

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia: budowa fermy norek o obsadzie 750 DJP, na terenie działek nr 98 i 102/1, obręb ewidencyjny 0011 Samlino, gmina Golczewo

Niniejsze opracowanie zostało wykonane w celu uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

Raport obejmuje analizę wpływu planowanego przedsięwzięcia na środowisko, na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji.

W raporcie scharakteryzowano planowane przedsięwzięcie, określono sposób korzystania ze środowiska oraz oceniono wpływ inwestycji na: środowisko gruntowo-wodne, wody powierzchniowe, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, klimat, krajobraz, glebę, faunę i florę, ludzi, dobra materialne i dobra kultury. Zagadnienia przedstawiono w formie opisowej i graficznej.

2. KWALIFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA DO WYMOGU SPORZĄDZENIA RAPORTU

Założenia projektowe przewidują budowę instalacji:

- służącej do chowu zwierząt o maksymalnej obsadzie 300 000 sztuk norek, tj. 750 DJP (dużych jednostek przeliczeniowych).

Zgodnie z § 2 ust. 1, pkt 51, Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z dnia 9 listopada 2010 r. (Dz.U.2010, Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami) planowane przedsięwzięcie zaliczane jest do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

- do poboru wód podziemnych w postaci 2 studni wierconych, umożliwiających pobór wód podziemnych w maksymalnej, sumarycznej ilości wynoszącej 20 m³ na godzinę.

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 70 Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z dnia 9 listopada 2010 r. (Dz.U.2010, Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami) planowane przedsięwzięcie zaliczane jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Pozostałe pomocnicze instalacje, zespoły instalacji, objęte zamierzeniem inwestycyjnym przewidziane do usytuowania na terenie w/w działek inwestycyjnych, nie kwalifikują się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w przytoczonym rozporządzeniu.

3. TYTUŁ PRAWNY DO TERENU PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Wnioskodawca – Joni Mink Van Ansem Spółka Jawna posiada tytuł prawny w formie prawa własności nieruchomości do działek nr 98 i 102/1 obręb ewidencyjny 0011 Samlino, na których realizowane będzie przedmiotowe przedsięwzięcie.

Wypis z rejestru gruntów dotyczący ww. działek, wraz z poświadczoną przez właściwy organ kopią mapy ewidencyjnej, z zaznaczonym przebiegiem terenu, którego dotyczy przedsięwzięcie wraz z terenem działek sąsiednich, stanowią załączniki do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

4. PODSTAWOWE MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

1. Koncepcja projektowa fermy norek, mgr inż. Maciej Panek IDSarchitekci, Szczecin 2016 r.,
2. Koncepcja technologiczna fermy norek, mgr inż. Agnieszka Lipniacka Szczecin 2016 r.,
3. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Golczewo
4. Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, Szczecin 2010
5. „Ocena przyrodnicza terenu planowanej inwestycji w miejscowości Samlino, działek geodezyjnych nr 98, 102/1 obręb Samlino w gminie Golczewo”EccoLife. LTD Grzegorz Grzejszczak, Szczecin, marzec 2016 r.
6. Ocena przyrodnicza terenu planowanej inwestycji w miejscowości Samlino, działek geodezyjnych nr 98, 102/1 obręb Samlino w gminie Golczewo”EccoLife. LTD Grzegorz Grzejszczak, Szczecin, kwiecień 2016 r.
7. Inwentaryzacja faunistyczna rejonu inwestycji planowanej na terenie działek nr 98, 102/1 obręb Samlino, gmina Golczewo”. Maciej Przybysz. Eko-EL Szczecin 2016 r. (styczeń-kwiecień 2016 r.)
8. Program ochrony środowiska dla Gminy Golczewo na lata 2007 – 2016. Załącznik do uchwały nr XXXVII/222/2013 Rady Miejskiej w Golczewie z dnia 20 grudnia 2013 r.
9. Program Ochrony Środowiska Powiatu kamieńskiego Szczecin 2005 r.
10. Plan Gospodarki Odpadami dla Celowego Związku Gmin R-XXI z siedzibą w Nowogardzie
11. Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska, 2002
12. Strategia rolnictwa i rozwoju obszarów wiejskich województwa zachodniopomorskiego w latach 2002-2015 RCDRRiOW Barzkowice, ODR Koszalin, Koszalin 2002 r.
13. Stan środowiska w województwie zachodniopomorskim. Raport 2014 rok. Praca zbiorowa, Wydział Monitoringu Środowiska, Szczecin 2014.
14. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000 arkusz arkusz Kamień Pomorski,
15. Mapa Hydrogeologiczna Polski pierwszy poziom wodonośny, występowanie i hydrodynamika w skali 1 : 50 000 Arkusz Kamień Pomorski
16. Mapa Hydrogeologiczną Polski pierwszy poziom wodonośny, wrażliwość na zanieczyszczenie w skali 1 : 50 000 Arkusz Kamień Pomorski
17. Mapa Hydrogeologiczna Polski 1 : 50 000 Arkusz Kamień Pomorski, jednostki hydrogeologiczne
18. Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Kamień Pomorski, 2000 r. wg. A. Frankiewicz
19. Analiza oddziaływania norki amerykańskiej i szopa pracza na populacje zwierzyny drobnej w województwach lubuskim, wielkopolskim i zachodniopomorskim. Stacja Badawcza - Ośrodek Hodowli Zwierzyny ZG PZŁ w Czempiniu, 2009.
20. Arnold T.W., Fritzell E.K. 1987. Food habits of prairie mink Turing the waterfowl breeding season. Canadian Journal of Zoology 66: 2322-2324.
21. Bartoszewicz M. 2003. Wpływ norki amerykańskiej *Mustela vison* na ptaki wodne a strategia ich ochrony w Parku Narodowym „Ujście Warty”. Praca doktorska. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
22. Błoszyk J., Walkowiak M., Zgrabczyńska E. 2005. American mink in polish national parks. Abstracts of international conference: Mammals – synantropic, synurbanic, alien and invasive species. Poznań
23. Brzeziński M, Żurowski W. 1992. Spring diet of the American mink in the Mazurian and Brodnica Lakelands in Poland. Acta Theriologica 37 (1-2): 193-198.

24. Brzeziński M. 1998. Biocenotyczna funkcja norki amerykańskiej *Mustela vison* w strefie przybrzeża jeziornego. Praca doktorska. Zakład Ekologii Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
25. Brzeziński M., Zalewski A. 2014. Norka amerykańska – biologia gatunku inwazyjnego. Instytut Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk, Białowieża.
26. Kuczyński L. 1999. Biologia rozrodu kaczki krzyżówki *Anas platyrhynchos* w Rezerwacie Słońsk. Praca doktorska, Uniwersytet im. A. Mickiewicza, Poznań.
27. Lisiecki H., Sławoń J. 1980. Hodowla norek. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Warszawa.

5. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie działek ewidencyjnych nr 98 i nr 102/1, obręb ewidencyjny 0011 Samlino, gmina Golczewo, o łącznej powierzchni całkowitej 20,98 ha. Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów, przedmiotowe działki stanowią grunty orne klas RIIIb, RIVa, RIVb, RV, łąki trwałe, lasy oraz nieużytki. Dotychczas obszar ten był intensywnie użytkowany rolniczo.

Najbliższa zabudowa mieszkalna (obrzeża miejscowości Samlino) zlokalizowana jest w odległości ok. 838 m w kierunku zachodnim od miejsca lokalizacji inwestycji. Teren inwestycji położony jest ok. 490 m w kierunku północno zachodnim od granic administracyjnych Golczewa (siedziba gminy) oraz ok. 16,45 km w kierunku południowo wschodnim od granic administracyjnych Kamienia Pomorskiego (siedziba powiatu).

Liczba ludności w gminie Golczewo, na podstawie danych przedstawionych na stronie internetowej bip.golczewo.pl na dzień 26.06.2015 r., wynosi 5876 osób, a gęstość zaludnienia 33,5 osób/km². Liczba mieszkańców miasta Golczewo wynosi 2648 osób.

Ograniczona podaż na lokalnym rynku pracy sprawia, że około co 10 mieszkańców gminy w wieku produkcyjnym dojeżdża do pracy poza jej granicami. Stopa bezrobocia na terenie gminy wynosi blisko 13%, natomiast 12% mieszkańców korzysta ze świadczeń pomocy społecznej (wg danych przedstawionych na stronie internetowej <http://eregion.wzp.pl/gminy/golczewo>).

Przedmiotowe działki położone są na obszarze gdzie brak jest obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Obszar ten nie jest objęty obowiązkiem sporządzenia tego planu i nie toczy się procedura planistyczna zmierzająca do zmiany jego funkcji.

Położone w bezpośrednim sąsiedztwie działki nr 98 i nr 102/1, obręb ewidencyjny 0011 Samlino, graniczą:

- od wschodu: z działką nr 77/1 obręb Upadły (teren Lasów Państwowych- Nadleśnictwo Rokita),
- od południa: z działkami drogowymi nr 103 i 104 (drogi prowadzące do Samlina, na południe od nich zlokalizowane są tereny intensywnie użytkowane rolniczo),
- od zachodu: z działką nr 97/1 stanowiącą grunty orne i nieużytek,
- od północnego zachodu i północy: z działką nr 16/6 stanowiącą obszar górniczy - obszar eksploatacji złoża torfu (jest to złożo eksploatowane od 2003 roku, obecnie w ramach działalności firmy Bio-Produkty Torf-Kora-Paletyt Spółka z o.o.. Wydobywany torf przeznaczony jest do celów rolniczych. Dla terenu złoża ustalono teren i obszar górniczy, którego lokalizację zaprezentowano na rysunku nr 12. Sposób eksploatacji prowadzony jest metodą odkrywkową. Wyodrębniono jeden pokład złoża. Powierzchnia złoża wynosi 27 ha. Koncesja o numerze SR-G4-7412/26/2003 na wydobywie udzielona została do 31.12.2035 roku i dotyczy jego eksploatacji na działce 16/6).

Lokalizacja przedsięwzięcia uwzględniająca sposób użytkowania terenu w rejonie inwestycji, walory przyrodnicze i krajobrazowe oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:

- teren, na którym realizowana będzie planowana inwestycja, nie jest położony w granicach głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP). Inwestycja zlokalizowana jest w kierunku wschodnim, w odległości ok. 26,80 km od GZWP nr 102 „Zbiornik wyspy Wolin” oraz w kierunku północno wschodnim, w odległości ok. 23,52 km od GZWP nr 123 „Zbiornik międzymorenowy Stargard – Goleniów”,
- planowana inwestycja położona jest poza strefami ochronnymi ujęć wód i obszarami ochronnymi zbiorników śródlądowych,
- w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują:
 - a) obszary wybrzeży, działki inwestycyjne nr 98 i 102/1 położone są w odległości ok. 23,31 km od Morza Bałtyckiego,
 - b) obszary przylegające do jezior. Najbliżej położone jeziora to J. Okonie (ok. 1,66 km w kierunku południowym) oraz J. Szczucze (ok. 2,62 km w kierunku południowym),
- na terenie działek inwestycyjnych oraz w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują obiekty objęte ochroną na podstawie przepisów o ochronie dóbr kultury, w rozumieniu ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz zidentyfikowane stanowiska archeologiczne,
- teren działek inwestycyjnych nie jest położony w sąsiedztwie uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej,
- teren działek inwestycyjnych bezpośrednio przylega od północy do terenu strefy ochronnej terenów górniczych – Kopalnia Samlino, zlokalizowanej na działce nr 16/6 obręb Samlino, objętej planem zagospodarowania przestrzennego (Uchwała Nr XIX/168/08 Rady Miejskiej w Golczewie z dnia 29 grudnia 2008 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego stanowi załącznik nr 2 Raportu),
- teren działek inwestycyjnych nie jest zaliczany do obszarów wodno-błotnych w świetle strategii ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce oraz Konwencji Ramsarskiej, oraz nie stanowi obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych. Na terenie działki 98 oraz 102/1 zlokalizowane są niewielkie zagłębienia terenu o powierzchni ok 7,63 a i ok. 18,75 a z możliwą okresowo stagnującą wodą. W odległości ok. 1,69 km w kierunku południowo zachodnim przebiega koryto rzeki Niemicy,
- teren inwestycji nie zalicza się do obszarów zagrożonych podtopieniami,
- teren działek inwestycyjnych nie jest zlokalizowany na obszarze, na którym zostały przekroczone standardy jakości środowiska

Lokalizacja przedsięwzięcia względem obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody lub proponowanych do objęcia ochroną:

- **użytek ekologiczny** bez nazwy własnej, położony w odległości ok. 812 m w kierunku południowo zachodnim od granic działek inwestycyjnych. Powierzchnia wynosi 0,24 ha. Powołany uchwałą nr XVII/103/104 Rady Miejskiej w Golczewie z dnia 30 czerwca 2004 r. w sprawie utworzenia zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 56/2004 poz. 1012). Celem ochrony jest śródpolne oczko o znaczeniu biocenotycznym. Obszar obejmuje małe, zarośnięte trzcinaż oczko wodne będące miejscem godowisk żab zielonych i brunatnych.

- **użytek ekologiczny** bez nazwy własnej, położony w odległości ok. 890 m w kierunku południowo zachodnim od granic działek inwestycyjnych. Powierzchnia wynosi ok. 1,0 ha. Powołany uchwałą nr XVII/103/104 Rady Miejskiej w Golczewie z dnia 30 czerwca 2004 r. w sprawie utworzenia zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 56/2004 poz. 1012). Celem ochrony jest cenny obiekt florystyczny ze stanowiskami rzadkich roślin wodnych oraz ważny obszar faunistyczny. Obszar obejmuje małe oczko wodne pozbawione roślinności szuwarowej, z kożuchem rzęsy, otoczone drzewami.

- **użytek ekologiczny** bez nazwy własnej, położony w odległości ok. 850 m w kierunku południowo zachodnim od granic działek inwestycyjnych. Powierzchnia wynosi 0,09 ha. Powołany uchwałą nr XVII/103/104 Rady Miejskiej w Golczewie z dnia 30 czerwca 2004 r. w sprawie utworzenia zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 56/2004 poz. 1012). Celem ochrony jest oczko śródpolne o znaczeniu biocenotycznym. Obszar obejmuje małe oczko wodne z trzciną, pałką i inną roślinnością szuwarową oraz z wierzbami na brzegach.

- **zespół przyrodniczo krajobrazowy Las Samliński**, położony w odległości ok. 1,04 km w kierunku południowo zachodnim od granic działek inwestycyjnych. Powierzchnia wynosi 108,88 ha. Powołany Rozporządzeniem nr 14/93 Wojewody Szczecińskiego z dnia 31 grudnia 1993 r. Celem ochrony jest zachowanie walorów przyrodniczo-krajobrazowych oraz ochrona awifauny, teriofauny i herpetofauny. Obszar obejmuje wielogatunkowe lasy i duży obszar wodno-błotny, będący dogodnym miejscem dla rozrodu i bytowania ssaków i ptaków.

- **zespół przyrodniczo krajobrazowy Las Golczewski**, położony w odległości ok. 3,65 km w kierunku południowo zachodnim od granic działek inwestycyjnych. Powołany Rozporządzeniem nr 14/93 Wojewody Szczecińskiego z dnia 31 grudnia 1993 r., Rozporządzeniem nr 3/2009 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 10 kwietnia 2009 r. Powierzchnia obszaru wynosi 204,75 ha. Celem ochrony jest zachowanie fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego, w tym fragmentu Puszczy Goleniowskiej, charakteryzującego się wysoką bioróżnorodnością oraz mozaikowością, na które składają się ekosystemy leśne nad jeziorem Ostrowo, bagna, malownicze jezioro Wiejkowskie oraz ekosystemy dwóch rzek: Grzybienicy i Woli Strugi, zasługujących na ochronę ze względu na ich walory widokowe i estetyczne. Liczna fauna i flora. Występuje tu zbiorowisko rzadkich roślin bagiennych, wodnych i leśnych m.in. grzybieni białych.

- **rezerwat Golczewskie Uroczysko**, położony w odległości ok. 2,62 km w kierunku zachodnim od granic działek inwestycyjnych. Powołany Rozporządzeniem Nr 16/2004 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 5 maja 2004 r.; Zarządzeniem nr 6/2009 Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 09.01.2009 r. Powierzchnia rezerwatu wynosi 95,78 ha. Celem ochrony jest zachowanie naturalnych ekosystemów torfowisk wysokich, śródleśnego jeziora oraz otaczających je kompleksów półnaturalnych ekosystemów leśnych na siedliskach wilgotnych, ekosystemów bagiennych wraz z zachodzącymi w nich procesami fluktuacji, sukcesji i regeneracji. Rezerwat obejmuje bardzo cenny i dobrze zachowany kompleks ekosystemów leśnych, zaroślowych i torfowiskowych na siedliskach świeżych, wilgotnych i bagiennych, ponadto: bagna (torfowiska wysokie i przejściowe), wody (j. Żabie), fragment lasu z drzewostanami: brzozy omszonej, olszy czarnej, dębu szypułkowego i bezszypułkowego, buka

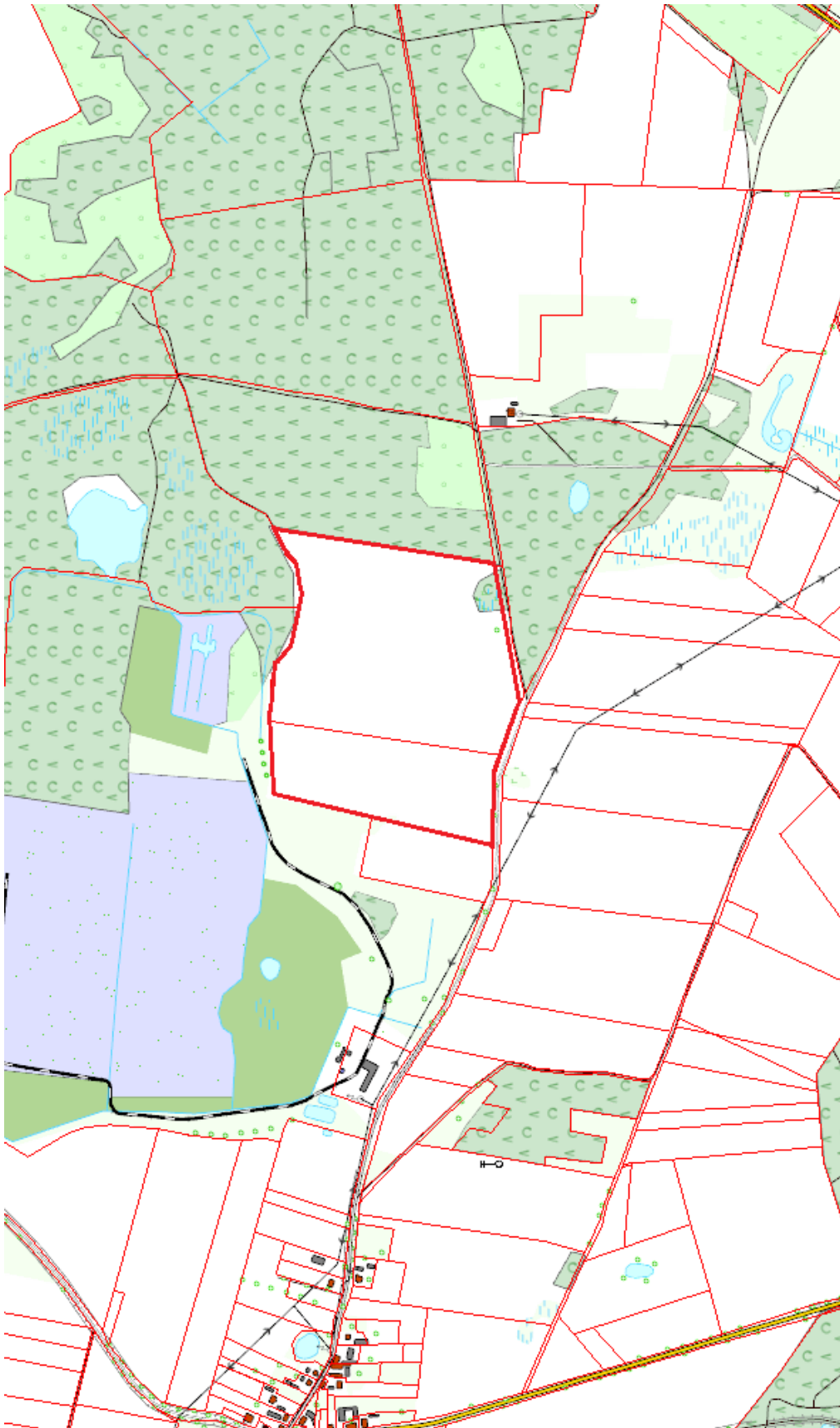
pospolitego, sosny zwyczajnej z domieszką dębu i brzozy, modrzewia europejskiego z sosną, grabem i brzozą.

- **potencjalny zespół przyrodniczo krajobrazowy Jezioro Szczucze**, położony w odległości ok. 2,57 km w kierunku południowym od granic działek inwestycyjnych. Celem ochrony proponowanego obszaru jest porośnięta lasem skarpa rynny polodowcowej o charakterze źródłiskowym. Stan zachowania walorów przyrodniczych oceniono jako dobry. Zagrożeniami dla proponowanego obszaru są: eutrofizacja wód, intensyfikacja wykorzystanie jeziora i zabudowa brzegów.

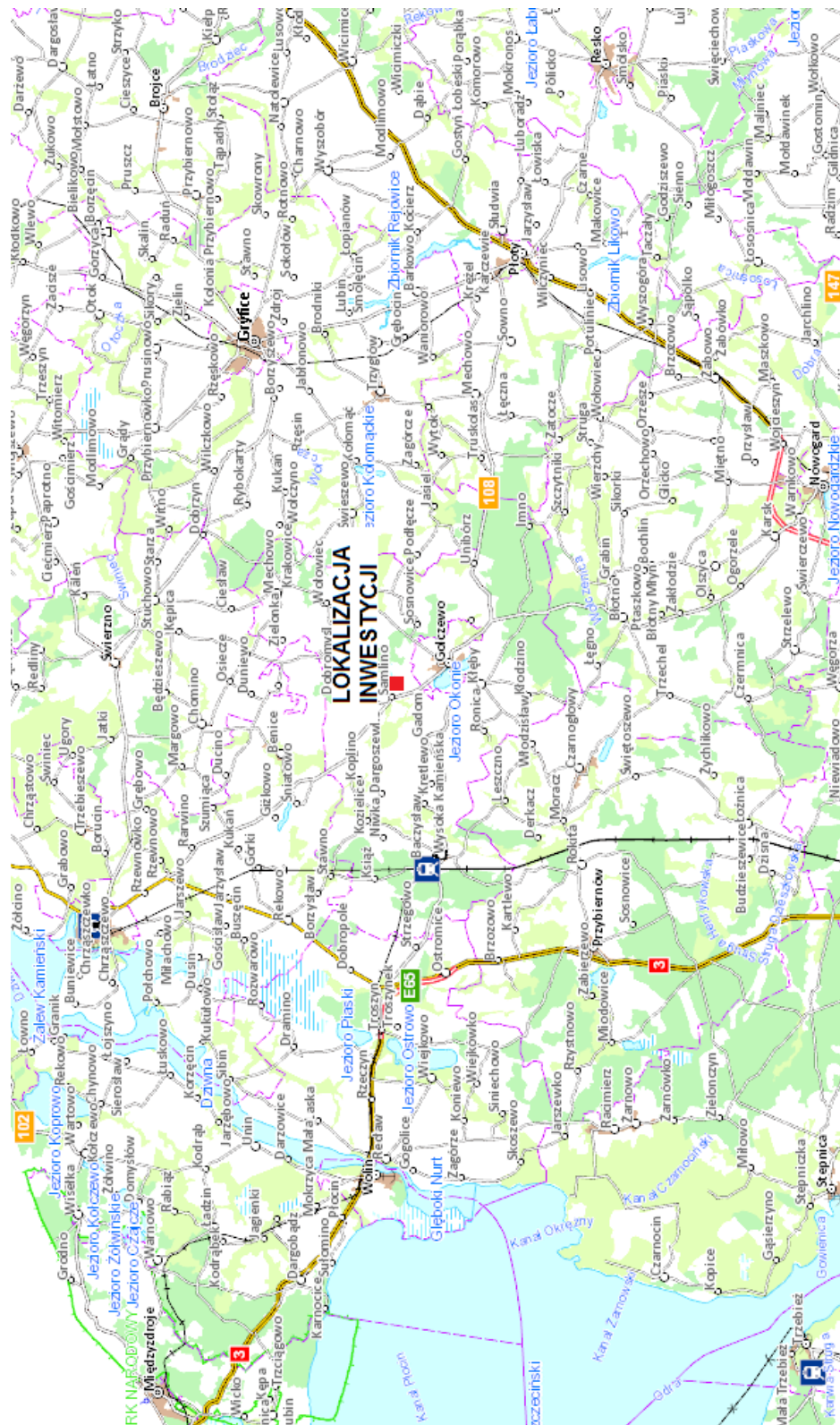
Rys. nr 1. Mapa satelitarna terenu inwestycji .
Pogrubioną, czerwoną linią oznaczono granice działek inwestycyjnych
(źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/>)



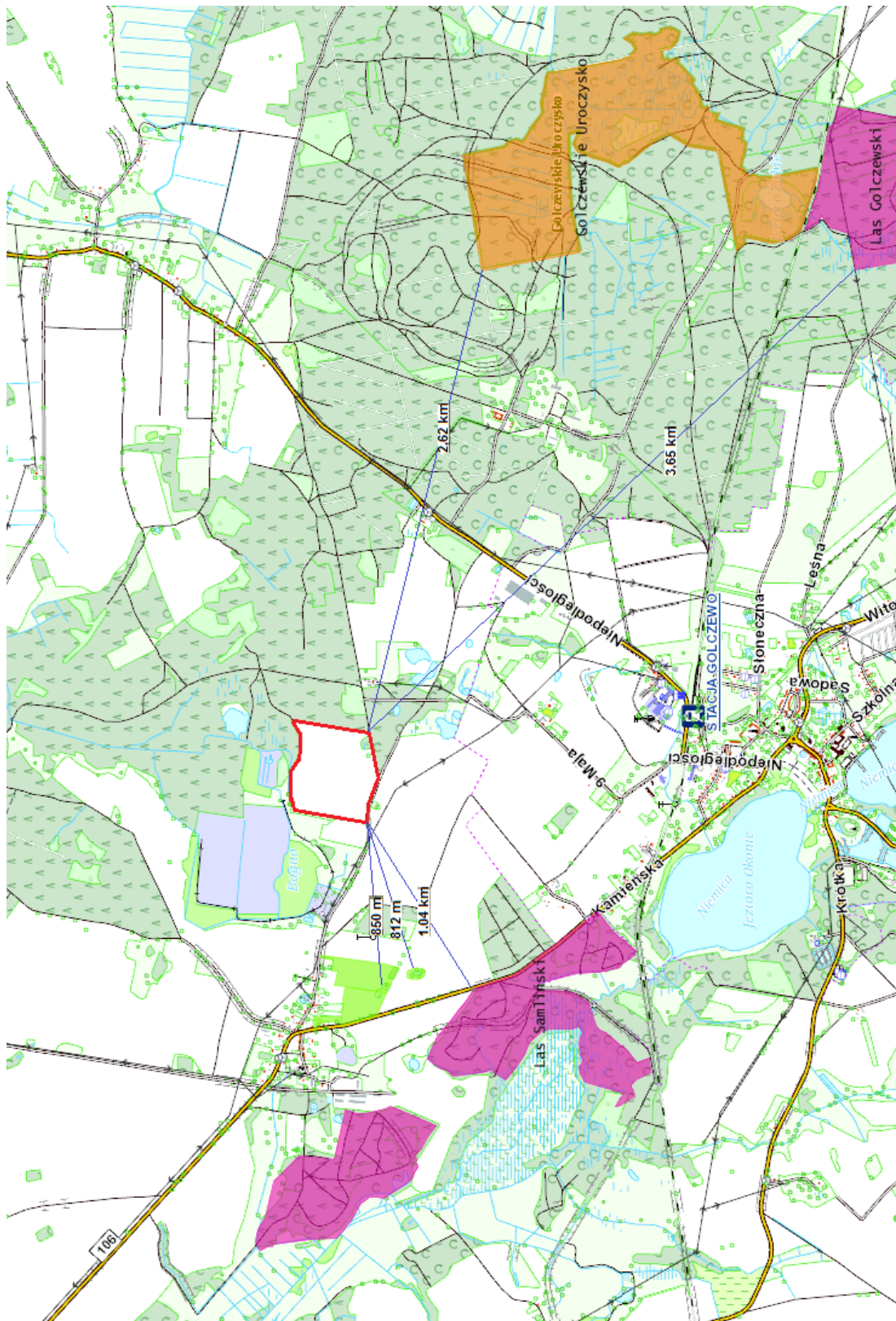
Rys. nr 2. Mapa topograficzna terenu inwestycji.
Pogrubioną, czerwoną linią oznaczono granice działek inwestycyjnych
(źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/>)



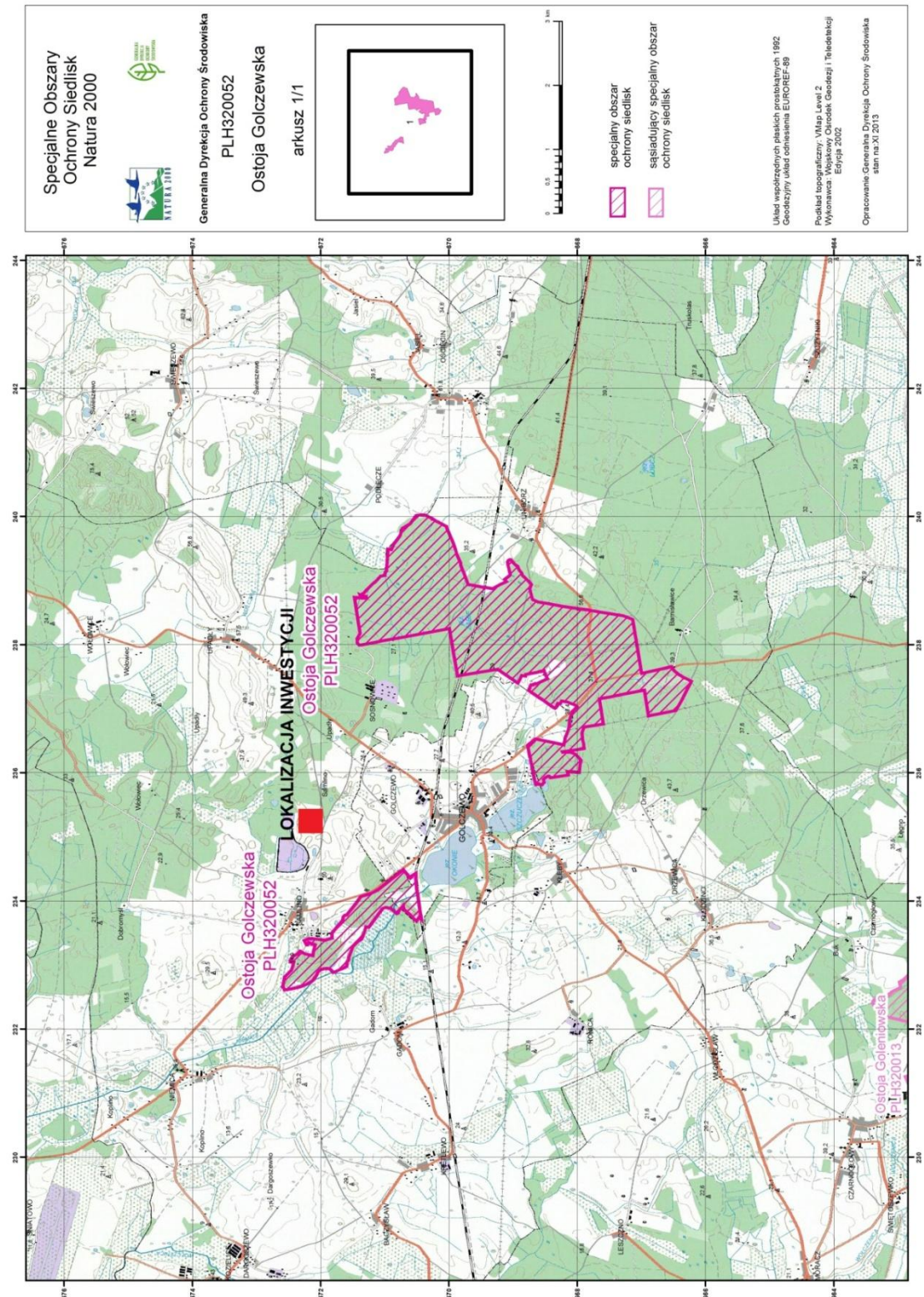
Rys. nr 3. Lokalizacja planowanej inwestycji na mapie topograficznej.
Czerwonym punktem oznaczono lokalizację działek inwestycyjnych
(źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/>)



Rys. nr 4. Lokalizacja planowanej inwestycji względem obszarów objętych ochroną na podstawie przepisów Ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody.
Pogrubioną, czerwoną linią oznaczono granice działek inwestycyjnych (źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/>)



Rys. nr 5. Lokalizacja planowanej inwestycji względem obszarów Natura 2000



6. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO W OTOCZENIU PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

6.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Pod względem fizycznogeograficznym, teren lokalizacji planowanego przedsięwzięcia położony jest w:

- Prowincja Niż Środkowoeuropejski
- Podprowincja Pobrzeża Południowobałtyckie
- Makroregion Pobrzeże Szczecińskie
- Mezoregion Równina Gryficka

Równina Gryficka obejmuje północno wschodni obszar Pobrzeża Szczecińskiego, między rzeką Dziwną a doliną Parsęty. Położona jest na południe od Wybrzeża Trzebiatowskiego, na północ od Równiny Nowogardzkiej, na północny wschód od Równiny Goleniowskiej i zachód od Równiny Białogardzkiej. Przez jej południowy kraniec przebiega pradolina pomorska, zwężająca się koło Płot, a której dalszą zachodnią część zaliczono do Równiny Goleniowskiej. Centralną część Równiny przecina dolina dolnej Regi, w zachodniej części mezoregionu największymi rzekami są Niemica i Wołczenica, natomiast na wschodzie Błotnica, Dębosznica i Mołstowa. Występują tu gleby brunatne, płowe (złożone z piasków i brunatnych glin) oraz torfowo-murszowe (głównie w dnach dolin). Wzniesienia osiągają zazwyczaj wysokość do 40 – 50 m n.p.m., choć wzgórze kemowo-morenowe Bukowiec położone na zachód od Gryfic sięga 75 m n.p.m., najwyższe zaś – Kobyła Góra – 82,6 m n.p.m.

6.2. CHARAKTERYSTYKA GEOLOGICZNA TERENU

W permo - mezozoicznym planie strukturalnym obszar opracowania leży w obrębie północno-zachodniej części parantyklinorium pomorskiego, będącego częścią wału środkowopolskiego. Na omawianym obszarze podłoże podczwartorzędowe jest zbudowane ze skał jurajskich: piaskowców, mułowców, iłowców, wapieni. Osady czwartorzędu pokrywają cały obszar objęty opracowaniem. Miąższość ich jest zróżnicowana. Powierzchnię terenu stanowi wysoczyzna morenowa, wyścielona piaskami gliniastymi i glinami zwałowymi, na których osadziły się różnorakie formy szczelinowe. Wysoczyznę rozcinają rynny lodowcowe wypełnione głównie piaskami i żwirami wód roztopowych i rzecznych. Osady holoceniowe, głównie torfy i namuły o miąższości rzędu kilku metrów, występują przede wszystkim w obrębie zróżnicowanych genetycznie zagłębień terenu.

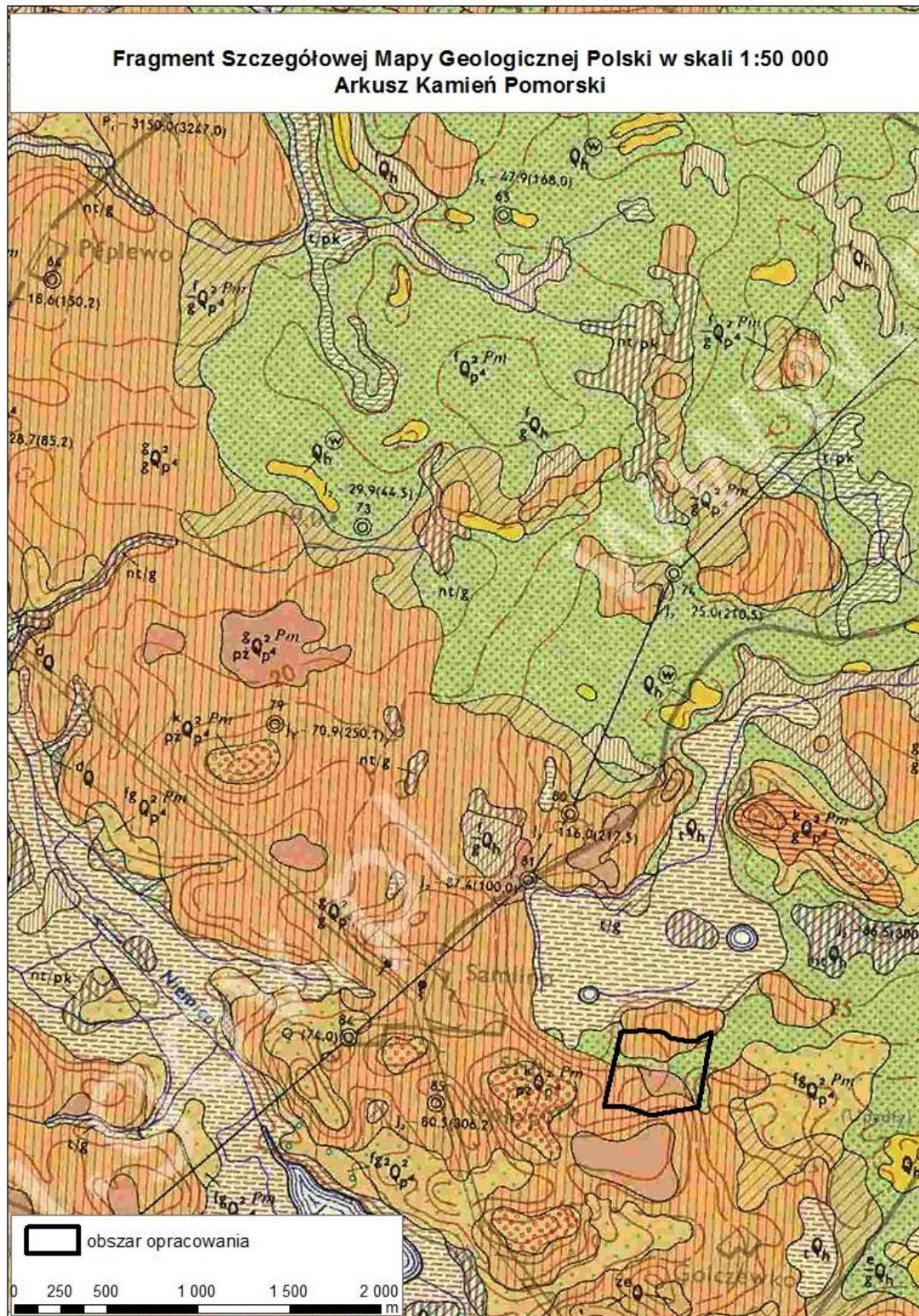
Zgodnie ze Szczegółową mapą geologiczną Polski w skali 1:50 000, arkusz Kamień Pomorski, teren inwestycji pokrywają osady czwartorzędowe reprezentowane przez gliny zwałowe zlodowacenia północnopolskiego. Na powierzchni terenu występują również piaski i żwiry lodowcowe oraz piaski i piaski ze żwirami równin rzeczno rozlewiskowych. Poniżej występują warstwy piasków pylastych przechodzących w spągu w żwiry. Związane są one z akumulacją wodnolodowcową w czasie stadiałów zlodowacenia środkowopolskiego i wykształcone są w formie soczew nieciągłych warstw i wypełnień kopalnych dolin rzecznych. Na głębokości około 18 m p.p.t. występują gliny zwałowe zlodowacenia środkowopolskiego o spągu na głębokości ok. 65 m p.p.t. Poniżej zalegają utwory wodnolodowcowe interglacjału wielkiego wykształcone w formie piasków drobno i średnioziarnistych. W spągu utworów piaszczystych występują osady jurajskie wykształcone jako iłowce i mułowce. Omawiany teren

pokrywają osady czwartorzędowe reprezentowane przez około 12 m miąższości warstwę glin zwałowych zlodowacenia północnopolskiego. Poniżej powinna zalegać 6 m miąższości warstwa piasków pylastych przechodzących w spągu w żwiry. Związana ona jest akumulacją wodnolodowcową w czasie stadiałów zlodowacenia środkowopolskiego i wykształcona jest w formie soczew nieciągłych warstw i wypełnień kopalnych dolin rzecznych. Na głębokości około 18 m p.p.t. występują gliny zwałowe zlodowacenia środkowopolskiego o spągu na głębokości ≈ 65 m p.p.t. Poniżej zalegają utwory wodnolodowcowe interglacjału wielkiego wykształcone w formie piasków drobno i średnioziarnistych. W spągu utworów piaszczystych występują osady jurajskie wykształcone jako iłowce i mułowce

Zakładany profil geologiczny otworu

0,0 – 12,0	glina zwałowa;	
12,0 – 17,0	piasek pylasty;	
17,0 – 18,0	żwiry;	
17,0 – 65,0	glina zwałowa;	
65,0 – 80,0	piasek drobno, średnioziarnisty	CZWARTORZĘD
> 80,0	iłowce i mułowce;	JURA

Rys. nr 6 Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Kamień Pomorski



6.3. CHARAKTERYSTYKA HYDROGEOLOGICZNA TERENU

W omawianym rejonie występują dwa użytkowe poziomy wodonośne związane z utworami czwartorzędowymi tj. poziom międzyglinowy i podglinowy.

Poziom międzyglinowy

Zgodnie z Mapą Hydrogeologiczną Polski pierwszy poziom wodonośny – występowanie i hydrodynamika w skali 1 : 50 000 Arkusz Kamień Pomorski teren projektowanej inwestycji położony jest w wydzielonej jednostce hydrogeologicznej 1 p,ż /wm/zs(n)P/Q (rys. nr 7). Poziom ten w obszarze tym występuje na głębokości 10-20 m pod powierzchnią terenu i związany jest z utworami piaszczystymi i żwirami w obrębie wysoczyzny morenowej, położonymi pomiędzy dwoma poziomami glin zwałowych zlodowacenia północno i południowopolskiego. Jest on podrzędnym poziomem użytkowym. Poziom prowadzi wody o zwierciadle swobodnym, lokalnie napiętym. Zwierciadło wód o charakterze naporowym stabilizuje się na rzędnej ok. 20 m n.p.m. Zasilanie poziomu następuje przez infiltracje wód opadowych przez nadkład gliniasty. Przepływ wód podziemnych odbywa się w kierunku południowo-zachodnim do dolin rzecznych.

Ze względu na głębokość położenia poziomu wodonośnego oraz jego izolacje od powierzchni terenu poprzez utwory słaboprzepuszczalne (gliny zwałowe), zgodnie z Mapą Hydrogeologiczną Polski pierwszy poziom wodonośny – wrażliwość na zanieczyszczenie w skali 1 : 50 000 Arkusz Kamień Pomorski określono średni stopień podatności tego poziomu wodonośnego na zanieczyszczenie (rys nr 8). Czas migracji zanieczyszczeń z powierzchni terenu do tego poziomu określono na 25 – 50 lat.

Poziom podglinowy

Zgodnie z Mapą Hydrogeologiczną Polski w skali 1 : 50 000 Arkusz Kamień Pomorski teren projektowanej inwestycji położony jest w wydzielonej jednostce hydrogeologicznej 10 bc QI (rys. nr 9 i nr 10). Poziom podglinowy tworzy główny użytkowy poziom wodonośny i związany jest z osadami fluwioglacjalnymi. W rejonie Samlina poziom ten zbudowany jest z piasków różnoziarnistych ze żwirem i otoczkami, pochodzącymi ze stadiału górnego zlodowaceń południowopolskich. Wypełniają one obniżenie tektoniczne i leżą bezpośrednio na utworach jurajskich, podścielając miększą warstwę gliny.

Poziom ten nawiercono na głębokości 65-80 m, a miąższość wynosi do ponad 12 m. Współczynnik filtracji wynosi do 27,8 m/d (średnio 3,7 m/d) przy przewodności warstwy wodonośnej rzędu 40 m²/d. Wydajność potencjalna studni wierconej waha się od 30 do 50 m³/h. Zwierciadło ma charakter napięty subartezyjski i stabilizuje się na wysokości ok. 15 m n.p.m. Przepływ wód podziemnych odbywa się w kierunku zachodnim. Zasilanie odbywa się poprzez przesączanie wody z poziomów wyższych. Warstwa ma bezpośredni kontakt hydrauliczny z utworami jury.

Wody mają dobrą jakość i miejscami wymagają jedynie prostego uzdatniania ze względu na niewielkie przekroczenia zawartości Fe (do 2 mg/dm³). W strefach tektonicznych możliwa jest ascenzja wód zasolonych z podłoża.

Ze względu na dużą głębokość zalegania poziomów wodonośnych, dobrą izolację i brak możliwości zanieczyszczenia poziomu z powierzchni, ustalono niski stopień zagrożenia poziomu wodonośnego na zanieczyszczenie.

Warunki hydrogeologiczne przedstawiono na przekroju hydrogeologicznym Frankiewicz – Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Kamień Pomorski, 2000 r. (rys nr 11).

Teren planowanej inwestycji położony jest poza granicami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych oraz poza terenem stref ochronnych ujęć wód podziemnych.

Najbliższe ujęcie wód podziemnych wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia zlokalizowane jest 1,6 km na zachód od inwestycji. Jest to wiejskie ujęcie wód podziemnych zlokalizowane w miejscowości Samlino. Studnie wchodzące w skład tego ujęcia wód podziemnych ujmują wodę z podglinowego czwartorzędowego poziomu wodonośnego który nawiercono na głębokości 65 m p.p.t. Ujęcie to jest wyłączone z eksploatacji. Woda dla miejscowości Samlino dostarczana jest z ujęcia zlokalizowanego w Mechowie.

W rejonie inwestycji zlokalizowane są również następujące ujęcia wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia:

- 2,2 km na południowy-wschód od inwestycji zlokalizowane jest komunalne ujęcie wody w miejscowości Golczewo, które eksploatuje wody z poziomu jurajskiego. Ujęcie zaopatruje w wodę miejscowość Golczewo i Sosnowice,
- 3,9 km na południe od inwestycji zlokalizowane jest ujęcie w Kłębach, które eksploatuje wody z poziomu czwartorzędowego międzyglinowego. Ujęcie zaopatruje w wodę w gminie Golczewo miejscowości Kłęby, Drzewica, Kłodzino i Ronica oraz w gminie Przybiernów: Włodzisław, Czarnogłowy, Leszczno, Moracz, Świątoszewo i Świątoszewko,
- 4,3 km na północny zachód od inwestycji zlokalizowane jest ujęcie w miejscowości Niemica, które eksploatuje wody z poziomu jurajskiego. Ujęcie zaopatruje w wodę miejscowość Niemica i Koplino.

Ww. ujęcia eksploatowane są przez Zakład Usług Publicznych w Golczewie.

Ponadto w rejonie inwestycji zlokalizowane jest ok. 470 m na zachód nieczynne ujęcie wody podziemnej na terenie kopalni torfu, które ujmuje wody z czwartorzędowego poziomu międzyglinowego, który nawiercono na głębokości 11,70 m p.p.t. W odległości 4 km na południe od inwestycji zlokalizowane jest również nieczynne ujęcie Telekomunikacji Polskiej S.A., które ujmuje wody z czwartorzędowego poziomu międzyglinowego. Lokalizacje ujęć wód podziemnych w analizowanym obszarze przedstawiono na rysunku nr 12.

Na północ od inwestycji zlokalizowane jest złożo torfu. Jest to złożo eksploatowane od 2003 roku. Wydobywany torf przeznaczony jest do celów rolniczych. Dla terenu złoża ustalono teren i obszar górniczy, którego lokalizację zaprezentowano na rysunku nr 12 Sposób eksploatacji prowadzony jest metodą odkrywkową. Wyodrębniono jeden pokład złoża. Powierzchnia złoża wynosi 27 ha. Koncesja o numerze SR-G4-7412/26/2003 na wydobywie udzielona została do 31.12.2035 roku i dotyczy jego eksploatacji na działce 16/6.

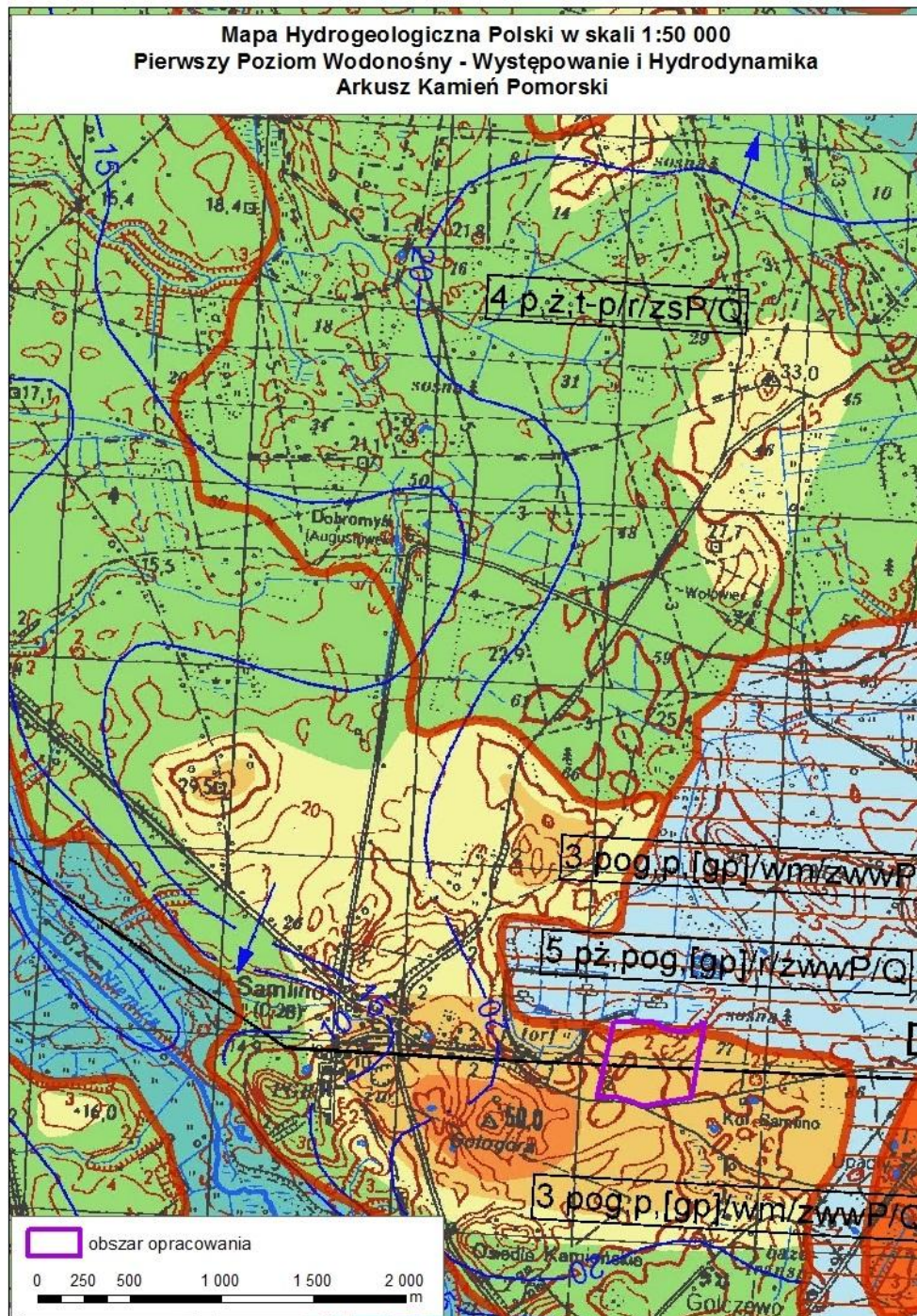
Zgodnie z załącznikiem nr 1 Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, który został opublikowany w Dzienniku Urzędowym Rzeczypospolitej Polskiej „Monitor Polski” z dnia 27 maja 2011 r., nr 40, poz. 451. obszar objęty inwestycją zlokalizowany w scalonej części wód powierzchniowych (SCWP) DO 1107, w jednolitej części wód powierzchniowych (rzeczna) JCWP *Wółcza* PLRW6000173534499 oraz w *jednolitej części wód podziemnych nr 6* (JCWPd) PLGW68006

Stan ilościowy oraz chemiczny jednolitej części wód podziemnych nr 6 został oceniony jako dobry i uznano, że nie jest ona zagrożona niespełnieniem celów środowiskowych. Dla *jednolitej części wód podziemnych nr 6* celem środowiskowym jest utrzymanie dobrego stanu wód poprzez zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,

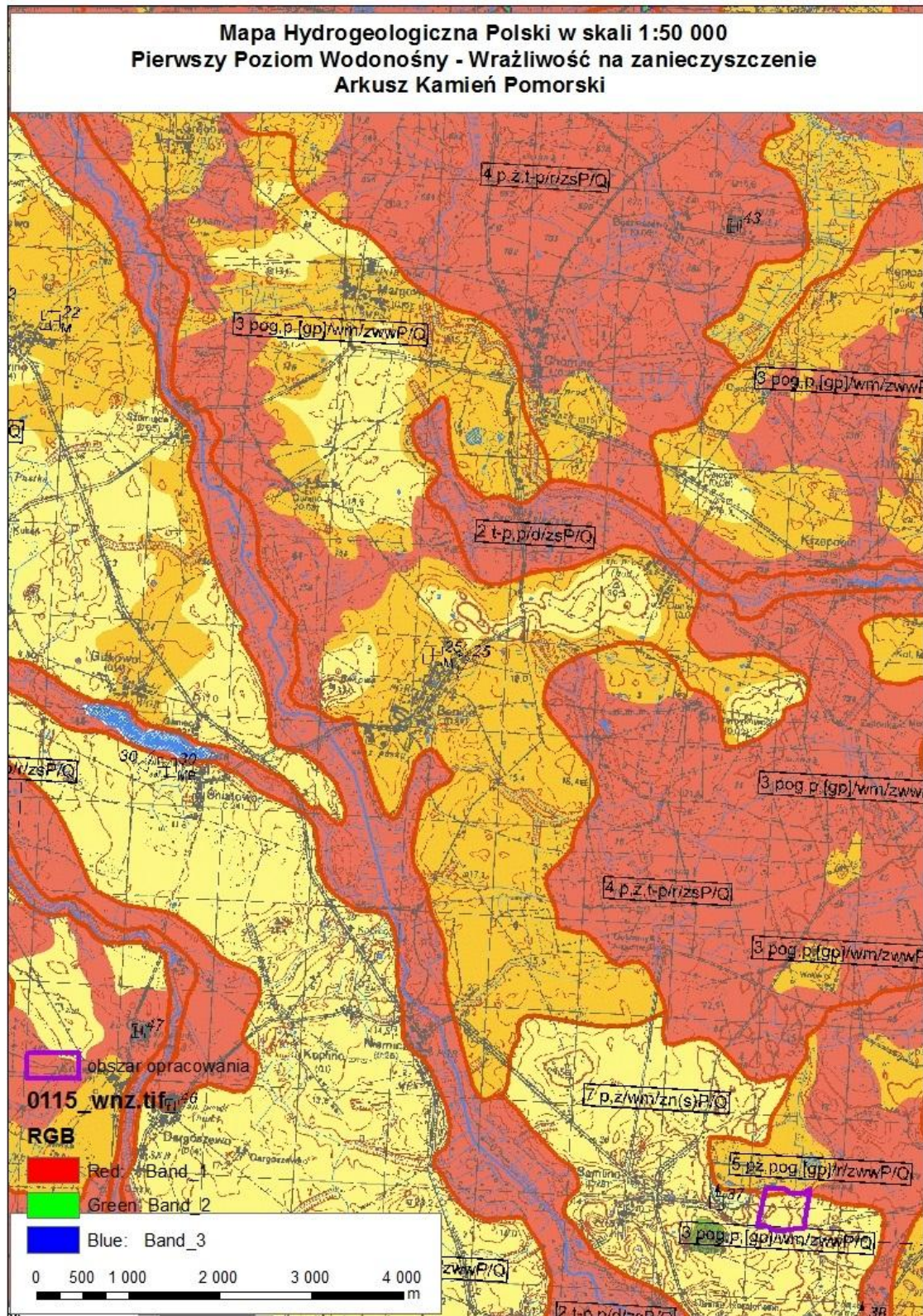
zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych oraz zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych.

Jednolitą część wód powierzchniowych *Wolcza* uznano za naturalną część wód, aktualnie w złym stanie oraz za niezagrażoną ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych do końca 2015 roku.

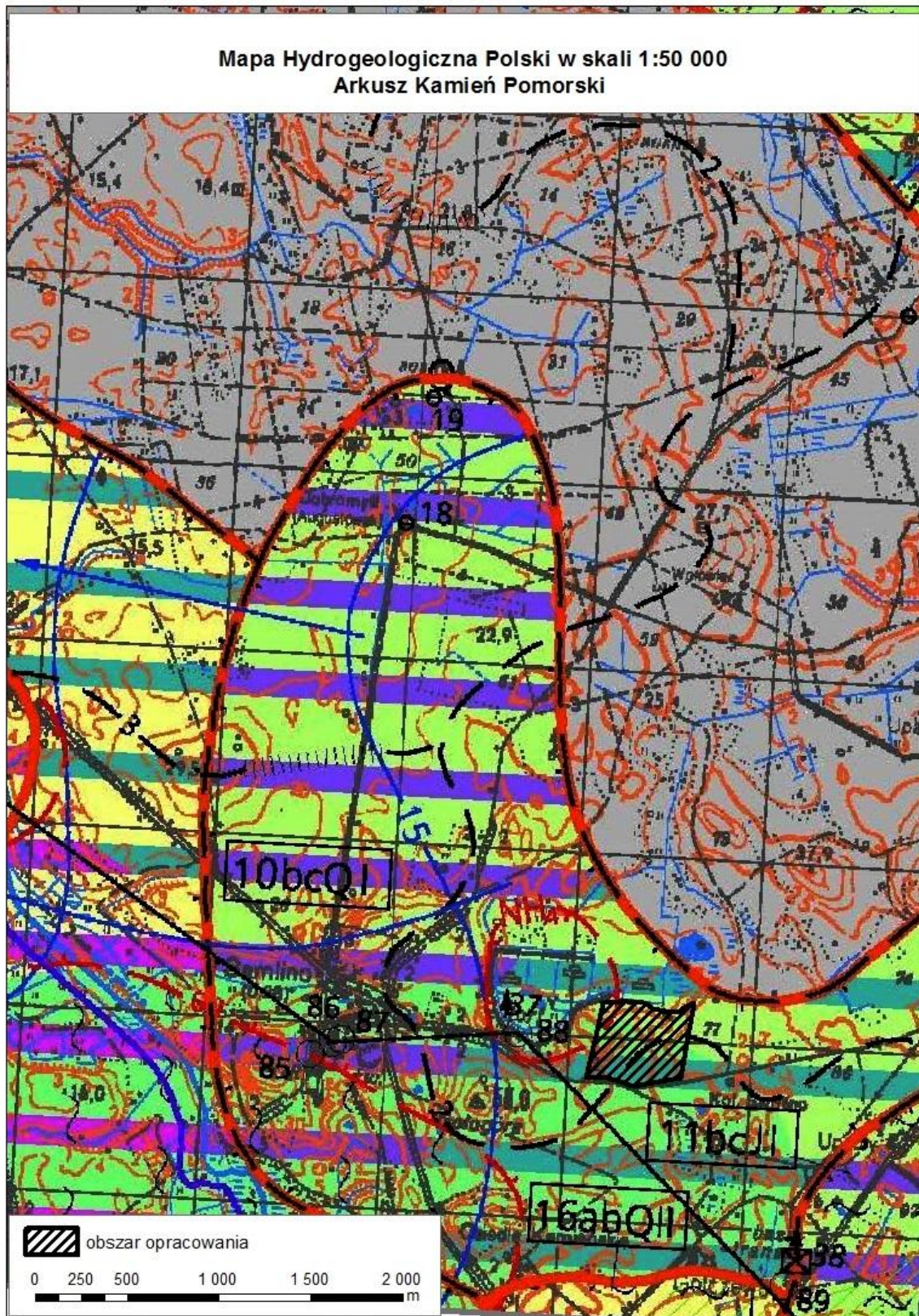
Rys. nr 7 Mapa Hydrogeologiczna Polski pierwszy poziom wodonośny – występowanie i hydrodynamika w skali 1 : 50 000 Arkusz Kamień Pomorski



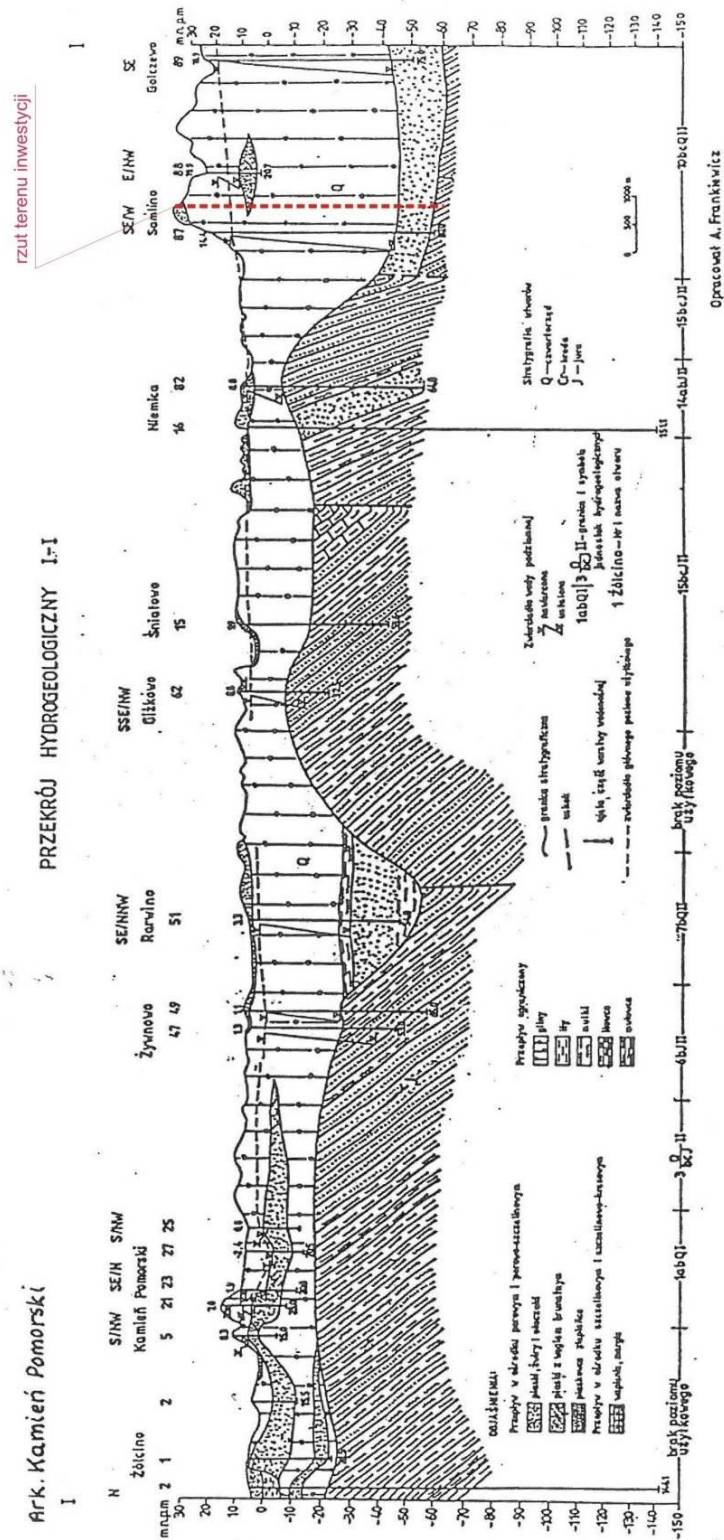
Rys. nr 8 Mapa Hydrogeologiczna Polski pierwszy poziom wodonośny – wrażliwość na zanieczyszczenie w skali 1 : 50 000 Arkusz Kamień Pomorski



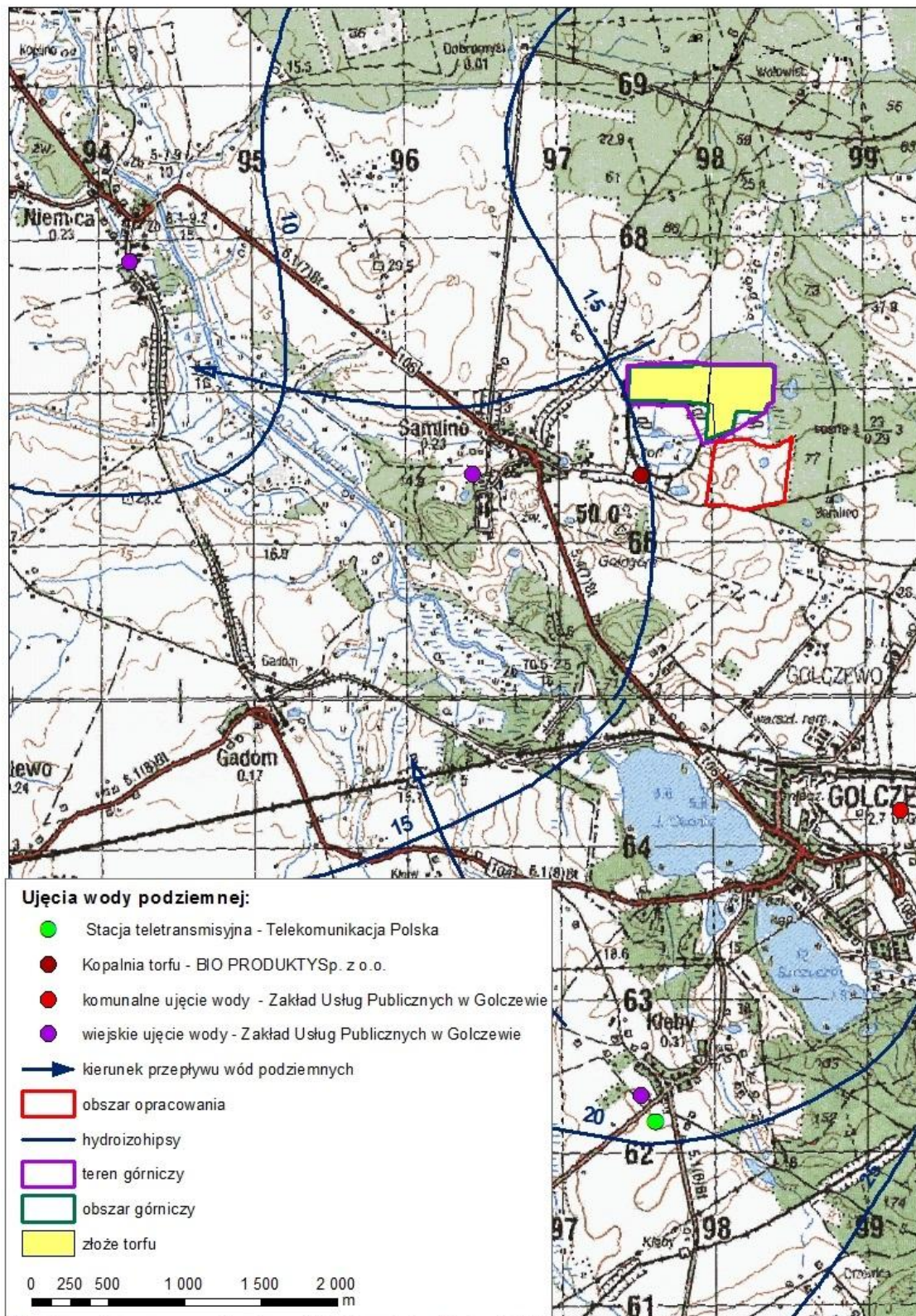
Rys nr 9 Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1 : 50 000 Arkusz Kamień Pomorski, jednostka hydrogeologiczna 10 bc QI (fragment)



Rys nr 11 Przekrój hydrogeologiczny (wg. A. Frankiewicz – Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Kamień Pomorski, 2000 r.)



Rys nr 12 Lokalizacja ujęć podziemnych w rejonie Golczewa, położenie Kopalni Torfu



6.4. KLIMAT I WARUNKI METEOROLOGICZNE

Pod względem klimatycznym, teren planowanej inwestycji należy do Dzielnicy Bałtyckiej. Zaznacza się tu silnie wpływ morski: wilgotność powietrza, długość zimy, amplituda temperatur. Jak wynika z danych stacji meteorologicznej w Kamieniu Pomorskim, średnia roczna temperatura na tym obszarze waha się w przedziale 7,0 – 8,3 °C. Najcieplejszym miesiącem jest sierpień, najchłodniejszym styczeń. Maksymalna temperatura mieści się w granicach 32,1 do 33,1 °C, natomiast minimalna od -18,6 do -19,2 °C. Roczna suma opadów na terenie gminy Golczewo wynosi ok. 550 – 650 mm. Długość okresu wegetacyjnego wynosi 210 – 220 dni. Wiatry wieją głównie z kierunków południowo zachodnich i północno zachodnich.

6.5. SIEDLISKA ROŚLIN I ZWIERZĄT W REJONIE LOKALIZACJI DZIAŁEK INWESTYCYJNYCH

Rozdział opracowano na podstawie załączonych do raportu ekspertyz:

1. „Ocena przyrodnicza terenu planowanej inwestycji w miejscowości Samlino, działek geodezyjnych nr 98, 102/1 obręb Samlino w gminie Golczewo”, EccoLife. LTD. Szczecin, marzec 2016 r.(załącznik nr 3)
2. „Ocena przyrodnicza terenu planowanej inwestycji w miejscowości Samlino, działek geodezyjnych nr 98, 102/1 obręb Samlino w gminie Golczewo”. Aspekt wiosenny. EccoLife. LTD. Szczecin, kwiecień 2016 r. (załącznik nr 4)
3. Inwentaryzacja faunistyczna rejonu inwestycji planowanej na terenie działek nr 98, 102/1 obręb Samlino, gmina Golczewo”. Maciej Przybysz. Szczecin 2016 r. (załącznik nr 5)

W związku z planowanym przedsięwzięciem inwestycyjnym zostały przeprowadzone badania przyrodnicze na terenie planowanej inwestycji oraz w jej otoczeniu, tj. na całej powierzchni działek nr 98, 102/1 obręb Samlino. Inwentaryzację florystyczną przeprowadzono w marcu i kwietniu 2016 r. Obserwację flory i siedlisk przyrodniczych prowadzono szczególnie na obszarze gdzie może wystąpić wpływ w fazie budowy i eksploatacji fermy norek amerykańskich.

Inwestycja będzie realizowana na terenach niezabudowanych, w znacznej odległości od siedlisk ludzkich (około 1 km od najbliższej zabudowy zagrodowej we wsi Samlino). Na powierzchni objętej planowaną inwestycją (w miejscu posadowienia fermy) prowadzone są do chwili obecnej uprawy rolne. Znajdują się tu także niewielkie zagłębienia śródpolne, w których okresowo stagnuje woda, spływająca z terenu pól. Zarówno szata roślinna w zagłębieniach śródpolnych jak i na terenie pozostałej części pola jest mocno przekształcona w wyniku działalności człowieka. Brak jest na tym terenie terenów o dobrze zachowanej, naturalnej szacie roślinnej.

Inwestycja będzie realizowana na działkach nr 98, 102/1 obręb Samlino gmina Golczewo, natomiast żadne prace nie będą prowadzone na gruntach sąsiednich. Podczas budowy infrastruktury służącej do hodowli norek amerykańskich zniszczona zostanie szata roślinna w miejscu jej posadowienia oraz na trasie przejazdu maszyn i sprzętu budowlanego.

Przedmiotem badań zawartych w opracowaniu „Ocena przyrodnicza terenu planowanej inwestycji w miejscowości Samlino, działek geodezyjnych nr 98, 102/1 obręb Samlino w gminie Golczewo” była inwentaryzacja flory i siedlisk przyrodniczych, w obrębie projektowanej budowy fermy norek amerykańskich oraz na całej powierzchni działek nr 98 i 102/1 obręb Samlino oraz w ich otoczeniu tj. na terenie, na który może wystąpić wpływ w fazie budowy i eksploatacji.

Zasięg badań został tak określony, aby realnie oszacować wartość tego obszaru oraz gatunków roślin. Przy wyznaczaniu granic terenów wyrysowanych na mapie posłużono się urządzeniem GPS.

Charakterystyka szaty roślinnej:

Działki nr 98 i 102/1 obręb Samlino posiadają powierzchnię pofalowaną, w środkowej oraz w południowej części działki 102/1 a także w środkowej części działki nr 98 znajdują się zagłębienia śródpolne, w których okresowo stagnuje woda spływająca z pól, w jednym zagłębieniu z małą wysepką – woda utrzymuje się całorocznie. Na ww. działkach oraz w ich bezpośrednim otoczeniu brak jest cieków wodnych. Większa część działek użytkowana jest rolniczo (uprawa roślin zbożowych), wyjątkiem w tym zakresie są ww. zagłębienia, które nie są użytkowane. Okresowo, w czasie prowadzenia upraw występują tutaj także rośliny segetalne – jako chwasty upraw rolnych. W bieżącym roku w trakcie prac terenowych stwierdzono kilka gatunków takich roślin, których wykaz został zawarty w poniższej tabeli.

Tabela nr 1. Gatunki roślin występujące na gruntach ornych (wśród upraw).

GATUNEK (nazwa łacińska)	Polska nazwa gatunku	RODZINA	Ochrona gatunkowa w Polsce od 9.10.2014
<i>Aphanes arvensis</i>	Skrytek polny	ROSACEAE	nie
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Tasznik pospolity	CRUCIFERAE	nie
<i>Cerastium holosteoides</i>	rogownica pospolita	CARYOPHYLLACEAE	nie
<i>Cirsium arvense</i>	Ostrożeń polny	COMPOSITAE	nie
<i>Cirsium vulgare</i>	Ostrożeń lancetowaty	COMPOSITAE	nie
<i>Elymus repens subsp. repens</i>	Perz właściwy	GRAMINEAE	nie
<i>Galium aparine</i>	Przytulia czepna	RUBIACEAE	nie
<i>Lamium amplexicaule</i>	Jasnota różowa	LABIATAE	nie
<i>Lamium purpureum</i>	Jasnota purpurowa	LABIATAE	nie
<i>Matricaria perforata</i>	Maruna bezwonna	COMPOSITAE	nie
<i>Stellaria media</i>	Gwiazdnica pospolita	CARYOPHYLLACEAE	nie
<i>Taraxacum officinale</i>	Mniszek pospolity	COMPOSITAE	nie
<i>Veronica persica</i>	Przetacznik perski	SCROPHULARIACEAE	nie
<i>Viola arvensis</i>	Fiołek polny	VIOLACEAE	nie

Nieco większe zróżnicowanie gatunkowe występuje w obrębie zagłębień śródpolnych, okresowo stagnuje w nich woda, można spotkać tu gatunki przechodzące z terenu pól jak i gatunki charakterystyczne dla terenów wodno błotnych. Dodatkowo dwa zagłębienia w południowej części działki nr 102/1 porośnięte są krzewami i drzewami – głównie wierzbą szarą i wierzbą uszatą (obwód pni drzew na wysokości 5 cm od ziemi jest mniejszy niż 35 cm, wiek krzewów nie przekracza 10 lat).

Wykaz gatunków roślin, rosnących w obrębie zagłębień śródpolnych przedstawia tabela 2.

Tabela nr 2. Wykaz gatunków roślin, występujących w zagłębieniach śródpolnych na działkach objętych planowaną inwestycją.

GATUNEK (nazwa łacińska)	Polska nazwa gatunku	RODZINA	Ochrona gatunkowa w Polsce od 9.10.2014
<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	ACERACEAE	nie
<i>Achillea millefolium</i>	Krwawnik pospolity	COMPOSITAE	nie
<i>Aegopodium podagraria</i>	Podagrycznik pospolity	UMBELLIFERAE	nie
<i>Agrostis canina</i>	Mietlica psia	GRAMINEAE	nie
<i>Arctium lappa</i>	Łopian większy	COMPOSITAE	nie
<i>Betula pendula</i>	Brzoza brodawkowata	BETULACEAE	nie
<i>Calamagrostis canescens</i>	Trzcinnik lancetowaty	GRAMINEAE	nie
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Trzcinnik piaskowy	GRAMINEAE	nie
<i>Carex gracilis</i>	Turzyca zaostzona	CYPERACEAE	nie
<i>Carex acutiformis</i>	Turzyca błotna	CYPERACEAE	nie
<i>Carex paniculata</i>	Turzyca prosowa	CYPERACEAE	nie
<i>Cerastium holosteoides</i>	rogownica pospolita	CARYOPHYLLACEAE	nie
<i>Cirsium arvense</i>	Ostrożeń polny	COMPOSITAE	nie
<i>Cirsium vulgare</i>	Ostrożeń lancetowaty	COMPOSITAE	nie
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Narecznica samcza	ASPIDIACEAE	nie
<i>Epilobium roseum</i>	Wierzbownica różowa	ONAGRACEAE	nie
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Sadziec konopiasty	COMPOSITAE	nie
<i>Galium aparine</i>	Przytulia czepna	RUBIACEAE	nie
<i>Glechoma hederacea</i>	Bluszcz kurdybanek	LABIATAE	nie
<i>Hypericum perforatum subsp. perforatum</i>	Dziurawiec zwyczajny	GUTTIFERAE	nie
<i>Juncus effusus</i>	Sit rozpierzchły	JUNCACEAE	nie
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Tojeść zwyczajna	PRIMULACEAE	nie
<i>Matricaria perforata</i>	Maruna bezwonna	COMPOSITAE	nie
<i>Phalaris arundinacea</i>	Mozga trzcinowata	GRAMINEAE	nie
<i>Plantago lanceolata</i>	Babka lancetowata	PLANTAGINACEAE	nie
<i>Plantago major</i>	Babka zwyczajna	PLANTAGINACEAE	nie
<i>Populus tremula</i>	Topola osika	SALICACEAE	nie
<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	FAGACEAE	nie
<i>Ranunculus repens</i>	Jaskier rozłogowy	RANUNCULACEAE	nie
<i>Rubus gracilis</i>	Jeżyna ostręga	ROSACEAE	nie
<i>Rubus idaeus</i>	Malina właściwa	ROSACEAE	nie
<i>Rumex hydrolapathum</i>	Szczaw lancetowaty	POLYGONACEAE	nie
<i>Rumex obtusifolius</i>	Szczaw okrągłolistny	POLYGONACEAE	nie
<i>Salix aurita</i>	Wierzba uszata	SALICACEAE	nie
<i>Salix cinerea</i>	Wierzba szara, łoża	SALICACEAE	nie
<i>Sambucus nigra</i>	Dziki bez czarny	CAPRIFOLIACEAE	nie
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Sitowie leśne	CYPERACEAE	nie
<i>Solidago canadensis</i>	Nawłóć kanadyjska	COMPOSITAE	nie
<i>Stachys palustris</i>	Czyściec błotny	LABIATAE	nie
<i>Stellaria media</i>	Gwiazdnica pospolita	CARYOPHYLLACEAE	nie
<i>Trifolium repens</i>	Koniczyna biała	FABACEAE	nie
<i>Urtica dioica</i>	Pokrzywa zwyczajna	URTICACEAE	nie
<i>Veronica persica</i>	Przetacznik perski	SCROPHULARIACEAE	nie
<i>Vicia sepium</i>	Wyka płotowa	FABACEAE	nie

Wstępnie rozpoznano też tereny przylegające do działek objętych planowaną inwestycją, w tym w szczególności lasy występujące na południe, wschód i północ od działek objętych planowaną inwestycją. Tereny te nie mają większej wartości przyrodniczej, z uwagi na daleko posunięte zniekształcenia. Od południa i zachodu występują lasy budowane głównie przez modrzew europejski *Larix decidua* oraz sosnę pospolitą *Pinus sylvestris*, w niższym piętrze widać zaś podrosty buka *Fagus sylvatica* i dębu *Quercus robur*, runo jest ubogie, zdominowane głównie

przez jeżynę ostrągę *Rubus gracilis*. Las ten rośnie na podłożu mineralnym. Skład gatunkowy roślin występujących na tych terenach leśnych przedstawia tabela 3.

Tabela. nr 3. Wykaz gatunków roślin, występujących na terenie gruntów leśnych (na działkach 77/2, 77/1 obręb Upadły).

GATUNEK (nazwa łacińska)	Polska nazwa gatunku	RODZINA	Ochrona gatunkowa w Polsce od 9.10.2014
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Trzcinnik piaskowy	GRAMINEAE	nie
<i>Cytisus scoparius</i>	Żarnowiec miotlasty	LEGUMINOSAE	nie
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Śmiałek pogięty	GRAMINEAE	nie
<i>Fagus sylvatica</i>	Buk zwyczajny	FAGACEAE	nie
<i>Larix decidua</i>	Modrzew europejski	PINACEAE	nie
<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna zwyczajna	PINACEAE	nie
<i>Quercus rubra</i>	Dąb czerwony	FAGACEAE	nie
<i>Rubus gracilis</i>	Jeżyna ostrąga	ROSACEAE	nie
<i>Sambucus nigra</i>	Dziki bez czarny	CAPRIFOLIACEAE	nie
<i>Sorbus aucuparia</i>	Jarząb zwyczajny	ROSACEAE	nie

Odmienny rodzaj lasu występuje na północ od działek objętych planowaną inwestycją, występują tu drzewostany budowane głównie przez brzozę brodawkowatą *Betula pendula* oraz topolę osikę *Populus tremula*. Teren jest przesuszony w wyniku obecności rowów odwadniających. Pierwotnie był to teren torfowiska, zostało ono odwodnione i przygotowane do eksploatacji torfu, w pobliżu działki kopalnia posiadająca koncesję do jego wydobywania.

Wykaz roślin naczyniowych w obrębie lasu brzozowego przedstawia tabela 4.

Tabela nr 4. Wykaz gatunków roślin na terenie lasu brzozowego na działkach nr 16/4 i 16/6 obręb Samlino.

GATUNEK (nazwa łacińska)	Polska nazwa gatunku	RODZINA	Ochrona gatunkowa w Polsce od 9.10.2014
<i>Betula pendula</i>	Brzoza brodawkowata	BETULACEAE	nie
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Narecznica samcza	ASPIDIACEAE	nie
<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna zwyczajna	PINACEAE	nie
<i>Populus tremula</i>	Topola osika	SALICACEAE	nie
<i>Rubus idaeus</i>	Malina właściwa	ROSACEAE	nie

Na terenie działek nr 98, 102/1 obręb Samlino nie stwierdzono występowanie gatunków podlegających ochronie.

Siedliska przyrodnicze

Na terenie gdzie planowana jest inwestycja w większości występują grunty zajęte pod uprawę zbóż, teren ulega ciągłemu przekształcaniu, w związku z tym brak jest tu naturalnych siedlisk przyrodniczych, dostatecznie stabilnych żeby można je było wyróżnić. W miarę stabilne zespoły

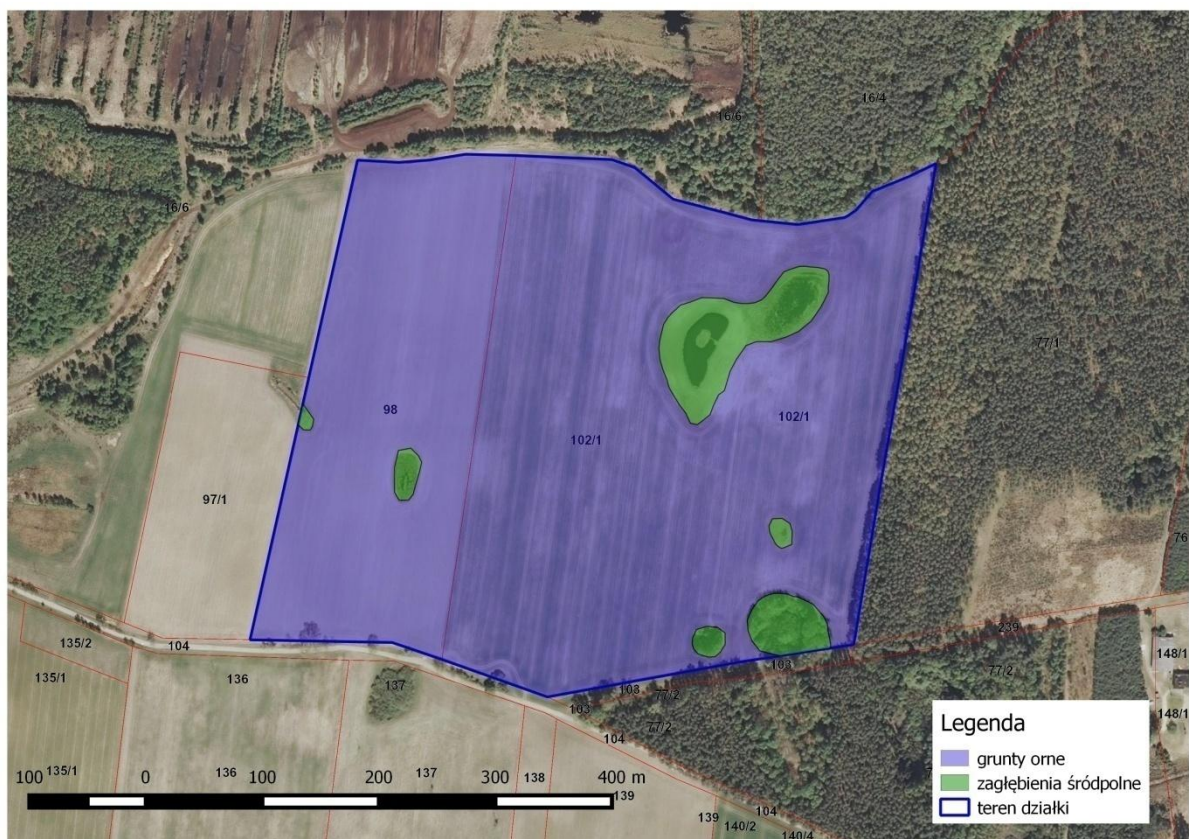
roślinne, aczkolwiek znajdujące się pod wysoką antropopresją występują w zagłębieniach terenowych, gdzie okresowo stagnuje woda. Można wyróżnić tu następujące zespoły roślinne:

- *Epilobio-Juncetum effusi*,
- *Salicetum auritae*.

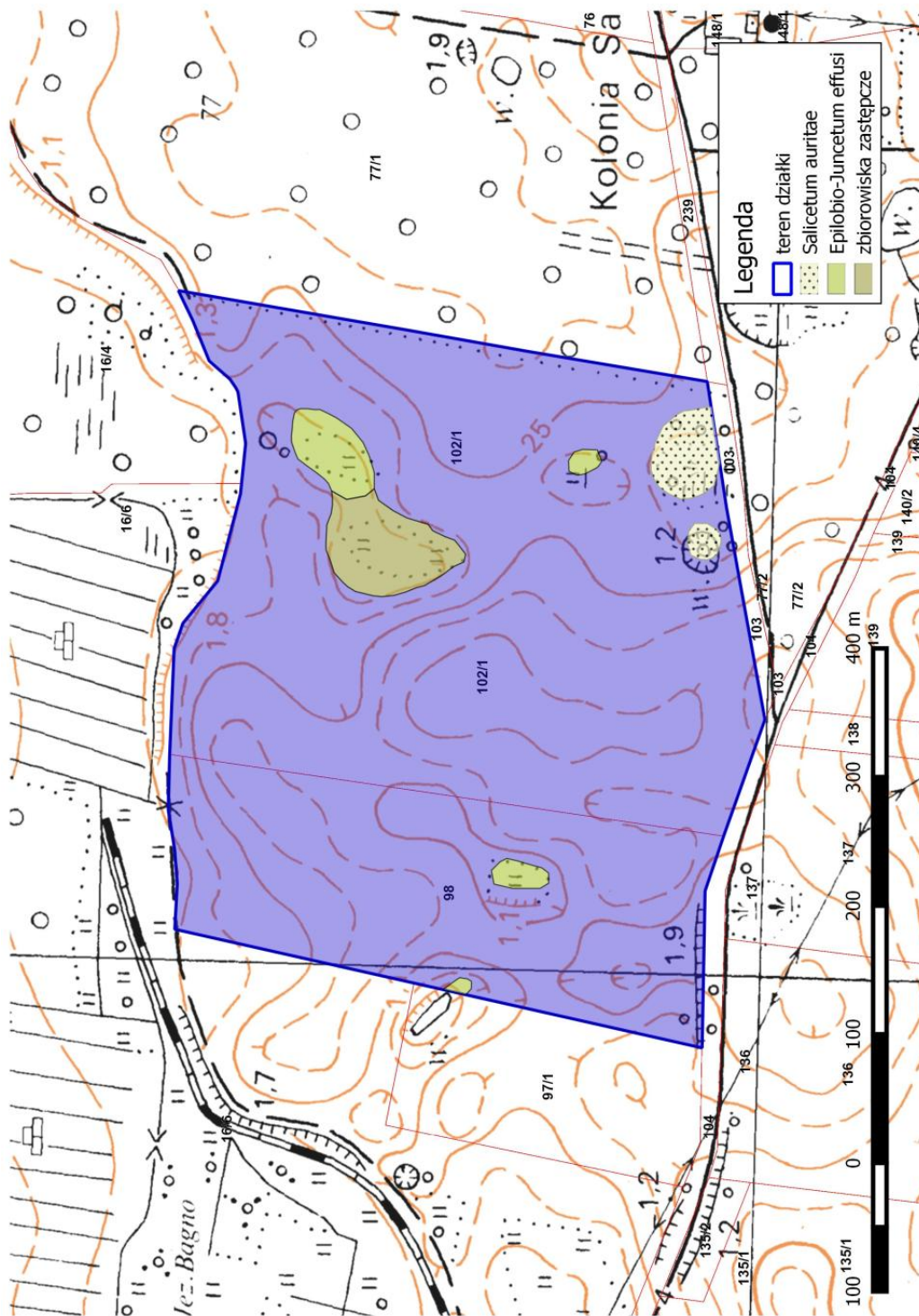
Na przedmiotowych działkach występują także zbiorowiska zastępcze, na terenach przekształconych przez człowieka, o nieustalonej przynależności fitosocjologicznej – teren zagłębienia który był całorocznie wypełniony wodą obsiano wokół uprawowymi gatunkami traw.

W obrębie działek objętych inwestycją brak jest chronionych siedlisk przyrodniczych. Według Waloryzacji Przyrodniczej Województwa Zachodniopomorskiego (2010) najbliższe takie siedliska znajdują w odległości 1,6 kilometra od strony południowo zachodniej i są to łąki subatlantyckie (siedlisko o kodzie 9160).

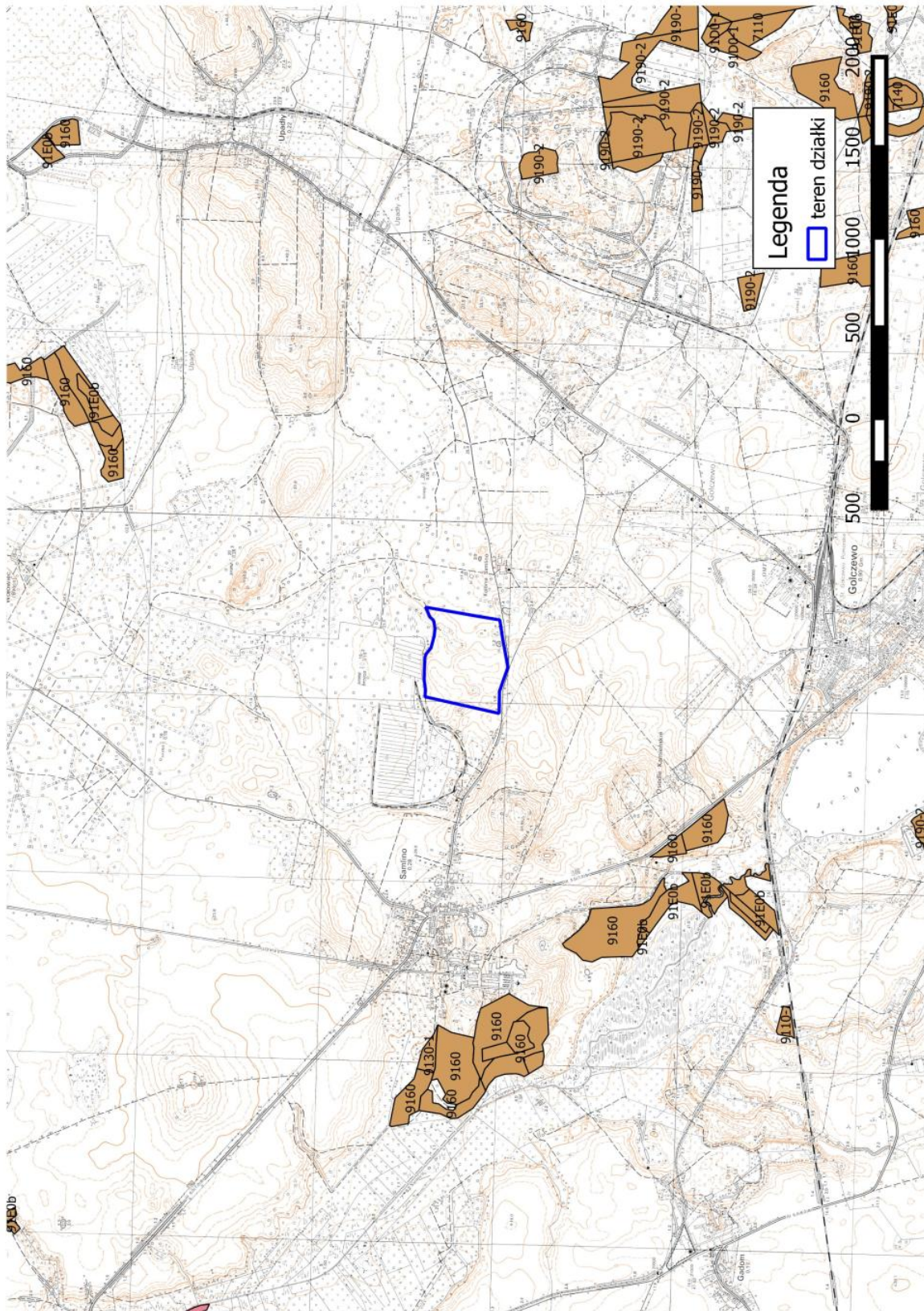
Rys. nr 13. Lokalizacja działek objętych planowaną inwestycją oraz sposób ich użytkowania



Rys. nr 14. Rozmieszczenie zespołów roślinnych na działkach objętych planowaną inwestycją



Rys. nr 15. Lokalizacja planowanej inwestycji względem siedlisk Natura 2000.



Inwentaryzacja faunistyczna

W związku z zamiarem realizacji planowanej inwestycji na działkach ewidencyjnych nr 98 i 102/1 w miejscowości Samlino, gmina Golczewo, wykonana została inwentaryzacja lokalnej fauny. Badania terenowe prowadzono w okresie 23 stycznia – 09 kwietnia 2016 r. na terenie działek przeznaczonych pod planowaną inwestycję oraz na sąsiadujących z nimi terenach w promieniu do 1 km. Inwentaryzacja, zgodnie z przyjętą metodyką, została podzielona na dwie części, obejmujące:

- inwentaryzację awifauny
- inwentaryzację ssaków, gadów i płazów występujących na badanym obszarze.

Poniżej w formie syntetycznej przedstawiono wyniki inwentaryzacji faunistycznej.

Inwentaryzacja ornitologiczna – metodyka

Uwzględnione w niniejszym opracowaniu wyniki inwentaryzacji ornitologicznej zostały zebrane w okresie 23 stycznia – 09 kwietnia. W tym okresie przeprowadzono pięć kontroli. Zakres obserwacji uwzględniał dokonanie oceny składu gatunkowego awifauny pojawiającej się w okresie zimowym, okresie migracji i rozpoczęcia sezonu lęgowego oraz ocenę liczebności osobników danego gatunku i ocenę liczebności par lęgowych, gniazdujących na terenie objętym potencjalnym oddziaływaniem inwestycji. Łącznie przeprowadzono pięć kontroli (w tym jedną kontrolę w godzinach nocnych, mającą wykazać obecność gatunków aktywnych po zmierzchu). Kontrolę nocną prowadzono z wykorzystaniem sprzętu nagłaśniającego służącego wabieniu sów. Odtwarzanie głosów prowadzono na skraju terenu przeznaczonego pod planowaną inwestycję, w pobliżu starych drzew, w których stwierdzono dziuple. Wszystkie kontrole przeprowadzono w dobrych warunkach atmosferycznych, umożliwiających dokładną obserwację i nasłuch ptaków. Obserwacje prowadzono z użyciem lornetki o powiększeniu 10x, ponadto notowano wszystkie słyszane gatunki.

Łącznie w okresie 23 stycznia – 09 kwietnia 2016 r. na obszarze objętym inwentaryzacją (do 1 km od granic terenu planowanej inwestycji) zaobserwowano 57 gatunków ptaków, spośród których 4 gatunki wymienione są w Załączniku I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (tzw. Dyrektywy Ptasiej). Zestawienie wszystkich stwierdzonych gatunków, wraz z liczbą par/śpiewających samców (lub zaobserwowanych osobników – os.) i przypisaną kategorią lęgowości zawiera poniższa tabela. Ochronę ścisłą lub częściową określa Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014, nr 0, poz. 1348).

Tabela nr 5. Lista gatunków stwierdzonych na powierzchni badawczej. Objaśnienia: PCK – Polska Czerwona Księga: CR – gatunki skrajnie zagrożone; NT – gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia; LC – gatunki na razie nie zagrożone wymarciem, z różnych powodów wpisane do Czerwonej Księgi. IUCN – międzynarodowa Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych: LC – gatunki najmniejszej troski; NT – gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia. Kategorie lęgowości: A – gniazdowanie możliwe; B – gniazdowanie prawdopodobne; C – gniazdowanie pewne. Pogrubioną czcionką oznaczono gatunki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczba par / liczba śpiewających samców	Ochrona ściśła	Ochrona częściowa	PCK	IUCN	Kategoria lęgowości
1	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	1	+		LC	LC	A
2	Bogatka	<i>Parus major</i>	6-8	+			LC	C
3	Cyraneczka	<i>Anas crecca</i>	2-5		+		LC	A
4	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	1		+		LC	A
5	Czarnogłówek	<i>Poecile montanus</i>	4-5	+			LC	B
6	Czyż	<i>Carduelis spinus</i>	20-30 os.	+			LC	A
7	Drozd N	<i>Turdus sp.</i>	7 os.	+		-	-	-
8	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	1	+			LC	A
9	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	1	+			LC	B
10	Dzięcioł duży	<i>Dendrocops major</i>	2-3	+			LC	C
11	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	1	+			LC	B
12	Dzwoniec	<i>Carduelis chloris</i>	1	+			LC	C
13	Gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	1-2	+			LC	B
14	Gęgawa	<i>Anser anser</i>	1		+		LC	A
15	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2-3	+			LC	A
16	Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	1-3		+		LC	C
17	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	1	+			LC	B
18	Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	1	+		NT	NT	B/C*
19	Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	3-4	+			LC	B
20	Klaskawka	<i>Saxicola rubicola</i>	1	+			LC	A
21	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2	+			LC	B
22	Kos	<i>Turdus merula</i>	2-4	+			LC	C
23	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	2-3	+			LC	C
24	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	1	+			LC	A
25	Kruk	<i>Corvus corax</i>	1-2		+		LC	A
26	Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	1-2		+		LC	A
27	Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>	2	+			LC	B
28	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	1	+			LC	A
29	Makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>	4-5	+			LC	A
30	Mazurek	<i>Passer montanus</i>	2-4	+			LC	C
31	Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	1-3	+			LC	C
32	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	1	+			LC	C
33	Pelzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	1	+			LC	B
34	Pelzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	1	+			LC	B
35	Perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1-2	+			LC	A

36	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	5-6	+			LC	B
37	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	2-3	+			LC	A
38	Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	1	+			LC	A
39	Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	1	+			LC	A
40	Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>	3-5	+			LC	A
41	Potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1	+			LC	A
42	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>	1	+			LC	B
43	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	3-5	+			LC	A
44	Rudzik	<i>Erithacus rubecola</i>	4-6	+			LC	C
45	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	+			LC	A
46	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	6-8	+			LC	B
47	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	1-2	+			LC	A
48	Sroka	<i>Pica pica</i>	2-3		+		LC	A
49	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	3-4	+			LC	C
50	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	2	+			LC	C
51	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	1	+			LC	A
52	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	1	+			LC	A
53	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	4-5	+			LC	B
54	Wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	1		+		LC	A
55	Wróbel	<i>Passer domesticus</i>	6-8	+			LC	B
56	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	6-7	+			LC	A
57	Żuraw	Grus grus	3-6	+			LC	B

* kwalifikacja B wg. Wilk T. 2015. Kryteria lęgowości ptaków - materiały pomocnicze. Wersja 2 – 06.05.2015. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Marki (symbol PR, KT, OM)
 kwalifikacja C wg J. Londkowski, G. Maciorowski Kania ruda W: Monitoring ptaków lęgowych poradnik metodyczny wydanie II GIOŚ W-wa, 2015 r. (ONP)

Przegląd gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji lokalnej awifauny w rejonie obserwacji tj. na obszarze o promieniu ok. 1 km od terenu działek inwestycyjnych, stwierdzono bytowanie 4 gatunków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Są to: bielik *Haliaeetus albicilla*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, kania ruda *Milvus milvus* i żuraw *Grus grus*. Podlegają one specjalnym środkom ochrony dotyczącym ich naturalnego siedliska w celu zapewnienia im przetrwania oraz reprodukcji na obszarze ich występowania. Poniżej przedstawiono krótkie charakterystyki gatunków, odniesiono się do stanu zachowania populacji w skali kraju, Pomorza oraz do obszaru objętego inwentaryzacją.

Bielik *Haliaeetus albicilla*

Bielik jest bardzo nielicznym, miejscami nielicznym gatunkiem lęgowym na północy i zachodzie kraju oraz w województwie lubelskim. Na Pomorzu Zachodnim i Pojezierzu Mazurskim osiąga największe zagęszczenia – do 4 par / 100 km². W latach 2010 – 2013 oceniano wielkość krajowej populacji na 1000 – 1400 par. Bielik jest związany ze środowiskiem wodnym, poluje nad wszystkimi rodzajami zbiorników. W sąsiedztwie wód buduje gniazda, a poza sezonem lęgowym koczuje. Gniazdo bielika jest największą konstrukcją, jaką ptaki budują na drzewach – może osiągnąć nawet 4 m wysokości i 2,5 m średnicy. Zazwyczaj umieszczone w koronie sosny, jest wykorzystywane i rozbudowywane przez wiele sezonów. Ptaki polują w promieniu do 5 km od gniazda, lecz na dogodne łowiska mogą pokonywać nawet do 20 km. Intensywne toki mają miejsce w styczniu i lutym, składanie jaj trwa od drugiej dekady lutego do

trzeciej dekady marca. Jeden lęg w ciągu roku, po stracie lęgu bieliki nie przystępują lub wyjątkowo przystępują do lęgu zastępczego.

W granicach badanej powierzchni brak pary lęgowej. Obserwacja tego gatunku dotyczy pojedynczego osobnika widzianego dwukrotnie podczas dostarczania pokarmu. Gniazdo prawdopodobnie położone jest w na północny wschód lub wschód od terenu objętego inwentaryzacją, w odległości kilku kilometrów. W zasięgu rewiru łowieckiego znajdują się jeziora: Okonie i Szczucze – są to największe w rejonie zbiorniki, położone w miejscowości Golczewo. Kolejnym większym zbiornikiem jest jezioro Kołomąckie, położone w odległości ok. 9,38 km na północny wschód od ww. jezior. Para lęgowa przypuszczalnie gniazduje pomiędzy tymi jeziorami.

Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*

Średnio liczny, typowo leśny gatunek dzięcioła. Najwyższe zagęszczenia osiąga we wszelkiego typu dużych kompleksach leśnych północno zachodniej Polski, miejscami na Mazurach, Podlasiu i w Karpatach. Osiadły na większości obszaru występowania, jedynie ptaki z północy mogą podejmować krótkodystansową migrację. Dzięcioł czarny preferuje wielkopowierzchniowe, ponad stuletnie drzewostany. Gniazduje w dziuplach, do wykucia dziupli potrzebuje przynajmniej kępy starych drzew. Dziuple najczęściej wykuwa w sosnach i bukach. Mogą one być zajmowane przez kilka lat. Ptaki te użytkują kilka dziupli rozmieszczonych na niewielkim obszarze, część z nich pełni funkcję miejsca noclegowego. Jeden lęg w roku, w przypadku utraty lęgu na wczesnym etapie inkubacji dzięcioły czarne mogą wyjątkowo przystąpić do powtórnego lęgu. Fenologia lęgów tego gatunku w Polsce nie została dokładnie poznana. Termin przystępowania do rozrodu jest ściśle powiązany z warunkami atmosferycznymi. Według danych literaturowych oraz własnych obserwacji, przy łagodnej zimie i dość ciepłej wiosnie, składanie jaj odbywa się na początku kwietnia.

W granicach badanej powierzchni obserwowano kilkakrotnie pojedynczego osobnika manifestującego zajęcie terytorium poprzez wydawanie odgłosów i bębnienie. W rejonie planowanej inwestycji dominują drzewostany pięćdziesięcio- i sześćdziesięcioletnie. Część odnalezionych dziupli stanowiła dziuple wykute przez dzięcioła czarnego, jednak nie zaobserwowano gniazdowania tego gatunku.

Kania ruda *Milvus milvus*

Bardzo nieliczny, lokalnie na zachodzie nieliczny, na pozostałym obszarze kraju skrajnie nieliczny gatunek lęgowy, w centralnej i południowo wschodniej Polsce niemal nie występuje. Dla kani rudej istotny jest urozmaicony krajobraz, z mozaikowo ukształtowanym otoczeniem. Preferuje obszary z sąsiadującymi ze sobą różnorodnymi siedliskami: łąkami, różnorodnymi uprawami, mokradłami i zbiornikami wodnymi). Mniejsze znaczenie ma typ drzewostanu. Kania ruda jest gatunkiem terytorialnym o dużym rewirze osobniczym (sięgającym do 74 km²). Gniazda zakłada na różnorodnych gatunkach drzew, najczęściej na sośnie. Żeruje zazwyczaj w promieniu 3 km od gniazda, ale niektóre osobniki (szczególnie samce w okresie inkubacji jaj) mogą oddalać się nawet ponad 10 km od gniazda by zdobyć pożywienie. Kania ruda jest gatunkiem migrującym, choć w Dolinie Odry widywane są osobniki zimujące. Składanie jaj odbywa się na początku kwietnia.

W granicach badanej powierzchni stwierdzono prawdopodobne gniazdowanie jednej pary. Gniazdo zlokalizowane jest w kępie sosen, w odległości ok. 380 m na południowy wschód od granic terenu przeznaczonego pod planowaną inwestycję. Para ptaków odwiedzająca miejsce nadające się do odbycia lęgów pozwala na przypisanie temu gatunkowi kategorii B – gniazdowanie prawdopodobne (wg. Wilk T. 2015. Kryteria lęgowości ptaków - materiały pomocnicze. Wersja II, 06.05.2015. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Marki - symbol

PR, KT,OM) lub kategorii C wg J. Londkowski, G. Maciorowski Kania ruda W: Monitoring ptaków lęgowych poradnik metodyczny wydanie II GIOŚ W-wa, 2015 r. (ONP – para na odnowionym gnieździe lub w jego pobliżu).

Gniazdo umieszczone jest na wysokości ok. 20 m, zbudowane z patyków, roślin zielnych i różnego rodzaju odpadami (widoczne fragmenty folii – charakterystyczna cecha gniazd kani rudej). Obserwowana para ptaków znaczną większość czasu spędzała w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda.

W celu potwierdzenia gniazdowania tej pary w opisanym miejscu przewiduje się wykonanie kolejnej kontroli na przełomie czerwca i lipca. W okresie tym można zaobserwować opierzone pisklęta, kiedy to przypada szczyt wylotu młodych z gniazd.

Żuraw *Grus grus*

Jest gatunkiem regularnie gniazdującym na niżu niemal całego kraju, szczególnie na Pomorzu oraz Warmii i Mazurach, gdzie jest gatunkiem średnio licznym lub nielicznym. Żuraw związany jest z siedliskami wodnymi i podmokłymi. Kluczowym miejscem gniazdowania są śródleśne mokradła, zabagnione doliny rzeczne oraz brzegi zbiorników. Ostatnio stwierdza się coraz powszechniejsze zasiedlanie niewielkich zbiorników wodnych w otwartym krajobrazie rolniczym. Przyłot pierwszych ptaków na lęgowiska ma miejsce na początku lutego. Gniazdo budowane jest przez oba ptaki z pary. Budulec najczęściej stanowią dostępne w pobliżu materiały – zeszłoroczne turzyce, trawy, trzcina. Żurawie odbywają jeden lęg w sezonie; pary które poniosły straty w początkowym etapie inkubacji mogą przystąpić do lęgu powtórnie. Część ptaków przylatujących na lęgowiska zajmuje terytoria, lecz nie przystępuje do lęgów. Według dostępnych danych literaturowych, frakcja takich ptaków w ogólnej lokalnej populacji może wynieść do 20 – 25% wszystkich par.

W związku z tym, iż część populacji może zachowywać się terytorialnie, tj. ptaki tokują w odpowiednich dla siebie siedliskach, lecz nie przystępują do lęgów, policzono bytujące w granicach badanej powierzchni osobniki. Podstawową jednostką liczeń są stwierdzenia par odzywających się w duecie. Obserwowano także pojedyncze osobniki oraz pary żerujące i przelatujące nad terenem przeznaczonym pod planowaną inwestycję, jak i sąsiadującymi z nim od południa gruntami ornymi. Nasłuch prowadzony na terenie działek inwestycyjnych nr 98 i 102/1 pozwolił stwierdzić występowanie 3 – 4 par odzywających się z terenu Zakładu Górniczego Samlino oraz 1 – 2 pojedynczych osobników nad śródleśnym jeziorem położonym w kierunku północnym w odległości ok. 250 m od lokalizacji planowanej fermy. Pojedynczą parę obserwowano również na obszarze łąk położonym na wschód od działek nr 98 i 102/1, jednak ze względu na wczesny termin obserwacji tej pary mogły być to ptaki migrujące. Dokonane obserwacje pozwoliły przyznać temu gatunkowi kategorię B – gniazdowanie prawdopodobne. Gniazdowanie żurawia na ziemi sprawia, iż jest on gatunkiem narażonym na drapieżnictwo, dziko żyjących kotów oraz lisów, kun, norek.

Inwentaryzacja ssaków, gadów i płazów - metodyka

Inwentaryzację ssaków prowadzono w okresie 23 stycznia – 09 kwietnia. W tym czasie przeprowadzone zostały 4 kontrole terenowe na powierzchni badawczej mającej na celu wykrycie bytowania, miejsc żerowania, miejsc lęgowych i potencjalnie nadających się na odbywanie lęgów oraz wyznaczenia potencjalnych, istotnych korytarzy ekologicznych i szlaków wędrówkowych. Kontrole były prowadzone w godzinach późnonocnych, porannych (przed i po świcie) oraz wieczornych (przed i po zmierzchu) celem wykrycia jak największej liczby gatunków charakteryzujących się odmienną aktywnością dobową. Obserwacje prowadzono na terenie inwestycyjnym oraz obszarach w promieniu do 1 km. Stwierdzenia występowania na tym terenie

danego gatunku dokonywano na podstawie: obserwacji danych osobników, wokalizacji, tropów i pozostałych śladów bytowania (np. ślady żerowania, pozostawione odchody). Obserwacje ssaków nie uwzględniały inwentaryzacji chiropterologicznej.

Inwentaryzacja herpetofauny była prowadzona w terminach 13 marca, 28 marca oraz 09 kwietnia 2016 r. Obserwacje prowadzono w godzinach porannych i południowym, w okresie występowania najwyższych dobowych temperatur. W przypadku gadów, z uwagi na preferowanie bardziej suchych i nagranych miejsc, obserwacje prowadzone były właściwie na całym obszarze badań, wyjąwszy wilgotne, śródpolne zagłębienia z możliwie okresowo stagnującą wodą. Inwentaryzację płazów prowadzono ze szczególnym natężeniem w obrębie zbiorników śródpolnych, ponadto wokół brzegów śródleśnego jeziora zlokalizowanego ok. 250 m w kierunku północnym od granic działek inwestycyjnych nr 98 i 102/1 oraz na znajdujących się w ich granicach zagłębieniach z okresowo stagnującą wodą i wokół brzegów zbiornika z całorocznie stagnującą wodą. Stwierdzenia występowania na tym terenie danego przedstawiciela lokalnej herpetofauny dokonywano na podstawie obserwacji danych osobników, tropów i pozostałych śladów bytowania.

Wyniki inwentaryzacji faunistycznej – stwierdzone gatunki ssaków, gadów i płazów

Ssaki

Poza ptakami, ssaki były najliczniejszą badaną gromadą na terenie przeznaczonym pod planowaną inwestycję i w jej obrębie do 1 km. W okresie 23 stycznia – 09 kwietnia stwierdzono występowanie na badanym terenie następujących gatunków:

- wilk *Canis lupus*
- jeleń *Cervus elaphus*
- sarna *Careolus capreolus*
- dzik *Sus scrofa*
- borsuk *Meles meles*
- mysz polna *Apodemus agrarius*
- mysz leśna *Apodemus flavicollis*
- lis *Vulpes vulpes*

Ponadto obserwowane na wpół dzikie, wałęsające się w sąsiedztwie gospodarstw wiejskich i okolicznych terenów koty oraz psy. Szczególnie koty, pospolicie spotykane nawet na terenach leśnych oddalonych od ludzkich osiedli, stanowią szczególne zagrożenie i czynnik limitujący sukces lęgowy wielu gatunków ptaków.

Gady

Spośród reprezentantów tej gromady zaobserwowano w rejonie planowanej inwestycji bytowanie jedynie dwóch gatunków. Mogło być to spowodowane dosyć chłodnymi temperaturami, z powodu których nastąpiło kilku- bądź kilkunastodniowe przesunięcie okresu fenologicznego. Inwentaryzacja wykazała występowanie dwóch gatunków gadów:

- zaskroniec *Natrix natrix*
- jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*

Jeden osobnik zaskronca został zaobserwowany podczas przepływu na śródleśnym jeziorze, zlokalizowanym ok. 250 m w kierunku północnym od terenu planowanej inwestycji, natomiast dwa osobniki jaszczurki zwinki obserwowano w ruinach zabudowy gospodarczej (tzw. „Koloniam Samlino), w odległości ok. 280 m w kierunku wschodnim.

Płazy

Jak wspomniano powyżej, inwentaryzację płazów prowadzono ze szczególnym natężeniem w obrębie zbiorników śródpolnych, ponadto wokół brzegów śródleśnego jeziora zlokalizowanego ok. 250 m w kierunku północnym od granic działek inwestycyjnych nr 98 i 102/1 oraz na znajdujących się w ich granicach zagłębieniach z okresowo stagnującą wodą i wokół brzegów sztucznie utworzonego zbiornika. Kontrole występowania płazów na badanym terenie prowadzono na przełomie marca i kwietnia. Z uwagi na panujące warunki atmosferyczne w tym okresie – liczne noce z przymrozkami lub temperaturą bliską 0 °C i dość chłodnymi dniami, nie udało się zaobserwować wiosennej aktywności płazów i przystępowania przez nie do godów. Mimo wielu dogodnych siedlisk do bytowania dla płazów nie odnotowano aktywności życiowej i wokalne przedstawicieli tej gromady kręgowców.

7. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

7.1. ZAGOSPODAROWANIE TERENU, STAN ISTNIEJĄCY

Działki inwestycyjne nr 98 i 102/1, obręb 0011 Samlino, gmina Golczewo posiadają całkowitą powierzchnię 20,98 ha. Teren, na którym zlokalizowana będzie planowana inwestycja, stanowią w większości niezabudowane grunty orne użytkowane rolniczo (uprawa roślin zbożowych), na których realizowane były standardowe zabiegi agrotechniczne. Niewielką powierzchnię działek ponadto zajmują nieużytki, częściowo wypełnione stagnującą wodą.

Obecny teren planowanego przedsięwzięcia stanowi krajobraz rolniczy związany ze występowaniem gruntów ornich oraz łąk. W skali lokalnej prócz kompleksów leśnych, przyległych do działek inwestycyjnych brak jest swoistych walorów krajobrazowych.

Na terenie działki 98 oraz 102/1 zlokalizowane są niewielkie zagłębienia terenu (nieużytki) o powierzchni ok 7,63 a i ok. 18,75 a z okresowo stagnującą wodą. W odległości ok. 1,69 km w kierunku południowo zachodnim przebiega koryto rzeki Niemicy.

Fot. 1. Działki nr 98 i 102/1 – lokalizacja planowanej inwestycji. Widok w kierunku południowo wschodnim.



Fot. 2. Działki nr 98 i 102/1 – lokalizacja planowanej inwestycji. Widok w kierunku północno zachodnim.



Fot. 3. Działki nr 98 i 102/1 – lokalizacja planowanej inwestycji. Widok w kierunku południowym.



Fot. 4. Najbliższe otoczenie planowanej inwestycji – grunty orne (od południa) oraz obszary leśne (od północy i północnego wschodu). Działki inwestycyjne widoczne w centrum, w głębi zdjęcia.



Fot. 5. Zbiornik wodny w północnej części dz. inwestycyjnej nr 102/1 (oznaczony na mapie ewidencyjnej N–nieużytek)



7.2. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA I UŻYTKOWANIA TERENU NA ETAPIE REALIZACJI

7.2.1. OPIS OGÓLNY

Koncepcja zamierzenia inwestycyjnego obejmuje;

- budowę obiektów do chowu, hodowli norek w postaci ciągów pawilonów hodowlanych o łącznej długości ok. 24886,9 mb
- budowę ujęcia wody składającego się z dwóch studni o łącznej, w maksymalnej zdolności poboru 20 m³/h

oraz wykonanie infrastruktury pomocniczej fermy;

- budowę budynku socjalno-magazynowego o powierzchni zabudowy maks. 1500 m² wraz z kotłownią (kocioł o mocy ok. 200 kW, zasilany olejem grzewczym)
- budowę dwóch budynków magazynowych lub wiat, o jednostkowej powierzchni zabudowy ok. 1000 m²
- budowę dwóch budynków technologicznych (farelko) o jednostkowej powierzchni zabudowy ok. 50 m²
- budowę płyty obornikowej o powierzchni maks. 2500 m² wraz ze zbiornikiem/zbiornikami na odcieki o łącznej pojemności ok. 40 m³
- budowę budynku silosów na karmę gotową o powierzchni zabudowy ok. 300 m²
- budowę infrastruktury podziemnej i naziemnej: sieci kanalizacji sanitarnej, wodociągowej, elektrycznej, teletechnicznej oraz posadowienia zbiornika na olej napędowy o pojemności ok. 5000 l, wykonanie zbiornika na wody opadowe.
- dróg, placów manewrowych, parkingu

Obszar posadowienia pawilonów hodowlanych zostanie ogrodzony płotem betonowym o wysokości min. 2,0 m oraz ogrodzeniem z siatki.

Ogrodzenie betonowe wyposażone będzie w tzw. elektryczny pastuch, zasilanym prądem o stałym, niskim napięciu, zaopatrzone w tzw. służę wejściową i wjazdową (szczelne 2 kolejne bramki z materiału uniemożliwiającego wspinanie zwierząt). Zgodnie z regulacją zawartą w Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 10 września 2015 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej, posadowione drugie ogrodzenie wykonane będzie z siatki odpornej na przegryzienie przez zwierzęta, o otworach, których średnica uniemożliwia przedostanie się norek poza teren fermy. Ogrodzenie umieszczone będzie w podłożu co najmniej na 50 cm na całej długości.

Teren zaplecza biurowo-magazynowo-technicznego zostanie utwardzony i skanalizowany.

Teren usytuowania pawilonów hodowlanych zostanie zabudowany drogami zakładowymi;

Poniżej przedstawiono ogólny zakres prac budowlanych dotyczących całości planowanego zamierzenia inwestycyjnego (realizacji pawilonów chowu zwierząt oraz obiektów pomocniczych, powiązanych z fermą funkcjonalnie (zaplecze socjalno-biurowe, magazynowe).

Bilans terenu:

- powierzchnia działki nr 98 – 6,25 ha (62 500 m²)
- powierzchnia działki nr 102/1 – 14,73 ha (147 300 m²)

- łączna pow. terenu inwestycji 20,98 ha (209 800 m²)
- powierzchnia zabudowy pawilonami hodowlanymi wraz z układem dróg – ok. 17,5 ha
- powierzchnia zabudowy zaplecza magazynowo -technicznego fermy – ok. 3,5 ha
- powierzchnie utwardzone zakładu:
 - drogi ok. 9 600 m²
 - parking ok. 850 m²
 - place manewrowe ok. 14 800 m²
 - pasy jezdne pomiędzy wiatami
wykonane z pełnej nawierzchni (powierzchnia ok. 12 220 m²)
lub wykonane z płyt typu Jumbo (powierzchnia ok. 6110 m²)

Ogólny zakres prac budowlanych:

- zdjęcie warstwy urodzajnej gleby, niwelacja i ogrodzenie terenu budowy
- wykonanie prac ziemnych (wykopy ziemne) do umiejscowienia fundamentów obiektów zbiornika na wody opadowe oraz liniowej infrastruktury technicznej
- budowa fundamentów budynków, budowli oraz wykonanie ciągów betonowych pawilonów wraz z wykonaniem izolacji strefy zalegania odchodów
- rozproszczenie zakładowej sieci kanalizacyjnej i wodociągowej
- murowanie ścian, wykonanie stropów, zadaszeń i innych elementów konstrukcji budynków i budowli
- wykonanie instalacji wewnętrznych, wykończenie elewacji, montaż wyposażenia obiektów i wiat hodowlanych
- budowa, montaż docelowych ogrodzeń
- uporządkowanie terenów zielonych, zagospodarowanie warstwy urodzajnej gleby na terenach planowanego urządzenia stref zieleni niskiej i trawników,

W związku z budową fermy nie przewiduje się zajęcia terenów poza działką inwestycyjną.

Nie przewiduje się wykonania pasa roślinności izolacyjnej ze względu na położenie fermy w rejonie znacznie oddalonym od zabudowy mieszkalnej, w otoczeniu terenów zalesionych.

Dojazd do terenu fermy zapewniony jest od strony południowej działek inwestycyjnych (działką drogową nr 104)

7.2.2. OPIS PLANOWANYCH PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW, BUDOWLI

1. Pawilony hodowlane:

Przewiduje się wykonanie pawilonów hodowlanych z klatkami dla norek w formie wiat, o konstrukcji drewnianej, na betonowych płytach, pełniących jednocześnie funkcję korytarza przejazdowego. Układ pozwala na zlokalizowanie ok. 24886,9 mb wiat hodowlanych z odstępem ok. 1,8 m pomiędzy krawędziami połączy dachowych. Pawilony nie będą wyposażone w system wentylacyjny i grzewczy. Płyty fundamentowe osadzone zostaną na warstwie odsączającej z kruszywa naturalnego. Zadanie pawilonów obejmować będzie obszar klatek i strefę gromadzenia odchodów.

Klatki z siatki drucianej zawieszane będą ok. 70-80 cm nad powierzchnią gruntu, po obu stronach pawilonu. Środkiem każdego pawilonu przebiegać będzie utwardzony pas komunikacyjny, przeznaczony do ruchu samojezdnych karmiarek i zapewniający dostęp do klatek pracownikom obsługi. Pod klatkami, na całej długości pawilonów, przewiduje się zabezpieczenie gruntu specjalistyczną membraną (folią PCV) z warstwą piasku i/lub torfu o grubości ok. 15 cm,

na której przewiduje się umieszczanie warstwy słomy na szerokości ok.0,7 m, w celu absorbowania moczu zwierząt.

Klatka podzielona jest na części:

- wewnętrzną – tzw. domek, obudowany drewnem od strony ciągu komunikacyjnego;
- zewnętrzną – z zadaszonym wybiegiem wykonanym w postaci ażurowej z siatki.

Siatka druciana klatek dla zwierząt zabezpieczona będzie antykorozyjnie. Druć, z którego jest wykonana klatka, jest impregnowany, odporny na czynniki atmosferyczne oraz działanie roztworów kwasów, soli i zasad. Miejsce nakładania paszy (wierzchnia część klatki) wykonane będzie ze stali nierdzewnej. Konstrukcja klatki przewidzianej do zastosowania uniemożliwi jej otwarcie od wewnątrz.

Poglądowo przedstawiono przekrój A-A standardowo wykonywanych pawilonów do chowu norek w załączniku nr 6.

2. Budynek socjalno-magazynowy o pow. maks. 1500 m² - szt. 1

Budynek o konstrukcji stalowej, z obudową z płyt warstwowych, i/lub murowaną w części socjalnej i/lub z blachy w części magazynowej, z wydzieloną funkcją biurowo-socjalną, magazynowo-techniczną i kotłownią:

Część magazynowo-techniczna nie będzie ogrzewana i będzie wentylowana grawitacyjnie.

Ciepła woda użytkowa do celów grzewczych wykorzystana w części biurowo-socjalnej zostanie dostarczona z kotłowni, zlokalizowanej przy obiekcie. Przewiduje się montaż kotła o mocy ok. 200 kW. Wylot kominu odprowadzającego gazy odlotowe przewiduje się umieścić na wysokości ok. 8 m npt. W budynku zostanie zlokalizowana stacja uzdatniania wody (SUW).

3. budynek magazynowy lub wiata o powierzchni zabudowy maks. 1000 m² – szt. 2

Budynki parterowe przeznaczone do magazynowania słomy, lub maszyn i urządzeń, o konstrukcji stalowej, obudowie i pokrycie dachu blachą trapezową, lub płytą warstwową, z posadzką betonową. Obiekty nie będą ogrzewane, skanalizowane.

4. budynek technologiczny (farelko) o powierzchni zabudowy maks. 50 m² – szt. 2

Budynki parterowe wolnostojące z obudową budynków i pokryciem dachu blachą trapezową, lub płytą warstwową. W poszczególnym budynku przewiduje się montaż kotła, opalanego olejem grzewczym, o mocy ok. 40 kW, służącym do podgrzewania wody konsumpcyjnej dla zwierząt. Wylot kominów odprowadzających gazy odlotowe przewiduje się zlokalizować na wysokości ok. 4 m npt.

W budynku usytuowana zostanie sie studnia techniczna, wyposażona w termometr, który przy spadku temperatury automatycznie otwiera bajpas, który recyrkuje wodę ze studni do wymiennika ciepła. Z wymiennika woda po ogrzaniu wraca do studni technicznej, po ogrzaniu wody do zadanej temperatury bajpas się wyłącza.

5. płyta obornikowa o powierzchni maks. 2500 m²

Żelbetowa, szczelna płyta, z wyprofilowanymi spadkami, do składowania obornika, o pow. zabudowy ok. 2500 m², otoczona trójstronnie murkiem oporowym, z uszczelnieniem styków ścian wkładką PCV lub kitem elastycznym. W celu uszczelnienia podłoża, wykonana zostanie warstwa filtracyjna z piasku gruboziarnistego, folii polietylenowej, betonu klasy minimum B20. Zastosowanie odpowiednich spadków od strony najazdu na płytę zapobiegnie przelewaniu się odcieków poza płytę.

Odwodnienie płyty nastąpi do bezodpływowego zbiornika/zbiorników na wody gnojowe o łącznej pojemności ok. 40 m³. Zbiornik/zbiorniki dostosowane będą do mechanicznego usuwania zawartości poprzez otwór rewizyjny.

6. budynek silosów na karmę gotową o powierzchni zabudowy maks. 300 m²

Budynek będzie miejscem posadowienia stalowych, cylindrycznych silosów paszowych, w obudowie z płyt chłodniczych. Obiekt wyposażony będzie w instalacje: elektryczną, wodną, chłodniczą. Ścieki z mycia wyposażenia technologicznego (skrzyń paszowych samojezdnych karmiarek) oraz z mycia silosów paszowych, po wstępnym oczyszczeniu w separatorze tłuszczu kierowane będą do projektowanego bezodpływowego, podziemnego zbiornika/zbiorników o minimalnej, łącznej pojemności ok. 10 m³.

7.2.3. PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZA I INSTALACJE

1. Instalacje elektro-energetyczne:

- przyłącze energetyczne do planowanej trafostacji;
- stacja transformatorowa.
- instalacja elektro-energetyczna zasilająca obiekty i urządzenia
- Instalacja teletechniczna (monitoring fermy, sieć komputerowa, telefoniczna)

2. Instalacje wodne:

- 2 studnie wiercone

do poboru wód podziemnych umożliwiające pobór wód podziemnych w maksymalnej, sumarycznej ilości wynoszącej 20 m³ na godzinę wraz ze stacją uzdatniania wody. Do eksploatacji planuje się ująć poziom czwartorzędowy międzyglinowy lub podglinowy. Ostateczną decyzję, który poziom wodonośny zostanie ujęty podejmie osoba sprawująca nadzór geologiczny na podstawie projektu robót geologicznych oraz na podstawie zastanego profilu geologicznego.

Otwór studzienny zostanie wykonany metodą na płuczkę. W otworze zostanie posadowiona kolumna filtracyjna. W obudowie studni lub alternatywnie w obiekcie hydroforni, zamontowany zostanie wodomierz. W głowicy studziennej przewiduje się wykonanie otworu służącego do pomiaru głębokości zwierciadła wody. Eksploatacja studni odbywać się będzie za pomocą pomp o sumarycznej, maksymalnej wydajności ok. 20 m³/h.

- instalacja technologiczna do pojenia zwierząt,
na którą składa się system plastikowych, izolowanych rur doprowadzających wodę do każdego pawilonu hodowlanego, a następnie do każdej klatki. Pojenie zwierząt realizowane będzie z wykorzystaniem automatycznych poidełek, minimalizujących straty wody. Woda krąży pod stabilizowanym i kontrolowanym ciśnieniem, jest podgrzewana w wymiennikach ciepła zlokalizowanych w 2 budynkach technologicznych (farelko).

3. kanalizacja ścieków bytowych, ścieków technologicznych, wód opadowych

- kanalizacja ścieków socjalno-bytowych wraz z szczelnym, bezodpływowym zbiornikiem/zbiornikami ścieków socjalno-bytowych o łącznej, zbiorczej pojemności ok. 20 m³,
- kanalizacja ścieków technologicznych z terenu magazynu paszowego wraz z separatorem tłuszczu oraz szczelnym zbiornikiem/zbiornikami o minimalnej, łącznej pojemności 10 m³,
- kanalizacja wód gnojowych (z płyty obornikowej) z odprowadzeniem do szczelnego,

- bezodpływowego podziemnego zbiornika/zbiorników o łącznej pojemności ok. 40 m³,
- kanalizacja ścieków z płukania filtrów z odprowadzeniem do rowu melioracyjnego lub zbiornika retencyjnego, alternatywnie z systemem rozsączania w gruncie,
 - system zbierania wód opadowych z połaci dachowych pawilonów z umożliwieniem spływu wód opadowych na teren zielony między pawilonami gdzie zostanie zastosowany system zbierający te wody z odprowadzeniem do projektowanego zbiornika retencyjnego wód opadowych lub/i najbliższego rowu melioracyjnego
 - kanalizację ścieków opadowych z terenu zaplecza magazynowo-technicznego wraz z separatorem substancji ropopochodnych i odprowadzeniem do najbliższego rowu melioracyjnego lub odprowadzeniem do projektowanego zbiornika retencyjnego.

Planowane, orientacyjne rozmieszczenie pawilonów hodowlanych oraz obiektów pomocniczych fermy przedstawiono w załączniku nr 1.

Fot. nr 6. pawilony do chowu norek (źródło: strona internetowa Polskiego Związku Hodowców i Producentów Zwierząt Futerkowych <http://www.pzhipzf.pl/ferma-norek/>)



Fot. nr 7. Wygląd przykładowej klatki żywołownej dla norek (źródło: strona internetowa Polskiego Związku Hodowców i Producentów Zwierząt Futerkowych <http://www.pzhipzf.pl/ferma-norek/>)



7.2.4. ZAPOTRZEBOWANIE NA SUROWCE I ENERGIĘ

Zapotrzebowanie na energię elektryczną oraz wodę wodociągową na etapie realizacji nie przekroczy poziomu zapotrzebowania szacowanego na etapie eksploatacji obiektów.

Przewidziane do wykorzystania surowce to materiały budowlane potrzebne do wykonania zamierzonego zadania inwestycyjnego, paliwa - olej napędowy do zasilania silników maszyn budowlanych.

7.2.5. ILOŚĆ ODPADÓW PRZEWIDZIANA DO WYTWORZENIA, GOSPODARKA ODPADAMI

Poniżej przedstawiono szacunkowo ilość odpadów przewidzianych do wytworzenia na etapie realizacji przedsięwzięcia:

Tabela nr 6. Odpady przewidziane do wytworzenia na etapie realizacji przedsięwzięcia

Lp	Kod odpadu	Rodzaj odpadu - nazwa odpadu według katalogu odpadów	Ilość [Mg/r]
1	17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy	20
2	17 05 04	gleba i kamienie inne niż wymienione w 17 05 03	100
3	17 09 04	zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 7 09 01 17 09 02	50
4	17 04 05	żelazo i stal	10
5	17 04 11	kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,010

Odpady powstałe podczas prac budowlanych zostaną przekazane uprawnionym odbiorcom. Czasowe gromadzenie odpadów poprzedzające usunięcie ich z terenu Wnioskodawcy będzie odbywało się na terenie przedmiotowej działki (teren inwestycji). Ze względu na charakter odpadów (odpady inne niż niebezpieczne) ich czasowe gromadzenie na terenie zakładu nie wymaga szczególnych zabezpieczeń.

Część mogących powstać odpadów nie jest możliwa do zdefiniowania przed wykonaniem planowanej inwestycji.

Zgromadzone na etapie budowy odpady zostaną zewidencjonowane według obowiązujących przepisów o odpadach, przez Wnioskodawcę lub wykonawcę robót budowlanych. Zgodnie z art. 3 ust.3 pkt 22 Ustawy o odpadach, wytwórcą odpadów w fazie budowy jest wykonawca robót budowlanych, o ile umowa nie stanowi inaczej.

Etap realizacji analizowanej inwestycji związany będzie z przekształceniem powierzchni ziemi. Konieczne będą prace ziemne związane z wykopami pod fundamenty. Zgodnie z art. 2 ust. 2 pkt. 1 Ustawy o odpadach w przypadku, gdy miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego lub decyzja o ustaleniu warunków zabudowy zagospodarowania terenu nie określają warunków i sposobu zagospodarowania mas skalnych usuwanych lub przemieszczanych w związku z realizacją inwestycji masy ziemne należy traktować jako odpad o kodzie: 17 05 04 – gleba i ziemia w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03.

7.2.6. GOSPODARKA WODNO –ŚCIEKOWA

Woda na etapie realizacji zostanie dostarczona beczkowitzem, alternatywnie z projektowanych ujęć wód podziemnych. Przewidywana zapotrzebowanie na wodę przy założeniu ok. 150 dni pracy, średnio 80 osobach zatrudnionych, zapotrzebowaniu na wodę poziomie 60 l/os/dzień (praca brudna), może wynieść około 720 m³.

W trakcie realizacji przedsięwzięcia wytworzone zostaną ścieki socjalno-bytowe. Przewidywana produkcja ścieków bytowych, przy założeniu ok. 150 dni pracy, średnio 80 osobach zatrudnionych, zapotrzebowaniu na wodę poziomie 60 l/os/dzień (praca brudna), może wynieść około 720 m³. Ścieki magazynowane będą w zbiorniku bezodpływowym zlokalizowanym w tymczasowych kontenerach socjalno-biurowych.

7.3. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA I WYKORZYSTANIA TERENU NA ETAPIE LIKWIDACJI

W razie likwidacji zamierzonej formy wykorzystania obiektów przewidziano:

- demontaż wyposażenia technologicznego
- przekazanie magazynowanych odpadów, wytworzonego obornika do uprawnionych odbiorców.

Jeśli zakończenie działalności związane będzie z fizyczną likwidacją budowli, Wnioskodawca z odpowiednim wyprzedzeniem, przedstawi organowi wydającemu pozwolenie, plan postępowania przy pracach rozbiórkowych uwzględniający:

- 1.wykaz obiektów i urządzeń podlegających likwidacji,
- 2.przedstawienie sposobu prowadzenia rozbiórek,
- 3.przewidywaną ilość powstających odpadów i sposób postępowania z nimi,
- 4.przedstawienie metod zapobiegania skutkom emisji, których źródłem mogą być działania likwidacyjne.

7.4. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA I WYKORZYSTANIE TERENU NA ETAPIE EKSPLOATACJI

7.4.1. OPIS PROGRAMU PRODUKCYJNEGO

Przewiduje się chów norek hodowlanych w celu pozyskania surowca do przemysłu futrzarskiego. Zgodnie z kwalifikacją w Ustawie o organizacji i rozrodzie zwierząt gospodarskich (Dz. U. Nr 133, poz. 921 z zm.) i definicja z art. 6 ust. 3 lit. „a” rozporządzenia (WE) Nr 1069/2009 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 października 2009 r. ustanawiającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi norka jest zwierzęciem gospodarskim.

Założenia projektowe przewidują maksymalną, jednoczesną obsadę na fermie w ilości:
300 000 sztuk norek, tj. 750 DJP (dużych jednostek przeliczeniowych), w tym:
50 000 szt. – samice stada podstawowego (125 DJP),
250 000 szt.- przychowek (625 DJP)

Obsadę stałą części hodowlanej stanowi stado podstawowe złożone z samic. Samce stada podstawowego stanowiące ok 20 % ilości samic (ok 10 000 szt.), przebywają na fermie w okresie od listopada do marca.

Chów prowadzony jest przez cały rok i obejmuje następujące etapy:

- krycie samic – początek marca
- usypianie samców – koniec marca
- wykoty – kwiecień/maj
- odchów młodych – od kwietnia do listopada
- selekcja, usypianie, dezynfekcja klatek po uboju – listopad – początek grudnia
- okres z obecnością na fermie wyłącznie osobników stada podstawowego – od ok. połowy grudnia do początku maja

W marcu następuje kojarzenie par, ciąża trwa ok. 46-50 dni. W końcu miesiąca marca następuje usypianie samców stada podstawowego. Wykoty przypadają na przełomie kwietnia i maja. Szczęnięta przebywają z matkami ok. 40-49 dni od wykotów. Po tym terminie następuje odsadzenie nerek oraz ich odchów, aż do momentu usypienia. Usypione zwierzęta będą przekazywane do zakładu obróbki skór.

Zwierzęta w trakcie chowu przebywają w klatkach z siatki stalowej, usytuowanych około 70 cm nad ziemią. Nad klatkami znajduje się zadaszenie pawilonu hodowlanego. W każdym pawilonie usytuowane są dwa rzędy klatek. Zadaszenie pawilonów wystaje poza obręb klatki po jego obu stronach. Powierzchnia pomiędzy klatkami w pawilonie jest utwardzona betonem. Podłoże pod klatkami jest izolowane od gruntu membraną oraz piaskiem, na którą kładzie się słomę. Odchody nerek spadają bezpośrednio pod klatkę na podścielaną słomę, która ma za zadanie wchłaniać wilgoć pochodzącą z moczu. Słoma podścielana jest pod klatki ok. raz w tygodniu. Powstały obornik usuwany jest na płytę obornikową. Czynność ta wykonywana jest przy użyciu specjalnych ślimakowych przystawek do mini ciągnika, które usuwają go od zewnętrznej strony pawilonu na przyczepę lub załadunek obornika realizowany jest ręcznie. Częstotliwość usuwania obornika spod klatek jest nie rzadsza niż raz na 2 miesiące.

Proces usypiania nerek realizowany będzie przy użyciu specjalnych wózków z zamontowanymi butlami zawierającymi tlenek węgla lub wyposażonymi w silniki spalinowe posiadające odpowiedni system filtracyjny. Do momentu odstawy do skórowania usypione zwierzęta będą znajdować się w specjalnie wydzielonym miejscu budynku magazynowego. Usypianie realizowane będzie zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 9 września 2004 r. w sprawie kwalifikacji osób uprawnionych do zawodowego uboju oraz warunków i metod uboju i uśmiercania zwierząt (Dz. U. Nr 205 z dnia 9 września 2004r., poz. 2102).

Na projektowanej fermie obecnie nie przewiduje się procesu skórowania oraz obróbki skór.

7.4.1.1.SYSTEM ŻYWIENIA I POJENIA

System żywienia

Zwierzęta żywione będą karmą o konsystencji pasty o wysokich parametrach jakości. przygotowaną w specjalistycznych zakładach (nie przewiduje się produkcji paszy na terenie fermy). Dostarczona autocysternami karma dla zwierząt magazynowana będzie w silosach paszowych, zlokalizowanych w projektowanym budynku silosów. Załadunek paszy realizowany będzie za pomocą specjalistycznego sprzętu. Zadawanie paszy wymagać będzie wykorzystania maksymalnie 12 samojezdnych karmiarek. Do pojemnika paszowego samojezdnej karmiarki pasza pobierana będzie automatycznym dozownikiem, bezpośrednio z silosu, następnie

rozwożona i zadawana w średnio ok. 200 gramowych porcjach. Podaną dawkę karmy należy traktować jako dawkę średnią. W rzeczywistości ilość ta zmienia się zależnie od cyklu hodowlanego, który z uwagi na żywienie można podzielić na cztery okresy.

Pasza zadawana będzie specjalistycznymi wózkami paszowymi, ok. 1 - 5 krotnie w ciągu dnia, w zależności od fazy chowu:

- od uboju zimowego do wiosennych wykotów – karmione będzie stado reprodukcyjne (dorosłe samce i samice) raz dziennie
- od wykotów do połowy lipca – karmione będą matki z młodymi, do 5 razy dziennie dawkami w mniejszych porcjach
- od połowy lipca do końca września – żywienie matek i młodzięży, 3 - 4 razy dziennie
- od końca września do listopada/grudnia (ubój zimowy) – karmienie dorosłych osobników 2 razy dziennie w pełnych dawkach

Ewentualne pozostałości paszy na kłatkach czyszczone będą za pomocą drucianych szczotek, bez użycia wody.

Zużycie paszy w skali roku może wynieść ok. 12 000 Mg (przeciętnie ok. 240 kg na rok na jedną samicę z przychowkiem).

System pojenia

Pojenie zwierząt realizowane będzie z wykorzystaniem automatycznych poidełek, minimalizujących straty wody. Woda ma stałą temperaturę (dzięki izolacji rur na całej ich długości) – latem jest chłodna, a w zimie, podczas mrozów posiada temperaturę tok. +5 °C (woda jest podgrzewana, co w połączeniu z utrzymaniem stałego ciśnienia w sieci gwarantuje stały dostęp zwierząt do wody niezależnie od warunków atmosferycznych).

7.4.1.2. DEZYNFEKCJA, DERATYZACJA

Po usunięciu zwierząt z klatek następuje dezynfekcja klatek poprzez zamgławianie. W ciągu całego cyklu hodowlanego będzie prowadzona dezynfekcja preparatami ulegającymi biodegradacji, nietoksycznymi dla ludzi i zwierząt, zwalczającymi bakterie, wirusy i grzyby, larw much, zmniejszającymi stężenie amoniaku.

Przewiduje się również w ramach efektywnego przeciwdziałania / zwalczania gryzoni na fermie opracowanie wewnątrzzakładowej procedury zwalczania gryzoni, w tym wykorzystanie tzw. stacji deratyzacyjnych.

Ferma podlegać będzie stałemu nadzorowi Powiatowego Lekarza Weterynarii, z zastosowaniem protokołu kontrolnego SPIWET, przewidującego kompleksową kontrolę fermy w zakresie;

- dobrostanu zwierząt,
- prawidłowości doboru urządzeń i konstrukcji wykorzystywanych w chowie zwierząt umożliwiających skuteczne ich czyszczenie i dezynfekcję,
- odpowiedniego zabezpieczenia przed szkodnikami (w tym posiadania procedury dot. deratyzacji),
- utrzymywania instalacji i wyposażenia są w odpowiednim stanie,
- prawidłowości magazynowania ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego oraz produktów pochodnych,
- prawidłowości prowadzonych rejestrów i dokumentacji hodowlanych,
- prawidłowości warunków przewozu produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego lub produktów przetworzonych.

7.4.2. GOSPODARKA ODPADAMI I UBOCZNYMI PRODUKTAMI POCHODZENIA ZWIERZĘCEGO

7.4.2.1 GOSPODARKA ODPADAMI

W związku z funkcjonowaniem zaplecza socjalnego oraz biurowego w obiekcie powstaną;

- odpady komunalne (m.in. zużyte ubrania robocze, sorbenty, świetłówki),
- selektywnie gromadzone odpady opakowaniowe po zużytych produktach (np. środkach dezynfekcyjnych),
- odpady powstające w wyniku bieżących napraw urządzeń mechanicznych oraz pojazdów.

Odpady komunalne magazynowane będą selektywnie w oznaczonych pojemnikach, następnie odbierane przez uprawnionego odbiorcę.

Odpady weterynaryjne będą odbierane przez uprawnionego odbiorcę na podstawie umowy zawartej z lecznicą weterynaryjną, pełniącą nadzór weterynaryjny nad fermą.

Poniżej przedstawiono szacunkowo ilość odpadów przewidzianych do wytworzenia na fermie.

Ze względu na możliwość przekazywania obornika do wykorzystania np. w biogazowniach, producentom kompostów, obornik również zakwalifikowano do masy powstających na fermie odpadów.

Tabela nr 7. Rodzaje odpadów przewidziane do wytworzenia w skali roku kalendarzowego

Lp	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	szacunkowa ilość przewidziana do wytworzenia [Mg/rok]
1	02 01 06	odchody zwierzęce	2550 ,00
2	07 02 13	Odpady tworzyw sztucznych	5,0
3	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	3,0
4	15 01 01	Opakowania papieru i tektury	2,0
5	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	2,0
6	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,5
7	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	1,0
8	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	1,0
9	16 01 03	Zużyte opony	5,0
10	16 01 07*	Filtry olejowe	0,5
11	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,1

7.4.2.2. GOSPODARKA UBOCZNYMI PRODUKTAMI POCHODZENIA ZWIERZĘCEGO (POZA OBORNIKIEM)

Zwierzęta padłe w trakcie chowu, będące materiałem kategorii II (podział odpadów według rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady Europejskiej nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r.) magazynowane będą selektywnie, w specjalistycznych, hermetycznych pojemnikach, a następnie przekazywane do unieszkodliwienia/odzysku uprawnionemu odbiorcy.

Szacowana ilość ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego (kat II) może wynieść ok. 5-10 t/rok.

7.4.2.3. GOSPODARKA OBORNIKIEM

W wyniku chowu norek powstanie obornik stanowiący wymieszane odchody zwierzęce ze ściółką. Odchody norek w przedmiotowym procesie hodowlanym spadają bezpośrednio pod klatki na obszar podścielony słomą, która ma za zadanie wchłaniać mocz zwierzęcy.

Norki są zwierzętami instynktownie wydalającymi odchody w miejscu oddalonym od strefy karmienia, tj. w części zewnętrznej strony klatek. Ta cecha norek ogranicza powierzchnię, na którą spadają odchody oraz ułatwia usuwanie odchodów spod klatek.

Powstały obornik cyklicznie, minimum raz na 2 miesiące usuwany będzie na projektowaną płytę obornikową, o powierzchni ok. 2500 m², wyposażoną w bezodpływowy zbiornik/zbiorniki na odcieki (wody gnojowe) o pojemności zbiorczej ok. 40 m³, celem magazynowania do czasu przekazania uprawnionym odbiorcom, o stosowania nawozowego. Obecnie inwestor nie przewiduje wykorzystania obornika w celach nawozowych na areale własnych gruntów rolnych.

Woda gnojowa (ze względu na niską wilgotność obornika norczego oraz względu ekonomiczne jej stosowania - niska wartość nawozowa) zostanie wykorzystana do zraszania przyzmy obornika.

Czynność usuwania obornika spod klatek hodowlanych na środki transportu wykonywana jest przy użyciu specjalnych ślimakowych przystawek do mini ciągnika lub ręcznie. Częstotliwość usuwania obornika spod klatek będzie nie rzadsza niż raz na 2 miesiące.

Planowane postępowanie z obornikiem składa się z trzech etapów:

- magazynowanie bezpośrednio pod klatkami hodowlanymi,
- okresowe usuwanie spod klatek,
- 6-miesięczne leżakowanie na płycie obornikowej,
- odbiór przez uprawnionych odbiorców

W świetle badań (Zakład Doświadczalny Instytutu zootechniki w Chorzelowie) jedna samica norki, żywiona pokarmem stałym, w nowoczesnym systemie żywienia, wraz z odchowanymi 5 szczeniętami żywionymi od połowy czerwca do końca października pokarmem stałym, produkuje rocznie około 15 kg odchodów wraz z nieznaczną ilością ściółki.

Ilość produkowanego kału zależy w dużym stopniu od okresu hodowlanego (żywieniowego). W okresie przygotowania stada do rozrodu stosuje się karmę w zmniejszonych dawkach. Z kolei podczas laktacji zapotrzebowanie samic na paszę wzrasta ok. trzykrotnie. W czerwcu, po odsadzeniu młodych od matek następuje okres intensywnego wzrostu młodych, w którym wzrasta konwersja paszy i zmniejsza się ilość wydalanego kału. Stosowana na fermach jakość paszy i jej strawność przyczynia się do ograniczenia ilości odchodów.

Prognozowana produkcja ilości odchodów od 1 samicy z przychowkiem podana za źródłem (Zakład Doświadczalny Instytutu zootechniki w Chorzelowie) wydaje się być ustalona na bardzo niskim poziomie (brak szczegółowych danych metodyki pomiarowej) oraz nie jest doprecyzowane czy dotyczy wyprodukowanych odchodów czy suchej masy odchodów i czy obejmuje również wytworzony mocz zwierząt.

W celu określenia możliwej maksymalnej ilości wytworzonego na fermie obornika (odchody ze słomą) założono zwiększone zużycie słomy (6 kg/szt.^{-a}) tj. możliwie na najwyższym poziomie.

Przewidywana ilość wytwarzanych świeżych odchodów norczych z nieznaczną ilością ściółki wyniesie ok 750 Mg/rok:

$$50\ 000\ \text{szt. samicy} \cdot 15\ \text{kg/szt./rok} = 750\ 000\ \text{kg/rok}$$

Przy częstszym przykrywaniu odchodów zalegających pod klatkami warstwą słomy lub zrąbków drzewnych (ok. 6 kg słomy na szt./rok) ilość świeżego, wytworzonego obornika może wynieść ok. 2550 Mg/rok:

$$750\ 000\ \text{kg} + (300\ 000\ \text{szt.} \cdot 6\ \text{kg/szt.}) = 2\ 550\ 000\ \text{kg/rok}$$

Przy docelowej powierzchni magazynowej płyty obornikowej $F = 2\ 500\ \text{m}^2$, pojemność magazynowa (przy średniej wysokości przyzmy $h = 3\ \text{m}$) wyniesie $V = 7\ 500\ \text{m}^3$, (przy średniej wysokości przyzmy $h = 2\ \text{m}$) wyniesie $V = 5\ 000\ \text{m}^3$

Przy gęstości obornika ok. $0,6\ \text{Mg/m}^3$ (obornik świeży), objętość maksymalna obornika świeżego (produkcja całoroczna) wyniesie $V = 4\ 250\ \text{m}^3$ co praktycznie umożliwi magazynowanie 100 % świeżej masy rocznie wytworzonego obornika.

Ze względu na stratę substancji organicznej w trakcie magazynowania obornika, wg danych literaturowych nawet sięgającej ok. 20 %, maksymalna ilość obornika po okresie 6 miesięcy magazynowania może wynieść ok 2 040 Mg/rok.

Odchody z intensywnej produkcji zwierząt futerkowych zwłaszcza norek charakteryzują się dużą zawartością suchej masy do ok. 85 % s.m. Wg danych literaturowych odchody norek zawierają: 1,25 – 2% N og. 1,14 – 2,33% P og. 0,08 – 0,39% K og. Zgodnie z rozporządzeniem WE 1069/2009 z 21 października 2009 r. obornik i treści przewodów pokarmowych zwierząt gospodarskich (nie wyłączając zwierząt futerkowych) kwalifikowany jest w ramach ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego jako surowiec kategorii 2. W punkcie f artykułu 13 podano, że obornik oraz treści pokarmowe mogą mieć zastosowanie do celów nawozowych bez przetworzenia.

7.4.3. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Zaopatrzenie w wodę

Planuje się, zaopatrzenie w wodę na potrzeby socjalno-bytowe (z wyjątkiem wody pitnej dla ludzi) i technologiczne (pojenie zwierząt, prace gospodarcze) z projektowanego ujęcia wody składającego się z 2 studni o sumarycznej wydajności maksymalnej $20\ \text{m}^3/\text{h}$.

Wymagana dokumentacja wynikająca z uregulowań zawartych w ustawie prawo geologiczne (projekt prac geologicznych, dokumentacja hydrogeologiczna) oraz uregulowań zawartych w ustawie prawo wodne (operat wodnoprawny na budowę urządzenia wodnego oraz operat na pobór wód podziemnych) zostanie opracowana po uzyskaniu decyzji środowiskowej na budowę fermy.

Uwzględniając przewidywany poziom produkcji, informacje inwestora dotyczące ilości, rodzaju stosowanych pasz, metod czyszczenia i dezynfekcji obiektu/urządzeń oraz poziom zatrudnienia, sumaryczne, szacowane zużycie wody na cele technologiczne i socjalne na fermie może wynieść ok. $20\ 000\ \text{m}^3/\text{rok}$, w tym:

- pobór wody na cele bytowe pracowników – $1752\ \text{m}^3/\text{rok}$
- pobór wody do celów gospodarczych – $584\ \text{m}^3/\text{rok}$ (średnio $1,6\ \text{m}^3/\text{d}$ wg założeń Inwestora)
- pobór wody konsumpcyjnej dla zwierząt – ok $25\ 960\ \text{m}^3/\text{rok}$ (wg założeń Inwestora)

dane do obliczeń

- docelowa liczba osób zatrudnionych (praca brudna) – 80 pracowników
- norma zużycia wody dla pracownika – 0,06 m³/d
- zapotrzebowanie dzienne do celów gospodarczych (m.in. mycie skrzyń paszowych karmiarek wg informacji Inwestora) - 1,6 m³/d

Wyżej wykonane obliczenia nie obejmują ewentualnego poboru wody do pielęgnacji terenów zielonych oraz do zraszania pawilonów.

Tabela nr 8 Szacowany pobór wody konsumpcyjnej dla zwierząt w kolejnych okresach chowu (według założeń Inwestora)

Okres chowu	Ilość zwierząt na fermie [szt.]	Zużycie wody [m ³]
Miesiące od grudnia do maja (samice) – 182 dni	50 000	3640
Miesiące od grudnia do marca (samce) – 120 dni	10 000	480
Miesiące od czerwca do listopada (samice z przychowkiem) – 182 dni	300 000	21840
suma rok	-	25 960

Gospodarka wytworzonymi ściekami

Na terenie planowanej zabudowy instalacji do chowu zwierząt (strefa usytuowania pawilonów hodowlanych) nie będą wytwarzane ścieki technologiczne.

W wyniku zużycia wody na cele gospodarcze, na terenie zaplecza administracyjno-biurowego oraz techniczno-magazynowego fermy wytworzone zostaną ścieki bytowe oraz technologiczne;

➤ Ścieki socjalno-bytowe

Przyjęto, że ilość ścieków socjalno-bytowych jest równa 100% ilości zużywanej wody na cele pracownicze wynosi $Q_{\text{śr.dob.}} = 4,8 \text{ m}^3/\text{d}$, $1752 \text{ m}^3/\text{rok}$

Ścieki socjalno – bytowe będą odprowadzane wewnętrzną siecią kanalizacyjną do podziemnego, bezodpływowego zbiornika/zbiorników o minimalnej pojemności 20 m³, z którego wywożone będą cyklicznie na oczyszczalnię ścieków, punkt zlewny ścieków, specjalistycznym pojazdem odbiorcy.

➤ Ścieki technologiczne

powstaną w wyniku mycia skrzyń paszowych karmiarek samojezdnych, silosów paszowych.

Posadzka w obiekcie magazynowania paszy wykonana będzie z odpowiednimi spadkami w kierunku studzienek ściekowych, odprowadzających ścieki po wstępnym oczyszczeniu w separatorze tłuszczów i zawiesin, do projektowanego bezodpływowego zbiornika/zbiorników o minimalnej pojemności 10 m³. Ścieki technologiczne wywożone będą cyklicznie na oczyszczalnię ścieków, punkt zlewny ścieków, specjalistycznym pojazdem odbiorcy.

Przyjęto, że szacowana ilość ścieków gospodarczych jest równa 100% ilości zużywanej wody i wynosi $Q_{\text{śr.dob.}} = 1,6 \text{ m}^3/\text{d}$, tj. ok. $584 \text{ m}^3/\text{rok}$

➤ Ścieki popłuczne z SUW

powstaną w wyniku płukania filtrów w stacji uzdatniania wody z projektowanych ujęć wód podziemnych. Zgodnie z informacją Inwestora przewiduje się zużycie ok. 4-5 m³/d wody do czynności płukania filtrów w wyniku czego powstaną ścieki popłuczne w ilości ok. 4-5 m³/d tj, ok. $1780 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Powstające ścieki planuje się odprowadzić do rowu melioracyjnego, projektowanego zbiornika retencyjnego, ewentualnie rozsącać systemem drenażu w gruncie.

Wymagana dokumentacja wynikająca z uregulowań zawartych w ustawie Prawo wodne (operat wodnoprawny na budowę urządzenia wodnego oraz operat wodnoprawny na zrzut ścieków do wody lub ziemi) zostanie opracowana po uzyskaniu decyzji środowiskowej na budowę fermy.

➤ Wody opadowe

Przewiduje się rozwiązania alternatywne na terenie usytuowania pawilonów hodowlanych:

- umożliwienie spływu wód opadowych z połąci dachowych pawilonów bezpośrednio na teren zielony między pawilonami gdzie zostanie zastosowany system zbierający te wody z odprowadzeniem do projektowanego zbiornika retencyjnego wód opadowych lub/i odprowadzeniem do rowu melioracyjnego,

Wymagana dokumentacja wynikająca z uregulowań zawartych w ustawie Prawo wodne zostanie opracowana po uzyskaniu decyzji środowiskowej na budowę fermy.

➤ Ścieki opadowe

Ścieki opadowe z placów utwardzonych zaplecza socjalno-biurowo-magazynowego fermy zostaną zebrane systemem wpustów ulicznych projektowanej kanalizacji deszczowej, oczyszczone w separatorze substancji ropopochodnych i odprowadzone do najbliższego rowu melioracyjnego lub skierowane do zbiornika retencyjnego.

Wymagana dokumentacja wynikająca z uregulowań zawartych w ustawie Prawo wodne (operat wodnoprawny na budowę urządzenia wodnego oraz operat wodnoprawny na zrzut ścieków do wody lub ziemi) zostanie opracowana po uzyskaniu decyzji środowiskowej na budowę fermy.

7.4.4. ZATRUDNIENIE

Na obiekcie przewidziano zatrudnienie ok.80 osób do prac przy bieżącej obsłudze fermy.

7.4.5. OPIS RACJONALNEGO WARIANTU ALTERNATYWNEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Racjonalny wariant to taki, który jest możliwy do wykonania z ekonomicznego, technicznego/technologicznego oraz prawnego punktu widzenia i wypełnia założony przez wnioskodawcę cel. Względy środowiskowe nie są jedynymi, które decydują o wyborze wariantu przez inwestora. Bierze on również pod uwagę względy finansowe, organizacyjne, techniczne.

Planowane rozwiązania techniczne i technologiczne w zakresie budowy przedmiotowych obiektów inwentarskich są nowoczesne, powszechnie stosowane w UE, a przewidywana technologia chowu spełnia wymagania określone w art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Nie przedstawia się wariantów alternatywnych w zakresie: rozwiązań technicznych, technologicznych w zakresie chowu nerek gdyż dla przedmiotowej fermy, w odniesieniu do przedstawionych założeń projektowych nie ma racjonalnych alternatywnych rozwiązań.

Analizowany wariant alternatywny przedsięwzięcia, dot. zabezpieczeń środowiska gruntowo-wodnego, polega na utwardzeniu całości obszaru objętego inwestycją i odprowadzaniu wszystkich ścieków oraz wód opadowych z terenu lokalizacji pawilonów hodowlanych do projektowanego zbiornika bezodpływowego.

Wiąże się to:

- z wykonaniem szczelnej warstwowej pokrywy betonowej terenu o powierzchni ok. 20 ha
- z wykonaniem systemu kanalizacji i przepompowni wód i ścieków opadowych, odprowadzających je z terenu lokalizacji pawilon hodowlanych do projektowanego zbiornika bezodpływowego

8. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

8.1. OPIS MOŻLIWYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Niepodjęcie przedsięwzięcia będzie się wiązało z dotychczasową formą użytkowania przedmiotowych działek i brakiem zmiany dotychczasowego oddziaływania na środowisko. Niepodjęcie przedsięwzięcia nie jest warunkiem utrzymania równowagi przyrodniczej na danym obszarze. Wariant tzw. „zerowy” nie jest brany pod uwagę, gdyż oznacza on rezygnację z rozwoju realizowanej działalności gospodarczej, mimo posiadanych możliwości finansowych i lokalizacyjnych.

8.2. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO NA ETAPIE REALIZACJI

Oddziaływanie przedsięwzięcia na etapie realizacji analizowanego wariantu alternatywnego różni się od wariantu proponowanego przez inwestora wyłącznie skalą oddziaływania na: klimat akustyczny, powietrze atmosferyczne, glebę, powierzchnię ziemi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze.

8.2.1. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY

W okresie prowadzenia prac związanych z rozbudową fermy wystąpią oddziaływania akustyczne związane z ruchem środków transportu dowożących materiały budowlane. Wykonanie niezbędnych prac ziemnych ciężkim sprzętem budowlanym choć występuje okresowo, wpływa na wzrost hałasu w środowisku. Jednak planowana budowa fermy poza krótkim okresem czasu, w którym prowadzone będą prace ziemne przy użyciu ciężkiego sprzętu typu koparki, spychacze, nie będzie miała istotnego wpływu na emisję hałasu do środowiska (poza terenem działki, na którym realizowane będzie przedsięwzięcie).

Tabela nr 9 Średni poziom dźwięku emitowany przez pojazdy budowlane

Lp.	Rodzaj sprzętu budowlanego	Poziom dźwięku A – L _{Aeq} [dB]
1.	Dźwig	94 – 105
2.	Ładowarka	94 – 100
3.	Dźwig samochodowy	88 – 100

Pośrednim skutkiem realizacji przedsięwzięcia będzie czasowa uciążliwość w rejonie zabudowy chronionej pod względem akustycznym (mieszkalnej) rejonu Golczewa, ze względu

na wzmożony ruch komunikacyjny drogami publicznymi (z Golczewa do terenu działek inwestycyjnych). Będzie to oddziaływanie czasowe, występujące w porze dziennej, przemijalne.

8.2.1.1. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY ANALIZOWANEGO WARIANTU ALTERNATYWNEGO

Planowana budowa fermy, w trakcie której będą prowadzone będą prace związane z użyciem ciężkiego sprzętu typu, betoniarki, koparki, spychacze, będzie miała istotny wpływ na emisję hałasu do środowiska, głównie ze względu na ilość środków transportu, poruszających się po działce inwestycyjnej, dowożących beton do utwardzenia terenu.

Uwzględniając tylko zapotrzebowanie na beton konieczny do utwardzenia całej powierzchni, o grubości ok. 10 cm, ilość środków transportu (ciężki sprzęt samochodowy o ładowności ok. 10 Mg) niezbędną do przewozu betonu, szacuje się na około ok 200 szt.. Ze względu na konieczność wykonania podłoża pod nawierzchnie betonową (piasek , kruszywo) do wykonania takiego zadania inwestycyjnego ilość wykorzystanych środków transportu może być czterokrotnie wyższa i wynieść ok. 1000 pojazdów, co stanowi ok. 2000 przejazdów ciężkiego sprzętu transportowego w rejonie planowanej inwestycji , drogami publicznymi i po terenie działki.

Powyższe może spowodować znaczny, aczkolwiek czasowy, przemijalny, wzrost ciśnienia akustycznego w rejonie terenów chronionych tj. najbliższej zabudowy mieszkalnej, zlokalizowanej w miejscowości Samlino(w trakcie przejazdów przez wieś).

8.2.2. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery spowodowana będzie pracą silników spalinowych pojazdów transportowych i maszyn budowlanych oraz emisją pyłu spowodowaną przeprowadzaniem prac ziemnych i ruchem pojazdów. Na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia wykorzystany będzie mechaniczny sprzęt budowlany stanowiący źródło emisji typowych zanieczyszczeń komunikacyjnych takich jak: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla i pył. Na tym etapie może wystąpić również emisja niezorganizowana spowodowana unoszeniem pyłu z placu budowy i z dróg dojazdowych.

Do określenia emisji do powietrza atmosferycznego przyjęto założenie:

- łączny czas pracy urządzeń budowlanych wyniesie - ok. 200 godzin,
- maksymalne zużycie oleju napędowego - ok. 16 kg/h,
- efektywna moc silników - ok.60%

Do oszacowania poziomu emisji substancji, które mogą być uwalniane podczas pracy silników wysokoprężnych (Diesla) w maszynach budowlanych i drogowych przyjęto wskaźniki według EMEP/CORINAIR;

Ditl. azotu 6,8 g/kgON (zwartość NO₂ jako 14% wszystkich frakcji NO_x)

Ditl.k siarki 0,1 g/kgON

Pył PM 2,3 g/kgON

Tlenek węgla 15,8 g/kgON

NMVOG 7,08 g/kgON

Benzen 0,005 g/kgON (jako 0.07% NMVOG)

uśredniona emisja w wyniku pracy 1 maszyny/pojazdu budowlanego może wynieść:

Ditl.azotu 0,06 kg/h
Ditl. siarki 0,0009 kg/h
Pył PM 0,02 kg/h
Tlenek węgla 0,14 kg/h
NMVOC 0,06 kg
Benzen 0,000045 kg/h

Wyeliminowanie emisji zanieczyszczeń do atmosfery na etapie budowy przedsięwzięcia jest niemożliwe do osiągnięcia. Można jedynie zalecić Inwestorowi wykorzystanie środków techniczno – organizacyjnych, polegających m.in. na: unikaniu zbędnej koncentracji prac budowlanych z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego, stosowaniu maszyn i urządzeń w dobrym stanie technicznym, odizolowaniu terenu budowy wysokim, szczelnym ogrodzeniem, systematycznym sprzątaniu placu budowy z wykorzystaniem specjalistycznego sprzętu minimalizującego pylenie, zraszaniu wodą placu budowy (zależnie od potrzeb), przykrywaniu plandekami skrzyń ładunkowych samochodów transportujących materiały sypkie (dotyczy też ziemi z wykopów), zachowaniu czystości wyjazdu z budowy, stosowanie specjalistycznego sprzętu.

Ze względu na poziom szacowanej emisji, oddziaływanie na etapie realizacji przedsięwzięcia na stan powietrza atmosferycznego, w rejonie działki inwestycyjnej będzie nieznaczne, przemijalne. Emisja pyłu spowodowana pracami ziemnymi ma charakter niezorganizowany występuje lokalnie i krótkookresowo – jedynie w miejscach prowadzenia prac budowlanych i zanika w momencie ich zakończenia. Ze względu na charakter i źródła emisji, poziomy odniesienia dla stężeń zanieczyszczeń atmosferycznych nie odnoszą się do emisji występujących w okresie realizacji inwestycji.

8.2.2.1. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE ANALIZOWANEGO WARIANTU ALTERNATYWNEGO

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery spowodowana będzie pracą silników spalinowych pojazdów transportowych i maszyn budowlanych oraz emisją pyłu spowodowaną przeprowadzaniem prac ziemnych i ruchem pojazdów. Na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia wykorzystany będzie mechaniczny sprzęt budowlany stanowiący źródło emisji typowych zanieczyszczeń komunikacyjnych takich jak: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla i pył. Na tym etapie może wystąpić również emisja niezorganizowana spowodowana unoszeniem pyłu z placu budowy i z dróg dojazdowych.

Wyeliminowanie emisji zanieczyszczeń do atmosfery na etapie budowy przedsięwzięcia jest niemożliwe do osiągnięcia. Można jedynie zalecić Inwestorowi wykorzystanie środków techniczno - organizacyjnych, polegających m.in. na: unikaniu zbędnej koncentracji prac budowlanych z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego, stosowaniu maszyn i urządzeń w dobrym stanie technicznym, odizolowaniu terenu budowy wysokim, szczelnym ogrodzeniem, systematycznym sprzątaniu placu budowy z wykorzystaniem specjalistycznego sprzętu minimalizującego pylenie, zraszanie wodą placu budowy (zależnie od potrzeb), przykrywaniu plandekami skrzyń ładunkowych samochodów transportujących materiały sypkie (dotyczy też ziemi z wykopów), zachowaniu czystości wyjazdu z budowy, stosowanie specjalistycznego sprzętu.

Oddziaływanie na etapie realizacji przedsięwzięcia na stan powietrza atmosferycznego, w rejonie działki inwestycyjnej będzie znaczne, acz przemijalne. Emisja pyłu spowodowana pracami ziemnymi ma charakter niezorganizowany występuje lokalnie i długookresowo – w miejscach prowadzenia prac budowlanych i zanika w momencie ich zakończenia.

Ze względu na konieczność wykorzystania ciężkiego sprzętu budowlanego w znacznie większej skali w stosunku do wariantu tzw. "Inwestorskiego" tj. ok. 2000 przejazdów środków transportu dowożących materiały budowlane na miejsce planowanej inwestycji, emisja ze spalania paliw w rejonie działki inwestycyjnej może być kilkadziesiąt razy większa od przewidzianej w wariantcie proponowanym przez Inwestora.

Ze względu na charakter źródła emisji (silniki spalinowe mobilnych środków transportu), nie oblicza się poziomów odniesienia dla stężeń emitowanych zanieczyszczeń gazowych i pyłowych atmosferycznych na drogach publicznych.

8.2.3. ODDZIAŁYWANIE NA GLEBĘ, POWIERZCHNIĘ ZIEMI

W trakcie budowy nieuniknione jest naruszenie budowy geologicznej gleby (ograniczone do terenu objętego zamierzonym przedsięwzięciem), związane ze zmianą miejscowej konfiguracji terenu podczas tworzenia łąw fundamentowych pod obiekty. Ze względu na ukształtowanie terenu (teren równinny) i zakres planowanych zamierzeń inwestycyjnych nie przewiduje się ruchów masowych materiału skalnego.

Czasowe magazynowanie odpadów innych niż niebezpieczne, bezpośrednio na gruncie, przed przekazaniem do odbiorcy, nie wpłynie negatywnie na stan środowiska w rejonie zakładu. Przy prawidłowej eksploatacji maszyn budowlanych, właściwym urządzeniu zaplecza magazynowego budowy, zagrożenie zanieczyszczeniem gleby zostanie zminimalizowane.

8.2.3.1. ODDZIAŁYWANIE NA GLEBĘ, POWIERZCHNIĘ ZIEMI ANALIZOWANEGO WARIANTU ALTERNATYWNEGO

W trakcie budowy nieuniknione jest naruszenie budowy geologicznej gleby (ograniczone do terenu objętego zamierzonym przedsięwzięciem), związane ze zmianą miejscowej konfiguracji terenu podczas niwelacji terenu. Ze względu na ukształtowanie terenu i zakres planowanych zamierzeń inwestycyjnych nie przewiduje się ruchów masowych materiału skalnego. W związku z wykonywaną zabudową terenu o powierzchni ok. 20 ha wystąpi już na etapie realizacji przedsięwzięcia, niekorzystny, trwały efekt wyłączenia powierzchni biologicznie czynnej.

Czasowe magazynowanie odpadów innych niż niebezpieczne, bezpośrednio na gruncie, przed przekazaniem do odbiorcy, nie wpłynie negatywnie na stan środowiska w rejonie zakładu. Przy prawidłowej eksploatacji maszyn budowlanych, właściwym urządzeniu zaplecza magazynowego budowy, zagrożenie zanieczyszczeniem gleby zostanie zminimalizowane.

8.2.4. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Teren lokalizacji przedsięwzięcia stanowią grunty orne użytkowane rolniczo, w niewielkim stopniu nieużytki. W trakcie realizacji przedsięwzięcia na terenie inwestycyjnym posadowione zostaną tymczasowe obiekty kubaturowe (zaplecze socjalno-biurowo-magazynowe budowy), które zostaną zlikwidowane po zakończeniu procesu budowy. Oddziaływanie na krajobraz będzie przemijalne, krótkotrwałe.

8.2.5. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO GRUNTOWO-WODNE

Potrzeby sanitarne ekip prowadzących inwestycję zostaną zapewnione dzięki przenośnym urządzeniom sanitarnym wyposażonym w bezodpływowy zbiornik na ścieki bytowe – nie wystąpi zagrożenie zanieczyszczeniem wód podziemnych ściekami bytowymi.

Ze względu na brak sieci kanalizacji deszczowej na terenie działki, wody opadowe będą w naturalny sposób spływać i wnikać w grunt. Poziom zanieczyszczenia wód opadowych zależeć będzie głównie od stanu technicznego pojazdów i maszyn budowlanych, sposobu ich eksploatacji oraz od utrzymania stanu czystości na terenie budowy. W związku z tym bezwzględne jest przestrzeganie zalecenia stosowania maszyn i sprzętu w dobrym stanie technicznym.

Spływające zanieczyszczenia wody z pielęgnacji (nawilżania) betonu, ze względu na charakter zanieczyszczeń, nie stanowią zagrożenia dla wód podziemnych.

Przy prawidłowej eksploatacji maszyn budowlanych, właściwym urządzeniu zaplecza magazynowego budowy, zagrożenie zanieczyszczeniem wód podziemnych zostanie zminimalizowane. Realizacja prac ziemnych (wykopy ziemne) w rejonie planowanej inwestycji nie wpłynie na zmianę stosunków wód podziemnych w rejonie planowanej inwestycji, ze względu na niski poziom zalegania wód gruntowych.

8.2.6. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI, ROŚLINY, ZWIERZĘTA, GRZYBY I SIEDLISKA PRZYRODNICZE

W czasie badań terenowych przeprowadzono spis roślinności znajdującej się na działkach objętych planowaną inwestycją oraz w ich otoczeniu. Analiza roślinności wykazała, iż na przedmiotowym terenie nie występują gatunki roślin umieszczone w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

Na działkach objętych inwestycją brak jest także gatunków objętych ścisłą oraz częściową ochroną. Inwestycja wpłynie jedynie na gatunki roślin powszechne we florze krajowej, w tym także na gatunki, które są zaliczone do ekspansywnych, zagrażających cennym siedliskom przyrodniczym. Inwestycja zatem nie będzie miała negatywnego wpływu na szatę roślinną w miejscu realizacji inwestycji oraz w jej otoczeniu.

Realizacja inwestycji wiązać się będzie z wykorzystaniem sprzętu budowlanego, emisją pyłu i hałasu. Oddziaływanie na tym etapie będzie miało charakter tymczasowy, krótkotrwały i przemijalny. Transport odbywać się będzie istniejącymi ciągami komunikacyjnymi. Oddziaływania, jakie wystąpią na tym etapie nie będą stanowiły uciążliwości dla środowiska przyrodniczego, prace nie spowodują zakłóceń związanych z funkcjonowaniem ekosystemów poza terenem inwestycji. Teren inwestycji nie znajduje się w obrębie istniejących zespołów przyrodniczo krajobrazowych ani w obrębie obszarów chronionego krajobrazu. Budowa projektowanej fermy nie będzie negatywnie oddziaływać na istniejące i proponowane formy ochrony przyrody.

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji faunistycznej stwierdzono gniazda ptaków w lesie sosnowo-modrzewiowym graniczącym od wschodu i częściowo od południa z działką inwestycyjną nr 102/1, w tym dużych ptaków szponiastych: myszołowa *Buteo buteo* oraz kani rudej *Milvus milvus*. Gniazdo użytkowane przez lęgową parę myszołowa zlokalizowane jest na modrzewiu, w odległości ok. 50 m od wschodniej granicy dz. nr 102/1.

Gniazdo pary kani rudej zlokalizowane jest na sośnie, w odległości ok. 380 m w kierunku południowo-wschodnim od ww. działki. Na podstawie przepisów Rozporządzenia Ministra

Środowiska z dnia 06.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014, nr 0, poz. 1348) kania ruda objęta jest ochroną ścisłą, wymaga ochrony czynnej.

W razie stwierdzenia w trakcie przewidzianych w miesiącu maju/czerwcu obserwacji odbywania lęgu kani rudej w zaobserwowanym gnieździe zaleca się wykonanie prac z wykorzystaniem głośnego, ciężkiego sprzętu budowlanego (do niwelacji terenu) w terminie od 1 września – 28 lutego, w celu ograniczenia możliwego oddziaływania (w tym nieumyślnego płoszenia) do minimum. To zalecenie dotyczy wyłącznie ok.1,68 ha powierzchni terenu inwestycyjnego, zlokalizowanego w południowo-wschodniej części działki nr 102/1 (teren lokalizacji projektowanej płyty obornikowej), która może znaleźć się w obrębie strefy ochrony ścisłej tj. w promieniu 500 m wokół gniazda (załącznik nr 18).

Ze względu na usytuowanie obiektów zaplecza socjalno-biurowo-magazynowego w południowo-zachodniej części działki inwestycyjnej nr 98, w odległości ok. 670 m od obserwowanego gniazda kani rudej oraz usytuowanie drogi dojazdowej do terenu inwestycji od strony m. Samlino nie proponuje się ograniczania terminów pozostałych prac budowlanych oraz montażowych przewidzianych na terenie działek inwestycyjnych.

Projektowana inwestycja realizowana będzie na terenie intensywnej uprawy rolniczej. Na terenie działek nr 98 i 102/1 brak dogodnych miejsc do odbywania lęgów, rozrodu przez ptaki i ssaki. Teren ten, podobnie jak okoliczne działki rolne, stanowi dla ssaków (jelenie *Cervus elaphus*, sarny *Capreolus capreolus*) miejsce żerowania. Powstanie planowanej zabudowy nie przyczyni się w istotny sposób do ograniczenia siedlisk bytowania tych zwierząt ani nie zaburzy korytarza migracyjnego.

W obrębie działek inwestycyjnych i ich sąsiedztwie zlokalizowane są dogodne siedliska do odbywania rozrodu przez płazy. Ze względu na powyższe niwelacja terenu obecnie podmokłych nieużytków nie ograniczy populacji występujących w tym rejonie płazów.

Etap realizacji, ze względu na skalę i lokalizację przedsięwzięcia z dala od chronionych siedlisk przyrodniczych, obszarów Natura 2000, nie będzie negatywnie oddziaływał na te obszary, ich przedmioty i cele ochrony, dla których zostały ustanowione. Etap realizacji nie naruszy struktury siedliskowej ani też spójności i właściwego funkcjonowania tych obszarów. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary objęte ochroną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody. Nie stwierdza się możliwości oddziaływania stałego, wtórnego, skumulowanego na tym etapie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze.

8.2.6.1. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI, ROŚLINY, ZWIERZĘTA, GRZYBY I SIEDLISKA PRZYRODNICZE ANALIZOWANEGO WARIANTU ALTERNATYWNEGO

Oddziaływanie na zwierzęta, rośliny, grzyby, siedliska przyrodnicze na tym etapie będzie miało charakter negatywny, trwały. Oddziaływania, jakie wystąpią na tym etapie mogą stanowić poważną uciążliwość dla środowiska przyrodniczego, ze względu na wielkopowierzchniowe, trwałe uszczelnienie terenu, co będzie skutkowało wtórną, trwałą zmianą biotopów na okolicznych terenach (zwłaszcza zlokalizowanych w kierunku południowo-zachodnim (kierunek przepływ wód podziemnych)).

Przewidziana w tym wypadku zmiana stosunków gruntowo-wodnych spowodowana zmianą naturalnej alimentacji wód podziemnych wodami opadowymi, przy jednoczesnej zmianie naturalnego przepływu wód podziemnych, w wyniku zmniejszenia wilgotności gleby może spowodować trwałe zniszczenie ekosystemów na terenie przyległym do działki inwestycyjnej poprzez zniszczenie sąsiednich zbiorowisk roślinności leśnej.

Etap realizacji, ze względu na lokalizację przedsięwzięcia z dala od chronionych siedlisk przyrodniczych, obszarów Natura 2000, nie będzie negatywnie oddziaływał na te obszary, ich przedmioty i cele ochrony, dla których zostały ustanowione. Etap realizacji nie naruszy struktury siedliskowej ani też spójności i właściwego funkcjonowania tych obszarów.

8.2.7. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI, DOBRA MATERIALNE I KULTUROWE

Na etapie realizacji nie wystąpią negatywne oddziaływania na dobra materialne, kulturowe oraz zabytki. W rejonie planowanego przedsięwzięcia nie są zlokalizowane obiekty wpisane do rejestru zabytków ani zidentyfikowane stanowiska archeologiczne oraz strefy ochrony archeologiczno-konserwatorskiej.

8.2.8. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT

Etap realizacji nie będzie miał wpływu na klimat i lokalny mikroklimat, gdyż prace budowlane i montażowe nie wpłyną na stałe i istotne podniesienie temperatury, wilgotność powietrza w rejonie inwestycyjnym i nie zmienią kierunku przepływu mas powietrza.

8.3. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO NA ETAPIE EKSPLOATACJI

Oddziaływanie przedsięwzięcia na etapie eksploatacji różni się od wariantu proponowanego przez inwestora w zakresie oddziaływania wyłącznie na powierzchnię ziemi, glebę, środowisko gruntowo wodne, na zwierzęta, rośliny, grzyby, siedliska przyrodnicze.

8.3.1. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY

8.3.1.1. ŹRÓDŁA HAŁASU

Na terenie zakładu planuje się zrealizować między innymi: pawilony hodowlane oraz obiekty pomocnicze wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Obiekty budowlane, budowle nie będą istotnymi źródłami emisji hałasu.

W okresie użytkowania obiektów hodowlanych emisja hałasu związana będzie z ruchem pojazdów rozwożących karmę (samojezdne karmiarki) oraz pojazdów usuwających ściółkę (składowaną na płycie obornikowej i jako nawóz wywożoną następnie poza teren fermy) oraz z ruchem transportu samochodowego dowożącego między innymi karmę i słomę.

Dodatkowym źródłem hałasu na fermie będzie także okresowy wywóz pozyskanych tuszek norczych, odpadów, a także hałas związany z napełnianiem zbiorników paszowych oraz rozładunkiem i załadunkiem obornika.

Hałas emitowany przez ruch ciężkiego transportu samochodowego wjeżdżającego na teren fermy występował będzie okresowo, w rejonie obiektów budowlanych lokalizowanych przede wszystkim w południowo - wschodniej części fermy (w rejonie gospodarczym, od strony istniejącej drogi dojazdowej). Oszacowano, że ruch ww. transportu samochodowego występował będzie wyłącznie w porze dnia i wynosił będzie maksymalnie do kilkunastu pojazdów tygodniowo.

W porze dnia po drogach w strefie usytuowania pawilonów hodowlanych będą się przemieszczać (z prędkością ok. 10 - 30 km/h) pojazdy lekkie (samojezdne karmiaraki przewożące paszę). Samochody ciężarowe, ciągnik rolniczy z osprzętem będą poruszały się głównie w strefie zaplecza socjalno-biurowo-magazynowego.

Na fermie może pracować ok. 6 - 12 karmiarek, średnio jednocześnie pracować może ok. 5 - 8 karmiarek, po kilka godzin każda.

Przyjęto, że w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin pory dziennej na teren zakładu wjedzie i wyjedzie maksymalnie 6 – 8 pojazdów ciężarowych (pojazdy ciężkie). Zwykle pojazdów będzie mniej gdyż przywozy paszy i słomy oraz wywóz obornika będą odbywały się co kilka dni i będą się rozmięły.

Przy przyjęciu maksymalnego natężenia ruchu ww. pojazdów ciężarowych, hałas emitowany przez te pojazdy, będzie sumował się z hałasem emitowanym przez ruch samojezdnych karmiarek dostarczających paszę do poszczególnych klatek.

Należy zaznaczyć, że ruch pojazdów odbywa się w porze dnia okresowo w rejonie gospodarczym oraz w sposób w zasadzie ciągły na terenie obiektów hodowlanych.

Poziomy mocy akustycznej przyjęto na podstawie danych przedstawionych w Instrukcji nr 338 Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie (tabela nr 10).

Generalnie intensywność ruchu środków transportu uzależniona jest od okresu cyklu hodowlanego. Przyjęto, że ruch pojazdów (w tym karmiarek) odbywał się będzie w porze dnia w zasadzie na całym terenie planowanym pod budowę obiektów hodowlanych. Trudno jest na obecnym etapie projektowym ściśle określić trasy przejazdowych.

Z tego względu oraz z uwagi na znaczną odległość od terenów zabudowy mieszkaniowej, ruch pojazdów na fermie zamodelowano jako zastępcze liniowe oraz przestrzenne źródła emisji hałasu.

Tabela nr 10 Poziom mocy akustycznej pojazdów samochodowych

Operacja	Poziom mocy akustycznej pojazdu ciężkiego [dB]	Poziom mocy akustycznej pojazdu lekkiego [dB]
Pojazdy ciężkie i lekkie		
Start	105	97
Hamowanie	100	94
Jazda po terenie, manewrowanie	100	94

8.3.1.2. LOKALIZACJA TERENÓW W REJONIE PRZEDSIĘWZIĘCIA, DLA KTÓRYCH OKREŚLONO DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU

Teren projektowanej budowy fermy norek hodowlanych, znajduje się na działkach 98 i 102/1, gmina Golczewo. Tereny sąsiadujące z ww. działkami to tereny wykorzystywane rolniczo, pól, łąk, częściowo nieużytków, porośniętych roślinnością trawiastą oraz tereny leśne.

Najbliższe, oznaczone na mapie topograficznej jako mieszkalne (faktycznie obecnie, zrujnowane i niezamieszkałe) tereny podlegające ochronie przed hałasem to obiekty Kolonii Samlino, znajdujące się w kierunku wschodnim (za obszarem leśnym), w odległości ok. 280 – 300 m od projektowanych obiektów hodowlanych fermy.

Pozostałe tereny zabudowy mieszkaniowej podlegające ochronie przed hałasem znajdują się w miejscowościach Samlino i Golczewo w odległości 800 - 1000 m od obiektów fermy.

Za teren chroniony pod względem akustycznym (teren chroniony przed uciążliwym hałasem) należy uznać ww. tereny zróżnicowanej zabudowy mieszkaniowej, w przewadze zabudowy zagrodowej.

Od południowej strony projektowanej fermy przebiega droga lokalna, która będzie drogą dojazdową do zakładu.

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej fermy (w zasięgu jej oddziaływania akustycznego) brak innych stacjonarnych obiektów i instalacji będących źródłem istotnej emisji hałasu do środowiska.

8.3.1.3. KRYTERIA OCENY UCIAŻLIWOŚCI HAŁASU DLA ŚRODOWISKA

Kryteria określające uciążliwość obiektów dla środowiska przedstawione zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r. poz. 112).

Wielkości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla źródeł dźwięku takich jak analizowana ferma, zależnie od lokalizacji, przeznaczenia i funkcji jaką spełnia dany teren, podane zostały w załączniku do ww. rozporządzenia - tabela 1.

Dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej dopuszczalny równoważny poziom dźwięku A w środowisku, od instalacji i obiektów takich jak analizowana ferma, nie powinien przekraczać wartości:

$$L_{AeqD} = 50 \text{ dB(A) w porze dnia, tzn. w godz. 6 - 22,}$$

$$L_{AeqN} = 40 \text{ dB(A) w porze nocy, tzn. w godz. 22 - 6,}$$

natomiast dla terenów zabudowy wielorodzinnej i zabudowy zagrodowej dopuszczalny równoważny poziom dźwięku A w środowisku, nie powinien przekraczać wartości:

$$L_{AeqD} = 55 \text{ dB(A) w porze dnia, tzn. w godz. 6 - 22,}$$

$$L_{AeqN} = 45 \text{ dB(A) w porze nocy, tzn. w godz. 22 - 6.}$$

Należy zaznaczyć, że tereny działalności gospodarczej, produkcji rolnej: grunty orne i użytki zielone (łąki, pastwiska), nie zostały ww. rozporządzeniu Ministra Środowiska wymienione jako tereny dla których określa się dopuszczalne poziomy hałasu.

Dopuszczalne poziomy dźwięku na terenach wymagających ochrony przed hałasem wyrażone są przy pomocy poziomów równoważnych dla pory dziennej i nocnej, przy czym czas uśredniania (wyznaczania wartości poziomu L_{Aeq}) wynosi:

- dla pory dziennej 8 najniekorzystniejszych godzin w przedziale 6⁰⁰ - 22⁰⁰,
- dla pory nocnej 1 najniekorzystniejsza godzina w przedziale 22⁰⁰ - 6⁰⁰.

8.3.1.4. ANALIZA OBLICZENIOWA ODDZIAŁYWANIA AKUSTYCZNEGO

Dla oceny oddziaływania akustycznego fermy norek planowanej do lokalizacji na działkach o nr ew. 98 i 102/1 w rejonie miejscowości Samlino, gmina Golczewo po rozpoczęciu jej użytkowania, wykonano obliczenia emisji hałasu do środowiska programem HPZ'2001 Windows: wersja listopad 2007, opracowanym w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie.

Program HPZ'2001 jest numeryczną realizacją metody określania emisji hałasu wytwarzanego przez istniejące, modernizowane lub projektowane źródła hałasu przemysłowego, zgodnie z metodologią ISO 9613-2. Metodologia określa tłumienie hałasu przy propagacji w powietrzu w warunkach meteorologicznych sprzyjających propagacji hałasu w kierunku odbiorcy. Podstawowym zadaniem programu jest obliczenie w określonej siatce punktów wartości poziomu

dźwięku A, będącego wynikiem działania źródeł hałasu znajdujących się na terenie zakładu przemysłowego, czy też innych obiektów będących źródłami hałasu.

Obliczenia wykonano w siatce współrzędnych prostokątnych 1000x800 m, przyjmując brak pochłaniania dźwięku przez powietrze oraz zakładając poziom tła akustycznego $L_{ta}=0$ dB.

Dla wyznaczenia maksymalnego zasięgu oddziaływania hałasu przyjęto, że w porze dnia w ciągu 8-miu najmniej korzystnych godzin, odbywał się będzie intensywny ruch wszystkich ww. pojazdów. Ruch pojazdów na fermie zamodelowano jako zastępcze liniowe i przestrzenne źródła emisji hałasu. Biorąc pod uwagę ilość pojazdów oraz czas w którym występować będzie emisja hałasu, określono maksymalną moc akustyczną źródeł zastępczych, związanych z ruchem transportu oraz dodatkowo ruch wózków samojezdnych z paszą w rejonie pawilonów hodowlanych (zamodelowany jako przestrzenne źródło hałasu).

W porze nocy na terenie fermy nie będzie ruchu transportu i nie będą występowały inne źródła dźwięku. Karmienie zwierząt i ruch pojazdów na terenie fermy odbywał się będzie jedynie w porze dnia.

W wyniku obliczeń komputerowych otrzymano rozkład poziomu dźwięku wokół fermy, w węzłach siatki obliczeniowej, a program wykreślił krzywe równego poziomu dźwięku A, wyznaczające zasięg oddziaływania hałasu w środowisku w porze dnia.

Dokonano także obliczenia prognozowanego poziomu hałasu na granicy terenu fermy oraz na terenach najbliższej zabudowy mieszkaniowej

Dane i wyniki obliczeń emisji hałasu do środowiska przedstawiono w załączniku nr 17.

Wyniki obliczeń emisji hałasu do środowiska przedstawiono w formie graficznej na poniższym rysunku nr 16.

Wyniki przedstawiają obliczony poziom hałasu w punktach obserwacji (równoważny poziom dźwięku A - wskaźnik hałasu L_{AeqD} dla pory dnia) zlokalizowanych na granicy terenu fermy oraz na terenie najbliższej zabudowy mieszkaniowej.

Oddziaływanie akustyczne obrazujące największy zasięg oddziaływania hałasu przedstawiono również w postaci graficznej - stref hałasu oraz mapy hałasu z izoliniami, opisanymi wskaźnikami dla pory dnia - L_{AeqD} - 45 dB i 50 dB.

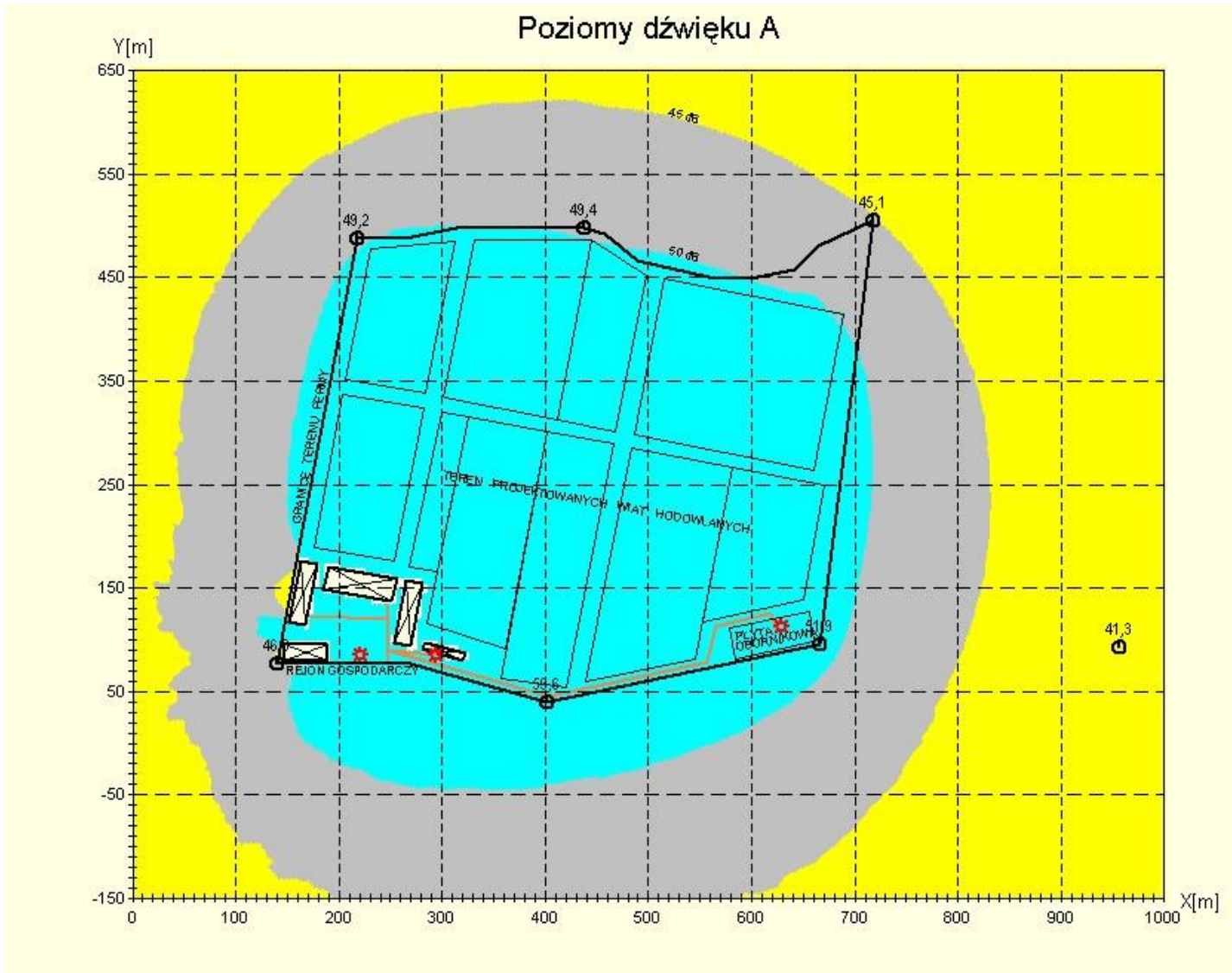
Z wykonanych obliczeń prognostycznych wynika, że oddziaływanie akustyczne (dopuszczalne poziomy hałasu) nie przekroczy w zasadzie granic terenu fermy.

Podczas intensywnego ruchu pojazdów samochodowych poziom dźwięku wyższy niż 50 dB występować może jedynie od południowej strony fermy, w rejonie drogi dojazdowej.

Obliczony hałas (poziom dźwięku związany z funkcjonowaniem fermy) na terenach najbliższej zabudowy mieszkaniowej (faktycznie obecnie, zrujnowanej i niezamieszkałe, w Kolonii Samlino, wynosi w granicach 41,3 dB. Należy zaznaczyć, że teren tej zabudowy od strony fermy jest ekranowany dodatkowo przez pasma lasu (drzewa i krzewy). Oznacza to, że poziom dźwięku na terenie ww. zabudowy będzie jeszcze niższy. Tak więc oddziaływanie akustyczne związane z funkcjonowaniem fermy nie będzie praktycznie słyszalne na terenach podlegających ochronie przed hałasem.

Wykonane obliczenia prognostyczne wykazały, że planowana budowa i późniejsze użytkowanie fermy norek na wskazanym terenie działek nr 98 i 102/1 w rejonie miejscowości Samlino, gmina Golczewo nie wpłynie na zmianę klimatu akustycznego na terenach najbliższej zabudowy mieszkaniowej, nie wystąpią znaczące oddziaływania akustyczne, które mogłyby powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, nie wystąpi pogorszenie standardów jakości środowiska na terenach najbliższej zabudowy mieszkaniowej podlegającej ochronie przed hałasem.

Rys nr.16 graficzne przedstawienie maksymalnego zasięgu oddziaływania hałasu – strefy hałasu



dla pory dnia Maksymalny zasięg oddziaływania hałasu – strefy hałasu

Mapa hałasu zawiera rysunek obiektu i zadane linie jednakowego równoważnego poziomu dźwięku A, obliczone na wysokości 4,0 m

Wskaźnik hałasu $L_{Aeq,D}$:

Izolacja 50 dB (kolor błękitny)

Izolacja 45 dB (kolor szary)

Emitowany hałas - poziom dopuszczalny na terenach zabudowy mieszkaniowej – wskaźnik 50 dB.
Prognozowany zasięg emitowanego hałasu nie obejmuje terenów najbliższej zabudowy, podlegających ochronie akustycznej.

- Źródłem hałasu na terenie fermy będzie praca urządzeń związanych z załadunkiem silosów paszowych i załadunkiem odpadów (obornik) oraz ruch transportu samochodowego (zamodelowane trasy przejazdu zaznaczone kolorem czerwonym) i karmiarek (zamodelowanych w rejonie obiektów hodowlanych jako przestrzenne źródło hałasu).
- Ruch transportu samochodowego na terenie fermy odbywać się będzie wyłącznie w porze dnia.

8.3.2. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

8.3.2.1. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ POWSTAWANIA I MIEJSC EMISJI NA FERMI

Źródłem zanieczyszczeń do powietrza będą:

- obiekty chowu zwierząt, płyta obornikowa, (emisja z zalegających odchodów wymieszanych ze ściółką) - emisja niezorganizowana.
- kocioł o mocy 200 kW służący do ogrzewania części socjalnej w budynku socjalno magazynowym Przewidywane zużycie oleju opałowego ok. 11 Mg/rok - emisja zorganizowana poprzez komin wysokości ok 8 m.
- 2 kotły do podgrzewania wody w systemie farelko o jednostkowej mocy 40 kW . Przewidywane zużycie oleju opałowego ok. 2 Mg rocznie. emisja zorganizowana poprzez komin wysokości ok. 4 m.
- bezciśnieniowy zbiornik na olej napędowy o pojemności 5000 dm³ emisja niezorganizowana w trakcie napełniania zbiornika
- emisja liniowa ze spalania paliw w silnikach środków transportu wewnątrzzakładowego

Tabela nr 11 Szacowany poziom wykorzystania paliw płynnych w środkach transportu (według założeń inwestora)

Lp.	Rodzaj pojazdu	Ilość pojazdów	Zużycie paliwa	rodzaj paliwa [l]
1	Karmiarki	12	35000 l	olej napędowy
2	Ciągniki	3	7000 l	olej napędowy
3	Komory do usypiania	4	2000 l	benzyna
4	Inny sprzęt	4	5000 l	olej napędowy

Na fermie przewiduje się również wykorzystanie mobilnego agregatu prądotwórczego, który stanowić będzie awaryjne źródło zasilania w energię elektryczną. Agregat włączany będzie do pracy tylko w sytuacjach awaryjnych (braku prądu), nie będzie miał istotnego wpływu na oddziaływanie fermy.

8.3.2.2. OKREŚLENIE WIELKOŚCI EMISJI SUBSTANCJI I PYŁÓW DO POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

emisja z chowu zwierząt

Normowaną, charakterystyczną substancją występującą w chowie norek jest amoniak i siarkowodor. Źródłem amoniaku powstającego na fermie są zalegające pod klatkami odchody zwierzęce (część mocznika wydalonego w odchodach ulega przemianom do gazowego amoniaku). Zmienność emisji amoniaku do atmosfery jest zależna od wielu czynników, które mogą także oddziaływać na siebie wzajemnie. Do tych czynników należą: system utrzymania zwierząt, system gromadzenia odchodów, strategia żywienia, skład pasz, rodzaj ściółki, system pojenia, liczba zwierząt. Ze względu na częstotliwość usuwania masy odchodów ze ściółką spod klatek, emisja siarkowodoru występuje jedynie z terenu płyty obornikowej.

Istnieją znaczne różnice w wartościach współczynników wyznaczanych przez różnych autorów między wskaźnikami emisji amoniaku od zwierząt (m.in. futerkowych), które nasuwają wątpliwości, które z dostępnych w literaturze wskaźników są najbardziej odpowiednie, zwłaszcza jeśli nie są weryfikowalne drogą pomiarów bezpośrednich. Inwentaryzacja zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych z produkcji zwierzęcej wskazuje, na duże różnice w wartościach wyznaczanych współczynników w zależności od technologii utrzymania zwierząt związanej z użyciem ściółki (na głębokiej ścióle, płytkiej ścióle, bezściółkowo). Różnice w wielkości poszczególnych wskaźników przytoczone np. w publikacji „*Weryfikacja wartości współczynników emisji amoniaku i gazów cieplarnianych z produkcji zwierzęcej*” Paulina Mielcarek, Instytut technologiczno-przyrodniczy w Falentach, oddział w Poznaniu (publikacja dostępna w Internecie), wskazuje na redukcję emisji amoniaku w razie wykorzystania dostatecznej ilości ściółki (która kwalifikuje chów jako głęboko ściółkowy) na poziomie nie mniejszym niż 50% w relacji do chowu płytko ściółkowego, bezściółkowego. Różnica ta jest najbardziej wyeksponowana w tabeli nr 5 przywołanego opracowania. Zasadniczo w w/w źródle podawany poziom strat azotu z obornika (w formie amoniaku) wynosi ok 10 - 40%.

Ze względu na zamierzony system chowu oraz fakt iż w wytworzonej ilości odchodów znajduje się ok. 15 Mg azotu ogólnego, z czego teoretycznie ok. 100 % może być przekształconego do amoniaku, to ilość emitowanego amoniaku w formie gazowej może wynieść 18,2 Mg. Na podstawie badań mgr inż. Marka Kierończyka z Żuławskiego Ośrodka Badawczego Instytutu Melioracji i Użytków Zielonych w Falentach, straty azotu na składowiskach obornika kształtują się pomiędzy 26,9 a 31,4 %. Ze względu na zamiar pesymizacji obliczeń przyjęto wartość 50%:

$$50\ 000\ \text{szt.} \cdot 15\ \text{kg} \cdot 2\% \text{N} \cdot 1,212 \cdot 50\% = 9090\ \text{kg}$$

dane do obliczeń:

ilość samic stada podstawowego – 50 000 szt.

roczna ilość odchodów od samicy z przychowkiem - 15 kg

przyjęta zawartość azotu w odchodach - 2%

współczynnik przeliczeniowy azotu na amoniak-1,212

założony, hipotetyczny dla fermy poziom strat N-NH₃ w trakcie magazynowania pod pawilonami - 50%

dane do obliczeń emisji z płyty obornikowej:

ilość magazynowanych odchodów- 750 Mg

zawartość azotu og. - 2%

współczynnik przeliczeniowy azotu na amoniak-1,212

poziom strat N w trakcie magazynowania obornika na płycie-10%

$$E_{\text{N-NH}_3} = 1,81\ \text{Mg}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 0,0181\ \text{Mg}$$

$$750\ \text{Mg} \cdot 2\% \cdot 10\% \cdot 1,212 = 1,81\ \text{Mg}_{\text{N-NH}_3}$$

Tabela nr 12 Emisja z poszczególnych faz chowu norek

orientacyjne terminy faz chowu	samce [szt.]	samice [szt.]	młódzież hodowlana [szt.]	% czasu z obsadą w roku	emisja [kg/rok]
1 styczeń - 31 marzec	10 000			25,21	14
		50 000		25,21	701
1 kwiecień -1 lipca		50 000		25,21	701
1 lipca - 15 grudnia		50 000		45,21	1258
			250 000	45,21	6290
16 grudnia - 31-grudnia		50 000		4,11	122
	10 000			4,11	2
suma:					9090

Obliczenia wykonano dla 9 emitorów powierzchniowych (wydzielono 12 emitorów w strefie usytuowania pawilonów hodowlanych oraz 2 emitory w strefie usytuowania płyty obornikowej). Wielkość emisji amoniaku obliczono dla poszczególnych faz chowu, z uwzględnieniem ilości zwierząt na fermie, czasu trwania poszczególnych faz. Emisja dla poszczególnej fazy chowu stanowi iloczyn; obsady, wskaźnika procentowego faktycznego czasu trwania fazy chowu do roku kalendarzowego, przyjętego wskaźnika emisji.

Emisję z płyty obornikowej obliczono dla maksymalnie niekorzystnych warunków tj. półrocznego wypełnienia płyty i strat azotu ogólnego w formie amoniaku, w trakcie okresu magazynowania na poziomie 10%. Emisję siarkowodoru oszacowano jako 1% emisji obornika.

emisja z działań pomocniczych

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z dnia 9 listopada 2010 r. (Dz.U.2010, Nr 213, poz. 1397 ze zm.) planowane przedsięwzięcie polegające na usytuowaniu w zakładzie instalacji do spalania paliw nie jest zaliczane do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub potencjalnie mogących oddziaływać na środowisko, a przedmiotowe kotły grzewcze (źródła spalania paliw) powiązany będzie z instalacją chowu zwierząt, dla której została przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko w sposób funkcjonalny, a nie technologiczny. Łączna moc (rozumiana jako ilość energii wprowadzanej w paliwie do wszystkich funkcjonujących w zakładzie instalacji, w jednostce czasu, przy ich nominalnym obciążeniu) wszystkich źródeł spalania paliw zlokalizowanych na terenie przedmiotowej fermy jest mniejsza niż 10 MW.

➤ emisja ze spalania paliw w silnikach środków transportu wewnątrzzakładowego

Dane do obliczeń:

zużycie oleju napędowego - 39480 kg

czas emisji z silników spalanie oleju napędowego - 2920 h

zużycie benzyny - 1,51 Mg

czas emisji z silników na benzynowych - 200 h

wskaźniki emisji dla spalania oleju napędowego dla maszyn sz. roln. , pojazdy spec., leśne , wojskowe, przemysłowe (wg pisma MOŚZNiL znak PZmot./063/8/93 z dn. 1.02. 1993 r. oraz znak PZmot./0631/152/93 z dn. 1.10.1993 r.);

NO_x - 50,0 g/kg paliwa

SO_x- 6,0 g/kg paliwa

CO - 20,0 g/kg paliwa

pyły - 4,0 g/kg paliwa

wegl. alif - 5,5 g/kg paliwa

wegl. arom. - 2,5 g/kg paliwa
 wskaźniki emisji dla spalanie benzyny– dla maszyn sz. roln. , Samochody dostawcze < 3,5 Mg z zapł. iskrowym (wg pisma MOŚNiL znak PZmot./063/8/93 z dn. 1.02. 1993 r. oraz znak PZmot./0631/152/93 z dn. 1.10.1993 r.);
 NO_x 42,0 g/kg paliwa
 SO_x- 2 g/kg paliwa
 CO -320,0 g/kg paliwa
 pyły - 4,0 g/kg paliwa
 wegl. alif - 30,0 g/kg paliwa
 wegl. arom. -13 g/kg paliwa

Ustaloną na podstawie ww. danych, założeń i zależności emisje zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza w kg/h i kg/rok dla emitora powierzchniowego przedstawiono w poniższej tabeli

Tabela nr 13 Emisja ze spalania paliw w silnikach środków transportu wewnątrzzakładowego

Lp.	substancja emitowana	emisja ze spalania oleju napędowego		emisja ze spalania benzyny	
		[kg/rok]	kg/h	[kg/rok]	kg/h
1	NO _x	1974	0,67602	63,42	0,3171
2	SO _x	236,88	0,08112	3,02	0,0151
3	CO	789,6	0,27041	483,2	2,4160
4	pyły	157,92	0,05408	6,04	0,0302
5	wegl. alif	217,14	0,07436	45,3	0,2265
6	wegl. arom.	98,7	0,03380	19,63	0,0981

➤ **emisja ze spalania paliw w kotłach grzewczych**

Dane do obliczeń

- kocioł o mocy 200 kW
 zużycie oleju opałowego ok. 11 Mg/rok
 emitor kotłowni: komin h - 8,0 m, Ø ok.0,7 m
 średnia temperatura gazów odlotowych - 463°K.
- 2 kotły do podgrzewania wody w systemie farelko mocy jednostkowej 40 kW
 zużycie oleju opałowego ok. 2 Mg/rok
 średnia temperatura gazów odlotowych - 463°K.
 emitor kotłowni: komin h - 4,0 m, Ø ok. 0,4 m

Przewidziane działania mające na celu zapobieganie, ograniczanie oddziaływania na powietrze atmosferyczne:

- minimalizowanie strat azotu w odchodach poprzez stosowanie dla poszczególnych etapów chowu zwierząt zbilansowanych dawek paszowych
- przykrywanie odchodów warstwą słomy
- sukcesywne usuwanie odchodów na płytę obornikową celem jego kompostownia
- zaprojektowanie zadaszenia pawilonów obejmującą strefę gromadzenia odchodów
- dezynfekcję bieżącą środkami ulegającymi biodegradacji, absorbującymi wilgoć, ograniczającymi emisję amoniaku

8.3.2.3. OPIS TERENU

W otoczeniu analizowanej fermy nie występują: parki narodowe, leśne kompleksy promocyjne, obszary ochrony uzdrowiskowej, pomniki historii wpisane na „Listę dziedzictwa światowego”. Otoczenie fermy stanowią grunty orne, lasy oraz tereny przemysłowe (kopalnia torfu).

8.3.2.4. WSPÓŁCZYNNIK AERODYNAMICZNEJ SZORSTKOŚCI TERENU

Uwzględniając ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, (przyjmując dane wg tabeli 2.3.) rozporządzenia Ministra Środowiska dnia 3 lutego 2010 r.(Dz.U. 2010 r. Nr 16 poz. 87), współczynnik szorstkości dla analizowanego terenu przyjęto na poziomie $Z_0 = 0,04$ m.

8.3.2.5. STAN JAKOŚCI POWIETRZA

Tło zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego (załącznik nr 10) dla rejonu objętego opracowaniem, przyjęto według informacji przedstawionych przez WIOŚ w Szczecinie.

Dla amoniaku, siarkowodoru, przyjęto hipotetyczne tło na poziomie 10 %, średniorocznych wartości odniesienia dla tych substancji.

8.3.2.6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Dla potrzeb obliczeń rozprzestrzeniania zanieczyszczeń wykorzystano 3 – wymiarową statystykę wiatrów i klas równowagi atmosfery wg pomiarów reprezentatywnej stacji synoptycznej dla omawianego rejonu Szczecin - Dąbie z lat 1966 - 75 (stacja Nr 205) - okres roczny. Powyższa „ róża wiatrów ” zawiera 12 kierunków, 11 prędkości wiatru i do 6 stanów równowagi atmosfery. Analiza kierunków wiatru wykazuje, że dominują wiatry z kierunków zbliżonych do południowo - zachodnich, a następnie zachodnich Najmniej prawdopodobne są wiatry północne i północno-wschodnie. Struktura udziału poszczególnych klas równowagi zmienia się w zależności od przedziału prędkości wiatru. Omawiana róża wiatrów znajduje bezpośrednie odbicie w wynikach rozprzestrzeniania, gdyż wchodzi jako dana wejściowa do obliczeń m.in. stężeń Smm, stężeń średniorocznych i częstości przekroczeń stężeń.

Statystykę wiatru i klas równowagi dla okresu rocznego dla stacji Nr 205 załączono do niniejszego opracowania (załącznik nr 7) oraz wykres róży wiatrów (załącznik nr 8).

8.3.2.7. METODYKA OBLICZANIA STANU ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego związany z pracą określonego obiektu wpływają następujące czynniki:

- rodzaj i ilość zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych emitowanych przez obiekt,
- sposób wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (rodzaj i wysokość emitorów, prędkość i temperatura wylotu gazów),
- warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze

Dwa pierwsze czynniki określa rodzaj działalności obiektu, trzeci jest zależny od lokalizacji obiektu, a szczególnie od zjawisk atmosferycznych i topograficznych decydujących o intensywności wymiany mas powietrza w atmosferze.

Najbardziej rozpowszechnione na świecie, a od 1981 r. na podstawie „Wytycznych obliczania stanu zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego” obowiązujące w Polsce są metody:

- Pasquille’a (uproszczona) dla obliczania stężeń zanieczyszczeń gazowych i pyłu zawieszonego,
- Krieba dla obliczania opadu pyłu.

Do obliczeń wykorzystano program komputerowy EK-100 Atmoterm - Licencja Lilla Łagodzińska Usługi projektowe w zakresie ochrony środowiska EKO-EL. Obliczenia wykonano zgodnie z załącznikiem nr 4 – „referencyjne metody modelowania poziomów substancji w powietrzu” - do rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87). Zgodnie z w/w rozporządzeniem obliczenia parametrów stężeń nie są konieczne na terenie do którego inwestor posiada tytuł prawny. Nie prowadzono obliczeń z uwzględnieniem terenów parków narodowych oraz terenów ochrony uzdrowiskowej, ponieważ obszary takie nie występują w rejonie oddziaływania przedsięwzięcia.

W odległości $10 \cdot h$ max od źródeł emisji nie znajdują się budynki mieszkalne, szpitali, żłobków - nie jest wymagane wykonywanie obliczeń maksymalnych stężeń substancji w powietrzu powyżej poziomu terenu. Zgodnie z w/w rozporządzeniem, jeżeli w odległości od pojedynczego emitora lub któregoś z emitatorów w zespole, mniejszej niż $10 h$, znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów, należy obliczyć stężenia substancji w powietrzu dla odpowiednich wysokości tych budynków. W przypadku, gdy najniższy emitor w zespole jest nie mniejszy niż wysokość ostatniej kondygnacji budynku Z, obliczenia wykonuje się dla wysokości Z.

Obliczenia wykonano dla 14 emitatorów powierzchniowych (wydzielono 12 emitatorów w strefie usytuowania pawilonów hodowlanych oraz 2 emitatory w strefie usytuowania płyty obornikowej).

Przyjęto wielkości emisji i założenia czasu ich trwania dla fermy o maksymalnej obsadzie norek. Uwzględniono emisję w 4 okresach w roku ze zróżnicowaną obsadą zwierząt poszczególnych grup technologicznych.

W obliczeniach sektory chowu norek zamodelowano jako 12 emitatorów powierzchniowych o bokach o długości 100 m. Płyty obornikowe jako dwa emitatory powierzchniowe o boku 40 m.

Dane dotyczące parametrów emitatorów oraz poziomów emisji w poszczególnych wariantach przedstawiono w załączniku nr 10 i 11.

Obliczenia przeprowadzono na poziomie terenu w sieci receptorów, krok siatki przyjęto o długości - 50 m. Wysokość anemometru =14 m.

8.3.2.8. KRYTERIA OCENY ODDZIAŁYWANIA

Zgodnie z obowiązującymi obecnie przepisami dotyczącymi ochrony atmosfery normowane są następujące wielkości charakteryzujące stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego:

- wartość odniesienia uśrednione dla 1 godziny D_1 (μ/m^3),
- wartość odniesienia uśrednione dla roku kalendarzowego D_a (μ/m^3).

Dopuszczalna wartość stężenia substancji zanieczyszczającej w powietrzu odniesioną do 1 godziny uważa się za nie przekroczoną, jeżeli nie przekracza jej 99,8 percentyl obliczony ze stężeń tej substancji odniesionych do 1 godziny, występujących w roku kalendarzem, co odpowiada

dotrzymaniem warunku: $PD1 \leq 0,2\%$ gdzie :P(D1) [%] – częstość przekraczania wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu

Analogiczną zasadę można zastosować w przypadku dwutlenku siarki, dla którego dopuszcza się przekraczanie dopuszczalnego poziomu w powietrzu przez 0,274% czasu w ciągu roku.

Tabela nr 14 Poziomy dopuszczalne i wartości odniesienia

Substancja	poziomy dopuszczalne [ug/m ³]		tłó [ug/m ³]	Stężenia dyspozycyjne [ug/m ³]	
	D1	Da		S1	Sa
pył zaw.PM2,5	-	20	10	-	10
9 amoniak	400	50	5	395	45
ditl. azotu	200	40	10	190	30
ditl. siarki	350	20	2	348	18
pył zaw. PM10	280	40	15	265	25
siarkowodór	20	5	0,5	19,5	15
tlenek węgla	30000	-	200	29800	-
węglowodory.alif.	3000	1000	100	2900	900
węglowodory aromatyczne	1000	43	4,3	995,7	38,7

8.3.2.9. WYNIKI OBLICZEŃ I ANALIZA WPŁYWU ŹRÓDEŁ EMISJI NA STAN ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA

Obliczenia w zakresie oddziaływania na powietrze atmosferyczne wykonano dla warunków funkcjonowania całej fermy po zrealizowaniu przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego. Do obliczeń wykorzystano program komputerowy EK-100 Atmoterm, licencja nr 113001/09/ZSK/lic Lilla Łagodzińska Usługi projektowe w zakresie ochrony środowiska EKO-EL. Przyjęto wielkości emisji i założenia czasu ich trwania dla fermy o maksymalnej obsadzie. Ze względu na brak możliwości wygenerowania dla emitorów powierzchniowych z programu obliczeniowego Atmoterm spełnienia warunku $S_{mm} \leq 0,1 * D1$ przeprowadzono obliczenia w pełnej siatce obliczeniowej w celu: sprawdzenia czy stężenie średnioroczne S_a jest mniejsze lub równe stężeniu dyspozycyjnemu $Da-R$, sprawdzenia rozkładu stężeń z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych oraz częstotliwości przekraczania wartości odniesienia dla stężenia uśrednionego dla 1 godziny. $S_{max 1h..}$

Obliczenia wykazały, że dotrzymane są obowiązujące normy i stężenia dopuszczalne w zakresie ochrony atmosfery w pełnej siatce obliczeniowej we wszystkich punktach obliczeniowych, poza terenem do którego wnioskodawca ma tytuł prawny. Częstości przekroczeń w pełnej siatce obliczeniowej są zerowe bądź nie przekraczają wartości 0,2 %.

Opadu pyłu nie oblicza się. Analizowano emisję pyłu z 3 emitorów. Dla zespołu emitorów stwierdzono, spełnienie jednoczesnego warunków kryterium opadu pyłu:

- $\sum Er \leq 0,0667 \cdot h^{3,15}$ [mg/s]

- łączna roczna emisja pyłu nie przekracza 10000Mg

Wyniki obliczeniowej analizy przedstawiono w formie obliczeniowej:

- stężeń uśrednionych dla 1 godziny-punkty z maksymalnymi wartościami (załącznik nr 13),
- stężeń uśrednionych dla 1 godziny-punkty z przekroczeniami dopuszczalnych stężeń (załącznik nr 14),

- stężenia uśrednionych dla roku-punkty z wartościami stężenia średniego rocznego przekraczającymi normy (załącznik nr 15),
 Prezentację graficzną wyników obliczeń przedstawiono w załączniku nr 16.

Tabela nr 15 Punkty z maksymalnymi wartościami stężeń

Współrzędne		St. maksymalne [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Percentyl [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stężenie średnioroczne [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	częstość przekroczeń
X [m]	Y [m]				
pył zaw. PM 2,5					
850,0	400,0	3,01199	0,68689	0,01841	0,00
550,0	400,0	2,92877	1,03490	0,01796	0,00
850,0	800,0	2,95975	0,96607	0,02578	0,00
1200,0	1000,0	1,29762	0,33903	0,00508	0,00
Ze względu na brak wartości odniesienia D1 zalecane obliczenia rozkładu stężeń uśrednionych dla roku					
amoniak					
950,0	400,0	231,78767	119,49849	3,93436	0,00
500,0	800,0	176,09196	168,52090	3,75985	0,00
1000,0	500,0	169,96448	138,07004	7,58094	0,00
1200,0	1000,0	90,98263	48,11734	1,12933	0,00
Wymagane obliczenia rozkładu stężeń uśrednionych dla roku, ponieważ maksymalne stężenie 1-godz. przekracza 10% wartości odniesienia.					
ditl. azotu					
850,0	400,0	110,78780	31,50113	0,83940	0,00
500,0	750,0	84,07705	49,64870	0,86033	0,00
850,0	800,0	108,86628	44,48244	1,19801	0,00
1200,0	1000,0	47,72823	16,15786	0,22237	0,00
Wymagane obliczenia rozkładu stężeń uśrednionych dla roku, ponieważ maksymalne stężenie 1-godz. przekracza 10% wartości odniesienia i 10% dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu					
ditl. siarki					
850,0	400,0	10,73385	3,49804	0,10559	0,00
500,0	750,0	8,14627	5,36212	0,10533	0,00
850,0	800,0	10,54768	4,28647	0,14754	0,00
1200,0	1000,0	4,62442	1,60444	0,02926	0,00
W żadnym punkcie stężenie nie przekracza 10% wartości odniesienia i 10% dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu					
pył zaw. PM10					
850,0	400,0	4,70094	1,28816	0,03470	0,00
500,0	750,0	3,56759	1,99144	0,03517	0,00
850,0	800,0	4,61941	1,83035	0,04909	0,00
1200,0	1000,0	2,02523	0,66935	0,00937	0,00
W żadnym punkcie stężenie nie przekracza 10% wartości odniesienia					
siarkowodór					
1000,0	450,0	1,50478	1,20247	0,04634	0,00
1200,0	1000,0	0,15128	0,04823	0,00066	0,00
W żadnym punkcie stężenie nie przekracza 10% wartości odniesienia					
tlenek węgla					
850,0	400,0	299,68326	29,31011	0,52105	0,00
850,0	800,0	294,48553	37,35905	0,74522	0,00
1200,0	1000,0	129,10535	9,47884	0,13740	0,00
W żadnym punkcie stężenie nie przekracza 10% wartości odniesienia					

węglowodory alifatyczne					
850,0	400,0	33,56253	4,97189	0,10727	0,00
900,0	800,0	31,54687	6,30977	0,13609	0,00
850,0	800,0	32,98041	6,03066	0,15350	0,00
1200,0	1000,0	14,45894	1,88845	0,02825	0,00
W żadnym punkcie stężenie nie przekracza 10% wartości odniesienia					
węglowodory aromatyczne					
850,0	400,0	14,71414	2,21004	0,04836	0,00
900,0	800,0	13,83045	2,83518	0,06136	0,00
850,0	800,0	14,45894	2,74121	0,06920	0,00
1200,0	1000,0	6,33894	0,85839	0,01274	0,00
W żadnym punkcie stężenie nie przekracza 10% wartości odniesienia					

8.3.2.10. ODDZIAŁYWANIE ODOROWE

Kryteria wyżej omówione nie dotyczą emitowanych odorów (dla odorów nie ma określonych wartości odniesienia). Problematyka dotycząca odorów pochodzących z hodowli zwierząt gospodarskich nie jest uregulowana w prawie polskim, w prawie UE, kraje członkowskie posiadają odmienne regulacje prawne.

Określenie uciążliwości zapachowej wyraża się stężeniem mieszaniny zanieczyszczeń w jednostkach zapachowych w 1 m³ lub określając emisję w jednostkach zapachowych na jednostkę czasu. Jednostka zapachowa (JZ) jest ilość substancji, której obecność w 1 m³ sześciennym powoduje osiągnięcie progu węchowej wyczuwalności zapachu. Osiągnięcie progu wyczuwalności węchowej jest stwierdzane przez reprezentatywny zespół ludzi. Uciążliwość zapachowa zależy przede wszystkim od częstości pojawiania się zapachu, intensywność.

W przypadku, gdzie jednym z emitowanych gazów jest amoniak, dla którego próg wyczuwalności wynosi 3,9 mg/m³, a drugim siarkowodor dla którego próg wyczuwalności wynosi od 0,0007 do 0,2 mg/m³, można ocenić uciążliwość zapachową na podstawie wykonanych wyliczeń stężeń amoniaku i siarkowodoru w analizowanym terenie. Obliczenia wykonane dla punktu o współrzędnych X =250 m, Y =250 m (w kierunku najbliższej zabudowie mieszkalnej wsi Samilno) wykazały stężenie amoniaku D1 max= 50 ug/m³, wskazuje na poziom poniżej progu wyczuwalności.

Obliczenia wykonane dla punktu o współrzędnych X =250 m, Y =250 m (w kierunku najbliższej zabudowie mieszkalnej wsi Samilno) wykazały stężenie siarkowodoru D1 max= 50 ug/m³, wskazuje na poziom poniżej progu wyczuwalności.

Obliczenia wykonane dla punktu o współrzędnych X = 250 m, Y =250 m siarkowodor D1 max =0,1 ug/m³, co wskazuje na poziom poniżej progu wyczuwalności.

Zaproponowany sposób określenia uciążliwości odorów jest jedynie próbą mającą na celu wyznaczenie zasięgu występowania odorów w rejonie oddziaływania inwestycji (nie uwzględnia czynności realizowanej cyklicznie ok. 2 razy w roku – wywozu obornika do odbiorcy w trakcie której emisja siarkowodoru, może być czasowo, przemijalnie wyższa).

Nie będzie to jednak prawdziwy obraz jak wspomniano wyżej ze względu na emisję całej gamy związków odoroczynnych powstających przy rozkładzie związków organicznych. Najbardziej bezpośrednią miarą emisji substancji zapachowo uciążliwych są opinie ludności, narażonej na ten rodzaj uciążliwości.

8.3.3. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO GRUNTOWO WODNE

W związku z zamierzonym wykonaniem ujęcia wód podziemnych, składającego się z 2 studni wierconych o łącznej wielkości poboru maksymalnie 20 m³/h nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko. Zgodnie z *Raportem o stanie chemicznym oraz ilościowym jednorodnych części wód podziemnych w dorzeczach w podziale na 161 i 172 JCWPd, stan na rok 2012*, wykonanym przez Państwowy Instytut Geologiczny, wykorzystanie zasobów wód podziemnych możliwych do zagospodarowania w stosunku do poboru rzeczywistego wód podziemnych w roku 2012 w obrębie JCWPd nr 6 wynosiło zaledwie 9 %. Tak więc w części tej występują bardzo duże rezerwy zasobów wód podziemnych do wykorzystania – ok. 91%. Mając na uwadze, że w obszarze JCWPd nr 6 występują bardzo duże rezerwy wód podziemnych możliwe do zagospodarowania, planowane korzystanie z wód podziemnych nie wpłynie niekorzystnie na stan tych wód oraz realizację celów środowiskowych określonych dla tej części wód.

Warunki korzystania z wód regionu wodnego, w myśl art. 120 ustawy Prawo wodne ustala w drodze rozporządzenia dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej. Dyrektor Regionalnego zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie rozporządzeniem nr 3/2014 z dnia 3 czerwca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego poz. 2431 z dnia 9 czerwca 2014 r.) wprowadził warunki korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. Planowane korzystanie z wód podziemnych nie naruszy ustaleń wynikających z § 5 ww. rozporządzenia Dyrektora RZGW w Szczecinie tzn. nie będzie powodowało niespełnienia celów środowiskowych określonych dla jednolitej części wód powierzchniowych, szkód w ekosystemach lądowych bezpośrednio zależnych od wód podziemnych oraz nie spowoduje dopływu wód słonych lub innych o jakości zagrażającej zanieczyszczeniem wód podziemnych i nie spowoduje trwałej tendencji do zmian kierunku przepływu wód podziemnych, która mógłby spowodować dopływ wód słonych lub innych wód o jakości zagrażającej zanieczyszczeniem wód podziemnych.

Na terenie planowanej zabudowy instalacji do chowu zwierząt (strefa usytuowania pawilonów hodowlanych) nie będą wytwarzane ścieki technologiczne. Przewiduje się przechowywanie usuniętego spod klatek obornika na szczelnej płycie obornikowej, na terenie fermy.

W wyniku zużycia wody na cele gospodarcze, na terenie zaplecza administracyjno-biurowego oraz techniczno-magazynowego fermy wytworzone zostaną ścieki bytowe oraz technologiczne. Ścieki bytowe oraz technologiczne będą odprowadzane wewnętrzną siecią kanalizacyjną do bezodpływowych zbiorników, nie przewiduje się zrzutu ścieków bytowych i ścieków technologicznych (powstałych na terenie zaplecza paszowego fermy) do ziemi lub wód.

Ścieki popłuczne, powstałe w wyniku płukania filtrów w stacji uzdatniania wody z projektowanych ujęć wód podziemnych, ze względu na skład i ilość (ok. 4-5 m³/d, tj. ok. 1780 m³/rok) nie spowodują zagrożenia zanieczyszczeniem wód podziemnych w przypadku ewentualnego zrzutu do ziemi. Wymagana dokumentacja wynikająca z uregulowań zawartych w ustawie Prawo wodne (operat wodnoprawny na budowę wylotu oraz operat wodnoprawny na zrzut w/w ścieków do ziemi) zostanie opracowana po uzyskaniu decyzji środowiskowej, wykonaniu projektu budowlanego. W decyzji pozwolenie wodnoprawne zostaną określone obowiązki użytkownika instalacji w zakresie lokalizacji wylotu, składu ścieków, ilości ścieków wprowadzanych do środowiska oraz zakres, częstotliwość monitoringu składu ścieków dopuszczonych do zrzutu.

Ścieki opadowe z placów utwardzonych zaplecza socjalno-biurowo-magazynowego fermy zostaną zebrane systemem wpustów ulicznych projektowanej kanalizacji deszczowej, oczyszczone w separatorze substancji ropopochodnych i odprowadzone do najbliższego rowu

melioracyjnego lub skierowane po oczyszczeniu do zbiornika retencyjnego. Wymagana dokumentacja wynikająca z uregulowań zawartych w ustawie Prawo wodne (operat wodnoprawny na budowę wylotu oraz operat wodnoprawny na zrzut w/w ścieków do ziemi) zostanie opracowana po uzyskaniu decyzji środowiskowej, wykonaniu projektu budowlanego. W decyzji pozwolenie wodnoprawne zostaną określone obowiązki użytkownika instalacji w zakresie lokalizacji wylotu, składu ścieków, ilości ścieków wprowadzanych do środowiska oraz zakres, częstotliwość monitoringu składu ścieków dopuszczonych do zrzutu do ziemi.

Przewiduje się rozwiązania alternatywne dot. gospodarowania wodami opadowymi na terenie usytuowania pawilonów hodowlanych;

- umożliwienie spływu wód opadowych z połaci dachowych pawilonów bezpośrednio na teren zielony między pawilonami gdzie zostanie zastosowany system zbierający te wody z odprowadzeniem do projektowanego zbiornika retencyjnego wód opadowych lub/i odprowadzeniem do rowu melioracyjnego,

Wymagana dokumentacja wynikająca z uregulowań zawartych w ustawie Prawo wodne (operat wodnoprawny na budowę rowu oraz wylotu oraz operat wodnoprawny na zrzut wód opadowych do rowu melioracyjnego) zostanie opracowana po uzyskaniu decyzji środowiskowej, wykonaniu projektu budowlanego, po doprecyzowaniu zamierzonego rozwiązania w zakresie gospodarki wodami opadowymi.

W decyzji pozwolenie wodnoprawne zostaną określone obowiązki użytkownika instalacji w zakresie lokalizacji wylotu, składu wód opadowych, ilości wód opadowych wprowadzanych do rowu melioracyjnego (w razie przyjęcia takiego rozwiązania projektowego) oraz zakres, częstotliwość monitoringu.

Zgodnie z załącznikiem nr 1 Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, który został opublikowany w Dzienniku Urzędowym Rzeczypospolitej Polskiej „Monitor Polski” z dnia 27 maja 2011 r., nr 40, poz. 451. obszar objęty inwestycją zlokalizowany jest w scalonej części wód powierzchniowych (SCWP) DO 1107, w jednolitej części wód powierzchniowych (rzeczna) JCWP *Wołcza* PLRW6000173534499 oraz w *jednolitej części wód podziemnych nr 6* (JCWPd) PLGW68006. Stan ilościowy oraz chemiczny jednolitej części wód podziemnych nr 6 został oceniony jako dobry i uznano, że nie jest ona zagrożona niespełnieniem celów środowiskowych.

Dla *jednolitej części wód podziemnych nr 6* celem środowiskowym jest utrzymanie dobrego stanu wód poprzez zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych oraz zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych.

Jednolitą część wód powierzchniowych *Wołcza* uznano za naturalną część wód, aktualnie w złym stanie oraz za niezagrażoną ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych do końca obecnego cyklu planistycznego tj. 2015 roku.

Przy realizacji planowanej inwestycji, mając na uwadze niski i średni stopień zagrożenia wód podziemnych na zanieczyszczenie z powierzchni terenu (zaleganie utworów słabo przepuszczalnych w stropie warstwy wodonośnej) nie przewiduje się negatywnego wpływu; wód opadowych, oczyszczonych ścieków deszczowych z terenu zaplecza socjalno-biurowo-magazynowego, ścieków z płukania filtrów, czystych wód opadowych jakość wód podziemnych i powierzchniowych.

Planowane odprowadzenie ścieków technologicznych z zaplecza paszowego do szczelnego zbiornika/zbiorników oraz wprowadzania do ziemi wód opadowych i ścieków pochodzących ze stacji uzdatniania wody nie naruszy ustaleń ww. rozporządzenia Dyrektora RZGW w Szczecinie.

Biorąc powyższe pod uwagę korzystanie z wód w ramach planowanej inwestycji nie narusza ustaleń ww. planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry oraz warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Odry i Pomorza Zachodniego

8.3.3.1. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO GRUNTOWO- WODNE ANALIZOWANEGO WARIANTU ALTERNATYWNEGO

Przewidziana w wyniku realizowanej znacznej zabudowy terenu (ok 20 ha) zmiana stosunków gruntowo-wodnych spowodowana zmianą naturalnego kierunku zasilania wód podziemnych wodami opadowymi, przy jednoczesnej zmianie naturalnego przepływu wód podziemnych, może wiązać się z zagrożeniem dla pogorszenia stanu wód w w *jednolitej części wód podziemnych nr 6* (JCWPd) PLGW68006.

8.3.4. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBĘ

W związku z eksploatacją przedsięwzięcia nie przewiduje się oddziaływania na powierzchnię ziemi. Ze względu na ukształtowanie terenu (teren równinny) i zakres planowanych zamierzeń inwestycyjnych nie przewiduje się ruchów masowych materiału skalnego. Ze względu na zamiar wykonania szczelnego podłoża pod strefą zalegania odchodów (pod kłatkami chowu norek) oraz zamiar magazynowania obornika na płycie obornikowej nie przewiduje się zanieczyszczenia ziemi substancjami biogennymi.

8.3.4.1. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBĘ ANALIZOWANEGO WARIANTU ALTERNATYWNEGO

W związku z zabudową terenu o powierzchni ok. 20 ha (wyłączeniem powierzchni biologicznie czynnej terenu działek inwestycyjnych) wystąpi niekorzystny, trwały efekt, ubożenia gleby poprzez zatrzymanie naturalnych procesów glebotwórczych.

8.3.5. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT

Obiekty chowu zwierząt usytuowane będą na terenie otwartym, pozbawionym naturalnych barier w ukształtowaniu terenu, które ograniczają migrację powstających gazów cieplarnianych. Brak kumulacji pary wodnej, CO₂, aerozoli, metanu i amoniaku nie spowoduje zmian wskazujących na kształtowanie się lokalnego klimatu.

Przedmiotowa ferma nie może mieć wpływu na lokalny klimat gdyż nie jest to inwestycja wpływająca na stałe i istotne podniesienie temperatury, wilgotności powietrza w rejonie inwestycyjnym lub istotnie zmieniająca kierunki przepływu mas powietrza (jak to może być notowane w przypadku tworzenia dużych akwenów wodnych, wielkopowierzchniowej zmiany ukształtowania terenu, zwłaszcza urbanizacja na bardzo dużym areale).

Klimat jest ogółem zjawisk pogodowych na danym obszarze w okresie wieloletnim. Ustalany jest na podstawie wieloletnich obserwacji różnorodnych parametrów m.in. temperatury, opadów atmosferycznych i wiatru, określany jest na podstawie wieloletnich obserwacji dla danego regionu (przynajmniej 30 lat) i zależy zdaniem wielu naukowców od aktywności słońca. Nie zdarzyło się jeszcze w historii nauki, aby stwierdzono jednostkowy wpływ takiej fermy na zmianę klimatu.

Nie przewiduje się dostosowania planowanej inwestycji do postępujących zmian klimatu gdyż takich nie przewiduje się w rejonie Golczewa. Ekstremalne zjawiska pogodowe, które zdarzają się sporadycznie na każdym terenie w Polsce (np. nawałne deszcze, wichury, śnieżyce) nie będą miały wpływu na funkcjonowanie fermy w zakresie oddziaływania na poszczególne składniki środowiska analizowane w raporcie, ze względu na przewidziany poziom zabezpieczeń technicznych i organizacyjnych.

8.3.6. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA LUDZI, KRAJOBRAZ KULTUROWY, ZABYTKI, DOBRA MATERIALNE

W rejonie przewidywanego oddziaływania przedsięwzięcia nie istnieją zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Realizacja planowanej inwestycji nie naruszy układów urbanistycznych znajdujących się w rejonie planowanego przedsięwzięcia. Nie planuje się zajęcia gruntów innych właścicieli. Dojazd do zakładu odbywać się będzie drogą publiczną.

Mieszkańcy rejonu Golczewa i Samlina oraz okolicznych miejscowości nie zostaną pozbawieni możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, środków łączności, dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Zapobieganie wystąpieniom czynników chorobotwórczych na fermie będzie realizowane poprzez profilaktyczne szczepienia. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, zadania w zakresie ochrony zdrowia zwierząt oraz bezpieczeństwa produktów pochodzenia zwierzęcego, w celu zapewnienia ochrony zdrowia publicznego, sprawuje Inspekcja Weterynaryjna i Inspekcja Sanitarna. Przepisy weterynaryjne określają szczegółowo program szczepień stada, warunki monitoringu stanu zdrowotnego stada, zakres badań laboratoryjnych wymaganych kontroli obiektów chowu, do których hodowca musi się dostosować.

Obecny krajobraz terenu to przeważająco krajobraz rolniczy oraz leśny. Zabudowa fermy będzie od strony północnej, zachodniej oraz wschodniej i południowo wschodniej praktycznie całkowicie przesłonięta przez istniejące tereny leśne oraz zadrzewienia na obrzeżach działki należącej do kopalni torfu.

8.3.7. ODDZIAŁYWANIE NA ZWIERZĘTA, ROŚLINY, GRZYBY, SIEDLISKA PRZYRODNICZE

Autorzy opracowania „Norka amerykańska – biologia gatunku inwazyjnego”, Instytut Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk, Białowieża 2014 podają, iż wśród odłowionych w Polsce dziko żyjących norek około 17% osobników, na podstawie analiz genetycznych, zostało przyporządkowanych do grupy uciekinierów z ferm lub ich potomków w pierwszym pokoleniu. Zasilanie dziko żyjącej populacji przez uciekinierów z ferm zależy od liczebności stada hodowlanego w danym regionie kraju. Pewna część zbiegów, która przeżywa, uczestniczy w rozrodzie dziko żyjącej populacji.

Wpływ norki amerykańskiej na populacje innych zwierząt niż ptaki i ssaki nie jest dobrze poznany. Badania opisane przez Ahola i in. 2006, Banks i in. 2008, Salo i in. 2010a wykazały, że na skutek usuwania norki amerykańskiej z wysp Morza Bałtyckiego w dłuższym okresie czasu nastąpił wzrost liczebności i zasięgu występowania żaby trawnej (*Rana temporaria*), mimo że żaby nie stanowiły w tym środowisku istotnego składnika pokarmowego norki. Z kolei w przypadku ropuchy szarej (*Bufo bufo*) nie stwierdzono takich zmian, gdyż norki w ogóle nie odławiała tego gatunku. Mimo, że w niektórych środowiskach norka zjada bardzo dużo płazów,

nie jest to dostateczny dowód na wywieranie negatywnego wpływu na ich liczebność. Wahania i spadki liczebności płazów zależą przede wszystkim od czynników abiotycznych, a drapieżnictwo na dorosłych płazach w niewielkim stopniu wpływa na ich dynamikę (Jędrzejewska, Jędrzejewski 2008). Drapieżnictwo norki amerykańskiej należy uznawać jako dodatkowy czynnik ograniczający, brakuje jednak dowodów na to, że w środowiskach wcześniej licznie zasiedlanych przez płazy dochodziło do spadków ich liczebności w wyniku presji tego ssaka. Nad jeziorem Łuknajno (Pojezierze Mazurskie), żaby brunatne stanowią podstawowy składnik pokarmowy norki amerykańskiej, jednakże nie stwierdzono spadku ich liczebności (Brzeziński, 2008). Głównymi powodami spadków liczebności płazów na danym terenie są niekorzystne zmiany o charakterze antropogenicznym, niszczenie miejsc rozrodu, zanieczyszczenie środowiska i tworzenie barier migracyjnych. Realizacja planowana inwestycja nie wiąże się z wystąpieniem powyższych zagrożeń.

Ryby w wielu środowiskach stanowią istotny składnik pokarmu norki, jednak jej wpływ na populacje ryb jest słabo poznany. Wpływ drapieżnictwa tego ssaka na poszczególne gatunki ryb może być bardzo zmienny i zależy od pory roku i dostępności do ofiar. Norka amerykańska chętnie zasiedla stawy hodowlane. Jednak jej wpływ, ze względu na mniejsze rozmiary ciała, jest z pewnością znacznie mniejszy niż oddziaływanie wydry, która równie chętnie zasiedla stawy rybne a także gatunków ptaków odżywiających się rybami (np. kormoran, czaple). Badania przeprowadzone na stawach rybnych w Meklemburgii (Zschille i inni 2014), na których karpie stanowiły 27% wszystkich zjadanych przez norkę ryb nie wykazały, iż straty hodowlane dokonywane przez tego ssaka były znaczące. Na tym obszarze w diecie norki dominował okoń (ok. 50%) i płoć (ok. 30%).

Autorzy opracowania „Norka amerykańska – biologia gatunku inwazyjnego” podają, iż badania, które dostarczyłyby dowodów na negatywny wpływ drapieżnictwa norki amerykańskiej na populacje wybranych gatunków ryb, są nieliczne. Wpływ na wzrost śmiertelności narybku łososia atlantyckiego (*Salmo salar*) oraz troci wędrownej (*Salmo trutta*) stwierdzono w Norwegii (Heggens i Borgstrom, 1988). Nad małymi strumieniami, gdzie jedynie powyższe gatunki są potencjalnymi ofiarami, norka amerykańska może mieć istotny wpływ na śmiertelność ryb łososiowatych i ograniczać ich liczebność. Z kolei 10-letnie badania prowadzone w Hiszpanii, obejmujące okres przed pojawieniem się i po inwazji norki amerykańskiej wykazały spadek liczebności 4 z 24 gatunków ryb (Melero i inni 2012). Jednakże w tym czasie na obszarze badań wzrosła liczebność wydry, tym samym wyniki badań nie świadczą jednoznacznie o silnym, negatywnym wpływie norki na stan ichtiofauny.

Wpływ drapieżnictwa norki amerykańskiej na zmiany liczebności populacji ptaków dotyczy w znacznej mierze gatunków wodno-błotnych, czyli takich, które wyprowadzają lęgi na obszarach mokradłowych i brzegach zbiorników. Należy jednak postawić pytanie, czy negatywne oddziaływanie tego ssaka ma istotne znaczenie dla dynamiki liczebności populacji poszczególnych gatunków. Analiza wpływu śmiertelności wymaga ustalenia wartości progowych w wyrządzanych stratach lęgowych, powyżej których nastąpi spadek liczebności populacji. Wykazano, iż dla zachowania stabilności populacji lęgowych kilku gatunków kaczek występujących w Dakocie Północnej (USA) ich sukces lęgowy musi wynosić jedynie ok. 15-20%. Straty lęgowe są wkalkulowane w wysiłek reprodukcyjny i rekompensowane dużą liczbą składanych jaj i powtarzalnością lęgów. Badania prowadzone w Parku Narodowym Ujście Warty (Bartoszewicz i Zalewski 2003) pozwoliły oszacować, że podczas sezonu lęgowego norki odłowiły 7,8% gniazdujących łysek, 11,2% gniazdujących kaczek i 1,8% perkozów. Analizując wieloletnie trendy liczebności ptaków wodnych na terenie tego Parku Narodowego autorzy badań nie stwierdzili znaczącego wpływu norki na liczbę kaczek i łysek. Liczebność niektórych gatunków ptaków wodnych podczas ostatnich dekad zmniejszyła się nieznacznie lub jedynie

podlegała fluktuacjom, ale zmiany te nie zbiegły się z kolonizacją tego terenu przez norkę. Pozwala to przypuszczać, że populacje ptaków zamieszkujących ten obszar są w stanie udźwignąć straty powodowane przez tego ssaka, a wahania ich liczebności były spowodowane również innymi czynnikami (m.in. wahaniami poziomu wody). W krajobrazie rolniczym możliwe jest przyczynianie się norki do pewnego udziału w stratach lęgowych bażantów czy innych gatunków gniazdujących na ziemi, w pobliżu wód, jednak nie powinno to mieć istotnego udziału w śmiertelności u tych gatunków, jak i znacząco przyczyniać się do negatywnych trendów liczebności ich populacji.

Zaobserwowane w Polsce, na Pojezierzu Mazurskim mechanizmy obronne ptaków wodnych przed drapieżnictwem norki polegały m.in. na tworzeniu dużych kolonii lęgowych oraz zmianie miejsc lęgowych na bardziej izolowane. Prócz tendencji do gniazdowania kolonijnego, w przypadku łyski (*Fulica atra*) i perkoza dwuczubego (*Podiceps cristatus*) stwierdzono preferencje do gniazdowania na odcinkach brzegów jezior przylegających do wsi i miast. Wiedza na temat penetrowania przez norkę amerykańską tych odcinków zbiorników jest niewielka, istnieją jednak przesłanki pozwalające sądzić, że jej aktywność na tych obszarach jest ograniczona (Racey i Euler 1983, Brzeziński i inni 2012). Znaczenie kolonii lęgowych i miejsc gniazdowania w sąsiedztwie i obrębie osiedli ludzkich potwierdzają badania sukcesu lęgowego łyski i perkoza. Innym siedliskiem gwarantującym wyższy sukces lęgowy są śródpolne zbiorniki, położone w znacznej odległości od cieków i jezior zasiedlanych przez norkę amerykańską.

Według opracowania „Opinia w sprawie oddziaływania na środowisko norki (*Neovison vison*, *Mustela vison*) i jenota (*Nyctereutes procyonoides*)” dr hab. Andrzej Gugolek, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Katedra Hodowli Zwierząt Futerkowych i Łowiectwa, dr hab. Małgorzata Sulik „...najczęściej poddawanych pod dyskusję problemem zagrożeń dla środowiska wynikającym z hodowli zwierząt futerkowych jest przenikanie do ekosystemu poprzez uciezki z ferm”. Na obalenie tego mitu można przytoczyć: po pierwsze sposoby zabezpieczeń, po drugie zmiany morfologiczne i behawioralne, jakie zaszły wśród populacji zwierząt hodowlanych. Do tradycyjnie już stosowanych zabezpieczeń należą specjalne zamki w klatkach, które uniemożliwiają ich otwieranie przez zwierzęta. Drugim zabezpieczeniem jest ogrodzenie, które jest lite, najczęściej betonowe i wkopane pod kątem 90° w ziemię, o wysokości 2 m, zakończone drutem kolczastym. Dodatkowym zabezpieczeniem jest pastuch elektryczny umieszczany w 5 rzędach co 20-25 cm na betonowym ogrodzeniu. Do tego stosowany jest system monitoringu mikrofalowego umieszczonego wzdłuż ogrodzenia. Bramy wjazdowe na fermę mają zamykanie śluzowe, którego wynikiem jest zawsze szczelnie zamknięte ogrodzenie fermy. Także na terenie fermy ustawione są wzdłuż płotów pułapki żywołowne. Pojazdy przywożące karmę rozładują je od zewnętrznej strony fermy od silosów, tak że nie ma potrzeby otwierania bram.

Chów zwierząt futerkowych nie wymaga otwierania klatek do karmienia. Pasza o konsystencji półpłynnej podawana jest na klatkę. W ciągu roku zachodzi potrzeba zaledwie kilkukrotnego otwierania klatki przez przeszkolony personel fermy. Nawet gdyby przy takim systemie chowu i stosowanych zabezpieczeniach zwierzę wydostałoby się poza teren fermy, zmiany domestykacyjne, które zaszły w procesie udomawiania nie sprzyjają przetrwaniu w naturalnym środowisku. Do tych zmian zalicza się cechy morfologiczne – wydelikacenie okrywy włosowej, skutkujące nadwrażliwością na namakanie, opady atmosferyczne, w efekcie kończące się chorobami dróg oddechowych (zapalenie krtani, płuc). W przypadku braku leczenia kończy się to śmiercią zwierzęcia. Badania duńskie (Hammershoj 2004) wskazują wyraźnie, że większość hodowlanych obecnie norek ginie w środowisku naturalnym. Przetrwanie uniemożliwiają także zmiany behawioralne.

Mięsożerne zwierzęta futerkowe hodowane są od drugiej połowy XIX wieku. Wprawdzie w porównaniu z innymi gatunkami zwierząt gospodarskich jest to stosunkowo krótki okres, to

jednak w populacjach tych zwierząt zaszło wiele zmian różnicujących je od dzikich przodków. Obecnie zwierzęta te zostały za uznane za udomowione na podstawie badań prowadzonych przez powołaną specjalnie w tym celu komisję przy FAWRC (Fura Animal Welfare Research Committee). Z naukowego punktu widzenia zwierzęta futerkowe udomowione ponad 10 pokoleń temu różnią się od swoich przodków genetycznie tak bardzo, że należy uznać je za w pełni udomowiony podgatunek. Statystycznie istotne różnice u norek pojawiają się w przeciągu 2-3 pokoleń. Początkowo selekcja w hodowli prowadzona była nieświadomie, eliminowano osobniki nadmiernie agresywne na rzecz łagodnych, ufnych, z którymi można było pracować. Obecnie stosowane są różnorodne testy behawioralne, pozwalające wybrać do hodowli osobniki o pożądanym temperamencie, co znacznie przyspieszyło procesy domestykacyjne. Badania prowadzone w kraju i za granicą (Hansen 1996, Gulevich i in. 2000, Gacek 2002, Gugolek i in. 2002, Kukelova i in. 2008) dowiodły, iż temperament i reakcja zwierząt na człowieka (hodowcę) są wysoko odziedziczalne, a także, że temperament warunkuje produktywność zwierząt. Powszechną praktyką jest eliminacja zwierząt z zaburzeniami behawioralnymi – agresywnych, pobudliwych, wygryzających okrywę czy zabijających potomstwo – czyli takich, które nie są przystosowane do życia w środowisku stworzonym przez człowieka (Gugolek i in. 2002, Vinke i in. 2002). Prawidłowy wzorzec zachowania zwierząt hodowlanych różni się w znacznym stopniu od wzorca zachowania zwierząt żyjących w stanie dzikim. Wynika to z faktu, iż zwierzęta hodowlane mają eliminowany instynkt łowny – na fermie otrzymują regularnie zbilansowaną karmę, stąd nie ma u nich potrzeby poszukiwania i polowania na pokarm. Nie występuje u nich długotrwały głód, zanika agresja wynikająca z walk o przetrwanie. Zabiegi te spowodowały, że obecne populacje hodowlane różnią się behawiorem od swoich form wyjściowych.

Norka hodowlana (*Neovison vison*, *Mustela vison*) jest gatunkiem dominującym w polskich i światowych hodowlach zwierząt futerkowych. W stanie dzikim występuje w Ameryce Północnej na terytorium Kanady i Stanów Zjednoczonych, ale obecnie można ją spotkać na terenie całej Eurazji, gdzie została introdukowana, zajmując w Europie niszę znajdującą się w regresie norki europejskiej (Romanowski i in. 1984, Sumiński i in. 1993, Gugolek i Janiszewski 2007, Sulik i Felska 2009). W latach 1920-1930 sprowadzono norkę amerykańską do Europy celem hodowli (z kanadyjskich populacji hodowlanych), natomiast do Polski trafiła ona w latach 50-tych, które zbiegły się z intensywnym rozwojem jej hodowli w innych krajach europejskich. Pierwsze doniesienia o norkach amerykańskich spotykanych na wolności pochodzą z lat 1962-1963. Były to najprawdopodobniej przemieszczające się populacje z ferm rosyjskich, gdzie wypuszczano je na wolność w latach 30 – 70 ubiegłego wieku. Rosjanie introdukowali w tych latach około 21 300 norek, z których powstały dziko żyjące populacje. Największą populację norek wypuszczono na Łotwie w 1944 r. W związku ze sprzyjającym klimatem europejskim gatunek ten przyjął się w naszym ekosystemie i korytarzem ekologicznym przemieszczał się przez Polskę wschodnią, środkową do zachodniej, zajmując niszę ekologiczną po norce europejskiej. Norka amerykańska występuje obecnie w całej Europie, za wyjątkiem Grenlandii, przy czym największą frekwencję odnotowuje się w Estonii i Islandii. Występowanie tego gatunku uznaje się za pospolite w Danii, europejskiej części Rosji, Finlandii, Niemczech, Norwegii, Szwecji, Łotwie i lokalnie na Litwie. W Polsce występuje w całej północnej i środkowej części kraju, jest również spotykana w sprzyjających warunkach w części południowej (Ruprecht i in. 1983, Brzeziński 1998, Bartoszewicz i Zalewski 2008). Zwierzęta te w środowisku naturalnym żywią się najbardziej dostępną zdobyczą, głównie: drobnymi ssakami, rybami, płazami, ptakami i ich lęgami oraz owadami (Maran i in. 1998, Bartoszewicz 2003). Norki prowadzą samotniczy tryb życia. Samce nie tolerują w obszarze swego arealu osobniczego obecności innych samców. Przy obfitości pokarmu ich arealy osobnicze mogą zachodzić na siebie (Bartoszewicz 2003).

Samce tolerują w danym terenie obecność samic, a jednocześnie nie uczestniczą w wychowywaniu potomstwa. Areał osobniczy norki w środowisku naturalnym jest zmienny oraz zależy od licznych czynników (Dunstone i Birks 1983). Badania wskazują, że rozpiętość areału osobniczego wynosi od 0,5 km² („Ujście Warty”) do 6 km² (Kanada) (Bartoszewicz 2003).

W świetle obecnej wiedzy należy uznać, iż to nie polscy hodowcy odpowiadają za powstanie dzikiej populacji norki amerykańskiej w przyrodzie lecz, że to na terenie byłego ZSRR przeprowadzono na szeroką skalę jej aklimatyzację (Sulik i Felska 2007). Hodowlane norki odbiegają w znaczny sposób od swoich przodków. Wytworzono już ponad 200 odmian barwnych tych zwierząt. Norki hodowlane są znacznie większe, spotyka się samce przekraczające 3,5 kg i samice powyżej 2,0 kg (Brzozowski 2002). Dzikie samce osiągają maksymalnie masę 2,0 kg, a samice 0,9 kg.

Badania genetyczne dzikich norek amerykańskich żyjących w Polsce (Michalska-Parda i in., 2009) wykazały, iż tylko niewielki procent dziko żyjących osobników pochodzi od hodowanych fermowo przodków. Obecnie hodowane norki odbiegają dalece od swoich dzikich protoplastów. Niepublikowane badania własne prowadzone w Drawieńskim Parku Narodowym w latach 2008-2010 wykazały duże ujednoczenie barwy okrywy włosowej, typowej dla dzikiego umaszczenia, tj. ciemnobrunatnego. W hodowli ok. 80% norek posiada okrywę barwy perłowej lub szafirowej. Na tej podstawie można przypuszczać, że między populacjami hodowanymi a dzikimi na tym obszarze występuje dystans genetyczny, w związku z czym są to odrębne populacje. Możliwość przetrwania hodowlanych zwierząt w stanie dzikim, w porównaniu ze zwierzętami hodowanymi 20 i więcej lat temu, jest wątpliwa. Wstępne badania własne (2010) wskazują na znaczne zainfekowanie wolno żyjących norek amerykańskich chorobą aleucką (plazmocytozą), wywoływaną przez parwowirus ADV. Choroba ta negatywnie wpływa na wyniki rozrodu.

W obrębie działek objętych inwestycją brak jest chronionych siedlisk przyrodniczych. Według Waloryzacji Przyrodniczej Województwa Zachodniopomorskiego (2010) najbliższe takie siedliska znajdują się w odległości 1,6 kilometra od strony południowo zachodniej i są to grądy subatlantyckie (siedlisko o kodzie 9160). Taka odległość wyklucza jakiegokolwiek negatywny wpływ planowanej inwestycji na siedliska Natura 2000.

Inwestor nie będzie wpływał na tereny sąsiednie, do których nie posiada tytułu prawnego. Swoją działalność powinien prowadzić w taki sposób, aby nie powodować przenikania biogenów i innych zanieczyszczeń do wód gruntowych, mogących w dalszej perspektywie spowodować wzrost żyzności w okolicznych gruntach.

Inwestycja nie znajduje się w obrębie istniejących Zespołów Przyrodniczo Krajobrazowych ani też w obrębie Obszarów Chronionego Krajobrazu. Komunikacja samochodowa odbywać się będzie wzdłuż istniejących dróg. W związku z powyższym eksploatacja planowanej inwestycji nie będzie miała negatywnego wpływu na istniejące oraz proponowane formy ochrony. Po przeanalizowaniu miejsca usytuowania inwestycji względem pozostałych obszarów Natura 2000 stwierdzono jednoznacznie, że zarówno etap realizacji jak i późniejsza eksploatacja nie będą miały negatywnego wpływu na obszary Natura 2000 i cele ochrony, dla których zostały wyznaczone. Eksploatacja inwestycji nie naruszy ich struktury środowiskowej ani też spójności i właściwego funkcjonowania. Po przeanalizowaniu powyższego, nie będzie zachodziła potrzeba wyznaczania kompensacji przyrodniczej.

Na etapie eksploatacji zastosowane zostaną wielopoziomowe systemy zabezpieczeń uniemożliwiających przenikanie zwierząt hodowlanych poza teren fermy. Ferma otoczona będzie szczelnym ogrodzeniem zwieńczonym tzw. „pastuchem elektrycznym”. Pastuch elektryczny powinien być zainstalowany i działać w sposób niezagrażający życiu ludzi i zwierząt. Ogrodzenie od strony wewnętrznej stanowić będzie jednolitą barierę, której norka nie będzie w stanie

pokonać. Zwierzęta będą hodowane w klatkach, ponadto na terenie fermy zostaną rozmieszczone klatki żywołowne. Zgodnie z regulacją zawartą w rozporządzeniu z dnia 10 września 2015 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie minimalnych warunków utrzymywania zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej, Inwestor przewidział posadowienie drugiego ogrodzenia z siatki odpornej na przegryzienie przez norki, o otworach, których średnica uniemożliwia przedostanie się tych zwierząt i umieszczenie tego ogrodzenia w podłożu co najmniej na głębokości 50 cm na całej jego długości.

Wykorzystanie powyższych rozwiązań technologicznych, w połączeniu z monitoringiem obejmującym teren planowanej fermy (kamery przemysłowe) i stałym nadzorem terenu przez wykwalifikowany personel powinno skutecznie wyeliminować możliwość ucieczki zwierząt hodowlanych poza teren fermy. Transport odbywać się będzie istniejącymi ciągami komunikacyjnymi – nie zaistnieje potrzeba wyznaczenia nowych dróg, prowadzących przez siedliska lęgowe zwierząt. Nie przewiduje się, by prawidłowo funkcjonująca planowana inwestycja również wywierała negatywny wpływ na stan środowiska przyrodniczego.

Ze względu na lokalizację z dala od siedzib ludzkich, od obszarów objętych ochroną na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 nr 92, poz. 880), obszarów Natura 2000 nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na te obszary oraz na cele i przedmioty ochrony, dla których zostały wyznaczone. Nie wystąpi negatywne oddziaływanie na gatunki ptaków, w tym te wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, oraz siedliska lęgowe.

Ptaki drapieżne, takie jak stwierdzone na obszarze objętym inwentaryzacją ornitologiczną kania ruda *Milvus milvus* (wymieniona w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej) i myszołów *Buteo buteo* posiadają w swym terytorium kilka gniazd, których użytkowanie zmienia się cyklicznie co kilka sezonów lęgowych. Okoliczne tereny w promieniu do kilku kilometrów od lokalizacji planowanej inwestycji, stanowią mozaikę terenów preferowaną przez kanię rudą. Myszołów zasiedla różnorodne drzewostany, preferując powierzchnie charakteryzujące się rozdrobnieniem siedlisk. Nie przewiduje się, by funkcjonowanie planowanej fermy przyczyniło się do spadku liczebności tych dwóch gatunków czy porzucenia przez nie siedlisk podatnych do odbywania lęgów w rejonie planowanej inwestycji czy na terenie gminy Golczewo, a przypuszczalnie może jedynie spowodować użytkowanie przez te gatunki w kolejnym sezonie lęgowym gniazd zlokalizowanych w większej odległości od terenów zabudowanych. Możliwe, iż odległość ok 380 m, dzieląca prawdopodobnie użytkowane do odbycia lęgów gniazdo kani rudej od granicy działek inwestycyjnych będzie wystarczająca i pozwoli na użytkowanie gniazda przez tę parę w kolejnych sezonach lęgowych.

Sytuacja awaryjna polegająca na zaistnieniu przypadkowych ucieczek norek z projektowanej fermy praktycznie nie może się wydarzyć ze względu na zastosowane zabezpieczenia, które uniemożliwiają przenikanie zwierząt hodowlanych poza teren fermy (brak możliwości podkopania się pod ogrodzenie, pokonania ogrodzenia o tej wysokości i konstrukcji zabezpieczonej tzw. pastuchem elektrycznym). Wszelkie ucieczki norek z terenu ferm o podobnym jak na przedmiotowej fermie poziomie zabezpieczeń wynikały wyłącznie ze świadomych działań. Ze względu na zamierzony do wprowadzenia system nowoczesnego monitoringu elektronicznego zabezpieczający przed dostaniem się nieuprawnionych osób na teren fermy, ewentualna „działalność” takich osób zostanie całkowicie wyeliminowana.

W przypadku hipotetycznego przedostania się zwierząt poza teren fermy, w celu zminimalizowania możliwości wystąpienia zagrożenia populacji dziko występujących gatunków zwierząt oraz zwierząt hodowlanych w okolicznych gospodarstwach, Wnioskodawca będzie

zobligowany do poniesienia ewentualnych kosztów związanych ze stratami zaistniałymi w środowisku, kosztów odłowu norek oraz do czynnego włączenia się do organizacji odłowu (w granicach określonych przepisami prawa, pod nadzorem upoważnionych organów).

W celu maksymalizacji skuteczności odłowu norek po ich przeniknięciu do środowiska należy zwrócić szczególną uwagę na dwa aspekty: zastosowanie odpowiednich metod usuwania oraz reakcję populacji na zwiększenie śmiertelności wywołane odławianiem. Konieczne jest dostosowanie rozmieszczenia i liczby pułapek do zagęszczenia i sposobu użytkowania przestrzeni przez norki na danym terenie. Norki amerykańskie najczęściej poruszają się wzdłuż brzegów rzek i jezior. Odległość między rozstawionymi pułapkami powinna wynosić ok. 0.5 km. Wynika to z areatów samców i samic o odmiennej powierzchni i długości zajmowanego cieku wodnego. Rozstawienie pułapek w większych odstępach zwiększa prawdopodobieństwo pominięcia niektórych areatów. Częstotliwość prowadzonych odłowów należy dostosować do zagęszczenia populacji dziko występujących norek lub ewentualnych osobników zbiegłych z fermy. Monitoring norek polega na wykorzystaniu tratw kontrolowanych co 1 – 2 tygodnie. Pułapki ustawia się na tratwach, na których stwierdzono tropy norki. Według danych przedstawionych w publikacji „Norka amerykańska – biologia gatunku inwazyjnego”, ok. 35% osobników zostaje odłowionych dzień po rozstawieniu pułapki, a po 5 dniach zostaje schwytych prawie 80% osobników.

Dokładne terminy i częstotliwość odłowu zostaną opracowane w przypadku wystąpienia hipotetycznej sytuacji polegającej na przeniknięciu osobników hodowlanych norki amerykańskiej do środowiska. Jednakże ze względu na opisane w niniejszym raporcie zabezpieczenia, środki techniczne i technologiczne, posadowienie dwóch ogrodzeń wokół projektowanej fermy (w tym wewnętrznego ogrodzenia litego, zwieńczonego tzw. elektrycznym pastuchem) taka sytuacja jest praktycznie niemożliwa.

8.3.7.1. ODDZIAŁYWANIE NA ZWIERZĘTA, ROŚLINY, GRZYBY, SIEDLISKA PRZYRODNICZE ANALIZOWANEGO WARIANTU ALTERNATYWNEGO

Oddziaływanie na zwierzęta, rośliny, grzyby, siedliska przyrodnicze na tym etapie będzie miało charakter negatywny, trwały. Oddziaływania, jakie wystąpią na tym etapie mogą stanowić poważną uciążliwość dla środowiska przyrodniczego, ze względu na wielkopowierzchniowe, trwałe uszczelnienie terenu, co będzie skutkowało wtórną, trwałą zmianą biotopów na okolicznych terenach.

Przewidziana w tym wypadku zmiana stosunków gruntowo-wodnych spowodowana zmianą naturalnego alimentacją wód podziemnych wodami opadowymi, przy jednoczesnej zmianie naturalnego przepływu wód podziemnych, w wyniku zmniejszenia wilgotności gleby może spowodować trwałe zniszczenie ekosystemów na terenie przyległym do działki inwestycyjnej poprzez zniszczenie zbiorowisk roślinności leśnej

8.4. UZASADNIENIE WYBORU WARIANTU INWESTYCYJNEGO PRZYJĘTEGO DO REALIZACJI

Wykonana powyżej analiza oceny oddziaływania na środowisko wariantu alternatywnego przedsięwzięcia dot. zabezpieczeń środowiska gruntowo-wodnego, polegającego na utwardzeniu całości obszaru objętego inwestycją i odprowadzaniu wszystkich ścieków technologicznych, wód opadowych do zbiornika bezodpływowego, jest wariantem trwale negatywnie oddziałującym na

środowisko w odniesieniu do wariantu zaproponowanego przez Inwestora, opisanego w Raporcie, polegającym na zagospodarowaniu wód opadowych na terenie działki inwestycyjnej, z częściowym magazynowaniem wód opadowych w projektowanym zbiorniku retencyjnym.

Głównym, negatywnym efektem wykonania szczelnej, trwałej powierzchni na obszarze ok. 20 ha jest, ubożenie gleby poprzez zatrzymanie naturalnych procesów glebotwórczych, całkowita, lokalna zmiana stosunków gruntowo-wodnych, spowodowaną zmniejszeniem ilości wody wchodzącej w lokalny obieg wód podziemnych i powierzchniowych.

Konsekwencją takiego działania jest również wtórna, trwała zmiana biotopów na okolicznych terenach, która w wyniku zmniejszenia wilgotności gleby może spowodować trwałe zniszczenie ekosystemów na terenie przyległym do działki inwestycyjnej.

Tego typu działanie, pomijając dominujący aspekt środowiskowy jest również nieuzasadniony ekonomicznie.

Zachowanie jak największej ilości terenów biologicznie czynnych na działkach inwestycyjnych jest również tendencją sprzyjającą zachowaniu bioróżnorodności i warunkuje utrzymanie naturalnych stosunków gruntowo-wodnych terenu.

9. USTALENIA DOTYCZĄCE POTRZEBY USTANOWIENIA OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Przedsięwzięcie nie wymaga ustanowienia strefy ograniczonego użytkowania w świetle art. 135 ustawy Prawo Ochrony środowiska.

10. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Monitoring przedsięwzięcia na etapie realizacji polegał będzie na bieżącej kontroli, nadzorze realizowanych prac budowlanych, ewidencji powstających odpadów.

Na etapie eksploatacji proponuje się monitoring procesów technologicznych (m.in. rejestrację zużycia surowców, rejestrację ilości wprowadzonych do chowu oraz przeznaczonych do uśpienia zwierząt) oraz ewidencjonowanie powstających odpadów.

Ewidencję odpadów należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie wzoru dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji, z zastosowaniem następujących dokumentów: karta ewidencji odpadów, karta przekazania odpadów. Po zakończeniu każdego roku kalendarzowego należy przedstawić do Urzędu Marszałkowskiego informację o ilości, rodzajach wytwarzanych odpadów oraz o sposobie gospodarowania nimi.

Przedmiotowa instalacja nie obejmuje wykorzystywania, produkcji lub uwalniania substancji stanowiących ryzyko wymienionych w części 2-5 załącznika I do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r., w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.

W zakresie stanu i składu wód podziemnych, monitoring będzie realizowany zgodnie z zakresem określonym w pozwoleniu wodnoprawnym na pobór wód. Zakres zostanie określony przez organ administracji wydający ww. pozwolenie. Studnia zlokalizowana w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów chowu norek może stanowić podstawowy otwór monitoringu wód podziemnych (część obiektów inwentarskich zlokalizowana jest w zasięgu leja depresji studni). Proponuje się w celu zapewnienia kontroli stanu wód w decyzji środowiskowej nałożyć na

prowadzącego fermę obowiązek wykonywania analiz składu surowej wody studziennej w zakresie parametrów: amoniak, azotyny, azotany, z częstotliwością raz na rok.

Monitoring jakości ziemi/gruntu będzie prowadzony w zakresie ustalonym przez organ administracji wydający decyzję na zrzut ścieków z płukania filtrów, ścieków opadowych.

Nie proponuje się konieczności prowadzenia monitoringu zanieczyszczeń do powietrza ze względu na niezorganizowany charakter emisji zachodzących na tego rodzaju fermie. W przypadku niezorganizowanej emisji nie ma możliwości dokonywania pomiarów składu gazów odlotowych z przedmiotowej instalacji.

Ze względu na znaczną odległość od terenów podlegających ochronie akustycznej nie proponuje się konieczności monitoringu emisji hałasu z przedmiotowej instalacji.

Ze względu na zabezpieczenie fermy przed uciezkami zwierząt w formie; 2 ogrodzeń, kilkudziesięciu pułapek żywołownych, służy wjazdowej zapobiegającej przedostanie się norek poza teren fermy w trakcie wjazdu pojazdów, nie przewiduje się uciezki norek. W związku z powyższym nie przewiduje się monitoringu obecności norek (z wykorzystaniem łapek żywołownych) poza terenem fermy i terenem do którego Wnioskodawca ma tytuł prawny.

Ze względu na wieloaspektowe oddziaływanie fermy na środowisko, proponuje się zawarcie w decyzji środowiskowej obowiązku przedłożenia analizy porealizacyjnej, której celem jest porównanie charakteru i wielkości prognozowanych oddziaływań zidentyfikowanych i opisanych w raporcie o oddziaływaniu na środowisko oraz decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z oddziaływaniami, które wystąpiły w rzeczywistości po realizacji przedsięwzięcia.

Analizę należy ograniczyć do analizy skali zanieczyszczenia wód i ziemi w miejscu zrzutu ścieków z płukania filtrów w SUW, oczyszczonych ścieków deszczowych, analizy składu wody studziennej z istniejącego ujęcia, zweryfikowania ilości wytworzonego obornika, obsady stada, pobranej wody studziennej, w skali roku kalendarzowego.

Analizę należy przedstawić Burmistrzowi Golczewa po jednym pełnym roku kalendarzowym funkcjonowania fermy, do końca marca. Rok analizy może być ze względów hodowlanych (budowanie stada podstawowego) przyjęty jako jeden z kolejnych dwóch lat po uruchomieniu fermy i oddaniu jej do użytkowania.

11. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII

Nie przewiduje się sytuacji awaryjnych na fermie poza ewentualnymi masowymi padnięciami zwierząt lub koniecznością niezwłocznego uboju w wyniku chorób wymagających niezwłocznego uboju. Zakład nie należy w świetle rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 9 grudnia 2013 r. (Dz.U 2013 poz. 1479) do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

12. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

W związku z realizacją zamierzonego przedsięwzięcia i eksploatacją instalacji nie przewiduje się możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko.

13. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ OKREŚLONĄ W ART. 143 USTAWY PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

Technologia przewidziana do zastosowania na fermie przewiduje:

- stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń
- efektywne wykorzystanie energii
- zapewnienie racjonalnego zużycia surowców oraz materiałów
- stosowanie technologii małodopadowych
- wykorzystanie porównywanych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej w UE

Przewidziane do zastosowania rozwiązania projektowe zapewnią wysoki stopień zabezpieczenia środowiska przed negatywnym wpływem przedsięwzięcia na środowisko. Przy prawidłowej eksploatacji przedmiotowa inwestycja nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na środowisko.

14. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH

Lokalizacja lub rozbudowa ferm, wiąże się często ze sprzeciwem społeczności lokalnej, co uwarunkowane jest z obawą o wystąpienie takich uciążliwości jak: wzmożony ruch pojazdów transportowych po drogach lokalnych, spadek atrakcyjności turystycznej, oddziaływanie odorowe związane z zaleganiem odchodów zwierzęcych w obiektach chowu oraz miejscach magazynowania (płytach obornikowych). Siła oporu społecznego wobec lokalizacji tego typu obiektów zależna jest od postrzegania tworzonych przez ten obiekt zagrożeń. Ocena tego zagrożenia nie zawsze jest racjonalna i może wynikać z braku rzetelnej informacji o realnych zagrożeniach. Tok postępowania administracyjnego dot. wydania decyzji środowiskowej dla przedmiotowej fermy umożliwia pełen dostęp do informacji dla społeczeństwa i jego udział w postępowaniu.

W tym samym otoczeniu może zrodzić się konflikt pomiędzy zwolennikami i przeciwnikami lokalizacji obiektu, co wynika stąd, że jedni postrzegają ten fakt w kategoriach określonych korzyści, drudzy zaś w kategoriach strat. Te różnice ocen mogą też się wiązać z odległością zamieszkiwania od obiektu, możliwością pozyskania pracy.

Spostrzegane, czy też spodziewane przez mieszkańców ryzyko ekologiczno-zdrowotne w ich środowisku lokalnym, może być przez nich oceniane jako przekraczające możliwości jego zaakceptowania. Dlatego też jednym z elementów obniżających ryzyko zaistnienia konfliktów jest prowadzenie akcji informacyjnych o zaprojektowanym przedsięwzięciu wśród mieszkańców danego terenu, zwracając uwagę na omówienie zarówno pozytywnego jak i negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko, w tym na zdrowie ludzi.

Interesy osób trzecich podlegające ochronie prawnej obejmują między innymi:

- zapewnienie osobom trzecim dostępu do dróg publicznych,
- ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody i kanalizacji,
- ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania z energii elektrycznej i ciepłej,
- ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania ze środków łączności,
- ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez: hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,
- ochronę przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Z przeprowadzonej w niniejszym raporcie analizy i oceny zagrożenia dla środowiska, przeprowadzonej dla obu analizowanych wariantów wynika, że żaden z czynników wpływających na ochronę interesów osób trzecich nie zostanie naruszony. Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań związanych z eksploatacją projektowanej instalacji poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

Na obecnym etapie sprecyzowanie skali konfliktów społecznych trudne jest do określenia. Uwzględniając lokalizację fermy, rolniczy charakter terenu, nie przewiduje się eskalacji protestów społecznych.

15. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT

W trakcie analizy oddziaływania na środowisko zanieczyszczeń emitowanych do powietrza atmosferycznego uwzględniono amoniak jako charakterystyczną substancję emitowaną z tego rodzaju przedsięwzięć. Ocenia się, że powietrze w strefie bezpośrednio przylegającej do fermy może zwierać nawet do około 140 lotnych związków gazowych (związki siarczkowe, azotowe, związki zawierające węgiel). Substancje te stanowią również o ewentualnej uciążliwości przedsięwzięcia w zakresie oddziaływania zapachowego (odorowego). Nie ma bezpośredniego udokumentowania dowodów szkodliwości odorów (tak jak dla substancji wykazujących działanie toksyczne), są natomiast niebudzące wątpliwości dowody pośrednie: obniżenie komfortu życia, nasilenie takich niekorzystnych objawów psychosomatycznych jak: rozdrażnienie, bóle głowy, nudności, trudności z koncentracją, utrata łaknienia, trudności z zasypianiem i szereg innych niekorzystnych objawów, obniżenie atrakcyjności turystycznej miejscowości narażonych na ich oddziaływanie. Dla odorów nie ma określonych wartości odniesienia. Ze względu na brak obiektywnych metod oceny uciążliwości zapachowej, emisji oraz emisji odorów, wszelkie szacunki oddziaływania zapachowego oraz ewentualnej kumulacji efektu odorowego będą subiektywne i mogą być obciążone błędem. Ustalenie dopuszczalnych stężeń odorów nie jest możliwe, dopóki nie zostaną uzgodnione procedury sensorycznych pomiarów emisyjnych, obliczeniowego prognozowania zasięgu zapachowej uciążliwości emitatorów oraz terenowych oznaczeń przygruntowych stężeń odorów.

16. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia: budowa fermy norek o obsadzie 750 DJP, na terenie działek nr 98 i 102/1, obręb ewidencyjny 0011 Samlino, gmina Golczewo.

Wnioskodawca – Joni Mink Van Ansem Spółka Jawna posiada tytuł prawny w formie prawa własności nieruchomości do działek nr 98 i 102/1 obręb ewidencyjny 0011 Samlino, na których realizowane będzie przedmiotowe przedsięwzięcie.

Założenia projektowe przewidują budowę instalacji:

- służącej do chowu zwierząt o maksymalnej obsadzie 300 000 sztuk norek,
- do poboru wód podziemnych w postaci 2 studni wierconych, umożliwiających pobór wód podziemnych w maksymalnej, sumarycznej ilości wynoszącej 20 m³ na godzinę.

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie działek, o łącznej powierzchni całkowitej 20,98 ha. Dotychczas obszar ten był intensywnie użytkowany rolniczo. Najbliższa

zabudowa mieszkalna (obrzeża miejscowości Samlino) zlokalizowana jest w odległości ok. 838 m w kierunku zachodnim od miejsca lokalizacji inwestycji.

Teren planowanej inwestycji nie jest położony w granicach głównych zbiorników wód podziemnych, strefach ochronnych ujęć wód i obszarów ochronnych zbiorników śródlądowych. Planowane przedsięwzięcie położone jest poza obszarami wybrzeży i obszarami przylegającymi do jezior. Najbliżej położone jeziora to J. Okonie (ok. 1,66 km w kierunku południowym) oraz J. Szczucze (ok. 2,62 km w kierunku południowym). Na terenie dz. nr 98 i 102/1 oraz w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują obiekty objęte ochroną na podstawie przepisów o ochronie dóbr kultury, w rozumieniu ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz zidentyfikowane stanowiska archeologiczne, uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej. Teren działek inwestycyjnych bezpośrednio przylega od północy do terenu strefy ochronnej terenów górniczych – Kopalnia Samlino, zlokalizowanej na działce nr 16/6 obręb Samlino. Teren działek inwestycyjnych nie jest zaliczany do obszarów wodno-błotnych w świetle strategii ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce oraz Konwencji Ramsarskiej oraz nie stanowi obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych. Na terenie działek zlokalizowane są niewielkie zagłębienia terenu o powierzchni ok 7,63 a i ok. 18,75 a z możliwą okresowo stagnującą wodą. W odległości ok. 1,69 km w kierunku południowo zachodnim przebiega koryto rzeki Niemicy. Teren inwestycji nie zalicza się do obszarów zagrożonych podtopieniami, ani nie jest zlokalizowany na obszarze, na którym zostały przekroczone standardy jakości środowiska.

Na terenie działek inwestycyjnych nie znajdują się obszary podlegające ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym obszary Natura 2000. Na terenie tych działek nie stwierdzono występowania gatunków podlegających ochronie ani chronionych siedlisk przyrodniczych. W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji faunistycznej nie stwierdzono w granicach działek inwestycyjnych występowania dogodnych, naturalnych siedlisk do odbywania rozrodu przez ptaki, ssaki i gady z uwagi na intensywne użytkowanie rolnicze terenu. Zbiornik wodny i dwa obniżenia terenu z okresowo stagnującą wodą są potencjalnymi miejscami rozrodu płazów, jednak nie stwierdzono ich bytowania i przystępowania do lęgów w tych miejscach.

Teren, na którym zlokalizowana będzie planowana inwestycja, stanowią w większości niezabudowane grunty orne użytkowane rolniczo (uprawa roślin zbożowych), na których realizowane były standardowe zabiegi agrotechniczne. Niewielką powierzchnię działek zajmują nieużytki, częściowo wypełnione stagnującą wodą. Obecny teren planowanego przedsięwzięcia stanowi krajobraz rolniczy związany z występowaniem gruntów ornich oraz łąk. W skali lokalnej prócz kompleksów leśnych, przyległych do działek inwestycyjnych brak jest swoistych walorów krajobrazowych.

Koncepcja zamierzenia inwestycyjnego obejmuje;

- budowę obiektów do chowu, hodowli norek w postaci ciągów pawilonów hodowlanych
- budowę ujęcia wody składającego się z dwóch studni o łącznej , w maksymalnej zdolności poboru 20 m³/h

oraz wykonanie infrastruktury pomocniczej fermy:

- budowę budynku socjalno-magazynowego
- budowę dwóch budynków magazynowych lub wiat,
- budowę dwóch budynków technologicznych (farelko)
- budowę płyty obornikowej
- budowę budynku silosów na karmę
- budowę infrastruktury podziemnej i naziemnej
- dróg , placów manewrowych, parkingu

W związku z budową fermy nie przewiduje się zajęcia terenów poza działką inwestycyjną.

Nie przewiduje się wykonania pasa roślinności izolacyjnej ze względu na położenie fermy w rejonie znacznie oddalonym od zabudowy mieszkalnej, w otoczeniu terenów zalesionych.

Dojazd do terenu fermy zapewniony jest od strony południowej działek inwestycyjnych (działką drogową nr 104).

Zapotrzebowanie na energię elektryczną oraz wodę wodociągową na etapie realizacji nie przekroczy poziomu zapotrzebowania szacowanego na etapie eksploatacji obiektów.

Przewidziane do wykorzystania surowce to materiały budowlane potrzebne do wykonania zamierzonego zadania inwestycyjnego, paliwa - olej napędowy do zasilania silników maszyn budowlanych. Odpady powstałe podczas prac budowlanych zostaną przekazane uprawnionym odbiorcom. Ze względu na ich charakter (odpady inne niż niebezpieczne), czasowe gromadzenie odpadów na terenie zakładu nie wymaga szczególnych zabezpieczeń.

Woda na etapie realizacji zostanie dostarczona beczkowitzem, alternatywnie z projektowanych ujęć wód podziemnych. W trakcie realizacji przedsięwzięcia wytworzone zostaną ścieki socjalno-bytowe. Ścieki magazynowane będą w zbiorniku bezodpływowym zlokalizowanym w tymczasowych kontenerach socjalno-biurowych.

W razie likwidacji zamierzonej formy wykorzystania obiektów przewidziano:

- demontaż wyposażenia technologicznego
- przekazanie magazynowanych odpadów, wytworzonego obornika do uprawnionych odbiorców.

Jeśli zakończenie działalności związane będzie z fizyczną likwidacją budowli, Wnioskodawca z odpowiednim wyprzedzeniem, przedstawi organowi wydającemu pozwolenie, plan postępowania przy pracach.

Chów prowadzony jest cały rok. Zwierzęta w trakcie chowu przebywają w klatkach z siatki stalowej, odchody nerek spadają bezpośrednio pod klatkę na podścielaną słomę, która ma za zadanie wchłaniać wilgoć pochodzącą z moczu. Powstały obornik usuwany jest na płytę obornikową. Proces usypiania nerek realizowany będzie przy użyciu specjalnych wózków z zamontowanymi butlami zawierającymi tlenek węgla lub wyposażonymi w silniki spalinowe posiadające odpowiedni system filtracyjny. Do momentu odstawy do skórowania uśpione zwierzęta będą znajdować się w specjalnie wydzielonym miejscu budynku magazynowego.

Zwierzęta żywione będą karmą o konsystencji pasty. Ewentualne pozostałości paszy na klatkach czyszczone będą za pomocą drucianych szczotek, bez użycia wody. Zużycie paszy w skali roku może wynieść ok. 12 000 Mg. Pojenie zwierząt realizowane będzie z wykorzystaniem automatycznych poidełek.

W związku z funkcjonowaniem zaplecza socjalnego oraz biurowego w obiekcie powstaną; odpady komunalne, selektywnie gromadzone odpady opakowaniowe, odpady powstające w wyniku bieżących napraw urządzeń mechanicznych oraz pojazdów.

Zwierzęta padłe w trakcie chowu, magazynowane będą selektywnie, w specjalistycznych, hermetycznych pojemnikach, następnie przekazywane uprawnionemu odbiorcy. Szacowana ilość ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego może wynieść 5 – 10 t/rok.

W wyniku chowu nerek powstanie obornik stanowiący wymieszane odchody zwierzęce ze ściółką. Odchody nerek w przedmiotowym procesie hodowlanym spadają bezpośrednio pod klatki na obszar podścielony słomą, która ma za zadanie wchłaniać mocz zwierzęcy. Powstały obornik cyklicznie, minimum raz na 2 miesiące usuwany będzie na projektowaną płytę obornikową. Obecnie inwestor nie przewiduje wykorzystania obornika w celach nawozowych na areale własnych gruntów rolnych. Ilość świeżego wytworzonego obornika może wynieść 2550 Mg/rok.

Planuje się, zaopatrzenie w wodę na potrzeby socjalno-bytowe i technologiczne z projektowanego ujęcia wody składającego się z 2 studni. Szacowane zużycie wody na cele technologiczne i socjalne na fermie może wynieść ok. 20 000 m³/rok. Na terenie planowanej zabudowy instalacji do chowu zwierząt (strefa usytuowania pawilonów hodowlanych) nie będą wytwarzane ścieki technologiczne. W wyniku zużycia wody na cele gospodarcze, na terenie zaplecza administracyjno-biurowego oraz techniczno-magazynowego fermy wytworzone zostaną ścieki bytowe oraz technologiczne.

Na obiekcie przewidziano zatrudnienie ok.80 osób do prac przy bieżącej obsłudze fermy.

Planowane rozwiązania techniczne i technologiczne w zakresie budowy przedmiotowych obiektów inwentarskich są nowoczesne, powszechnie stosowane w UE, a przewidywana technologia chowu spełnia wymagania określone w art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Analizowany wariant alternatywny przedsięwzięcia, dot. zabezpieczeń środowiska gruntowo-wodnego, polega na utwardzeniu całości obszaru objętego inwestycją i odprowadzaniu wszystkich ścieków, w tym wód opadowych z terenu lokalizacji pawilonów hodowlanych do projektowanego zbiornika bezodpływowego.

W okresie prowadzenia prac związanych z rozbudową fermy wystąpią oddziaływania akustyczne związane z ruchem środków transportu dowożących materiały budowlane. Wykonanie niezbędnych prac ziemnych ciężkim sprzętem budowlanym choć występuje okresowo, wpływa na wzrost hałasu w środowisku. Jednak planowana budowa fermy poza krótkim okresem czasu, w którym prowadzone będą prace ziemne przy użyciu ciężkiego sprzętu typu koparki, spychacze, nie będzie miała istotnego wpływu na emisję hałasu do środowiska (poza terenem działki, na którym realizowane będzie przedsięwzięcie).

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery spowodowana będzie pracą silników spalinowych pojazdów transportowych i maszyn budowlanych oraz emisją pyłu spowodowaną przeprowadzaniem prac ziemnych i ruchem pojazdów. Na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia wykorzystany będzie mechaniczny sprzęt budowlany stanowiący źródło emisji typowych zanieczyszczeń komunikacyjnych takich jak: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla i pył. Na tym etapie może wystąpić również emisja nieorganizowana spowodowana unoszeniem pyłu z placu budowy i z dróg dojazdowych. Ze względu na poziom szacowanej emisji, oddziaływanie na etapie realizacji przedsięwzięcia na stan powietrza atmosferycznego, w rejonie działki inwestycyjnej będzie nieznaczne, przemijalne.

Ze względu na ukształtowanie terenu (teren równinny) i zakres planowanych zamierzeń inwestycyjnych nie przewiduje się ruchów masowych materiału skalnego. Czasowe magazynowanie odpadów innych niż niebezpieczne, bezpośrednio na gruncie, przed przekazaniem do odbiorcy, nie wpłynie negatywnie na stan środowiska w rejonie zakładu.

W trakcie realizacji przedsięwzięcia na terenie inwestycyjnym posadowione zostaną tymczasowe obiekty kubaturowe (zaplecze socjalno-biurowo-magazynowe budowy), które zostaną zlikwidowane po zakończeniu procesu budowy. Potrzeby sanitarne ekip prowadzących inwestycję zostaną zapewnione dzięki przenośnym urządzeniom sanitarnym wyposażonym w bezodpływowy zbiornik na ścieki bytowe – nie wystąpi zagrożenie zanieczyszczeniem wód podziemnych ściekami bytowymi.

W czasie badań terenowych przeprowadzono spis roślinności znajdującej się na działkach objętych planowaną inwestycją oraz w ich otoczeniu. Analiza roślinności wykazała, iż na przedmiotowym terenie nie występują gatunki roślin umieszczone w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Na działkach objętych inwestycją brak jest także gatunków objętych ścisłą oraz częściową ochroną. W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji faunistycznej stwierdzono gniazda ptaków w lesie sosnowo-modrzewiowym graniczącym od wschodu i częściowo od południa z działką inwestycyjną nr 102/1, w tym dużych ptaków szponiastych: myszołowa *Buteobuteo* oraz

kani rudej *Milvusmilvus*. Gniazdo użytkowane przez lęgową parę myszołowa zlokalizowane jest na modrzewiu, w odległości ok. 50 m od wschodniej granicy dz. nr 102/1. W razie potwierdzenia gniazdowania kani rudej, zlokalizowanego w odległości ok 380 m w kierunku południowo wschodnim od ww. działki, zaleca się wykonanie prac z wykorzystaniem głośnego, ciężkiego sprzętu budowlanego (do niwelacji terenu) w terminie od 1 września – 28 lutego, w celu ograniczenia możliwego oddziaływania (w tym nieumyślnego płoszenia) do minimum. To zalecenie dotyczy wyłącznie ok.1,68 ha powierzchni terenu inwestycyjnego, zlokalizowanego w południowo wschodniej części działki nr 102/1 (teren lokalizacji projektowanej płyty obornikowej), która może znaleźć się w obrębie strefy ochrony ścisłej tj. w promieniu 500 m wokół gniazda.

Na etapie realizacji nie wystąpią negatywne oddziaływania na; dobra materialne, kulturowe oraz zabytki, klimat, obszary objęte ochroną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody

Na etapie eksploatacji obiekty budowlane nie będą istotnymi źródłami emisji hałasu. Najbliższe, oznaczone na mapie topograficznej jako mieszkalne (faktycznie obecnie, zrujnowane i niezamieszkałe) tereny podlegające ochronie przed hałasem to obiekty Kolonii Samlino, znajdujące się w kierunku wschodnim (za obszarem leśnym), w odległości ok. 280 – 300 m od projektowanych obiektów hodowlanych fermy. Pozostałe tereny zabudowy mieszkaniowej podlegające ochronie przed hałasem znajdują się w miejscowościach Samlino i Golczewo w odległości 800 - 1000 m od obiektów fermy. Wykonane obliczenia prognostyczne wykazały, że planowana budowa i późniejsze użytkowanie fermy norek na wskazanym terenie działek nr 98 i 102/1 w rejonie miejscowości Samlino, gmina Golczewo nie wpłynie na zmianę klimatu akustycznego na terenach najbliższej zabudowy mieszkaniowej.

Na etapie eksploatacji źródłem zanieczyszczeń do powietrza będą:

- obiekty chowu zwierząt, płyta obornikowa
- kocioł o mocy 200 kW
- 2 kotły do podgrzewania wody w systemie farelko
- bezciśnieniowy zbiornik na olej napędowy
- emisja liniowa ze spalania paliw w silnikach środków transportu wewnątrzzakładowego

Obliczenia w zakresie oddziaływania na powietrze atmosferyczne wykazały, że dotrzymane są obowiązujące normy i stężenia dopuszczalne w zakresie ochrony atmosfery. Roczna emisja z chowu zwierząt wyniesie:

E_{N-NH_3} (amoniak) = 1,81 Mg

E_{H_2S} (siarkowodór) = 0,0181 Mg

Obliczenia w zakresie oddziaływania na powietrze atmosferyczne wykonano dla warunków funkcjonowania całej fermy po zrealizowaniu przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego. Do obliczeń wykorzystano program komputerowy EK-100 Atmoterm. Obliczenia wykazały, że dotrzymane są obowiązujące normy i stężenia dopuszczalne w zakresie ochrony atmosfery w pełnej siatce obliczeniowej we wszystkich punktach obliczeniowych, poza terenem do którego wnioskodawca ma tytuł prawny.

Obliczenia wykonane w kierunku najbliższej zabudowie mieszkalnej wsi Samlino wykazały że stężenie siarkowodoru i amoniaku jest poniżej progu wyczuwalności.

W związku z zamierzonym wykonaniem ujęcia wód podziemnych, składającego się z 2 studni wierconych o łącznej wielkości poboru maksymalnie 20 m³/h nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko.

Przy realizacji planowanej inwestycji, mając na uwadze niski i średni stopień zagrożenia wód podziemnych na zanieczyszczenie z powierzchni terenu (zaleganie słabo przepuszczalnych w stropie warstwy wodonośnej) nie przewiduje się negatywnego wpływu; wód opadowych, oczyszczonych ścieków deszczowych z terenu zaplecza socjalno-biurowo-magazynowego,

ścieków z płukania filtrów, czystych wód opadowych jakość wód podziemnych i powierzchniowych.

W związku z eksploatacją przedsięwzięcia nie przewiduje się oddziaływania na powierzchnię ziemi. Ze względu na zamiar wykonania szczelnego podłoża pod strefą zalegania odchodów (pod kłatkami chowu norek) oraz zamiar magazynowania obornika na płycie obornikowej nie przewiduje się zanieczyszczenia ziemi substancjami biogennymi.

Obiekty chowu zwierząt usytuowane będą na terenie otwartym, pozbawionym naturalnych barier w ukształtowaniu terenu, które ograniczają migrację powstających gazów cieplarnianych. Brak kumulacji pary wodnej, CO₂, aerozoli, metanu i amoniaku nie spowoduje zmian wskazujących na kształtowanie się lokalnego mikroklimatu.

W rejonie przewidywanego oddziaływania przedsięwzięcia nie istnieją zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Realizacja planowanej inwestycji nie naruszy układów urbanistycznych znajdujących się w rejonie planowanego przedsięwzięcia. Nie planuje się zajęcia gruntów innych właścicieli. Dojazd do zakładu odbywać się będzie drogą publiczną. Mieszkańcy rejonu Golczewa i Samlina oraz okolicznych miejscowości nie zostaną pozbawieni możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, środków łączności, dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

W obrębie działek objętych inwestycją brak jest chronionych siedlisk przyrodniczych. Inwestor nie będzie wpływał na tereny sąsiednie, do których nie posiada tytułu prawnego. Inwestycja nie znajduje się w obrębie istniejących Zespołów Przyrodniczo Krajobrazowych ani też w obrębie Obszarów Chronionego Krajobrazu. Komunikacja samochodowa odbywać się będzie wzdłuż istniejących dróg. W związku z powyższym eksploatacja planowanej inwestycji nie będzie miała negatywnego wpływu na istniejące oraz proponowane formy ochrony. Po przeanalizowaniu miejsca usytuowania inwestycji względem pozostałych obszarów Natura 2000 stwierdzono jednoznacznie, że zarówno etap realizacji jak i późniejsza eksploatacja nie będą miały negatywnego wpływu na obszary Natura 2000 i cele ochrony, dla których zostały wyznaczone. Eksploatacja inwestycji nie naruszy ich struktury środowiskowej ani też spójności i właściwego funkcjonowania. Po przeanalizowaniu powyższego, nie będzie zachodziła potrzeba wyznaczania kompensacji przyrodniczej. Ptaki drapieżne, takie jak stwierdzone na obszarze objętym inwentaryzacją ornitologiczną kania ruda *Milvus milvus* (wymieniona w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej) i myszołów *Buteo buteo* posiadają w swym terytorium kilka gniazd, których użytkowanie zmienia się cyklicznie co kilka sezonów lęgowych. Okoliczne tereny w promieniu do kilku kilometrów od lokalizacji planowanej inwestycji, stanowią mozaikę terenów preferowaną przez kanię rudą. Myszołów zasiedla różnorodne drzewostany, preferując powierzchnie charakteryzujące się rozdrobieniem siedlisk. Nie przewiduje się, by funkcjonowanie planowanej fermy przyczyniło się do spadku liczebności tych dwóch gatunków czy porzucenia przez nie siedlisk zdolnych do odbywania lęgów w rejonie planowanej inwestycji czy na terenie gminy Golczewo, a przypuszczalnie może jedynie spowodować użytkowanie przez te gatunki w kolejnym sezonie lęgowym gniazd zlokalizowanych w większej odległości od terenów zabudowanych. Możliwe, iż odległość ok 380 m, dzieląca prawdopodobnie użytkowane do odbycia lęgów gniazdo kani rudej od granicy działek inwestycyjnych będzie wystarczająca i pozwoli na użytkowanie gniazda przez tę parę w kolejnych sezonach lęgowych.

W związku z realizacją zamierzonego przedsięwzięcia i eksploatacją instalacji nie przewiduje się możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Przewidziane do zastosowania rozwiązania projektowe zapewnią wysoki stopień zabezpieczenia środowiska przed negatywnym wpływem przedsięwzięcia na środowisko. Przy

prawidłowej eksploatacji przedmiotowa inwestycja nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na środowisko.

Na obecnym etapie sprecyzowanie skali konfliktów społecznych trudne jest do określenia. Uwzględniając lokalizację fermy, rolniczy charakter terenu, nie przewiduje się eskalacji protestów społecznych.