe, parkingi).

- Usunięcie infrastruktury podziemnej: Wykopy i usunięcie starych fundamentów, płyt fundamentowych, a także nieczynnych rur, zbiorników bezodpływowych (szamb) czy starych przyłączy.
- Zagospodarowanie zieleni: Usunięcie kolidujących krzewów, drzew i karp korzeniowych (częstokroć wymagających uprzedniego uzyskania decyzji administracyjnej na wycinkę).

3. Segregacja, wywóz i utylizacja odpadów.

Odpady rozbiórkowe powstaną w wyniku wyburzania, przebudowy lub demontażu obiektów budowlanych. Zostaną one zagospodarowane poprzez obowiązkową, selektywną zbiórkę, a następnie przetransportowane przez uprawnione firmy do zakładów recyklingu lub do miejsc unieszkodliwiania.

W zagospodarowaniu odpadów wytworzonych w wyniku prac rozbiórkowych można wyodrębnić następujące działania:

- Odzysk materiałów: Wszystkie roboty rozbiórkowe powinny być przeprowadzane w ten sposób, aby zapewnić maksymalny odzysk materiałów nadających się do ponownego użycia.
- Sortowanie odpadów: Oddzielenie gruzu betonowego i ceglanego, złomu, drewna, plastiku oraz materiałów niebezpiecznych (np. azbest, papa).
- Kruszenie gruzu: Gruz będzie mógł zostać poddany kruszeniu na terenie budowy i wykorzystany jako materiał na utwardzenie dróg technologicznych dla nowego przedsięwzięcia.
- Wywóz odpadów: Transport odpadów do zakładów recyklingu lub do miejsc unieszkodliwiania przy użyciu samochodów ciężarowych.

4. Porządkowanie i niwelacja terenu

Ostatnim etapem prac przygotowawczych przed rozpoczęciem budowy właściwej, jest przygotowanie „czystego” terenu pod przyszłe fundamenty:

- Niwelacja terenu: Wyrównanie terenu, zasypanie wykopów po usuniętych fundamentach i mechanicznie zagęszczenie gruntu, w celu uzyskania odpowiednich parametrów nośności.
- Końcowe przekazanie placu budowy: Moment przekazania inwestorowi ukończonych prac, oraz przyjęcie ich przez inwestora. Na tym etapie teren jest gotowy do rozpoczęcia robót ziemnych właściwych dla nowej inwestycji.

5. Podjęcie robót budowlanych związanych ze wznoszeniem nowych budynków i obiektów.

- Roboty ziemne: Wykonanie wykopów pod fundamenty.
- Wykonanie fundamentów: Wylanie ław fundamentowych, wykonanie izolacji przeciwwilgociowej i termicznej, wymurowanie ścian fundamentowych oraz doprowadzenie głównych mediów (woda, kanalizacja) pod płytę fundamentową.
- Wniesienie konstrukcji budynków:
  - Ściany konstrukcyjne: Wzniesienie ścian parteru i kolejnych kondygnacji.
  - Stropy: Wykonanie stropów nad poszczególnymi kondygnacjami.
  - Dach: Montaż więźby dachowej, ułożenie pokrycia dachowego, montaż orynnowania i obróbek blacharskich.
- Stan surowy zamknięty: Montaż stolarki otworowej (okna, drzwi zewnętrzne, bramy wjazdowe / garażowe)
- Montaż instalacji wewnętrznych i prace wykończeniowe obejmujące głównie:
  - Instalacje sanitarne i elektryczne: Rozprowadzenie instalacji wodno-kanalizacyjnej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej oraz montaż systemów grzewczych i wentylacji.
  - Prace mokre: Tynkowanie ścian, wykonanie wylewek podłogowych (jastrychów) z zachowaniem odpowiednich przerw na wyschnięcie.
  - Ocieplenie: Montaż izolacji termicznej i wykonanie elewacji zewnętrznej.
- Wykończenie wnętrz i otoczenia: Wykończenie posadzek, malowanie, montaż podłóg, montaż urządzeń sanitarnych i oświetlenia.
- Zagospodarowanie terenu: Niwelacja terenu, budowa podjazdów, ciągów komunikacyjnych, placów manewrowych, ogrodzenia.
- Uporządkowanie działki.

6. Odbiór i oddanie do użytkowania.
   - Zakończenie budowy: Wpis kierownika budowy o zakończeniu robót.
   - Procedury i formalności urzędowe: Złożenie zawiadomienia o zakończeniu budowy w Powiatowym Inspektoracie Nadzoru Budowlanego, uzyskanie odbioru kominiarskiego, itp.

Ad. 2

Należy jednoznacznie wskazać, wymiary oraz powierzchnie zabudowy i hodowlaną budynku B2. Wyjaśnić czy powierzchnia hodowlana będzie przeznaczona w całości na wychów piskląt, a następnie odchów indyków czy też obiekt będzie podzielony pod powierzchnie dedykowane pod poszczególne etapy cyklu produkcyjnego (dwie odrębne powierzchnie hodowlane pod wychów i odchów) – jeśli tak należy je wskazać.

Wskazana w kilku miejscach w Raporcie informacja, że budynek B2 posiadać będzie powierzchnię zabudowy 2057 m^2, jest informacją błędną, którą proszę potraktować jako omyłkę pisarską.

Budynek B2 (budynek wychowu piskląt oraz odchowu indyczek), posiadać będzie takie same parametry użytkowe jak budynki B1 i B3 (budynki przeznaczone wyłącznie do odchowu indyczek), tj.:

- wymiary – 95,86 x 18,26 m (± 5%)
- pow. zabudowy – ok. 1750,4 m^2 (± 5%)
- pow. hodowlana – ok. 1720,8 m^2 (± 5%)

Jak wskazano w Raporcie: *„zwierzęta w pierwszym etapie cyklu utrzymywane będą w jednym budynku, za czym przemawiają względy ekonomiczne”*

Budynek B2 będzie jedynym budynkiem, w którym prowadzony będzie wychów piskląt.

Powierzchnia hodowlana budynku B2 będzie w całości przeznaczona na wychów piskląt (podokres 1), a następnie prowadzony będzie odchów indyków również na całej powierzchni budynku (podokresy 2÷4).

Na etapie wychowu pisklęta utrzymywane będą wyłącznie w budynku B2, przez okres 5 tygodni, tj. do uzyskania masy ciała wynoszącej ok. 2,5 kg/szt. (podokres 1). Po zakończeniu wychowu w budynku B2 przeprowadzony zostanie drugi etap cyklu – odchów indyków. Wówczas następować będzie rozmieszczenie indyków w docelowych budynkach hodowlanych (B1÷B4), w których ptaki utrzymywane będą do końca cyklu technologicznego. Drugi etap (odchów) trwać będzie ok. 24 tygodnie (od 5 do 29 tygodnia życia).

Ad. 3

Należy przedstawić inwentaryzację zieleni przeznaczonej do wycinki ze wskazaniem przewidywanej ilości, gatunków oraz obwodów drzew.

Do niniejszego pisma dołączono waloryzację przyrodniczą – opracowanie z zakresu ochrony przyrody obejmujące inwentaryzację zieleni przeznaczonej do wycinki ze wskazaniem przewidywanej ilości, gatunków oraz obwodów drzew.

Waloryzację przedkłada się zarówno w wersji drukowanej, z podpisem Andrzeja Wąsickiego - autora waloryzacji, jak i w wersji elektronicznej (CD).

Ad. 4

Wpływ na środowisko wodno-gruntowe

Na wstępie odpowiedzi do zagadnienia nr 4 i pytań 4a÷4d z otrzymanego wezwania należy zwrócić uwagę na 4 ważne kwestie:

1. Dokonana została korekta Planu Zagospodarowania Terenu (PZT) fermy – w stosunku do PZT przedstawianego pierwotnie w Raporcie.
2. Faktyczne zapotrzebowanie i pobór wody z ujęcia komunalnego.
3. Dopuszczalna wydajność planowanego ujęcia i szacowana wielkość poboru wody.
4. Możliwość wzajemnego oddziaływania ujęć.

Ad. 1 – Korekta PZT

Zgodnie z treścią naszego pisma z dnia 05.03.2026 r. będącego odpowiedzią na pismo Kierownika Referatu rozwoju gospodarczego, ochrony środowiska i rolnictwa Urzędu Gminy Bledzew z dnia 03.03.2026 r. (znak: RG.OŚ.6220.10.2025/2026) w związku z wydaniem przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Międzyrzeczu negatywnej Opinii Sanitarnej z dnia 24.02.2026 r. (znak: NZ.9022.3.14.2025) do planowanego przedsięwzięcia (pismo ALGAMA S.A. przesłane do wiadomości m.in. do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp.) dokonana została korekta Planu zagospodarowania terenu fermy. Zaplanowane ujęcie wody (obiekt nr 4) zostało „przesunięte" w południowo-zachodnią część działki nr 44/4.

Zmiana położenia konieczna była również m.in. dla zaprojektowanego budynku mieszkalnego (obiekt nr 3), która to w konsekwencji wymusiła przesunięcie kilku innych obiektów w nowe miejsce.

Ostatecznie zmiany lokalizacyjne w Planie Zagospodarowania Terenu fermy wprowadzone zostały dla następujących obiektów (w nawiasach podano numerację według PZT):

- Budynek techniczno-socjalny (1)
- Budynek mieszkalny (3)
- Ujęcie wody podziemnej (4)
- Hydrofornia (5)
- Rozdzielnia (6)
- Agregat prądotwórczy (7)
- Zbiornik ppoż. (8)
- Punkt czerpania wody (9)
- Zbiorniki magazynowe na gaz płynny (12)
- Zbiornik na ścieki bytowe (14)
- Odstojnik popłuczyn (15)
  oraz
- dodano 2 miejsca postojowe przy budynku mieszkalnym oraz zlikwidowano 2 miejsca postojowe z parkingu ogólnego – bilans miejsc postojowych bez zmian (18)
- doprojektowano pas zieleni izolacyjnej (20)

Do niniejszego pisma dołączono rysunek – Plan Zagospodarowania Terenu fermy w nowym wariancie.

Obecnie planowana lokalizacja ujęcia wody podziemnej (4) znajduje się poza granicami R – zasięgami leja depresji studni SW-2 oraz SW-2A.

Ad. 2 – Faktyczne zapotrzebowanie i pobór wody z ujęcia komunalnego.

Z treści otrzymanych wezwań do uzupełnienia Raportu wynika, że zarówno Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie RZGW w Poznaniu jak i Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. zwróciły uwagę na możliwość oddziaływania ujęcia planowanego na ujęcie istniejące należące do ZGK w Bledzewie. Fakt ten miałby wynikać z lokalizacji planowanego ujęcia w promieniu leja depresji R=315 wyznaczonego dla studni nr 2A. Należy jednak zwrócić uwagę, że:

1) Promień leja depresji:
   - dla studni nr 2 wynosi R=117,6 i został wyznaczony dla wydajności eksploatacyjnej Q=27 m^3/h
   - dla studni nr 2A wynosi R=315 i został wyznaczony dla wydajności eksploatacyjnej Q=29 m^3/h
2) Zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym na szczególne korzystanie z wód polegające na poborze wód podziemnych z ujęcia zlokalizowanego na działce nr 58/18 obręb 0005 Popowo wydanym decyzją Dyrektora Zarządu Zlewni w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 24.04.2018 r. (znak: PO.ZUZ.1.421.21.2018.ED):
   - pobór wody ze studni SW2 oraz studni SW2A odbywa się za pomocą pomp głębinowych o wydajności Q = 15,0 m^3/h
   - dopuszczalny pobór maksymalny godzinowy z ujęcia wynosi $Q_{max,h}$ = 1,74 m^3/h

Jak zatem można wywnioskować z powyższych informacji, ZGK w Bledzewie nie ma możliwości technicznych ani formalnych do poboru wody w ilościach zbliżonych do wydajności eksploatacyjnych ujęcia, z uwagi na:

- ograniczone możliwości techniczne wynikające zainstalowania pomp głębinowych o wydajności Q = 15,0 m^3/h
- brak możliwości formalno-prawnych wynikające z dopuszczalnego maksymalnego poboru godzinowego w ilości $Q_{max,h}$ = 1,74 m^3/h wskazanego w pozwoleniu wodnoprawnym

Zasoby eksploatacyjne ujęcia wyznaczone zostały w ww. decyzją w 1967 r. w ilości Q_e = 27,0 m^3/h. Studnie należące do Zakładu Gospodarki Komunalnej w Bledzewie korzystają z tych zasobów jedynie w niewielkiej części. Zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym dopuszczalny maksymalny godzinowy pobór wynosi $Q_{max,h}$ = 1,74 m^3/h.

Mimo stosunkowo niskiego zapotrzebowania i godzinowego poboru, w studniach nr 2 oraz nr 2A zainstalowane zostały pompy głębinowe o wydajności Q = 15,0 m^3/h. Zakład Gospodarki Komunalnej w Bledzewie nie będzie zatem pobierał wody w ilościach większych, aniżeli posiadane możliwości techniczne. Zakładając nawet wzrost zapotrzebowania na wodę dla ujęcia w Popowie, ciężko wyobrazić sobie nagły skok zapotrzebowania z ilości 1,74 m^3/h do ponad 15 m^3/h i konieczność wymiany pomp na urządzenia o większej wydajności. Musiałby nastąpić wzrost zapotrzebowania o ok. 900% (!).

Do niniejszego pisma dołączono „Opinię hydrogeologiczną" sporządzoną przez Piotra Fuszarę posiadającego uprawnienia geologiczne (nr upr. V-1272), dotyczącą możliwości wzajemnego oddziaływania studni ujęcia komunalnego oraz ujęcia planowanego. W „Opinii hydrogeologicznej" obliczone zostały promienie lejów depresji:

- dla studni S2A (ujęcie komunalne):
  - dla Q = 29 m^3/h (wydajność równa zasobom eksploatacyjnym)
  - dla Q = 15 m^3/h (maksymalna wydajność pomp według pozwolenia wodnoprawnego)
  - dla Q = 1,75 m^3/h (pobór godzinowy według pozwolenia wodnoprawnego)
- dla studni planowanej:
  - dla Q = 5m^3/h (wydajność planowana, o której mowa w punkcie „Ad. 3" poniżej)

Jak wynika z obliczeń przedstawionych w „Opinii ...": obliczone promienie lejów depresji wyniosły:

- dla studni S2A (ujęcie komunalne):
  - dla Q = 29 m^3/h - R = 212,7 m
  - dla Q = 15 m^3/h - R = 120,2 m
  - dla Q = 1,75 m^3/h - R = 19,7 m
- dla studni planowanej:
  - dla Q = 5m^3/h - R = 66,5 m

Odległość pomiędzy ujęciami wynosi 338 m, a suma lejów depresji wynosi:

- Wariant - I (wydajność gminnego ujęcia – 29 m^3/h):
  212,7 m + 66,5 m = 279,2 m
- Wariant - II (wydajność gminnego ujęcia – 15 m^3/h):
  120,2 m + 66,5 m = 186,7 m.
- Wariant - III (wydajność gminnego ujęcia – 1,75 m^3/h):
  19,7 m + 66,5 m = 86,3 m
  Można zatem uznać, że współdziałanie ujęć, niezależnie od wariantu, nie wystąpi.

Ad. 3 – Dopuszczalna wydajność planowanego ujęcia i szacowana wielkość poboru wody.

Dopuszczalna wydajność ujęcia określona w „Projekcie robót geologicznych" została wskazana na Q_e=9,9 m^3/h. Wydajność otworu jest wartością szacunkową, która określona została na podstawie założeń jak współczynnik filtracji uśredniony, średnica wiercenia, długość części roboczej filtra i wydajność jednostkowa uśredniona. Przyjęte do obliczeń wartości w dużej mierze opierają się o dane otworów archiwalnych.

Zapotrzebowanie na wodę zostało natomiast obliczone w „Raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko". Do obliczeń bilansu zapotrzebowania wodnego wykorzystano jednostkowe zużycia zgodne z „Dokumentem Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń" (Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2005 r.), rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 stycznia 2002 r. *w sprawie określenie przeciętnych norm zużycia wody (Dz. 2002, Nr 8, poz. 70)*, oraz poparte długoletnim doświadczeniem wnioskodawcy (ALGAMA S.A.) w tym stosowanymi przez Spółkę normami hodowlanymi, obserwacjami i monitoringiem prowadzonym na innych należących do Spółki obiektach.

Obliczenia bilansu wykazały zapotrzebowanie:

- maksymalne roczne ≈ 5258 m^3/rok
- średnie dobowe ≈ 14,5 m^3/d
- maksymalne godzinowe = 2,85 m^3/h

Mając na uwadze wielkość zapotrzebowania na wodę planowanej fermy oraz znajdujące się z pobliżu ujęcie komunalne, zakłada się wykonanie ujęcia o zdolności poboru wody do 5 m^3/h. Taka wydajność ujęcia będzie w zupełności wystarczająca dla Inwestora i zapewni pokrycie zapotrzebowania planowanej fermy.

Wykonanie ujęcia wody o zdolności poboru do 5 m^3/h zarówno byłoby w stanie pokryć pełne zapotrzebowanie fermy na wodę, jak i ograniczyć zasięg swojego oddziaływania do stosunkowo niewielkiego obszaru poprzez wytworzenie mniejszego promienia leja depresji.

Jak wskazano w „Opinii hydrogeologicznej" (dołączonej do niniejszego pisma) oraz w punkcie „Ad. 3" powyżej, promień leja depresji za planowanego ujęcia, dla wydajności Q_e = 5,0 m^3/h wynosić będzie R = 66,5 m.

Ad. 4 – Możliwość wzajemnego oddziaływania ujęć.

Odległość pomiędzy ujęciami wynosi 338 m, a suma promieni lejów depresji wynosić będzie maksymalnie 279,2 m (suma promienia leja depresji R=212,7 m dla ujęcia komunalnego i wydajności Q=29 m^3/h oraz promienia leja depresji R=66,5 m dla ujęcia planowanego i Q=5 m^3/h).

Należy zatem uznać, że oddziaływanie pomiędzy ujęciami nie będzie występować, a wpływ oddziaływania ujęcia planowanego na ujęcie komunalne należy jednoznacznie wykluczyć.

Do niniejszego pisma dołączono rysunek przedstawiający zasięgi promieni lejów depresji ujęcia planowanego (przy wydajności 5 m^3/h) oraz ujęcia komunalnego (dla wydajności 15 m^3/h).

Dołączono również „Opinię hydrogeologiczną" sporządzoną przez Piotra Fuszarę posiadającego uprawnienia geologiczne (nr upr. V-1272), dotyczącą możliwości wzajemnego oddziaływania studni ujęcia komunalnego oraz ujęcia planowanego. Jak wynika z obliczeń przedstawionych w Opinii oddziaływanie pomiędzy ujęciami nie wystąpi.

Ad. 4 a)

Przedstawić szczegółowy opis planowanego ujęcia wody wraz z przedstawieniem oddziaływań na etapie realizacji i eksploatacji, a także wskazaniem ilości, rodzajów oraz sposobem zagospodarowania odpadów wytwarzanych w związku z procesami uzdatniania wody.

- Szczegółowy opis planowanego ujęcia wody

Planowane ujęcie wody wykorzystywane będzie jako główne źródło zaopatrzenia w wodę fermy odchowu indyków, którą planuje się wybudować od podstaw w miejscu dawnego PGR.

W przedmiotowym przypadku planuje się wykonanie ujęcia wody umożliwiającego pobór wody podziemnej o zdolności poboru poniżej 10 m^3/h. Ujęcie składać się będzie z jednego otworu studziennego.

Zgodnie z założeniami „Projektu robót geologicznych" przewiduje się wykonanie otworu o głębokości do 32,0 m, która zostanie ona osiągnięta dwoma kolumnami rur wiertniczych ø245/194 mm. Wiercenie wykonane zostanie metodą udarową. W otworze zabudowany zostanie filtr siatkowy PCV ø125 mm o długości części roboczej ok. 10,0 m. Dopuszczone będzie zastosowanie innych średnic, tak aby końcowa średnica pozwalała na zabudowanie kolumny filtrowej o średnicy co najmniej 125 mm.

Wokół filtra wykonana zostanie obsypka żwirowa dostosowana do granulacji warstwy.

Kolumny rur ø245/194 mm zostaną usunięte z otworu po jego zafiltrowaniu. Pozostanie rura nadfiltrowa PCV ø125 mm wyprowadzona do powierzchni terenu.

Zgodnie z informacjami wskazanymi w „Projekcie robót geologicznych" na obszarze miejscowości Popowo i okolic głównym użytkowym piętrem wodonośnym jest piętro czwartorzędowe. Zakłada się, że planowane ujęcie korzystać będzie z tej warstwy wodonośnej.

Po wykonaniu otworu studziennego nastąpi jego uzbrojenie (zabudowa studni).

Głównymi elementami uzbrojenia urządzenia wodnego będą:

- pompa głębinowa – urządzenie tłoczące wodę z głębokości do instalacji
- rury osłonowe i filtracyjne – zabezpieczające odwiert przed zawaleniem i odcinają dopływ wód gruntowych, a w części dolnej umożliwiają dopływ czystej wody z warstwy wodonośnej
- rura tłoczna – rura PE (z atestem do wody pitnej) transportująca wodę z pompy na powierzchnię
- zawór zwrotny – zapobiegający cofaniu się wody z instalacji do studni po wyłączeniu pompy
- instalacja elektryczna – zasilanie pompy
- głowica studzienna – hermetyczne zamknięcie rury osłonowej stanowiąc ochronę studni przed zanieczyszczeniami z zewnątrz (woda opadowa, piasek, liście)
- obudowa studni – kręgi betonowe umieszczone wokół rury osłonowej
- adapter (tzw. złącze szwedzkie) – szczelne podłączenie rury tłoczącej do poziomego przewodu idącego do instalacji
- wyłącznik ciśnieniowy / sterownik - automatyzujący pracę pompy (włącza/wyłącza w zależności od ciśnienia)
- manometr – monitorowanie ciśnienia w instalacji
- filtr antypiaskowy / siatkowy – chroniący instalację przed piaskiem
- zawór odcinający – pozwalający na odcięcie dopływu wody do instalacji na czas prac serwisowych

Powyższy opis planowanego ujęcia wody został przedstawiony w oparciu o założenia „Projektu robót geologicznych".

Szczegółowy opis ujęcia będzie możliwy do przedstawienia dopiero po wykonaniu odwiertu i opracowaniu dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia. Wykonanie tych zadań przewiduje się w dalszym etapie realizacji inwestycji.

- Przedstawienie oddziaływań na etapie realizacji i eksploatacji planowanego ujęcia wody

Na etapie realizacji (budowy) ujęcia wody oddziaływania są zazwyczaj lokalne, krótkotrwałe i odwracalne. Dotyczą one przede wszystkim robót ziemnych oraz montażowych i obejmują następujące aspekty:

- Hałas i wibracje: Praca ciężkiego sprzętu budowlanego, koparek, wiertnic oraz pojazdów ciężarowych dostarczających materiały.
- Emisja pyłów i spalin: Zwiększone zapylenie (wykopy, ruch po drogach nieutwardzonych) oraz emisja spalin z maszyn budowlanych i transportowych.
- Gospodarka odpadami i ściekami: Powstawanie odpadów budowlanych (np. ziemia, gruz, opakowania) oraz ścieków bytowych związanych z zapleczem socjalnym dla pracowników.
- Wody gruntowe i powierzchniowe: Możliwe lokalne, przejściowe obniżenie zwierciadła wody w trakcie wykonywania wykopów oraz ryzyko krótkotrwałego zmętnienia wód podziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie otworów wiertniczych.
- Ruch drogowy: Zwiększony ruch pojazdów ciężarowych w rejonie inwestycji.

Na etapie eksploatacji ujęcia wody główny wpływ na otoczenie wynikać będzie z poboru zasobów oraz pracy Stacji Uzdatniania Wody (SUW). Najważniejsze oddziaływania obejmować będą:

- Obniżenie zwierciadła wody (lej depresji): Pobór wód podziemnych powoduje lokalne, promieniowe obniżenie poziomu wód w warstwie wodonośnej. Może to teoretycznie wpływać na wydajność pobliskich studni.

- Gospodarka wodami popłucznymi: W procesie uzdatniania wody powstawać będą ścieki (wody popłuczne), które w przedmiotowym przypadku planuje się odprowadzać do zbiornika ppoż. o poj. do 150 m^3, po uprzednim podczyszczeniu w odstojniku popłuczyn.
- Emisja hałasu: Praca pomp głębinowych, sprężarek i innych urządzeń technicznych na terenie ujęcia generuje hałas, który zazwyczaj jest uciążliwy jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów. Urządzenia te zostaną zlokalizowane pod powierzchnią ziemi.
- Generowanie odpadów: Bieżąca obsługa stacji uzdatniania wiąże się z powstawaniem niewielkich ilości odpadów, takich jak zużyte złoża filtracyjne, osady z odstojnika, czy odpady wytwarzane w wyniku prac naprawczych lub konserwacyjnych.
- Wpływ na ekosystemy: Lej depresji może w teorii ograniczać dostępność wody dla płytko ukorzenionej roślinności i pobliskich mokradeł. W przedmiotowym przypadku promień leja depresji przy poborze w ilościach maksymalnych do 5 m^3/h (zgodnie z założeniami, o których mowa na wstępie odpowiedzi do pkt 4 wezwania) powodować będzie lej depresji R=66,5 m. W promieniu R=66,5 m nie występują cenne ekosystemy. W promieniu tym znajdować się będą wyłącznie zabudowania fermy, oraz grunty użytkowane rolniczo.

- Wskazanie ilości, rodzajów oraz sposobu zagospodarowania odpadów wytwarzanych w związku z procesami uzdatniania wody

Nie przewiduje się stałego wytwarzania odpadów w związku z procesem uzdatniania wody. Odpady jakie mogą się w trakcie eksploatacji to:

- Zużyte złoże filtracyjne: Odpad mogący się pojawić się co 5-10 lat, w wyniku wymiany (regeneracji) złoża filtracyjnego. W przypadku wykonywania prac serwisowych przez wyspecjalizowany podmiot sposób gospodarowania odpadami będzie wynikał z zakresu wykonywanej usługi oraz obowiązujących przepisów ustawy o odpadach.
- Osady z odstojnika: Odpad wytwarzany w wyniku usuwania osadu i czyszczenia komór odstojnikowych. Tak, jak w przypadku złoża filtracyjnego, w przypadku wykonywania prac serwisowych przez wyspecjalizowany podmiot sposób gospodarowania odpadami będzie wynikał z zakresu wykonywanej usługi oraz obowiązujących przepisów ustawy o odpadach.
- Odpady wytwarzane w wyniku prac naprawczych lub konserwacyjnych w budynku stacji uzdatniania wody, np.:
- 15 02 02* lub 15 02 03 (sorbenty, zużyte czyściwo): Odpady tych rodzajów gromadzone będą w szczelnych i oznaczonych opakowaniach ustawianych na paletach w wyznaczonym miejscu magazynowym na terenie fermy, a następnie przekazywane będą uprawnionym podmiotom do dalszego zagospodarowania zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.
- 17 04 05 (żelazo i stal): Odpady tego rodzaju magazynowane będą w pojemniku lub kontenerze usytuowanym w wyznaczonym miejscu magazynowym na terenie fermy, a następnie przekazywane będą uprawnionym podmiotom do dalszego zagospodarowania zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, lub osobom fizycznym do zagospodarowania na potrzeby własne.

W poniższej tabeli przedstawiono rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do wytwarzania w związku z eksploatacją SUW oraz prowadzonym procesem uzdatniania wody.

Tabela 1. Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do wytwarzania w związku z eksploatacją SUW oraz prowadzonym procesem uzdatniania wody.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaje odpadów	Ilości odpadów [Mg/rok]
ODPADY NIEBEZPIECZNE			
1	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,1
ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE			
1	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,1

Lp.	Kod odpadu	Rodzaje odpadów	Ilości odpadów [Mg/rok]
2	17 04 05	Żelazo i stal	0,5
3	19 09 99	Inne niewymienione odpady [zużyte złoże filtracyjne]	3,0
4	19 09 99	Inne niewymienione odpady [osady]	1,0

Odpadów o kodach 15 02 02*, 15 02 03 oraz 17 04 05, w przypadku wytworzenia, zostaną czasowo zmagazynowane w odpowiednich pojemnikach, które usytuowane zostaną w wyznaczonym miejscu magazynowym na terenie fermy. Odpady magazynowane będą w sposób selektywny. Następnie przekazywane będą uprawnionym podmiotom zewnętrznym i transportowane będą do zakładów recyklingu lub do miejsc unieszkodliwiania.

Odpady o kodzie 19 09 99 (zużyte złoże filtracyjne oraz osady) zostaną wytworzone w trakcie prac serwisowych i natychmiast zostaną przekazane uprawnionemu odbiorcy. Nie przewiduje się magazynowania odpadów o kodzie 19 09 99 na terenie fermy.

Ad. 4 b)

Należy wyjaśnić i uzasadnić z czego wynika przyjęcie dopuszczalnej wydajności ujęcia do 9,9 m^3/h, skoro zapotrzebowanie na wodę wyliczono na poziomie 2,85 m^3/h.

Dopuszczalna wydajność ujęcia w ilości do Q_e=9,9 m^3/h została określona w „Projekcie robót geologicznych" na podstawie założeń jak współczynnik filtracji uśredniony, średnica wiercenia, długość części roboczej filtra i wydajność jednostkowa uśredniona. Przyjęte do obliczeń wartości w dużej mierze opierają się o uśrednione dane otworów archiwalnych. Jak wskazano w „Projekcie ..." obliczona dopuszczalna wydajność otworu jest wartością szacunkową.

Zapotrzebowanie na wodę zostało natomiast obliczone w „Raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko". Do obliczeń bilansu zapotrzebowania wodnego wykorzystano jednostkowe zużycia zgodne z „Dokumentem Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń" (Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2005 r.), rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 stycznia 2002 r. *w sprawie określenie przeciętnych norm zużycia wody (Dz. 2002, Nr 8, poz. 70)*, oraz poparte długoletnim doświadczeniem wnioskodawcy (ALGAMA S.A.) w tym stosowanymi przez Spółkę normami hodowlanymi, obserwacjami i monitoringiem prowadzonym na innych należących do Spółki obiektach.

Obliczenia bilansu wykazały zapotrzebowanie:

- maksymalne roczne ≈ 5258 m^3/rok
- średnie dobowe ≈ 14,5 m^3/d
- maksymalne godzinowe = 2,85 m^3/h

Mając na uwadze wielkość zapotrzebowania na wodę planowanej fermy oraz znajdujące się z pobliżu ujęcie komunalne, zakłada się wykonanie ujęcia o zdolności poboru wody do 5 m^3/h. Taka wydajność ujęcia będzie w zupełności wystarczająca dla Inwestora i zapewni pokrycie zapotrzebowania planowanej fermy.

Ad. 4 c)

Należy przedstawić dokumentację hydrogeologiczną ustalającą zasoby eksploatacyjne planowanego ujęcia wraz z decyzją zatwierdzającą ww. dokument. Z uwagi na fakt, że dokumentacja, o której mowa, zawiera konkretne informacje i dane niezbędne do dokonania miarodajnej oceny planowanego ujęcia na lokalne zasoby wód podziemnych, zapoznanie się z jej treścią jest niezbędne do przeprowadzenia analizy w sposób rzetelny i wiarygodny, w oparciu o ustalenia poczynione dla tego konkretnego przypadku, w szczególności ze względu na lokalizację pobliskiego ujęcia komunalnego wód podziemnych.

Wnioskodawca przedłożył szeroki materiał hydrogeologiczny obejmujący analizę warunków hydrogeologicznych, zasięgu leja depresji, wpływu na ujęcie komunalne, dane dotyczące rzeczywistego poboru wody oraz zmodyfikowane rozwiązania projektowe. Materiał ten umożliwia ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko na etapie postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W miarodajnej ocenie planowanego ujęcia na lokalne zasoby wód podziemnych powinny Państwu pomóc informacje, które zostały przedstawione powyżej, w zakresie:

- faktycznego zapotrzebowania i poboru wody z ujęcia komunalnego (Q_{hmax} = 1,74 m^3/h)
- wydajności planowanego ujęcia (do 5 m^3/h)
- braku możliwości wzajemnego oddziaływania ujęć.

Ad. 4 d)

Należy przeanalizować wpływ eksploatacji planowanego ujęcia na istniejące ujęcie komunalne, w szczególności z uwzględnieniem nakładania się lejów depresji – zasięg leja depresji studni S2A wynosi 315 m (zgodnie z przedstawioną dokumentacją), a w opinii hydrogeologicznej (przedstawionej w odpowiedzi na wezwanie RZGW w Poznaniu) przyjęto 133 m.

Jak przedstawiono w poprzedniej części niniejszego pisma dokonana została korekta Planu zagospodarowania terenu fermy, a zaplanowane ujęcie wody (obiekt nr 4) zostało „przesunięte" w południowo-zachodnią część działki nr 44/4.

Obecnie planowana lokalizacja ujęcia wody podziemnej (4) znajduje się poza granicami R – zasięgami leja depresji studni SW-2 oraz SW-2A.

Mając na uwadze wielkość zapotrzebowania na wodę planowanej fermy oraz znajdujące się z pobliżu ujęcie komunalne, zakłada się wykonanie ujęcia o zdolności poboru wody do 5 m^3/h.

Natomiast, jak również zostało to wykazane w poprzedniej części niniejszego pisma, należy zwrócić uwagę na faktyczne zapotrzebowanie na wodę oraz wielkość jej poboru z ujęcia komunalnego. Zasoby eksploatacyjne ujęcia wyznaczone zostały w ww. decyzją w 1967 r. w ilości Q_e = 27,0 m^3/h. Studnie należące do Zakładu Gospodarki Komunalnej w Bledzewie korzystają z tych zasobów jedynie w niewielkiej części. Zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym dopuszczalny maksymalny godzinowy pobór wynosi $Q_{max,h}$ = 1,74 m^3/h.

Mimo stosunkowo niskiego zapotrzebowania i godzinowego poboru, w studniach nr 2 oraz nr 2A zainstalowane zostały pompy głębinowe o wydajności Q = 15,0 m^3/h.

Obecnie ZGK w Bledzewie:

- nie ma możliwości prawnych pobierania wody w ilości ponad $Q_{max,h}$ = 1,74 m^3/h
- nie ma możliwości technicznych pobierania wody w ilościach ponad 15 m^3/h

Do niniejszego pisma dołączono rysunek przedstawiający zasięgi promieni lejów depresji ujęcia planowanego (przy wydajności 5 m^3/h) oraz ujęcia komunalnego (dla wydajności 15 m^3/h).

Dołączono również opinię hydrogeologiczną sporządzoną przez Piotra Fuszarę hydrogeologa posiadającego uprawnienia geologiczne (nr upr. V-1272), dotyczącą możliwości wzajemnego oddziaływania tych studni. Jak wynika z obliczeń przedstawionych w Opinii (przytoczonych w części powyżej) oddziaływanie pomiędzy ujęciami nie wystąpi.

Natomiast ustosunkowując się do treści pytania w zakresie zasięgu leja depresji wskazanego na wartość R=133 m w opinii hydrogeologicznej (przedstawionej w odpowiedzi na wezwanie RZGW w Poznaniu) informuję, że wartość R=133 m została obliczona przez uprawnionego hydrogeologa dla studni 2A ujęcia komunalnego dla warunków pracy z wydajnością Q_e=27 m^3/h wywołującego depresję s=0,5 m.

Depresja ujęcia wody (tzw. lej depresji) to obniżenie poziomu wód podziemnych wokół studni wywołane intensywnym pompowaniem. Woda wokół otworu zaczyna płynąć w kierunku pompy szybciej, niż zdąży napłynąć z otoczenia, tworząc charakterystyczne wgłębienie o promieniu R i głębokości s. Wielkość depresji spada wraz z oddalaniem się od studni. W praktyce hydrogeologicznej przyjmuje się, że depresja s=0,5 m lub mniejsza oznacza nieistotne oddziaływanie ujęcia.

Stąd w opinii hydrogeologicznej (przedstawionej w odpowiedzi na wezwanie RZGW w Poznaniu) wykazane zostały promienie R=133 m dla studni 2A ujęcia komunalnego (pracującego z wydajnością Q_e=27 m^3/h) oraz R=53 dla ujęcia planowanego (pracującego z wydajnością Q=9,9 m^3/h wskazaną w „Projekcie robót geologicznych"). Ww. promienie obrazują granice oddziaływania ujęć przyjmowanego w praktyce hydrogeologicznej jako „nieistotne".

Ad. 5

Należy wskazać jednoznacznie lokalizację systemu chłodzącego „pad cooling", gdyż w treści raportu wskazuje się ich umieszczenie naprzeciwko ścian szczytowych z wentylatorami wyciągowymi, a na PZT są one umieszczone na bocznych ścianach obiektów inwentarskich. Należy wskazać jakie jest wykorzystanie wody w tym systemie oraz uwzględnić je w obliczeniach zapotrzebowania na wodę. Ponadto, należy wyjaśnić czy system ten będzie wyposażony w wentylatory. W takim wypadku należy uwzględnić je w analizie akustycznej.

- Lokalizacja ścian systemu „pad cooling"

Lokalizację ścian chłodzących systemu „pad cooling" wskazano na PZT stanowiącym załącznik do Raportu.

W treści Raportu wskazano natomiast, że:

„*Przy każdym z budynków hodowlanych, naprzeciwko ścian szczytowych z wentylatorami wyciągowymi, zainstalowane zostaną wodne ściany chłodzące („pad cooling"), tworzące ewaporacyjny system chłodzenia*".

Zdanie to jest również prawidłowe, gdyż system ten zostanie zlokalizowany przy każdym z budynków przy drugiej ścianie szczytowej, aniżeli ściany z zainstalowanymi wentylatorami szczytowymi. Być może użycie słowa „naprzeciwko" wprowadziło w błąd, w związku z czym proponuje się zmianę zapisu na następujący:

„Przy każdym z budynków hodowlanych, po obu stronach ścian wzdłużnych w części budynku położonej pod drugiej stronie niż ściany szczytowe z wentylatorami wyciągowymi, zainstalowane zostaną wodne ściany chłodzące („pad cooling"), tworzące ewaporacyjny system chłodzenia."

- Wykorzystanie wody i przepływ powierza

System „pad cooling" to ewaporacyjny system chodzenia, którego zasadą jest wykorzystanie naturalnego procesu chłodzenia poprzez odparowanie wody. System polega na zainstalowaniu wkładów (np. wkładów celulozowych lub wkładów z tworzywa sztucznego) w wodnych ścianach chłodzących oraz równomierne namaczanie wkładów wodą recyrkulowaną. Wymuszony przepływ powietrza przez wkłady celulozowe w wodnych ścianach chłodzących w połączeniu z wysoką temperaturą powoduje odparowanie wody, która jest uzupełniania w systemie zależności od ubytków.

Przepływ powietrza następuje wskutek wytworzenia podciśnienia dzięki pracy wentylatorów szczytowych zainstalowanych w budynku hodowlanym, na jego drugim końcu, aniżeli system pad cooling. Wilgotne i chłodne powietrze „zasysane" jest wówczas przez ściany systemu „pad cooling". Sam system nie jest wyposażony w dodatkowe wentylatory.

System wykorzystywany jest kilkadziesiąt dni w roku, w okresie kiedy temperatury zewnętrzne wynoszą 25°C i więcej.

Zakłada się zapotrzebowanie na wodę na system w ilości:

- 100 litrów / budynek / dobę – do 25 dni w roku z temperaturą zewnętrzną ponad 30°C
- 50 litrów / budynek / dobę – do 25 dni w roku z temperaturą zewnętrzną od 25°C do 30°C

A zatem zapotrzebowanie na wodę systemu „pad cooling" wynosić będzie:

- maksymalnie rocznie:
  $Q_{a\ max\ r}$ = 4 bud. · (25 dni · 0,1 m^3 + 25 dni · 0,05 m^3)
  $Q_{max\ r}$ = 15 m^3/rok
- średnio dobowo (liczone dla 50 dni wykorzystywania systemu) :
  $Q_{d\ śr}$ = $Q_{a\ max}$ / 50 dni
  $Q_{d\ śr}$ = 0,30 m^3/d
- maksymalnie godzinowo (liczone dla dni upalnych ponad 30°C):
  $Q_{h\ max}$ = (4 bud. · 0,1 m^3) / 12 h
  $Q_{h\ max}$ = 0,03 m^3/h

- Zapotrzebowanie na wodę na potrzeby funkcjonowania fermy

W poniższej tabeli przedstawiono skorygowany bilans ogólny zapotrzebowania na wodę fermy w etapie eksploatacji:

Tabela 2. Łączne zapotrzebowanie na wodę.

Rodzaj zapotrzebowania	Cele hodowlane	Cele porządkowe	Płukanie filtrów SUW	„Pad cooling”	Cele socjalne	RAZEM
średnie dobowe Qd śr [m^3/d]	13,49	0,11	0,50	0,30	0,36	**14,76**
max. godzinowe Qh max [m^3/h]	1,12	0,70	1,00	0,03	0,03	**2,88**
max. roczne Qa max [m^3/rok]	4 923,84	40,00	182,50	15,00	111,60	**5 727,94**

Ad. 6

Należy wskazać przewidywaną ilość zapotrzebowania na ściółkę.

Szacuje się, że roczne zapotrzebowanie na ściółkę wynosić będzie do 100 Mg.

Zakłada się stosowanie ściółki w postaci wiórów drzewnych. Zaletami stosowania ściółki z wiórów drzewnych są przede wszystkim:

- poprawa mikroklimatu
- regulacja wilgotności i redukcja nieprzyjemnych zapachów – chłonność wiórów, co pomaga w utrzymaniu suchości, ogranicza rozwój bakterii i grzybów oraz zmniejsza ryzyko infekcji.
- ograniczenie pylenia w porównaniu do tradycyjnych trocin, co korzystnie wpływa na układ oddechowy ptaków
- ogólne utrzymanie wysokiego poziomu higieny
- redukcja nieprzyjemnych zapachów
- ograniczenie rozwoju patogenów
- komfort dla ptaków (wiórowa ściółka tworzy miękkie podłoże, które jest komfortowe dla zwierząt i chroni ich łapy przed urazami.

Niemniej jednak należy zaznaczyć, że głównym argumentem przemawiającym za stosowaniem wiórów drzewnych jako ściółki jest ich biobezpieczeństwo. Jest to niezwykle istotny czynnik, szczególnie w dobie obecnych kryzysów i niekorzystnych sytuacji sanitarno-weterynaryjnych.

Wióry poddawane są higienizacji i są wolne od Salmonella oraz innych patogenów, kluczowych w produkcji drobiarskiej.

Wióry dostarczane są do nabywcy w kostkach po 23-25 kg ułożonych na paletach. Każda kostka jest szczelnie zafoliowana, a zbiorczo paleta ma dodatkowe foliowanie.

Ad. 7

Należy przedstawić obliczone poziomy hałasu na granicy terenów chronionych akustycznie.

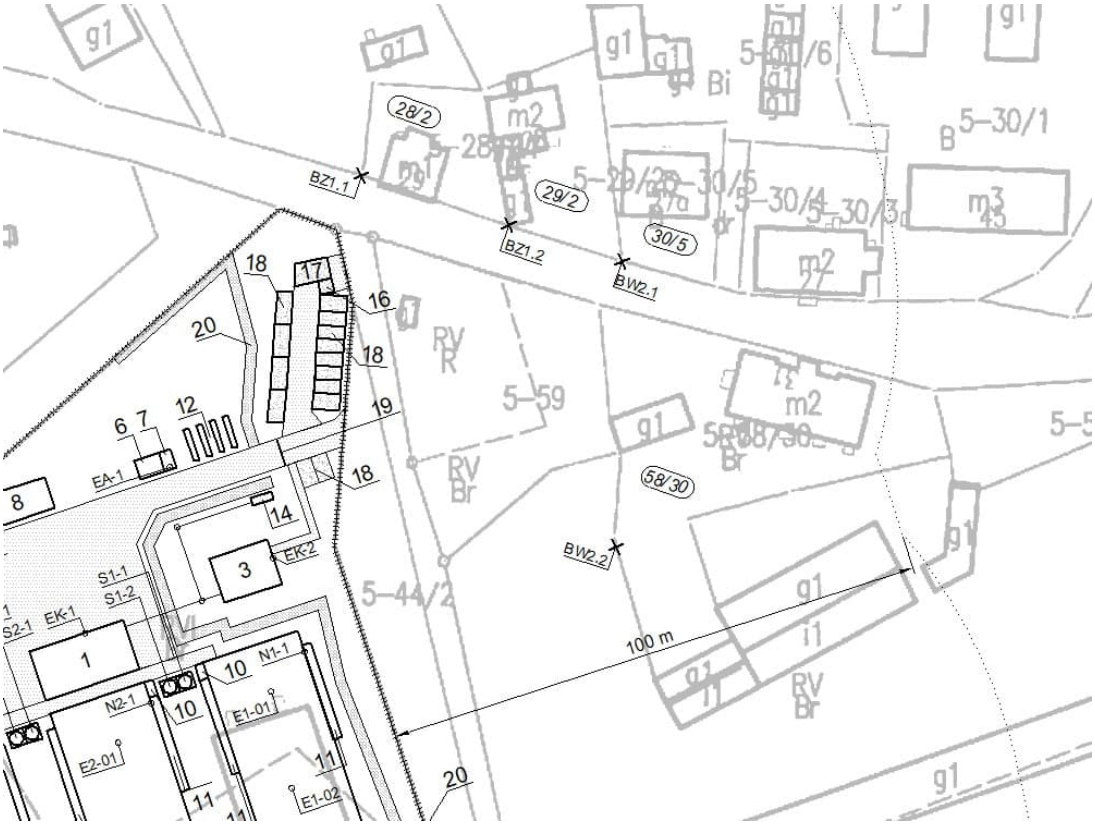
1) Korekta analizy oddziaływania akustycznego

W analizie akustycznej w Raporcie przyjęta została siatka obliczeniowa 800x800 m oraz uwzględniono 4 dodatkowe punkty określające położenie najbliższych budynków mieszkalnych, zgodnie z klasyfikacją akustyczną. Przeprowadzono korektę obliczeń, gdzie przeniesiono ww. punkty na granicę terenów (granice działek) chronionych akustycznie.

Tabela 3. Współrzędne dodatkowych punktów określających położenie granicy terenów chronionych akustycznie.

Rodzaj zabudowy	Oznaczenie punktu	Nr ewid. działki	Współrzędne budynków		
			X	Y	Z
Zabudowa zagrodowa	BZ1.1	28/2	454,0	539,4	4,0
	BZ1.2	29/2	481,0	530,3	4,0
Zabudowa mieszkalna wielorodzinna	BW2.1	30/5	501,8	523,7	4,0
	BW2.2	58/30	500,7	471,2	4,0

Na poniższym rysunku przedstawiono poglądowo nową lokalizację ww. punktów:



Rys. 1. Punkty przedstawiające położenie granicy terenów chronionych akustycznie – rysunek poglądowy.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki obliczeń korekty analizy oddziaływania akustycznego

Tabela 4. Zestawienie punktów obliczeniowych o najwyższym poziomie hałasu – Wariant W1P (korekta).

Pora dnia	Współrzędne punktów			L_{Aeq}	Dopuszczalny poziom hałasu
	X	Y	Z	[dB]	[dB]
Punkt o najwyższym poziomie hałasu poza granicami zakładu					
Dzień	410	510	4,0	53,5	-
Noc	470	350	4,0	52,2	-
Zabudowa zagrodowa – BZ1.1					
Dzień	454,0	539,4	4,0	46,8	55
Noc	454,0	539,4	4,0	42,0	45
Zabudowa zagrodowa – BZ1.2					
Dzień	481,0	530,3	4,0	46,3	55
Noc	481,0	530,3	4,0	42,8	45
Zabudowa mieszkalna wielorodzinna – BW2.1					
Dzień	501,8	523,7	4,0	45,5	55
Noc	501,8	523,7	4,0	42,4	45
Zabudowa mieszkalna wielorodzinna – BW2.2					
Dzień	500,7	471,2	4,0	47,0	55
Noc	500,7	471,2	4,0	44,6	45

Jak wynika z przeprowadzonych obliczeń eksploatacja projektowanego przedsięwzięcia nie będzie stanowić uciążliwości akustycznych na terenach chronionych.

W przeprowadzonej korekcie obliczeń rozprzestrzeniania się hałasu uwzględniono ponadto zmianę układu przestrzennego (korekta PZT) i wynikające z tego:

- zmiana lokalizacji agregatu prądotwórczego
- zmiany lokalizacji budynków stanowiących ekrany akustyczne (budynek techniczno-socjalny, budynek mieszkalny)
- zmiany miejsca ruchu pojazdów – zmiana układu nawierzchni utwardzonych

Do niniejszego uzupełnienia Raportu dołączono nośnik CD na którym znajdują się załączniki dot. przeprowadzonej korekty analizy oddziaływania akustycznego, tj.:

- Dane wejściowe.
- Rozkład izofon w porze dziennej.
- Rozkład izofon w porze nocnej.
- Wyniki obliczeń emisji hałasu dla pory dnia i nocy.

2) Korekta analizy oddziaływania na powietrze atmosferyczne

Jednocześnie, z uwagi na wniesione poprawki do PZT w wariancie podstawowym, o których mowa powyżej, a obejmujące m.in. nowe lokalizacje:

- budynku techniczno-socjalnego (obiekt 1) z kotłem grzewczym (emitor EK-1)
- budynku mieszkalnego (obiekt 3) z kotłem grzewczym (emitor EK-2)
- agregatu prądotwórczego (obiekt 7) (emitor EA-1)
- układu nawierzchni utwardzonych, oraz co z tego wynika miejsca ruchu pojazdów (emitory powierzchniowe SC, SO, WW)

dokonano korektę obliczeń analizy oddziaływania na powietrze atmosferyczne. Różnice otrzymanych wyników w stosunku do pierwotnych obliczeń przedstawionych w Raporcie dotyczą jedynie substancji wprowadzanych ww. emitorami (pył PM10, pył PM2,5, dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla, bezno/a/piren, benzen, węglowodory aromatyczne) i są niemalże niezauważalne.

Wyniki obliczeń stężeń zanieczyszczeń – Wariant 1 Podstawowy (korekta)

Obliczenia rozkładu stężeń maksymalnych dla pyłu zawieszonego PM10, dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla, benzo/a/pirenu, amoniaku, benzenu, siarkowodoru, węglowodorów aromatycznych oraz pyłu zawieszonego PM 2,5 a także odorów przeprowadzono dla wszystkich emitorów znajdujących się na terenie projektowanego przedsięwzięcia. Obliczenia wykazały, że emitowane zanieczyszczenia nie będą powodować przekroczenia norm dopuszczalnych w powietrzu.

Emitowane substancje w postaci tlenku węgla, benzo/a/pirenu, benzenu i węglowodorów aromatycznych nie będą powodować przekroczeń 10% wartości odniesienia i 10% dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu poza granicami zakładu.

Emitowane substancje w postaci pyłu zawieszonego PM10, dwutlenku siarki, tlenków azotu, amoniaku i siarkowodoru mogą powodować przekroczenia 10% wartości odniesienia i 10% dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu poza granicami zakładu.

Emitowany amoniak może dodatkowo powodować przekroczenia wartości odniesienia uśrednionych dla okresu 1 godziny, jednakże nie będą one przekraczać dopuszczalnej wartości 0,2% (częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych amoniaku = 0,07%).

Dla pyłu zawieszonego PM2,5 nie zostały określone wartości odniesienia uśrednione dla jednej godziny.

Dla tlenku węgla nie zostały określone wartości odniesienia uśrednione dla roku kalendarzowego.

W zakresie emisji odorów nie ustalono ani wartości odniesienia uśrednionych dla jednej godziny, ani wartości odniesienia uśrednionych dla roku kalendarzowego, ani dopuszczalnych poziomów w powietrzu.

Pył PM10 w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 480 Y = 360 m i wynosi 165,2 µg/m^3.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 470 Y = 350 m, wynosi 3,032 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R) = 24 µg/m^3.

Dwutlenek siarki w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 400 Y = 500 m i wynosi 181,1 µg/m^3.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 400 Y = 500 m, wynosi 0,222 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R) = 18 µg/m^3.

Tlenki azotu w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 400 Y = 500 m i wynosi 167,6 µg/m^3.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 450 Y = 470 m, wynosi 0,965 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R) = 27 µg/m^3.

Tlenek węgla w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych X = 400 Y = 500 m i wynosi 74,8 µg/m^3, wartość ta jest niższa 0,1*D1.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Benzo/a/piren w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzo/a/pirenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 400 Y = 500 m i wynosi 0,00 µg/m^3, wartość ta jest niższa 0,1*D1.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 400 Y = 500 m, wynosi 0,0000 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R) = 0,0009 µg/m^3.

Amoniak w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych X = 480 Y = 360 m i wynosi 415,2 µg/m^3.

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 480 Y = 360 m, wynosi 0,07 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 470 Y = 350 m, wynosi 7,804 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R) = 45 µg/m^3.

Benzen w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 460 Y = 520 m i wynosi 0,02 µg/m^3, wartość ta jest niższa 0,1*D1.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 360 Y = 470 m, wynosi 0,0000 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R) = 4,5 µg/m^3.

Siarkowodór w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych X = 480 Y = 360 m i wynosi 6,75 µg/m^3.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 470 Y = 350 m, wynosi 0,1241 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R) = 4,5 µg/m^3.

Węglowodory aromatyczne w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów aromatycznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 350 Y = 460 m i wynosi 0,1 µg/m^3, wartość ta jest niższa 0,1*D1.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 360 Y = 470 m, wynosi 0,000 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R) = 38,7 µg/m^3.

Pył zawieszony PM 2,5 w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 480 Y = 360 m i wynosi 82,6 µg/m^3.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 470 Y = 350 m, wynosi 1,517 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R) = 11 µg/m^3.

Odory w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych odorów występuje w punkcie o współrzędnych X = 480 Y = 360 m i wynosi 27,1 ou/m^3.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 470 Y = 350 m, i wynosi 0,489 ou/m^3.

Do niniejszego pisma dołączono wyniki otrzymanych obliczeń wraz z wydrukami graficznymi przedstawiającymi rozkłady stężeń.

Ad. 8

Należy przedstawić rzetelne wariantowanie inwestycji zgodnie z art. 66 ust. 1 pkt 5-7 ustawy o ooś w oparciu o racjonalny wariant inwestycyjny uwzględniający istotę przedsięwzięcia (działalność podstawową), a nie elementy poboczne (np. sposób odprowadzania spalin, rodzaj zastosowanej ściółki). Należy przedstawić opis i analizę oddziaływań wskazanego wariantu alternatywnego w stopniu umożliwiającym szczegółowe porównanie analizowanych wariantów. Wariant alternatywny musi być racjonalny i możliwy do wykonania, a także musi być skonkretyzowany i opisany w takim stopniu szczegółowości, aby w przypadku niemożności realizacji wariantu inwestycyjnego, możliwe było określenie i wskazanie do realizacji wariantu alternatywnego

1) Podstawowe założenia wariantu podstawowego

Wariant proponowany przez wnioskodawcę jako Wariant 1 Podstawowy (W1P) to przedsięwzięcie polegające na budowie fermy odchowu indyków w celach reprodukcyjnych wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą.

W wariancie podstawowym W1P głównym zamierzeniem inwestycyjnym jest budową 4 budynków hodowlanych, w tym:

- budynek B1 – Budynek odchowu indyczek, o parametrach:
  - wymiary – 95,86 x 18,26 m (± 5%)
  - pow. zabudowy – ok. 1750,4 m^2 (± 5%)
  - pow. hodowlana – ok. 1720,8 m^2 (± 5%)
- budynek B2 – Budynek wychowu piskląt oraz odchowu indyczek, o parametrach:
  - wymiary – 95,86 x 18,26 m (± 5%)
  - pow. zabudowy – ok. 1750,4 m^2 (± 5%)
  - pow. hodowlana – ok. 1720,8 m^2 (± 5%)
- budynek B3 – Budynek odchowu indyczek, o parametrach:
  - wymiary – 95,86 x 18,26 m (± 5%)
  - pow. zabudowy – ok. 1750,4 m^2 (± 5%)
  - pow. hodowlana – ok. 1720,8 m^2 (± 5%)
- budynek B4 – Budynek odchowu indorów, o parametrach:
  - wymiary – 67,00 x 18,26 m (± 5%)
  - pow. zabudowy – ok. 1223,4 m^2 (± 5%)
  - pow. hodowlana – ok. 1180,8 m^2 (± 5%)

W poniższej tabeli przedstawiono podstawową charakterystykę planowanych budynków hodowlanych w wariancie W1P z ich funkcją oraz maksymalną obsadą wyrażoną w [szt.] oraz w [DJP].

Tabela 5. Charakterystyka budynków hodowlanych.

Budynek	Funkcja budynku / Rodzaj drobiu	Pow. hod. [m^2]	Obsada max. [szt.]	Wskaźnik DJP [DJP/szt.]	Σ DJP
B1	Indyczki	1720,8	5 736 3)	0,024	137,664 3)
B2	Wychów piskląt	1720,8	20 400 1) 19 176 2)	0,005 4) 0,005 4)	2,448 1) 95,880 2)
	Indyczki		5 736 3)	0,024	137,664 3)
B3	Indyczki	1720,8	5 736 3)	0,024	137,664 3)
B4	Indory	1180,8	1 968 3)	0,024	47,232 3)
RAZEM					**2,448 1)** **95,880 2)** **460,224 3)**

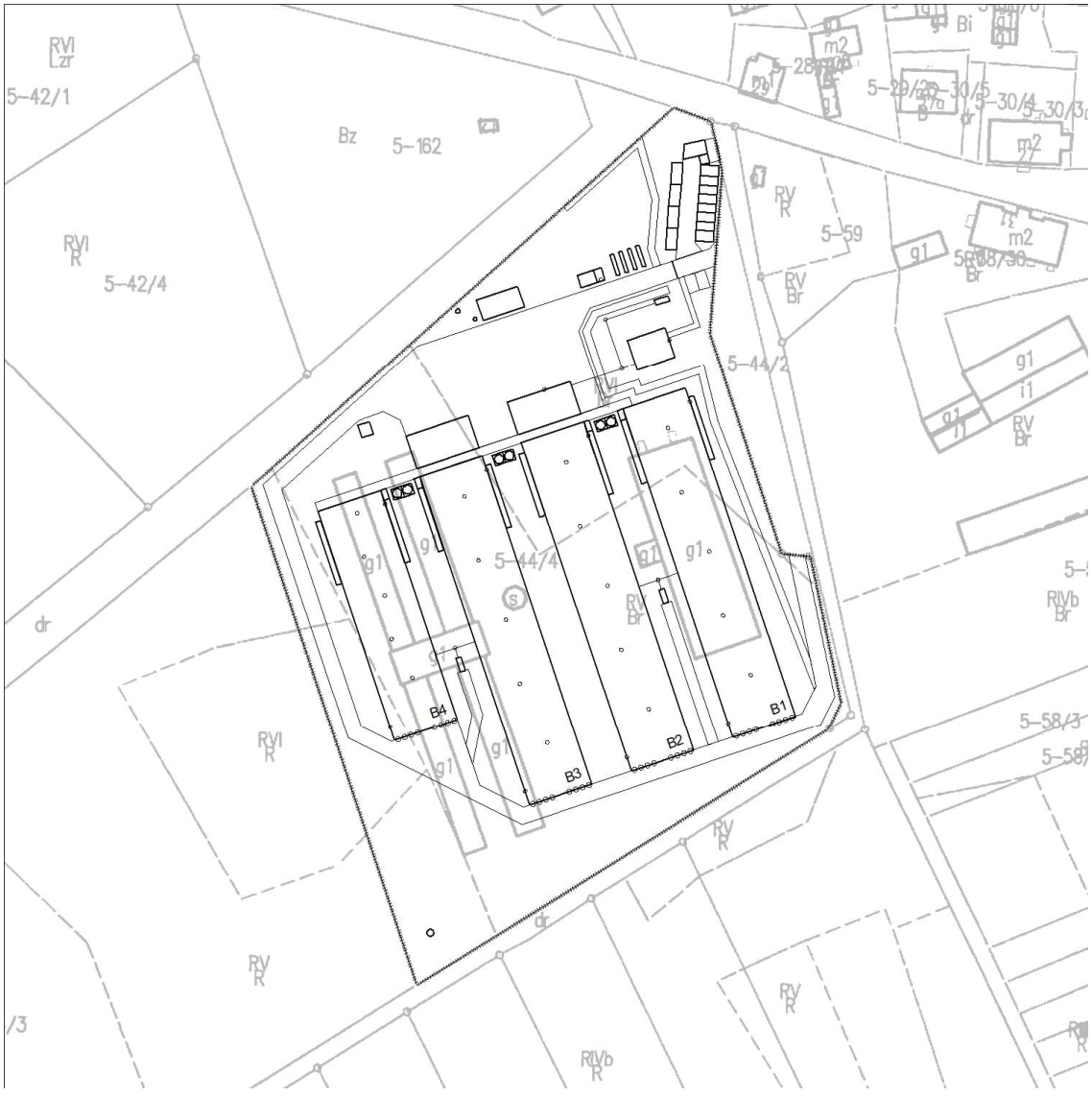
1) *Obsada budynku na rozpoczęciu wychowu – wstawienie piskląt (waga max = 0,060 kg/szt.)*

2) *Obsada budynku na zakończeniu wychowu (waga max = 2,500 kg/szt.)*

3) *Obsada budynku na etapie odchowu ptaków*

4) *Wskaźnik DJP obliczony w oparciu o pkt 39 Tabeli stanowiącej Załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*

Na poniższym rysunku przedstawiono poglądowo zagospodarowanie terenu w wariancie podstawowym.



Rys. 2. Plan zagospodarowania terenu w Wariancie 1 Podstawowym (W1P).

2) Podstawowe założenia wariantu alternatywnego

Z uwagi na stosunkowo niewielką powierzchnię działki nr 44/4 oraz jej ograniczenia przestrzenne nie ma możliwości zaproponowania wariantu polegającego na zmianie układu przestrzennego przy zachowaniu skali przedsięwzięcia, który to wariant byłby jednocześnie rzetelny i możliwy do realizacji.

Opracowanie alternatywnego planu zagospodarowania terenu wiązałaby się z dokonaniem zmian przede w zakresie położenia obiektów hodowlanych, co w konsekwencji powodowałoby konieczność dokonania roszady lub rotacji budynków na planie. Skutkiem tego byłoby zaproponowanie wariantu nieracjonalnego i nierzetelnego, głównie z uwagi na:

- niefunkcjonalność – co powodowałoby nieracjonalność z punktu widzenia Inwestora
- lokalizację głównych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza i emisji hałasu, tj. wentylatorów szczytowych, bliżej terenów wrażliwych i chronionych pod kątem akustycznym – co powodowałoby nieracjonalność ze względu na niedotrzymania standardów środowiska

Z tego względu proponuje się Wariant 2 Alternatywny (W2A) różniący się sposobem realizacji budynku hodowlanego nr 4, oraz, co z tego wynika, skalą przedsięwzięcia.

Budynek B4 dalej byłby przeznaczony jako budynek odchowu indorów, natomiast zostałby on wydłużony o 28,86 m i posiadałby takie same parametry jak budynki nr B1-B3.

Ostatecznie w wariancie alternatywnym W2A głównym zamierzeniem inwestycyjnym byłaby budowa 4 budynków hodowlanych, w tym:

- budynek B1 – Budynek odchowu indyczek, o parametrach:
  - wymiary – 95,86 x 18,26 m (± 5%)
  - pow. zabudowy – ok. 1750,4 m^2 (± 5%)
  - pow. hodowlana – ok. 1720,8 m^2 (± 5%)
- budynek B2 – Budynek wychowu piskląt oraz odchowu indyczek, o parametrach:
  - wymiary – 95,86 x 18,26 m (± 5%)
  - pow. zabudowy – ok. 1750,4 m^2 (± 5%)
  - pow. hodowlana – ok. 1720,8 m^2 (± 5%)
- budynek B3 – Budynek odchowu indyczek, o parametrach:
  - wymiary – 95,86 x 18,26 m (± 5%)
  - pow. zabudowy – ok. 1750,4 m^2 (± 5%)
  - pow. hodowlana – ok. 1720,8 m^2 (± 5%)
- budynek B4 – Budynek odchowu indorów, o parametrach:
  - wymiary – 95,86 x 18,26 m (± 5%)
  - pow. zabudowy – ok. 1750,4 m^2 (± 5%)
  - pow. hodowlana – ok. 1720,8 m^2 (± 5%)

W wariancie alternatywnym w budynku B4 zwiększona zostałaby obsada indorów o 900 szt., tj. z ilości 1968 szt. do ilości 2868 szt.

Aby obsada budynku B4 mogła zostać zwiększona o 900 szt. w czasie odchowu indorów, konieczne będzie wstawienie większej ilości piskląt w budynku B2 na etapie wychowu piskląt. Obsada budynku B2 na etapie wychowu wzrosłaby o 900 szt. + zakładaną ilość upadków i tzw. selekcji.

W poniższej tabeli przedstawiono podstawową charakterystykę planowanych budynków hodowlanych w wariancie W2A z ich funkcją oraz maksymalną obsadą wyrażoną w [szt.] oraz w [DJP].

Różnice w stosunku do założeń pierwotnych z Raportu zaznaczono kolorem.

Tabela 6. Charakterystyka budynków hodowlanych.

Budynek	Funkcja budynku / Rodzaj drobiu	Pow. hod. [m^2]	Obsada max. [szt.]	Wskaźnik DJP [DJP/szt.]	Σ DJP
B1	Indyczki	1720,8	5 736 [3)]	0,024	137,664 [3)]
B2	Wychów piskląt	1720,8	**21 357 [1)]** **20 076 [2)]**	**0,005 [4)]** **0,005 [4)]**	**2,563 [1)]** **100,378 [2)]**

Budynek	Funkcja budynku / Rodzaj drobiu	Pow. hod. [m^2]	Obsada max. [szt.]	Wskaźnik DJP [DJP/szt.]	Σ DJP
	Indyczki		5 736 3)	0,024	137,664 3)
B3	Indyczki	1720,8	5 736 3)	0,024	137,664 3)
B4	Indory	**1720,8**	**2 868 3)**	**0,024**	**68,832 3)**
RAZEM					**2,563 1)** **100,378 2)** **481,824 3)**

1) *Obsada budynku na rozpoczęciu wychowu – wstawienie piskląt (waga max = 0,060 kg/szt.)*

2) *Obsada budynku na zakończeniu wychowu (waga max = 2,500 kg/szt.)*

3) *Obsada budynku na etapie odchowu ptaków*

4) *Wskaźnik DJP obliczony w oparciu o pkt 39 Tabeli stanowiącej Załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*

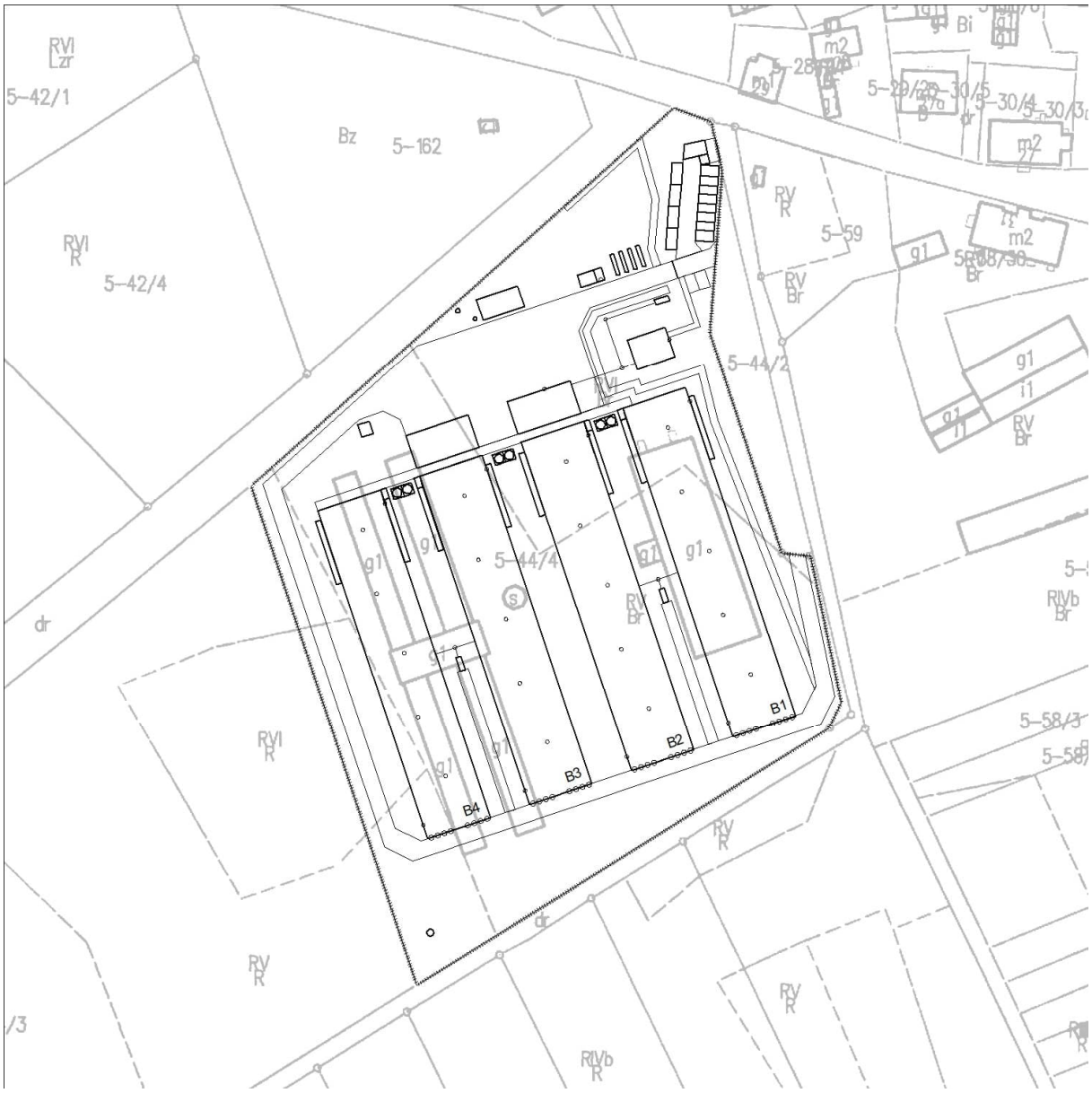
Jak widać z powyższego zestawienia wielkość obsady i DJP wynosiłaby w wariancie W2A:

- wstawienie – 21 357 szt. (2,563 DJP)
- 5 tydzień i waga 2,5 kg (koniec wychowu) – 20 076 szt. (100,378 DJP)
- 29 tydzień i waga 12 kg indyczki oraz 24 kg indora (koniec cyklu) – 20 076 szt. (481,824 DJP)

Dodatkowo, ze względu na zwiększoną obsadę budynku i ogólną masę ptaków w wariancie alternatywnym, konieczne będzie zapewnienie odpowiedniej wymiany powietrza oraz sposobu dogrzewania. Z tego względu należy przewidzieć:

- zainstalowanie wentylatorów dachowych jak w budynkach B1÷B3, tj. wentylatorów o średnicy d=0,8 m, wydajności Q=18 870 m^3/h i poziomie mocy akustycznej 84 dB.
- zainstalowanie 2 nagrzewnic gazowych o mocy 108 kW każda – analogicznie jak w budynkach B1÷B3

Na poniższym rysunku przedstawiono poglądowo zagospodarowanie terenu w wariancie alternatywnym.



Rys. 3. Plan zagospodarowania terenu w Wariancie 2 Alternatywnym (W2A).

Zaproponowany wariant jest realny pod względem technologicznym i przestrzennym, jednocześnie różniąc się od wersji podstawowej m.in. powierzchnią zabudowy i skalą przedsięwzięcia. Wariant alternatywny zakłada maksymalizację wykorzystania terenu.

W poniższej tabeli przedstawiono porównanie głównych parametrów technicznych i technologicznych obu proponowanych wariantów:

Tabela 7. Porównanie głównych parametrów technicznych i technologicznych proponowanych wariantów

Parametr	WARIANT PODSTAWOWY	WARIANT ALTERNATYWNY
Główna zabudowa fermy – budynki hodowlane	4 planowane budynki hodowlane B1÷B4: • B1 o pow. 1720,8 m^2 • B2 o pow. 1720,8 m^2 • B3 o pow. 1720,8 m^2 • B4 o pow. 1180,8 m^2	4 planowane budynki hodowlane B1÷B4: • B1 o pow. 1720,8 m^2 • B2 o pow. 1720,8 m^2 • B3 o pow. 1720,8 m^2 • B4 o pow. 1720,8 m^2
Infrastruktura towarzysząca	• Silosy paszowe – 6 szt. o poj. 16 Mg każdy • Wentylacja: - w budynkach B1÷B3: 5 x went. dach. Q = 18870 m^3/h 8 x went. szczyt. Q = 39600 m^3/h - w budynku B4: 5 x went. dach. Q = 13830 m^3/h 8 x went. szczyt. Q = 39600 m^3/h	• Silosy paszowe – 6 szt. o poj. 16 Mg każdy • Wentylacja: - w budynkach B1÷B4: 5 x went. dach. Q = 18870 m^3/h 8 x went. szczyt. Q = 39600 m^3/h

Parametr	WARIANT PODSTAWOWY	WARIANT ALTERNATYWNY
	• Ogrzewanie budynków hodowlanych: - w budynkach B1÷B3: 6 szt. nagrzewnic gazowych o mocy 108 kW każda - w budynku B4: 2 szt. nagrzewnic gazowych o mocy 75 kW każda - w budynku B2: 36 promienników gazowych o mocy do 5 kW każdy • Zbiorniki magazynowe gazu płynnego – 4 szt. x 6,7 m^3 • Zbiorniki bezodpływowe na ścieki z mycia budynków – 2 szt. x 10 m^3	• Ogrzewanie budynków hodowlanych: - w budynkach B1÷B4: 8 szt. nagrzewnic gazowych o mocy 108 kW każda - w budynku B2: 36 promienników gazowych o mocy do 5 kW każdy • Zbiorniki magazynowe gazu płynnego – 4 szt. x 6,7 m^3 • Zbiorniki bezodpływowe na ścieki z mycia budynków – 2 szt. x 10 m^3
Maksymalna obsada fermy	Reprodukcja indyków: • wstawienie – 20 400 szt. • 5 tydzień i waga 2,5 kg (koniec wychowu) – 19 176 szt. • 29 tydzień (koniec cyklu) – 19 176 szt.	Reprodukcja indyków: • wstawienie – 21 357 szt. • 5 tydzień i waga 2,5 kg (koniec wychowu) – 20 076 szt. • 29 tydzień (koniec cyklu) – 20 076 szt.
Wielkość fermy wyrażona w DJP	Reprodukcja indyków: • wstawienie – 2,448 DJP • 5 tydzień i waga 2,5 kg (koniec wychowu) – 95,880 DJP • 29 tydzień (koniec cyklu) – 460,224 DJP	Reprodukcja indyków: • wstawienie – 2,563 DJP • 5 tydzień i waga 2,5 kg (koniec wychowu) – 100,378 DJP • 29 tydzień (koniec cyklu) – 481,824 DJP
Max. wielkość produkcji [szt.]	• indyczki – 34 416 szt. • indory – 3 936 szt. • RAZEM – 38 352 szt.	• indyczki – 34 416 szt. • indory – 5 736 szt. • RAZEM – 40 152 szt.
Max. wielkość produkcji [Mg]	• indyczki – 34 416 szt. x 12 kg = 412,992 Mg • indory – 3 936 szt. x 24 kg = 94,464 Mg • RAZEM – 507,456 Mg	• indyczki – 34 416 szt. x 12 kg = 412,992 Mg • indory – 5 736 szt. x 24 kg = 137,664 Mg • RAZEM – 550,656 Mg

Realizacja przedsięwzięcia w wariancie alternatywnym charakteryzowałaby się wzrostem produkcji rocznej o ok. 4,7% szt. i ok. 8,5% masy ptaków w stosunku do wariantu przedstawianego jako podstawowy. Niemniej realizacja tego wariantu wiązałaby się również z dodatkowym oddziaływaniem na poszczególne komponenty środowiska, zużycia mediów, surowców, itp.

Ze względu na zaproponowanie wariantu alternatywnego różniącego się skalą przedsięwzięcia przeprowadzone zostały dodatkowe obliczenia i wykonane zostały dodatkowo analizy:

1. analiza rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu – wariant alternatywny
2. analiza rozprzestrzeniania hałasu – wariant alternatywny

3) Wyniki obliczeń analiz przeprowadzonych dla wariantu alternatywnego

Zakres obliczeń:

Obliczenia obu analiz przeprowadzone zostały w siatce obliczeniowej 800 m x 800 m ze skokiem obliczeniowym 10 m.

W analizie akustycznej dodatkowo uwzględniono 4 punkty obliczeniowe określające lokalizacje najbliżej położonych granic terenów chronionych akustycznie: zabudowa zagrodowa (2 punkty) oraz zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna (2 punkty), a mianowicie:

1. zabudowa zagrodowa:
   - BZ1.1: X = 454,0 Y = 539,4 Z = 4,0
   - BZ1.2: X = 481,0 Y = 530,3 Z = 4,0
2. zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna:
   - BW2.1: X = 501,8 Y = 523,7 Z = 4,0
   - BW2.2: X = 500,7 Y = 471,2 Z = 4,0

Te same zakresy siatek uwzględniono w analizach przeprowadzonych dla wariantu podstawowego (zgodnie z korektą analizy, o której mowa w pkt 7 niniejszego pisma).

W analizie akustycznej uwzględniono następujące rodzaje ekranów akustycznych:

- ściany i dachy budynków (współczynnik odbicia = 0,8 dla ścian; 1,0 dla dachów)

Poniżej przedstawione zostały otrzymane wyniki analiz przeprowadzonych dla wariantu alternatywnego.

Szczegółowe wyniki tych analiz przedstawione zostały w załącznikach obliczeniowych dołączonych do niniejszego Raportu.

Wyniki obliczeń stężeń zanieczyszczeń – Wariant 2 Alternatywny

Obliczenia rozkładu stężeń maksymalnych dla pyłu zawieszonego PM10, dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla, benzo/a/pirenu, amoniaku, benzenu, siarkowodoru, węglowodorów aromatycznych oraz pyłu zawieszonego PM 2,5 a także odorów przeprowadzono dla wszystkich emitorów znajdujących się na terenie projektowanego przedsięwzięcia. Obliczenia wykazały, że emitowane zanieczyszczenia nie będą powodować przekroczenia norm dopuszczalnych w powietrzu.

Emitowane substancje w postaci tlenku węgla, benzo/a/pirenu, benzenu i węglowodorów aromatycznych nie będą powodować przekroczeń 10% wartości odniesienia i 10% dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu poza granicami zakładu.

Emitowane substancje w postaci pyłu zawieszonego PM10, dwutlenku siarki, tlenków azotu, amoniaku i siarkowodoru mogą powodować przekroczenia 10% wartości odniesienia i 10% dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu poza granicami zakładu.

Emitowany amoniak może dodatkowo powodować przekroczenia wartości odniesienia uśrednionych dla okresu 1 godziny, jednakże nie będą one przekraczać dopuszczalnej wartości 0,2% (częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych amoniaku = 0,05%).

Dla pyłu zawieszonego PM2,5 nie zostały określone wartości odniesienia uśrednione dla jednej godziny.

Dla tlenku węgla nie zostały określone wartości odniesienia uśrednione dla roku kalendarzowego.

W zakresie emisji odorów nie ustalono ani wartości odniesienia uśrednionych dla jednej godziny, ani wartości odniesienia uśrednionych dla roku kalendarzowego, ani dopuszczalnych poziomów w powietrzu.

Pył PM10 w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 480 Y = 360 m i wynosi 159,5 µg/m^3.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 470 Y = 350 m, wynosi 3,135 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R) = 24 µg/m^3.

Dwutlenek siarki w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 400 Y = 500 m i wynosi 181,1 µg/m^3.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 400 Y = 500 m, wynosi 0,222 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R) = 18 µg/m^3.

Tlenki azotu w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 400 Y = 500 m i wynosi 167,6 µg/m^3.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 450 Y = 470 m, wynosi 0,965 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R) = 27 µg/m^3.

Tlenek węgla w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych X = 400 Y = 500 m i wynosi 74,8 µg/m^3, wartość ta jest niższa 0,1*D1.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Benzo/a/piren w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzo/a/pirenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 400 Y = 500 m i wynosi 0,00 µg/m^3, wartość ta jest niższa 0,1*D1.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 400 Y = 500 m, wynosi 0,0000 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R) = 0,0009 µg/m^3.

Amoniak w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych X = 480 Y = 360 m i wynosi 405,2 µg/m^3.

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 480 Y = 360 m, wynosi 0,05 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 470 Y = 350 m, wynosi 7,978 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R) = 45 µg/m^3.

Benzen w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 460 Y = 520 m i wynosi 0,02 µg/m^3, wartość ta jest niższa 0,1*D1.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 360 Y = 470 m, wynosi 0,0000 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R) = 4,5 µg/m^3.

Siarkowodór w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych X = 480 Y = 360 m i wynosi 6,57 µg/m^3.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 470 Y = 350 m, wynosi 0,1273 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R) = 4,5 µg/m^3.

Węglowodory aromatyczne w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów aromatycznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 350 Y = 460 m i wynosi 0,1 µg/m^3, wartość ta jest niższa 0,1*D1.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 360 Y = 470 m, wynosi 0,000 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R) = 38,7 µg/m^3.

Pył zawieszony PM 2,5 w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 480 Y = 360 m i wynosi 82,6 µg/m^3.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 470 Y = 350 m, wynosi 1,517 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R) = 11 µg/m^3.

Odory w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych odorów występuje w punkcie o współrzędnych X = 480 Y = 360 m i wynosi 26,4 ou/m^3.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 470 Y = 350 m, i wynosi 0,500 ou/m^3.

Do niniejszego pisma dołączono wyniki otrzymanych obliczeń wraz z wydrukami graficznymi przedstawiającymi rozkłady stężeń.

Wyniki obliczeń analizy oddziaływania akustycznego – Wariant 2 Alternatywny

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki obliczeń analizy oddziaływania akustycznego dla wariantu alternatywnego (W2A).

Tabela 8. Zestawienie punktów obliczeniowych o najwyższym poziomie hałasu – Wariant W2A.

Pora dnia	Współrzędne punktów			L_{Aeq}	Dopuszczalny poziom hałasu
	X	Y	Z	[dB]	[dB]
Punkt o najwyższym poziomie hałasu poza granicami zakładu					
Dzień	410	510	4,0	53,5	-
Noc	470	350	4,0	52,3	-
Zabudowa zagrodowa – BZ1.1					
Dzień	454,0	539,4	4,0	46,9	55
Noc	454,0	539,4	4,0	42,2	45
Zabudowa zagrodowa – BZ1.2					
Dzień	481,0	530,3	4,0	46,4	55
Noc	481,0	530,3	4,0	42,9	45
Zabudowa mieszkalna wielorodzinna – BW2.1					
Dzień	501,8	523,7	4,0	45,6	55
Noc	501,8	523,7	4,0	42,4	45
Zabudowa mieszkalna wielorodzinna – BW2.2					
Dzień	500,7	471,2	4,0	47,0	55
Noc	500,7	471,2	4,0	44,7	45

Do niniejszego pisma dołączono wyniki otrzymanych obliczeń wraz z wydrukami graficznymi przedstawiającymi rozkłady izofon.

4) Ocena, porównanie i wybór wariantu najkorzystniejszego w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska

W poniższej tabeli dokonano porównania obu wariantów i dokonano oceny i wybór najkorzystniejszego wariantu w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska

Tabela 9. Porównanie analizowanych wariantów w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska.

Parametr	WARIANT PODSTAWOWY	WARIANT ALTERNATYWNY	Wariant korzystny dla środowiska
Główna zabudowa fermy – budynki hodowlane	4 planowane budynki hodowlane B1÷B4: • B1 o pow. 1720,8 m^2 • B2 o pow. 1720,8 m^2 • B3 o pow. 1720,8 m^2 • B4 o pow. 1180,8 m^2każdy Niższy wskaźnik intensywności zabudowy.	4 planowane budynki hodowlane B1÷B4: • B1 o pow. 1720,8 m^2 • B2 o pow. 1720,8 m^2 • B3 o pow. 1720,8 m^2 • B4 o pow. 1720,8 m^2 Wyższy wskaźnik intensywności zabudowy.	WARIANT PODSTAWOWY
Infrastruktura towarzysząca	• Silosy paszowe – 6 szt. o poj. 16 Mg każdy • Wentylacja: - w budynkach B1÷B3: 5 x went. dach. Q = 18870 m^3/h 8 x went. szczyt. Q = 39600 m^3/h - w budynku B4: 5 x went. dach. Q = 13830 m^3/h 8 x went. szczyt. Q = 39600 m^3/h • Ogrzewanie budynków hodowlanych: - w budynkach B1÷B3: 6 szt. nagrzewnic gazowych o mocy 108 kW każda - w budynku B4: 2 szt. nagrzewnic gazowych o mocy 75 kW każda - w budynku B2: 36 promienników gazowych o mocy do 5 kW każdy • Zbiorniki magazynowe gazu płynnego – 4 szt. x 6,7 m^3 Zbiorniki bezodpływowe na ścieki z mycia budynków – 2 szt. x 10 m^3	• Silosy paszowe – 6 szt. o poj. 16 Mg każdy • Wentylacja: - w budynkach B1÷B4: 5 x went. dach. Q = 18870 m^3/h 8 x went. szczyt. Q = 39600 m^3/h • Ogrzewanie budynków hodowlanych: - w budynkach B1÷B4: 8 szt. nagrzewnic gazowych o mocy 108 kW każda - w budynku B2: 36 promienników gazowych o mocy do 5 kW każdy • Zbiorniki magazynowe gazu płynnego – 4 szt. x 6,7 m^3 Zbiorniki bezodpływowe na ścieki z mycia budynków – 2 szt. x 10 m^3	Bez istotnych różnic

Parametr	WARIANT PODSTAWOWY	WARIANT ALTERNATYWNY	Wariant korzystny dla środowiska
Pozostała zabudowa i infrastruktura	Szczegółowy opis elementów infrastruktury w treści Raportu.	Szczegółowy opis elementów infrastruktury w treści Raportu.	Bez różnic
Maksymalna obsada fermy [szt.]	Reprodukcja indyków: • wstawienie – 20 400 szt. • 5 tydzień i waga 2,5 kg (koniec wychowu) – 19 176 szt. • 29 tydzień (koniec cyklu) – 19 176 szt.	Reprodukcja indyków: • wstawienie – 21 357 szt. • 5 tydzień i waga 2,5 kg (koniec wychowu) – 20 076 szt. • 29 tydzień (koniec cyklu) – 20 076 szt.	WARIANT PODSTAWOWY
Wielkość fermy [DJP]	Reprodukcja indyków: • wstawienie – 2,448 DJP • 5 tydzień i waga 2,5 kg (koniec wychowu) – 95,880 DJP • 29 tydzień (koniec cyklu) – 460,224 DJP	Reprodukcja indyków: • wstawienie – 2,563 DJP • 5 tydzień i waga 2,5 kg (koniec wychowu) – 100,378 DJP • 29 tydzień (koniec cyklu) – 481,824 DJP	WARIANT PODSTAWOWY
Max. wielkość produkcji [szt.]	• indyczki – 34 416 szt. • indory – 3 936 szt. • RAZEM – 38 352 szt.	• indyczki – 34 416 szt. • indory – 5 736 szt. • RAZEM – 40 152 szt.	WARIANT ALTERNATYWNY
Max. wielkość produkcji [Mg]	• indyczki – 34 416 szt. x 12 kg = 412,992 Mg • indory – 3 936 szt. x 24 kg = 94,464 Mg • RAZEM – 507,456 Mg	• indyczki – 34 416 szt. x 12 kg = 412,992 Mg • indory – 5 736 szt. x 24 kg = 137,664 Mg • RAZEM – 550,656 Mg	WARIANT ALTERNATYWNY
Oddziaływanie na powietrze – wielkość emisji gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza [Mg/rok] (na podstawie obliczeń)	• amoniak – 6,43 • siarkowodór – 0,0407 • pył ogółem – 5,21 • pył PM10 – 5,21 • pył PM2,5 – 2,605 • dwutlenek siarki – 0,001029 • tlenki azotu – 0,1018 • tlenek węgla – 0,0764 • benzo/a/piren – 2,02 x 10^{-9} • benzen – 8,03 x 10^{-7} • węgl. arom. – 5,46 x 10^{-6}	• amoniak – 6,88 • siarkowodór – 0,0440 • pył ogółem – 5,74 • pył PM10 – 5,74 • pył PM2,5 – 2,87 • dwutlenek siarki – 0,001029 • tlenki azotu – 0,1018 • tlenek węgla – 0,0764 • benzo/a/piren – 2,02 x 10^{-9} • benzen – 8,03 x 10^{-7} • węgl. arom. – 5,46 x 10^{-6}	WARIANT PODSTAWOWY
Oddziaływanie na powietrze – wielkość emisji substancji odorotwórczych nienormowanych (odory, metan, podtlenek azotu)	• odory – 192,5 [Gou/rok] • metan – 0,16270 [Mg/rok] • podtlenek azotu – 0,24405 [Mg/rok]	• odory – 207,3 [Gou/rok] • metan – 0,17626 [Mg/rok] • podtlenek azotu – 0,26439 [Mg/rok]	WARIANT PODSTAWOWY
Ograniczenie emisji	Emisja do powierza wynikająca z eksploatacji fermy w wielkości 460,224 DJP. Częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych: - amoniak – 0,07% Nieznacznie niższe stężenia średnioroczne (ze względu na mniejszy roczny ładunek zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza). Nieznacznie wyższe stężenia maksymalne godzinowe (ze względu na krótszy budynek i bliżej położone wentylatory dachowe).	Emisja do powierza wynikająca z eksploatacji fermy w wielkości 481,824 DJP Częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych: - amoniak – 0,05% Nieznacznie wyższe stężenia średnioroczne (ze względu na większy roczny ładunek zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza). Nieznacznie niższe stężenia maksymalne godzinowe (ze względu na dłuższy budynek i rozproszenie wentylatorów dachowych).	Bez istotnych różnic
Zapotrzebowanie na wodę na cele hodowlane [m^3/rok]	4 923,84 m^3/rok	5 245,38 m^3/rok	WARIANT PODSTAWOWY
Zapotrzebowanie na wodę na cele pozostałe [m^3/rok]	• cele porządkowe – 40,00 m^3/rok • SUW – 182,50 m^3/rok • „pad cooling” – 15 m^3/rok • cele socjalne – 111,60 m^3/rok	• cele porządkowe – 40,00 m^3/rok • SUW – 182,50 m^3/rok • „pad cooling” – 15 m^3/rok • cele socjalne – 111,60 m^3/rok	Bez różnicy
Zapotrzebowanie na wodę Razem [m^3/rok]	5 257,94 m^3/rok	5 579,48 m^3/rok	WARIANT PODSTAWOWY
Ścieki bytowe	111,60 m^3/rok	111,60 m^3/rok	Bez różnicy
Wody zużyte na potrzeby mycia budynków hodowlanych	40 m^3/rok	40 m^3/rok	Bez różnicy

Parametr	WARIANT PODSTAWOWY	WARIANT ALTERNATYWNY	Wariant korzystny dla środowiska
Wody opadowe i roztopowe	Wybór wariantu nie ma istotnego wpływu na ilość i sposób zagospodarowania wód opadowych.	Wybór wariantu nie ma istotnego wpływu na ilość i sposób zagospodarowania wód opadowych.	Bez istotnych różnic
Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów	Wybór wariantu nie ma istotnego wpływu na prognozowane rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych, oraz na sposób prowadzenia gospodarki odpadowej.	Wybór wariantu nie ma istotnego wpływu na prognozowane rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych, oraz na sposób prowadzenia gospodarki odpadowej.	Bez istotnych różnic
Ilości wytwarzanych nawozów [Mg/rok]	• obornik – 645,12 Mg/rok • gnojowica – 40 m^3/rok	• obornik – 688,32 Mg/rok • gnojowica – 40 m^3/rok	WARIANT PODSTAWOWY
Oddziaływanie akustyczne – rodzaje i ilości stacjonarnych źródeł emisji	• 52 wentylatory wyciągowe, w tym: - 15 wentylatorów dachowych o wyd. Q=18870 m^3/h i mocy akustycznej 84 dB - 5 wentylatorów dachowych o wyd. Q=13830 m^3/h i mocy akustycznej 82 dB - 32 wentylatory szczytowe o wyd. Q=39600 m^3/h i mocy akustycznej 75 dB • praca sprężarek napełniających 6 silosów paszowych o poj. 16 Mg każdy • agregat prądotwórczy o mocy akustycznej 97 dB Różnice niezauważalne.	• 52 wentylatory wyciągowe, w tym: - 20 wentylatorów dachowych o wyd. Q=18870 m^3/h i mocy akustycznej 84 dB - 32 wentylatory szczytowe o wyd. Q=39600 m^3/h i mocy akustycznej 75 dB • praca sprężarek napełniających 6 silosów paszowych o poj. 16 Mg każdy • agregat prądotwórczy o mocy akustycznej 97 dB Różnice niezauważalne.	Bez istotnych różnic
Oddziaływanie akustyczne – ruch pojazdów	Ruch pojazdów związany z obsługą fermy o wielkości max. 460,224 DJP.	Ruch pojazdów związany z obsługą fermy o wielkości max. 481,824 DJP. Nieznacznie większy ruch pojazdów (dodatkowe zapotrzebowanie na paszę, transport drobiu, odbiór ścieków, nawozów i uppz). Różnice niezauważalne.	Bez istotnych różnic
Oddziaływanie akustyczne – poziom emisji hałasu poza terenem fermy	• pora dnia – 53,5 dB • pora nocy – 52,2 dB Różnice niezauważalne.	• pora dnia – 53,5 dB • pora nocy – 52,3 dB • Różnice niezauważalne.	Bez istotnych różnic
Oddziaływanie akustyczne – poziom emisji hałasu w miejscu terenów chronionych akustycznie	Zab. zagrodowa: • pora dnia – 46,8 dB (BZ1.1) • pora nocy – 42,8 dB (BZ1.2) Zab. mieszk. wielorodzinna: • pora dnia – 47,0 dB (BW2.2) • pora nocy – 44,6 dB (BW2.2) Różnice niezauważalne.	Zab. zagrodowa: • pora dnia – 46,9 dB (BZ1.1) • pora nocy – 42,9 dB (BZ1.2) Zab. mieszk. wielorodzinna: • pora dnia – 47,0 dB (BW2.2) • pora nocy – 44,7 dB (BW2.2) Różnice niezauważalne.	Bez istotnych różnic
Zapotrzebowanie na energię elektryczną i zużycie energii	Zapotrzebowania na energię elektryczną związane z eksploatacją 4 budynków hodowlanych o łącznej powierzchni 6 343,2 m^2. Nieznacznie niższe zapotrzebowanie (wymiana powietrza, oświetlenie). Różnice niezauważalne.	Zapotrzebowania na energię elektryczną związane z eksploatacją 4 budynków hodowlanych o łącznej powierzchni 6 883,2 m^2. Nieznacznie wyższe zapotrzebowanie (wymiana powietrza, oświetlenie). Różnice niezauważalne.	Bez istotnych różnic
Zapotrzebowanie na energię cieplną i zużycie paliw grzewczych	Zapotrzebowanie na energię cieplną i zużycie paliw związane z eksploatacją 4 budynków hodowlanych. Zużycie gazu w budynkach hodowlanych ≈ 75 m^3/rok	Zapotrzebowanie na energię cieplną i zużycie paliw związane z eksploatacją 4 budynków hodowlanych. Zużycie gazu w budynkach hodowlanych ≈ 80 m^3/rok	WARIANT PODSTAWOWY
Pasza [Mg/rok]	≈ 2 130 Mg/rok	≈ 2 280 Mg/rok	WARIANT PODSTAWOWY
Ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	Wybór wariantu nie ma istotnego wpływu na ten aspekt.	Wybór wariantu nie ma istotnego wpływu na ten aspekt.	Bez różnicy

Parametr	WARIANT PODSTAWOWY	WARIANT ALTERNATYWNY	Wariant korzystny dla środowiska
Ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej i budowlanej	Definicja katastrofy naturalnej określona została w art. 3 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej. Definicja katastrofy naturalnej określona została w art. 73 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej lub budowlanej jest stosunkowo niskie. Na etapie realizacji przedsięwzięcia ważne jest dotrzymanie reżimu technologicznego, stałej weryfikacji użytkowanych maszyn i sprzętu, kontroli jakości wykonywanych robót budowlanych i remontowych, a także kontroli w zakresie BHP.	Definicja katastrofy naturalnej określona została w art. 3 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej. Definicja katastrofy naturalnej określona została w art. 73 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej lub budowlanej jest stosunkowo niskie. Na etapie realizacji przedsięwzięcia ważne jest dotrzymanie reżimu technologicznego, stałej weryfikacji użytkowanych maszyn i sprzętu, kontroli jakości wykonywanych robót budowlanych i remontowych, a także kontroli w zakresie BHP.	Bez różnicy
Oddziaływanie na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych	Oddziaływanie na klimat podyktowane jest głównie utrzymaniem drobiu w budynkach hodowlanych, i jego ilością. Roczna emisja gazów cieplarnianych: • metan – 0,16270 [Mg/rok] • podtlenek azotu – 0,24405 [Mg/rok]	Oddziaływanie na klimat podyktowane jest głównie utrzymaniem drobiu w budynkach hodowlanych, i jego ilością. Roczna emisja gazów cieplarnianych: • metan – 0,17626 [Mg/rok] • podtlenek azotu – 0,26439 [Mg/rok]	WARIANT PODSTAWOWY
Oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu	Nie zakłada się istotnego oddziaływania z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu. Inwestycję zamierza się zrealizować na terenie istniejącej fermy drobiu. Wariant podstawowy zakłada budowę fermy, w tym przede wszystkim 4 budynków hodowlanych o łącznej pow. 6 343,2 m^2 wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Ze względu na lokalny charakter oddziaływania oraz skalę przedsięwzięcia, zakłada się, że wybór wariantu nie będzie miał istotnego wpływu na ten aspekt, lub wpływ będzie niemierzalny.	Nie zakłada się istotnego oddziaływania z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu. Inwestycję zamierza się zrealizować na terenie istniejącej fermy drobiu. Wariant podstawowy zakłada budowę fermy, w tym przede wszystkim 4 budynków hodowlanych o łącznej pow. 6 883,2 m^2 wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Ze względu na lokalny charakter oddziaływania oraz skalę przedsięwzięcia, zakłada się, że wybór wariantu nie będzie miał istotnego wpływu na ten aspekt, lub wpływ będzie niemierzalny.	Bez istotnych różnic
Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko	Z uwagi na znaczne oddalenie obiektów planowanej inwestycji od granic kraju jak również lokalny charakter oddziaływania nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.	Z uwagi na znaczne oddalenie obiektów planowanej inwestycji od granic kraju jak również lokalny charakter oddziaływania nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.	Bez różnicy
Oddziaływania na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze	Oddziaływanie przedsięwzięcia będzie niewielkie i swoim zasięgiem będzie obejmować głównie tereny należące do inwestora. Oddziaływanie przedsięwzięcia w trakcie jego eksploatacji będzie obejmować w nieznacznym stopniu osoby pracujące na jego terenie.	Oddziaływanie przedsięwzięcia będzie niewielkie i swoim zasięgiem będzie obejmować głównie tereny należące do inwestora. Oddziaływanie przedsięwzięcia w trakcie jego eksploatacji będzie obejmować w nieznacznym stopniu osoby pracujące na jego terenie.	Bez różnicy
Oddziaływania na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	Inwestycje zamierza się zrealizować na terenie byłej fermy, a zatem na terenie w znacznym stopniu przekształconym antropogenicznie. Nie przewiduje się istotnego oddziaływania na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze.	Inwestycje zamierza się zrealizować na terenie byłej fermy, a zatem na terenie w znacznym stopniu przekształconym antropogenicznie. Nie przewiduje się istotnego oddziaływania na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze.	Bez różnicy
Oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne	Brak negatywnego oddziaływania na wodę z uwagi na: • prowadzenie hodowli wewnątrz budynków wyposażonych w szczelne, betonowe posadzki • brak magazynowania stałych odchodów zwierzęcych na fermie • magazynowanie odpadów w sposób bezpieczny dla środowiska gruntowo-wodnego	Brak negatywnego oddziaływania na wodę z uwagi na: • prowadzenie hodowli wewnątrz budynków wyposażonych w szczelne, betonowe posadzki • brak magazynowania stałych odchodów zwierzęcych na fermie • magazynowanie odpadów w sposób bezpieczny dla środowiska gruntowo-wodnego	Bez różnicy

Parametr	WARIANT PODSTAWOWY	WARIANT ALTERNATYWNY	Wariant korzystny dla środowiska
Oddziaływania na dobra materialne	Planowane przedsięwzięcie nie naruszy prawa własności i interesu osób trzecich, nie ograniczy możliwości korzystania z terenów sąsiednich oraz nie wpłynie negatywnie na sposób ich użytkowania.	Planowane przedsięwzięcie nie naruszy prawa własności i interesu osób trzecich, nie ograniczy możliwości korzystania z terenów sąsiednich oraz nie wpłynie negatywnie na sposób ich użytkowania	Bez różnicy
Oddziaływania na zabytki i krajobraz kulturowy	Obiekty wpisane do rejestru zabytków województwa lubuskiego, a położone na terenie gminy Bledzew, znajdują się poza zasięgiem oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.	Obiekty wpisane do rejestru zabytków województwa lubuskiego, a położone na terenie gminy Bledzew, znajdują się poza zasięgiem oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.	Bez różnicy
Oddziaływania na formy ochrony przyrody	W miejscu planowanej realizacji przedsięwzięcia oraz w zasięgu jej oddziaływania (100 m wokół) nie ustanowiono obszarów zaliczanych do form ochrony przyrody.	W miejscu planowanej realizacji przedsięwzięcia oraz w zasięgu jej oddziaływania (100 m wokół) nie ustanowiono obszarów zaliczanych do form ochrony przyrody.	Bez różnicy
Oddziaływania na elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit. b ustawy OOŚ	Na chwilę obecną nie określono szczegółowego zakresu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.	Na chwilę obecną nie określono szczegółowego zakresu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.	Bez różnicy
Wzajemne oddziaływania między elementami, o których mowa w lit. a-f art. 66 ust. 1 pkt 6a ustawy OOŚ	Wzajemne oddziaływania między elementami środowiska mogą wystąpić w wyniku zaniedbania przepisów BHP, przepisów przeciwpożarowych oraz instrukcji eksploatacji maszyn i urządzeń przez ekipy budowlane lub kadrę fermy. Nastąpić mogą wówczas ponadnormatywne wielkości emisji, które mogą wywierać wspólny wpływ na poszczególne elementy środowiska. Niemniej, na chwilę obecną, nie przewiduje się tego typu sytuacji.	Wzajemne oddziaływania między elementami środowiska mogą wystąpić w wyniku zaniedbania przepisów BHP, przepisów przeciwpożarowych oraz instrukcji eksploatacji maszyn i urządzeń przez ekipy budowlane lub kadrę fermy. Nastąpić mogą wówczas ponadnormatywne wielkości emisji, które mogą wywierać wspólny wpływ na poszczególne elementy środowiska. Niemniej, na chwilę obecną, nie przewiduje się tego typu sytuacji.	Bez różnicy

Realizacja inwestycji w wariancie alternatywnym polega na rozbudowie fermy o 4 budynki hodowlane o jednakowych parametrach budowalnych i sumarycznej powierzchni hodowlanej wynoszącej 6883,2 m^2 , w zamian za proponowane 6343,2 m^2 w wariancie podstawowym.

Dodatkowe 540 m^2 powierzchni hodowlanej budynku B4 przekładać się będzie na wzrost obsady o 900 szt. indorów o wadze do 24 kg, oraz – co z tego wynika – wzrost produkcji. Ze względu na zwiększoną zdolność produkcyjną wariant W2A miałby ekonomiczne uzasadnienie w ocenie Inwestora. Realizacja wariantu W2A przełożyłaby się na dodatkowe oddziaływanie w odniesieniu niemalże na każdy komponent środowiska. Wynikać to będzie zarówno z utrzymania dodatkowej ilości zwierząt, jak również z eksploatacji i obsługi samego budynku oraz infrastruktury do niego przynależnej.

Mimo wszystko, jak wynika z porównania przedstawionego w powyższej tabeli różnice w skali oddziaływań byłyby nieznaczne.

Pomimo opłacalności finansowej wariantu alternatywnego W2A (większa wydajność = wzrost produkcji = dodatkowy zysk) wariantem przewidzianym do realizacji i proponowanym przez Wnioskodawcę jest wariant podstawowy W1P, za czym przemawiają korzyści i uwarunkowania środowiskowe.

Ad. 9

Należy przeanalizować możliwość występowania oddziaływań skumulowanych z inwestycjami planowanymi, realizowanymi oraz zrealizowanymi w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia.

W najbliższym otoczeniu planowanego przedsięwzięcia znajdują się:

- od strony północnej – cmentarz wiejski, teren Zarządu Dróg Powiatowych w Międzyrzeczu, zabudowa wsi Popowo (zabudowa zagrodowa, budynki mieszkalne wielorodzinne), dalej pola uprawne, zbiornik wodny, lasy

- od strony wschodniej – zabudowa wsi Popowo (zabudowa zagrodowa, budynki mieszkalne wielorodzinne), pola uprawne
- od strony południowej – pola uprawne
- od strony zachodniej – pola uprawne, lasy

Ze względu na zakładany brak przekroczeń standardów jakości środowiska przyjęto, że zasięg oddziaływania przedsięwzięcia ograniczać się będzie do 100 m od jego granic, tj. zgodnie z obszarem o którym mowa w art. 74 ust. 3a pkt 1 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 (t.j. Dz. U. 2026, poz. 670 z późn. zm.)*. W tej odległości brak jest obiektów, zakładów i instalacji, z którymi planowana ferma (jako instalacja do chowu i hodowli zwierząt) mogłaby współoddziaływać, co w konsekwencji prowadziłoby do występowania oddziaływań skumulowanych.

Ponadto z przeprowadzonych oględzin terenowych, a także z informacji zamieszczonych na BIP oraz na mapach Systemu Informacji Przestrzennej Urzędu Gminy Bledzew wynika, że w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia brak jest inwestycji planowanych, realizowanych oraz zrealizowanych, co jednoznacznie wyklucza możliwość kumulacji.

Przeanalizowano również możliwość kumulacji oddziaływań z istniejącym komunalnym ujęciem wody, drogami publicznymi, zabudową zagrodową oraz terenami produkcji rolnej. Analiza nie wykazała występowania oddziaływań skumulowanych mogących prowadzić do przekroczenia standardów jakości środowiska.

Możliwość oddziaływania ujęcia planowanego na ujęcie istniejące należące do ZGK w Bledzewie zostało, w świetle aktualnych ustaleń, umówione szeroko w poprzedniej części niniejszego uzupełnienia.

Jak wskazano powyżej oddziaływanie pomiędzy ujęciami nie będzie występować, a wpływ oddziaływania ujęcia planowanego na ujęcie komunalne należy jednoznacznie wykluczyć.

Ad. 10

Należy opisać i przeanalizować wpływ inwestycji na krajobraz z uwzględnieniem zapisów Audytu krajobrazowego województwa lubuskiego.

Audyt krajobrazowy województwa lubuskiego uchwalony został Uchwałą nr IV/66/24 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 28.10.2024 r.

Zgodnie z zapisami art. 38a ust. 1-3 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. 2026, poz. 538 z późn. zm.)*:

1. Dla obszaru województwa sporządza się, nierzadziej niż raz na 20 lat, audyt krajobrazowy.
2. Audyt krajobrazowy identyfikuje krajobrazy występujące na całym obszarze województwa, określa ich cechy charakterystyczne oraz dokonuje oceny ich wartości.
3. Audyt krajobrazowy, w szczególności:
   1) określa:
      a) krajobrazy występujące na obszarze danego województwa,
      b) lokalizację krajobrazów priorytetowych;
   2) wskazuje lokalizację i granice:
      a) parków kulturowych,
      b) parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu,
      c) obiektów znajdujących się na listach Światowego Dziedzictwa UNESCO, obszarów Sieci Rezerwatów Biosfery UNESCO (MaB) lub obszarów i obiektów proponowanych do umieszczenia na tych listach;

Zgodnie z zapisami audytu na terenie województwa lubuskiego zidentyfikowano 1740 jednostek krajobrazowych należących do 36 podtypów krajobrazów, których zestawienie oraz klasyfikację zawiera załącznik nr 1 dokumentacji audytu krajobrazowego.

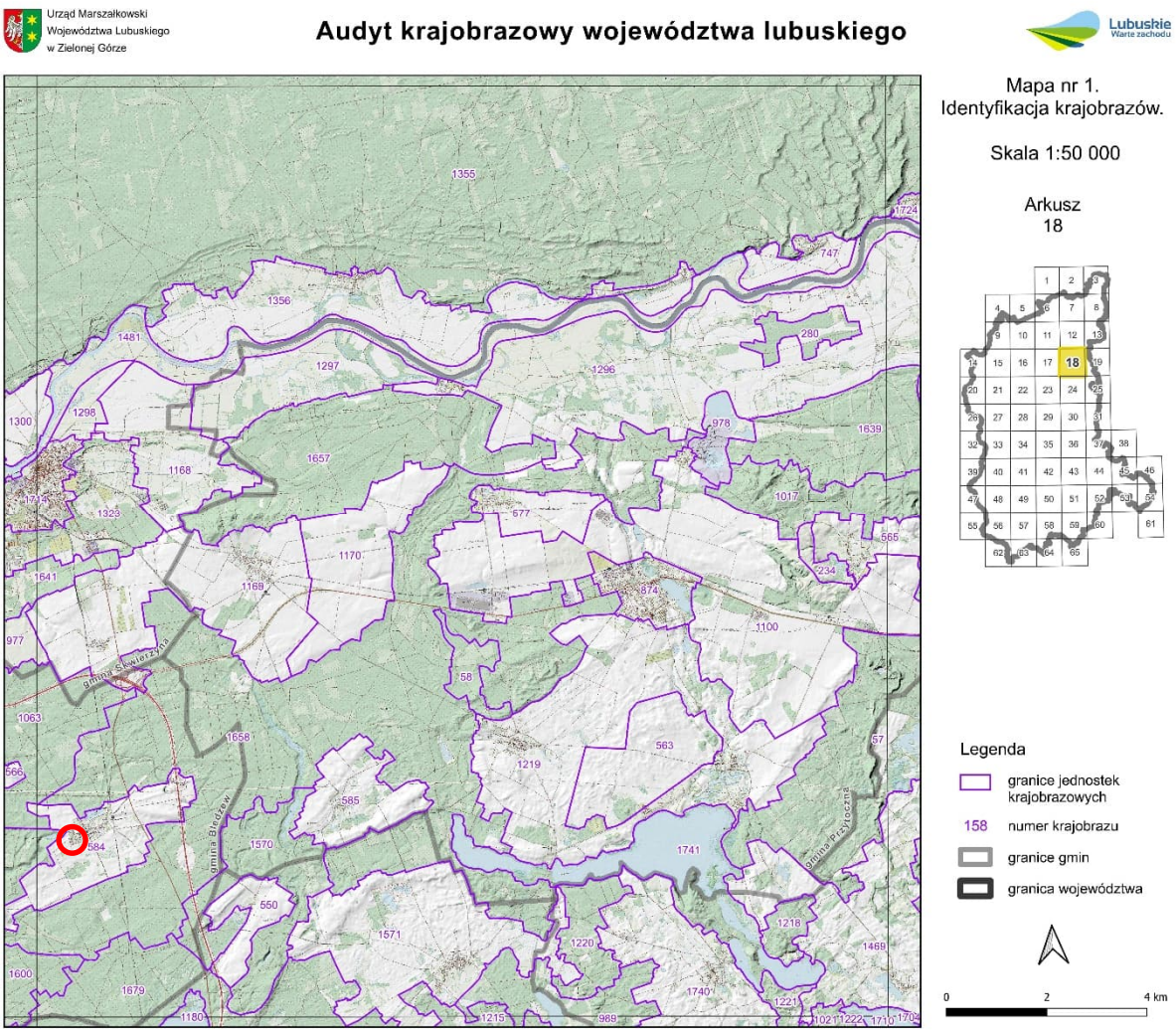
Wskazanie krajobrazów priorytetowych zawiera załącznik nr 3 dokumentacji audytu krajobrazowego. Zgodnie z wykazem na terenie województwa lubuskiego wskazano 157 jednostek

krajobrazowych jako priorytetowe (9% wszystkich krajobrazów) o łącznej powierzchni obejmującej 28,5% obszaru województwa.

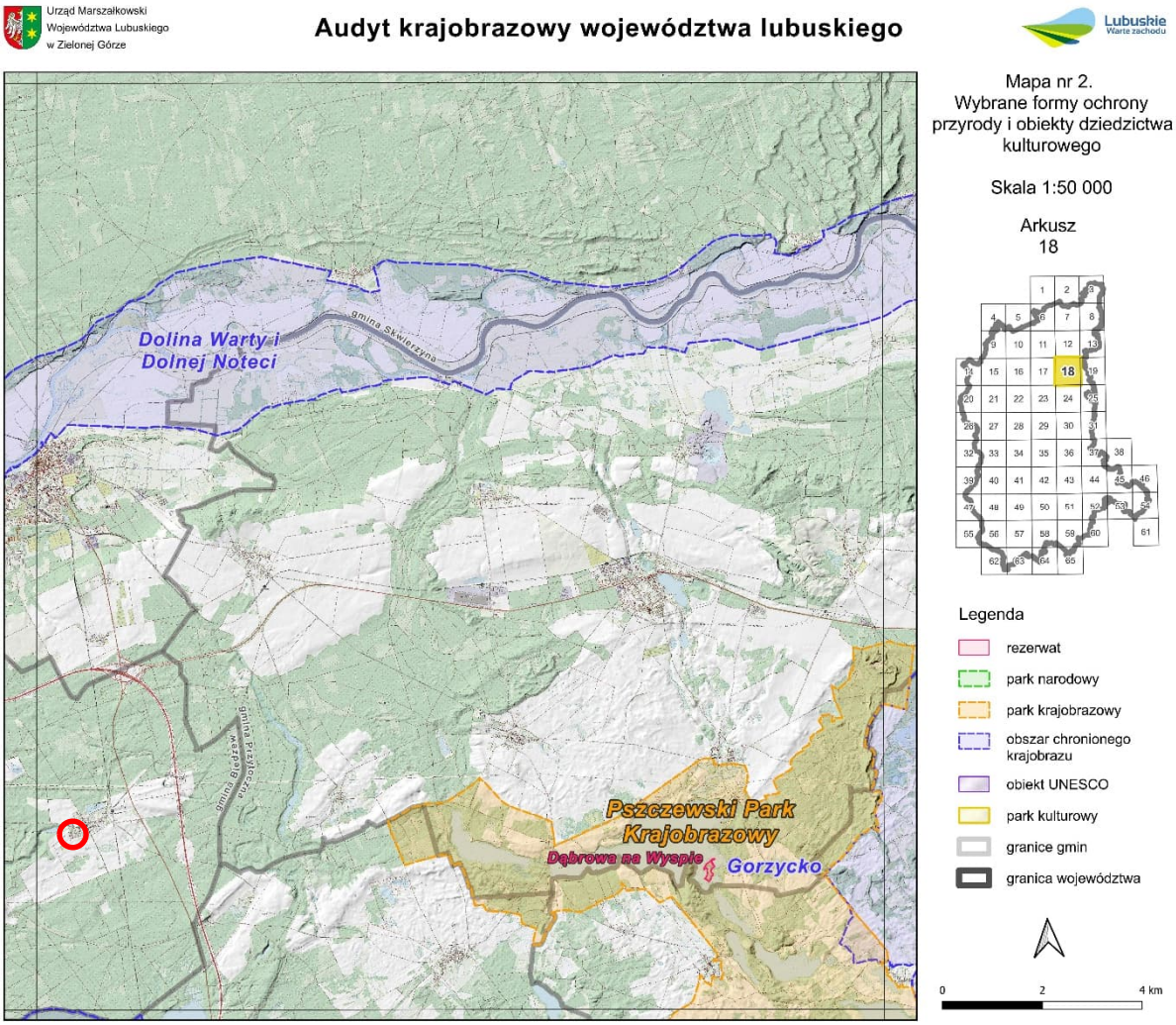
Wykaz obszarów lub obiektów, o których mowa w art. 38a ust. 3 pkt 2 ustawy *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* zawiera załącznik nr 4 dokumentacji audytu krajobrazowego.

Zgodnie z ustaleniami Audytu lokalizacja przedsięwzięcia znajduje się na terenie następującego krajobrazu:

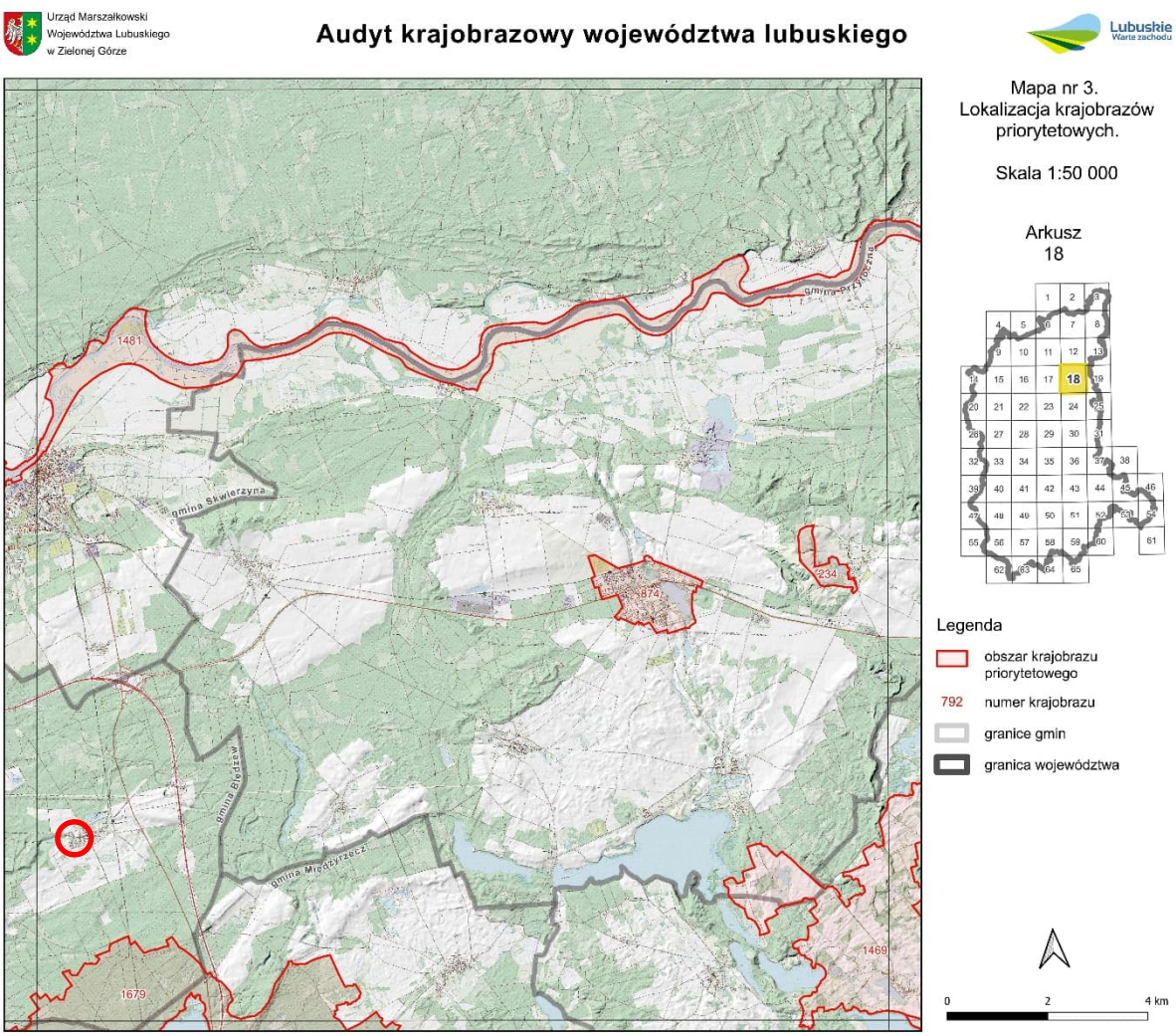
1. Identyfikacja krajobrazu:
   - ID krajobrazu: 584
   - kod krajobrazu: 08-315.51-21
   - podtyp krajobrazu, kod: B6d
   - podtyp krajobrazu, opis: Wiejskie – z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości
   - powierzchnia krajobrazu [ha]: 463,9
   - Mezoregion, kod: 315.51
   - Mezoregion, nazwa: Pojezierze Poznańskie
   - typ rzeźby: B - krajobrazy faliste



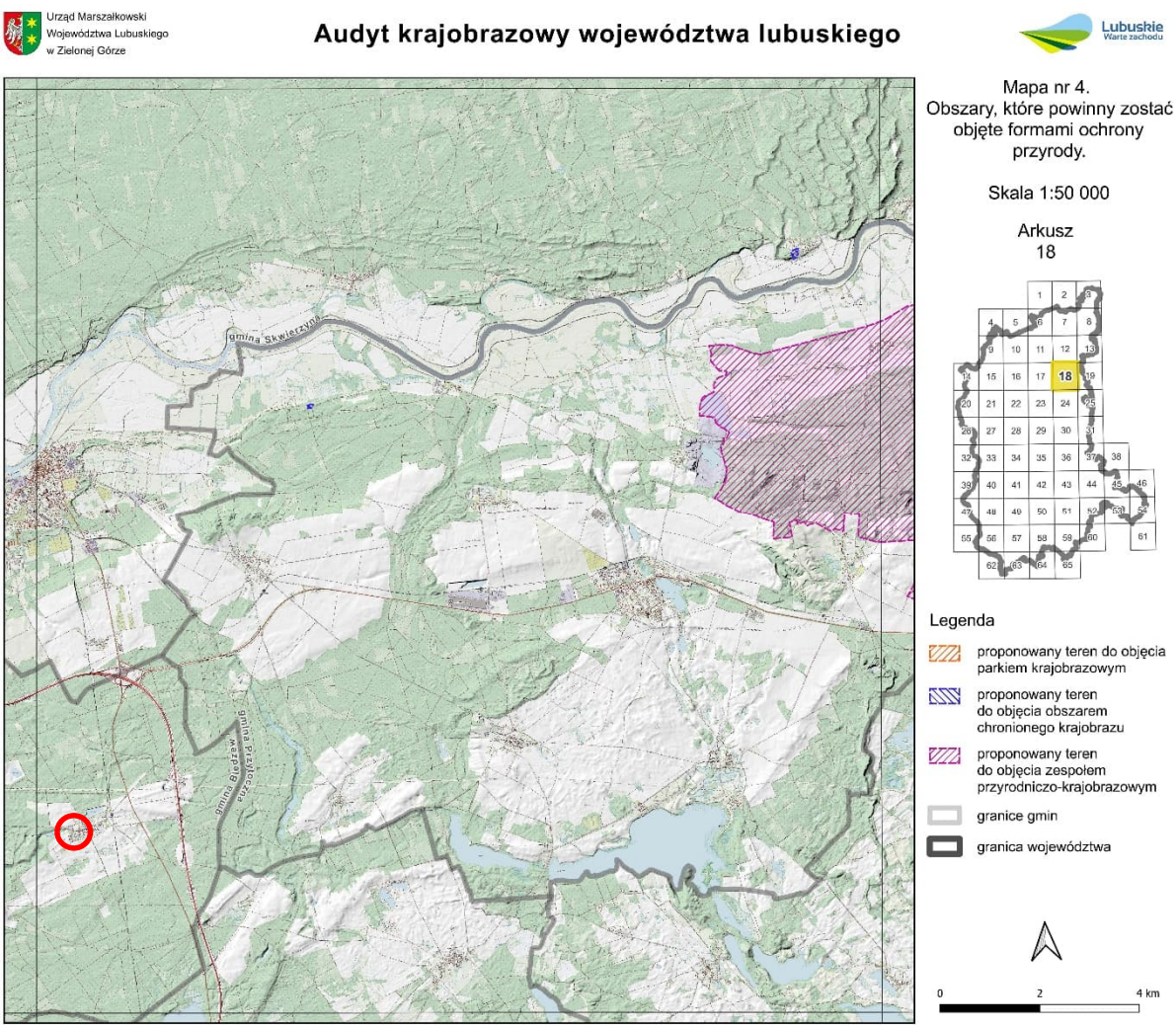
2. Poza wyznaczonymi formami ochrony przyrody i obiektami dziedzictwa kulturowego:



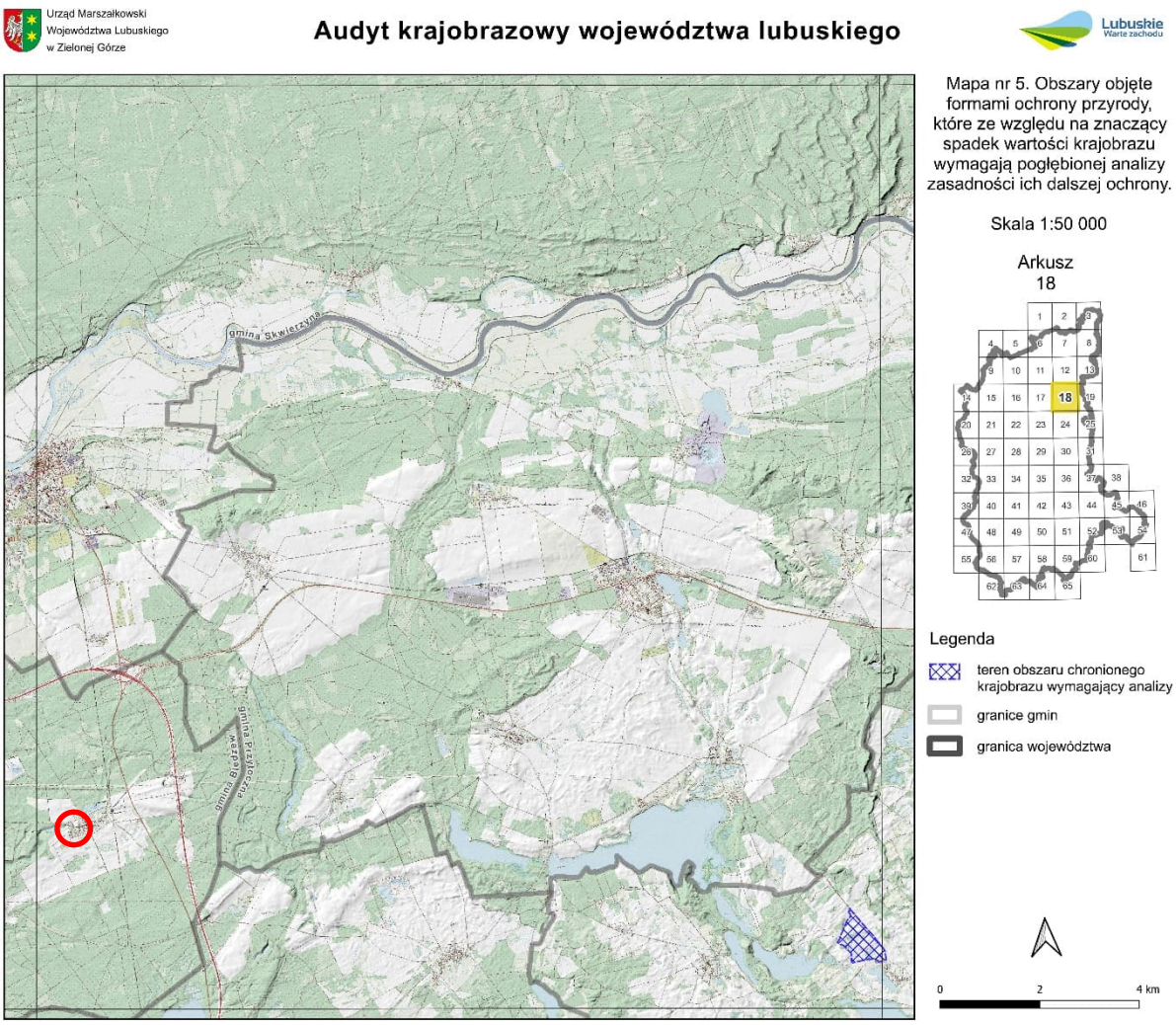
3. Poza wyznaczonymi lokalizacjami krajobrazów priorytetowych:



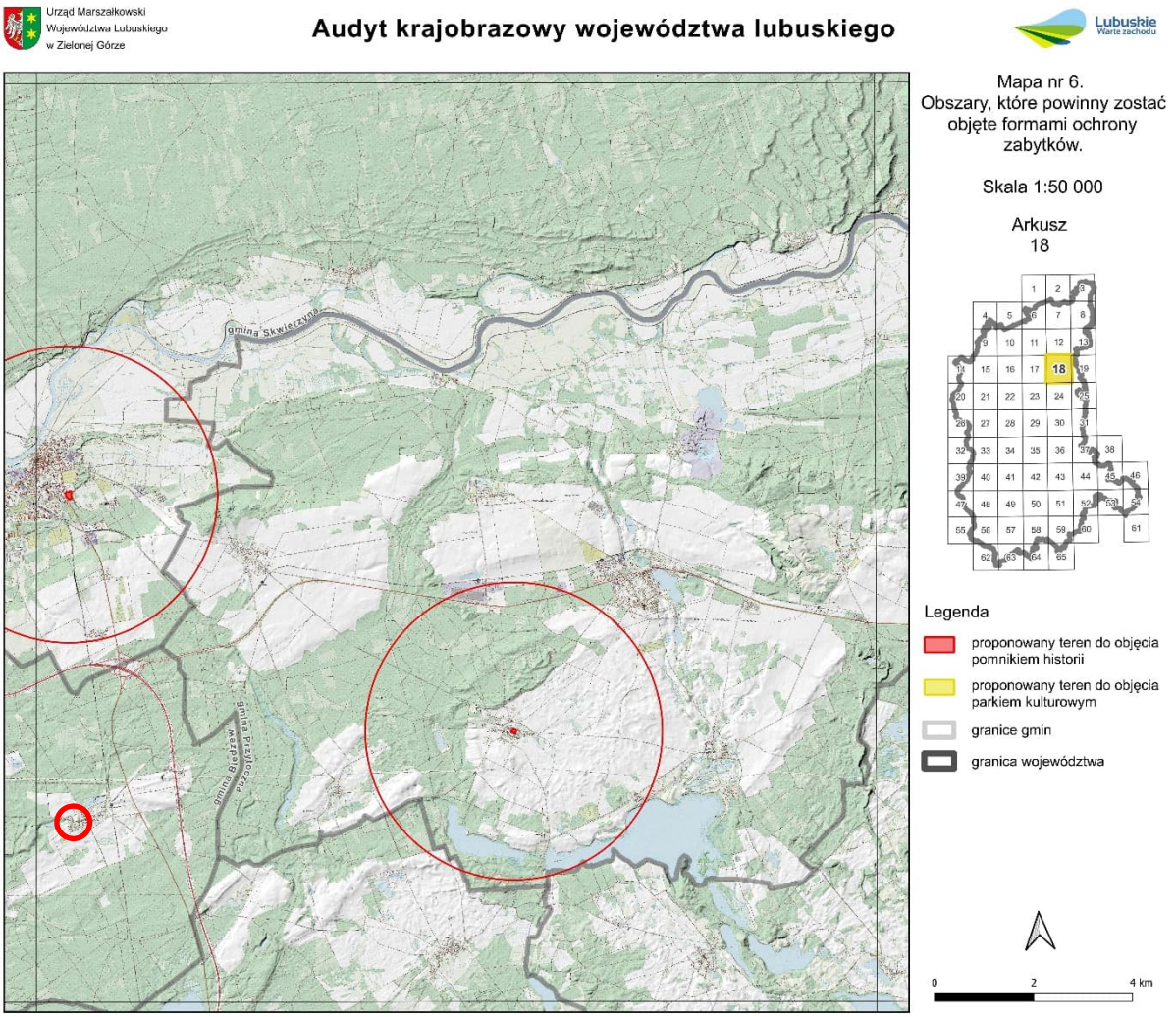
4. Poza wyznaczonymi obszarami, które powinny zostać objęte formami ochrony przyrody:



5. Poza wyznaczonymi obszarami objętymi formami ochrony przyrody, które ze względu na znaczący spadek wartości krajobrazu wymagają pogłębionej analizy zasadności ich dalszej ochrony:



6. Poza wyznaczonymi obszarami rekomendowanymi jako obszar, który powinien zostać objęty formami ochrony zabytków:



7. Poza wyznaczonymi obszarami zabudowanymi, wyróżniającymi się lokalną formą architektoniczną.

<u>Podsumowanie:</u>

Jak wykazała powyższa analiza przedsięwzięcie nie narusza celów ochrony krajobrazu określonych w Audycie krajobrazowym Województwa Lubuskiego ani nie powoduje utraty cech charakterystycznych krajobrazu rolniczego.

Należy zatem stwierdzić, że realizacja przedsięwzięcia nie stanowi zagrożenia dla możliwości zachowania wartości krajobrazów priorytetowych.

Ponadto warto zaznaczyć, że dla terenu inwestycji oraz terenów sąsiednich nie ma obecnie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Bledzew", którego ostatnią zmianę podjęto Uchwałą Nr XLVI/401/23 Rady Gminy Bledzew z dnia 9 maja 2023 r. teren przewidziany jako miejsce realizacji przedsięwzięcia oraz pozostały obszar fermy stanowią tereny oznaczone jako „Tereny obsługi produkcji rolnej".

Planowane przedsięwzięcie zamierza się zlokalizować na działce nr 44/4, obręb 0005 Popowo, gm. Bledzew, pow. międzyrzecki. Działka stanowi teren byłej fermy i została już w części zabudowana oraz przekształcona antropogenicznie.

Na jej terenie znajdują się m.in. dawne obiekty hodowlane, magazyny, silosy paszowe, zbiorniki na płynne odchody zwierzęce oraz nawierzchnie utwardzone (betonowe). Ferma posiada przyłącze wodociągowe, które zamierza się wykorzystać jako alternatywne, awaryjne źródło zaopatrzenia w wodę.

W przypadku realizacji przedmiotowej inwestycji zamierza się wyburzyć wszystkie istniejące zabudowania, a planowaną zabudowę posadowić od podstaw. Krajobraz terenu inwestycji nie zmieni się zatem w sposób istotny. Planowane budynki hodowlane posiadać będą wysokość 6,7 m w kalenicy, a zatem ich wysokość będzie zbliżona do budynków istniejących na tym terenie. Różnica będzie natomiast w rozmieszczeniu tych budynków. Niemniej w celu ograniczenia oddziaływania na krajobraz zostaną podjęte i wdrożone środki minimalizujące, jak np. zastosowanie zielni izolacyjnej dostosowanie kolorystyki obiektów do otoczenia, czy ograniczenie oświetlenia.

Lokalizacja przedmiotowej fermy przewidziana została w obrębie działki o przeznaczeniu produkcji rolnej. Na tej podstawie stwierdzić należy, że teren, na którym planuje się realizację przedmiotowej inwestycji wybrany został prawidłowo.

Ad. 11

Należy zweryfikować treść raportu o ooś w zakresie zabytków występujących w sąsiedztwie inwestycji oraz przeanalizować potencjalny wpływ inwestycji na te zabytki.

Zweryfikowano treść Raportu w zakresie zabytków występujących w sąsiedztwie inwestycji.

Zgodnie z zapisami art. 22 ust. 1-7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. 2024, poz. 1292 z późn. zm.)* ewidencję zabytków prowadzi się w następujących formach:

- krajowa ewidencja zabytków – ewidencja prowadzona przez Generalnego Konserwatora Zabytków, w formie kart ewidencyjnych zabytków znajdujących się w wojewódzkich ewidencjach zabytków
- wojewódzka ewidencja zabytków – prowadzona przez wojewódzkiego konserwatora zabytków w formie kart ewidencyjnych zabytków znajdujących się na terenie województwa
- gminną ewidencję zabytków – prowadzona przez wójta (burmistrza, prezydenta miasta) w formie zbioru kart adresowych zabytków nieruchomych z terenu gminy

Wojewódzka ewidencja zabytków

Zgodnie z „Wykazem zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków (księga A) – stan dzień 31.03.2026 r.” opracowanym przez Narodowy Instytut Dziedzictwa (https://nid.pl/zasoby/rejestr-zabytkow-zasoby/) na terenie województwa lubuskiego, gmina Bledzew, w obrębie miejscowości Popowo zabytki nie występują. Nie zidentyfikowano zabytków w najbliższym otoczeniu inwestycji.

Najbliższe zabytki występują w m. Zemsko położonej ok. 3 km. na zachód od miejsce przewidzianego jako teren realizacji przedsięwzięcia. Z uwagi na odległość do ww. zabytków oraz lokalny charakter oddziaływania przedsięwzięcia nie zakłada się jakiegokolwiek wpływu inwestycji na te zabytki.

Gminna Ewidencja Zabytków Gminy Bledzew

Zgodnie z Zarządzeniem nr 108/2019 Wójta Gminy Bledzew z dnia 25 października 2019 r. w sprawie przyjęcia Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Bledzew, na terenie gminy znajdują się obiekty ujęte w wykazie zabytków nieruchomych (załącznik nr 1 do Zarządzenia) oraz w wykazie stanowisk archeologicznych (załącznik nr 2 do Zarządzenia).

Wykaz zabytków nieruchomych Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Bledzew

W wykazie zabytków nieruchomych wskazane zostały następujące obiekty w obrębie miejscowości Popowo (Lp. w poniższej tabeli zgodnie z Lp. w Tabeli stanowiącej załącznik nr 1 do Zarządzenia):

Tabela 10. Wykaz zabytków nieruchomych w obrębie m. Popowo wpisanych do Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Bledzew.

Lp.	Miejscowość	Adres	Nr działki	Obiekt	Czas powstania
300	Popowo	1	116/4	budynek gospodarczy	lata 1900-1910
301	Popowo	1	116/4	przystanek kolejowy	lata 1900-1910
302	Popowo	1	116/4	szalet	lata 1900-1910
303	Popowo	2	116/1	dom	lata 1900-1910
304	Popowo	3	82	budynek gospodarczy	lata 20-30-te XX w.
305	Popowo	5	80	dom	lata 1900-1910
306	Popowo	11	73	budynek mieszkalno - gospodarczy	1922 r.
307	Popowo	11	73	stodoła	4 ćw. XIX w.
308	Popowo	12	72/3	dom	ok. 1900 r.
309	Popowo	12	72/3	obora	lata 1900-1910
310	Popowo	12	72/3	stodoła	lata 1900-1910
311	Popowo	20	40/1	dom	4 ćw. XIX w.
312	Popowo	21	40/1	budynek gospodarczy	lata 1900-1901
313	Popowo	21	41	dom	lata 20-te XX w.
314	Popowo	22	2039/1	dom	lata 20-te XX w.
315	Popowo	25	35	budynek gospodarczy	lata 1900-1910
316	**Popowo**	**27**	**30/3**	**dom**	**lata 20-te XX w.**
317	**Popowo**	**28**	**29/2**	**budynek gospodarczy**	**lata 1900-1910**
318	**Popowo**	**31**	**58/30**	**dom**	**lata 20-te XX w.**
319	**Popowo**	**31**	**58/36**	**stodoła**	**lata 1900-1910**
320	**Popowo**	**32**	**58/34, 58/36**	**dwór, ob. budynek administracyjny w zespole folwarcznym**	**4 ćw. XIX w., 1980 r.**
321	**Popowo**	**32**	**58/36**	**kuźnia w zespole folwarcznym**	**4 ćw. XIX w.**
322	**Popowo**	**32**	**58/36**	**magazyn w zespole folwarcznym**	**4 ćw. XIX w.**
323	**Popowo**	**32**	**58/31, 58/33, 58/34, 58/35, 58/36, 60, 61**	**ogród dworski**	**2 poł. XIX w.**
324	**Popowo**	**32**	**58/30, 58/31, 58/33, 58/34, 58/35, 58/36, 60, 61**	**zespół folwarczny**	**2 poł. XIX w.**
325	Popowo	34	91	budynek gospodarczy	1943 r.
326	Popowo	34	91	dom	lata 20-te XX w.
327	Popowo	35	92/3	dom	lata 20-te XX w.
328	Popowo	38	94/3	dom	lata 20-te XX w.
329	Popowo	41 a	99	budynek gospodarczy	lata 1900-1910
330	Popowo	41 a	100	chlewnia	lata 1910-1920
331	Popowo	41 a	99, 100	budynek mieszkalno - gospodarczy	4 ćw. XIX w.
332	Popowo	41	100	budynek gospodarczy	lata 1910-1920
333	Popowo	41	100	dom	lata 1900-1910
334	Popowo		88	cmentarz rzymskokatolicki przykościelny w zespole kościoła filialnego rzymskokatolickiego	1867 r.
335	Popowo		88	figura św. Wawrzyńca na postumencie w zespole kościoła filialnego rzymskokatolickiego	2 poł. XIX w.

Lp.	Miejscowość	Adres	Nr działki	Obiekt	Czas powstania
336	Popowo		88	kościół ewangelicki, ob. filialny rzymskokatolicki pw. św. Jana Chrzciciela	1867 r.
337	Popowo		88	zespół kościoła filialnego rzymskokatolickiego pw. św. Jana Chrzciciela	2 poł. XIX w.
338	Popowo		90	remiza strażacka	lata 1900-1910
339	Popowo		104	cmentarz ewangelicki	pocz. XX w.
340	Popowo		104	kapliczka na cmentarzu ewangelickim	4 ćw. XIX w.
341	**Popowo**		**162**	**cmentarz ewangelicki, ob. komunalny**	**poł. XIX w.**
342	**Popowo**		**162**	**kapliczka na cmentarzu**	**4 ćw. XIX w.**
343	Popowo			układ ruralistyczny - owalnica	XIV w.

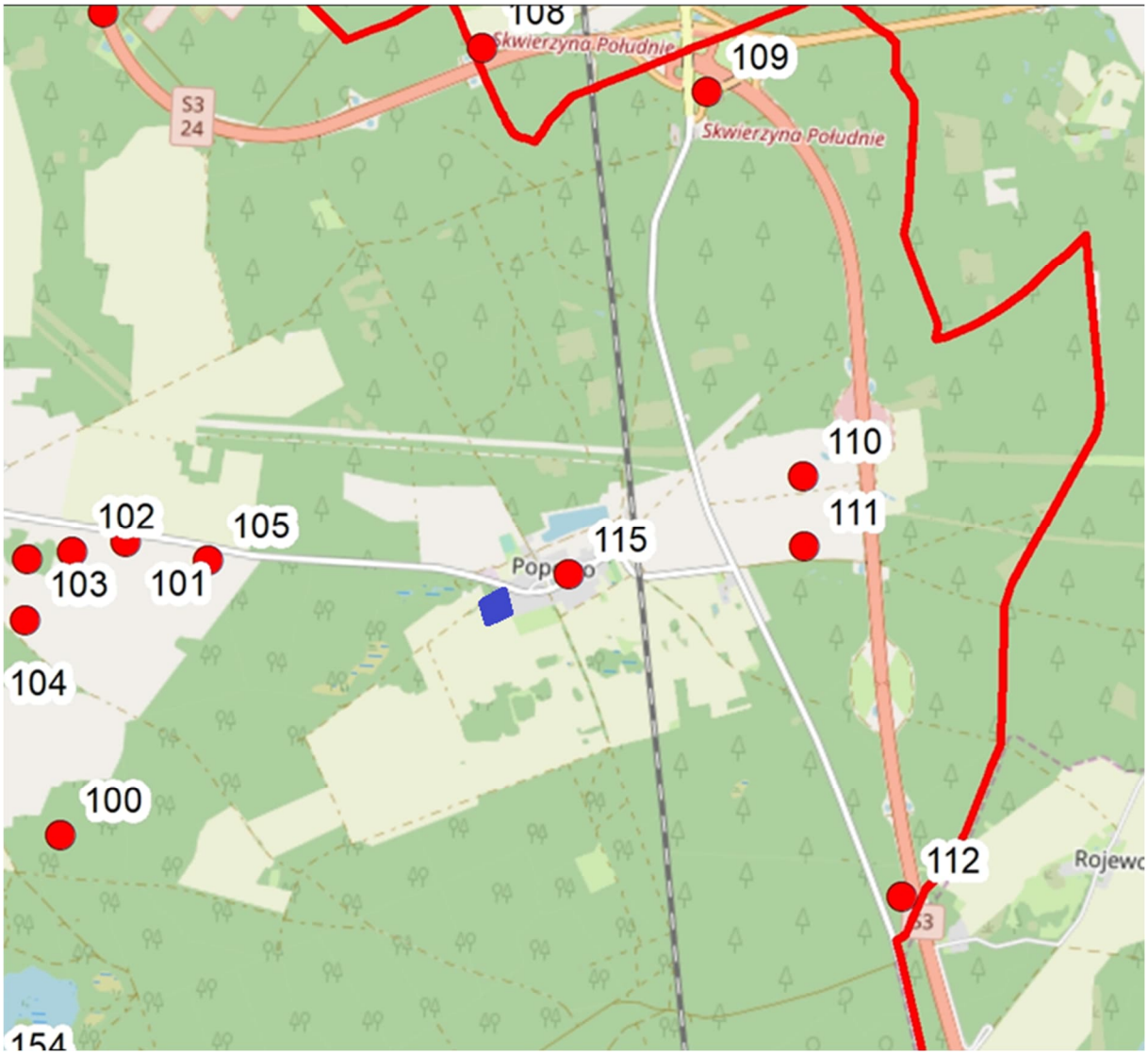
W powyższej tabeli wytłuszczonym drukiem wskazane zostały obiekty znajdujące się w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia (=100 m).

Wykaz stanowisk archeologicznych Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Bledzew

W wykazie stanowisk archeologicznych wskazane zostały następujące obiekty w obrębie miejscowości Popowo (Lp. w poniższej tabeli zgodnie z Lp. w Tabeli stanowiącej załącznik nr 2 do Zarządzenia):

Tabela 11. Wykaz stanowisk archeologicznych w obrębie m. Popowo wpisanych do Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Bledzew.

Lp.	Miejscowość	AZP	Nr stan. w miejscowości	Nr stan. na obszarze
109	Popowo	49-14	1	14
110	Popowo	49-14	2	16
111	Popowo	49-14	3	17
112	Popowo	49-14	4	18
115	Popowo	49-14	5	15



Rys. 4. Lokalizacja przedsięwzięcia (kolor niebieski) i stanowisk archeologicznych wpisanych do Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Bledzew.

Żadne ze stanowisk archeologicznych wpisanych do Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Bledzew nie znajdują się w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia (=100 m).

W świetle przeprowadzonej analizy nie przewiduje się bezpośredniego ani pośredniego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na obiekty wpisane do rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków ani na stanowiska archeologiczne.

PODPIS ZAUFANY
PATRYCJA
DRABKOWSKA
09.07.2026 10:18:49 GMT+0200
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

.....
Patrycja Drabkowska

Załączniki (wersja elektroniczna):

1. Waloryzacja przyrodnicza.
2. Opinia hydrogeologiczna.
3. Zasięgi promieni lejów depresji - oddziaływanie planowanego ujęcia wody na istniejące ujęcie komunalne ZGK w Bledzewie (skala 1:2000).
4. Plan zagospodarowania terenu z lokalizacją miejsc wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza i zasięgiem oddziaływania (skala 1:1000) – Wariant 1 Podstawowy (W1P).
5. Plan zagospodarowania terenu z lokalizacją miejsc wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza i zasięgiem oddziaływania (skala 1:1000) – Wariant 2 Alternatywny (W2A).
6. Analiza oddziaływania na powietrze atmosferyczne – Wariant 1 Podstawowy (W1P) korekta.
   6.1. Obliczenie emisji amoniaku z pojedynczego wentylatora.
   6.2. Obliczenie emisji siarkowodoru z pojedynczego wentylatora.
   6.3. Obliczenie emisji pyłu PM10 z pojedynczego wentylatora.
   6.4. Obliczenie emisji pyłu PM2,5 z pojedynczego wentylatora.
   6.5. Obliczenie emisji odorów z pojedynczego wentylatora.
   6.6. Zestawienie parametrów emitorów i wielkości emisji.
   6.7. Łączna emisja roczna
   6.8. Wyniki obliczeń stężeń – stężenia w i poza terenem zakładu
   6.9. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń
   6.10. Izolinie stężeń średnich pyłu PM10.
   6.11. Izolinie stężeń maksymalnych pyłu PM10.
   6.12. Izolinie stężeń średnich dwutlenku siarki.
   6.13. Izolinie stężeń maksymalnych dwutlenku siarki.
   6.14. Izolinie stężeń średnich tlenków azotu.
   6.15. Izolinie stężeń maksymalnych tlenków azotu.
   6.16. Izolinie stężeń średnich tlenku węgla.
   6.17. Izolinie stężeń maksymalnych tlenku węgla.
   6.18. Izolinie stężeń średnich benzo/a/pirenu.
   6.19. Izolinie stężeń maksymalnych benzo/a/pirenu.
   6.20. Izolinie stężeń średnich amoniaku.
   6.21. Izolinie stężeń maksymalnych amoniaku.
   6.22. Izolinie częstości przekroczeń stężeń maksymalnych amoniaku.
   6.23. Izolinie stężeń średnich benzenu.
   6.24. Izolinie stężeń maksymalnych benzenu.
   6.25. Izolinie stężeń średnich siarkowodoru.
   6.26. Izolinie stężeń maksymalnych siarkowodoru.
   6.27. Izolinie stężeń średnich węglowodorów aromatycznych.
   6.28. Izolinie stężeń maksymalnych węglowodorów aromatycznych.
   6.29. Izolinie stężeń średnich pyłu PM2,5.
   6.30. Izolinie stężeń maksymalnych PM2,5.
   6.31. Izolinie stężeń średnich odorów.
   6.32. Izolinie stężeń maksymalnych odorów.
7. Analiza oddziaływania na powietrze atmosferyczne – Wariant 2 Alternatywny (W2A).
   7.1. Obliczenie emisji amoniaku z pojedynczego wentylatora.
   7.2. Obliczenie emisji siarkowodoru z pojedynczego wentylatora.
   7.3. Obliczenie emisji pyłu PM10 z pojedynczego wentylatora.
   7.4. Obliczenie emisji pyłu PM2,5 z pojedynczego wentylatora.
   7.5. Obliczenie emisji odorów z pojedynczego wentylatora.
   7.6. Zestawienie parametrów emitorów i wielkości emisji.
   7.7. Łączna emisja roczna
   7.8. Wyniki obliczeń stężeń – stężenia w i poza terenem zakładu
   7.9. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń
   7.10. Izolinie stężeń średnich pyłu PM10.
   7.11. Izolinie stężeń maksymalnych pyłu PM10.
   7.12. Izolinie stężeń średnich dwutlenku siarki.
   7.13. Izolinie stężeń maksymalnych dwutlenku siarki.
   7.14. Izolinie stężeń średnich tlenków azotu.
   7.15. Izolinie stężeń maksymalnych tlenków azotu.
   7.16. Izolinie stężeń średnich tlenku węgla.
   7.17. Izolinie stężeń maksymalnych tlenku węgla.

7.18. Izolinie stężeń średnich benzo/a/pirenu.
7.19. Izolinie stężeń maksymalnych benzo/a/pirenu.
7.20. Izolinie stężeń średnich amoniaku.
7.21. Izolinie stężeń maksymalnych amoniaku.
7.22. Izolinie częstości przekroczeń stężeń maksymalnych amoniaku.
7.23. Izolinie stężeń średnich benzenu.
7.24. Izolinie stężeń maksymalnych benzenu.
7.25. Izolinie stężeń średnich siarkowodoru.
7.26. Izolinie stężeń maksymalnych siarkowodoru.
7.27. Izolinie stężeń średnich węglowodorów aromatycznych.
7.28. Izolinie stężeń maksymalnych węglowodorów aromatycznych.
7.29. Izolinie stężeń średnich pyłu PM2,5.
7.30. Izolinie stężeń maksymalnych PM2,5.
7.31. Izolinie stężeń średnich odorów.
7.32. Izolinie stężeń maksymalnych odorów.
8. Analiza rozprzestrzeniania hałasu w środowisku – wariant alternatywny.
8.1. Dane wejściowe.
8.2. Rozkład izofon w porze dziennej.
8.3. Rozkład izofon w porze nocnej.
8.4. Wyniki obliczeń emisji hałasu dla pory dnia i nocy.
9. Analiza rozprzestrzeniania hałasu w środowisku – wariant alternatywny.
9.1. Dane wejściowe.
9.2. Rozkład izofon w porze dziennej.
9.3. Rozkład izofon w porze nocnej.
9.4. Wyniki obliczeń emisji hałasu dla pory dnia i nocy.