

Projektowane przedsięwzięcie będzie oddziaływało na środowisko głównie w zakresie emisji do powietrza, hałasu oraz wytworzonych odpadów. We wszystkich tych komponentach środowiskowych nie stwierdzono ponadnormatywnego wpływu przedsięwzięcia, dlatego też nie będzie również zachodziło oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi. W celu określenia wpływu inwestycji na ludzi należy dokonać oceny ryzyka zawodowego osób pracujących przy obsłudze inwestycji.

➤ Oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów w fazie likwidacji

Prace likwidacyjne obiektów kubaturowych oraz urządzeń infrastruktury technicznej winny być realizowane po opracowaniu harmonogramu likwidacyjnego. Zasada nadrzędną wymaganą przy pracach likwidacyjnych jest warunek nie pogorszenia stanu środowiska w czasie prac rozbiórkowo – likwidacyjnych oraz rekultywacja terenu po zakończeniu tych prac. W czasie trwania prac rozbiórkowych wystąpi zanieczyszczenie powietrza związane głównie z pracą ciężkiego sprzętu demontażowego i środków transportu napędzanych silnikami spalinowymi emitującymi do atmosfery zanieczyszczenia gazowe. W trakcie wykonywania prac ziemnych, może okresowo wystąpić wzmożone zapylenie powietrza.

Powstaną również odpady z materiałów rozbiórkowych, które w zależności od ich kwalifikacji w aspekcie ich uciążliwości muszą być utylizowane, inne składowane, a pozostałe ponownie wykorzystane.

Zarówno emisje spalin jak i zapylenie powietrza w trakcie tych prac są okresowe i ze względu na krótki czas ich występowania nie podlegają ograniczeniom ujętym w aktach prawnych. Odpady powstałe w trakcie likwidacji, podobnie jak podczas budowy będą w pierwszej kolejności bezpośrednio z placu budowy wywożone do odzysku lub unieszkodliwiania. Ewentualne czasowe magazynowanie powinno odbywać się na terenie utwardzonym. Oleje, smary i inne substancje niebezpieczne powinny być przechowywane w szczelnych opisanych pojemnikach.

5.0 PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANEJ WODY I INNYCH SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII

➤ Zapotrzebowanie na wodę

Pobór wody z istniejącego przyłącza gminnej sieci wodociągowej.

Zapotrzebowanie w wodę wynosić będzie **8,69 m³/d** dobowe zapotrzebowanie będzie wynosić **0,36 m³**. Woda używana jest na potrzeby:

- utrzymanie czystości w pomieszczeniach inwentarskich,
- pojenie zwierząt
- socjalno bytowe

▪ Bilans wody:

Do pojenia i utrzymania czystości w oborze projektowanej

Mleczne: 7630,0 l/d – 7,63 m³/d

Cele socjalno bytowe (obsługa 2 osoby)
Zlewnia mleka (utrzymanie czystości)
Całkowite zapotrzebowanie na wodę:

0,16 m³/d
0,90 m³/d
8,69 m³/d

Opracowano na podstawie Rozporządzenia MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. z 2002 nr 8, poz. 70.)

➤ Odprowadzanie ścieków

W procesach hodowlanych Gospodarstwa wystąpią w niewielkiej ilości ścieki sanitarne. Założono, że ilość ścieków będzie tożsama z ilością zużycia wody dla pracowników i do mycia zbiornika na mleko. Wartości przyjęto z Rozporządzenia MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 nr 8, poz. 70.)

Tabela: Ścieki sanitarne

<i>Źródło powstawania ścieków</i>	<i>Norma ilości [m³] na 1 jednostkę</i>	<i>Ilość</i>	<i>Ilość dobową [m³/d]</i>	<i>Ilość roczna [m³/rok]</i>
ścieki sanitarne (pracownicy) 2 pracowników	0,08m ³ /d	0,08x2prac	0,16	58,4
zlewnia mleka zbiornik mycie co 48h	0,3m ³ / 1000l/ mycie	0,30*6,0/2	0,90	328,5
Średnia dobową ilość ścieków			1,06	
Roczna ilość ścieków				386,90

Na podstawie dostępnej literatury, można przyjąć, że parametry tych ścieków pozostaną tożsame ze ściekami komunalnymi.

Tabela: Jakość ścieków

<i>Rodzaj odpływu</i>	<i>Substancje rozpuszczalne [mg/l]</i>	<i>Zawiesina ogólna [mg/l]</i>	<i>BZT5 [mgO₂/l]</i>	<i>ChZT [mgO₂/l]</i>
Ścieki porządkowe	290-350	320-400	230-360	470-650

Ścieków sanitarno-bytowych z domowych instalacji oraz pomieszczenia socjalnego obory nie należy odprowadzać do zbiorników na gnojowicę czy też gnojówkę. Do gromadzenia ścieków socjalno-bytowych oraz ścieków z mycia urządzeń udojowych do projektowanego szczelnego zbiornika bezodpływowego o poj. do 10 m³, odprowadzanie za pomocą rur PCW

łączonych na uszczelki gumowe. Ścieki przewożone będą na punkt zlewny gminnej oczyszczalni ścieków.

Ścieki regularnie przewożone będą beczkowozem na pobliską oczyszczalnię ścieków. Ilość i rodzaj ścieków przeznaczonych do wywiezienia na oczyszczalnię ścieków nie będzie miał istotnego znaczenia w bilansie gospodarki ściekowej obiektu oczyszczalni i nie wpłynie na pracę jej urządzeń.

Zaproponowany sposób zaopatrzenia w wodę jak również odprowadzanie ścieków, zapewniające szczelność urządzeń, eliminują zanieczyszczenia wód podziemnych i gleby.

- **Energia cieplna** - Zapotrzebowanie na energię ciepłą – nie zachodzi potrzeba.
- **Energia elektryczna** - zapotrzebowanie 1000 kW/rok. przyłącze projektowane na zasadach zarządcy sieci wg. odrębnego opracowania.
 - Budynek będzie wyposażony w następujące instalacje elektryczne: instalacja oświetleniowa, instalacja gniazd wtykowych, instalacja siłowa
 - Budynek wyposażyc w skrzynkę pomiarowo – licznikową TB. Gniazda hermetyczne montować na wysokości 0,5 m od posadzki. Instalację wykonać pod tynkiem oraz tzw. natynkowo. Stosować osprzęt podtynkowy z melaminy. Projektowane przyłącze do sieci energetycznej kablem z sieci istniejącego budynku obory.
- **przeciwporażeniowa:** szybkie wyłączanie w układzie TN lub TT.
- **odgromowa i uziemienia:** instalację wykonać zgodnie z częścią elektryczną projektu.

6.0 RYZYKO WYSTĄPIENIA AWARII PRZEMYSŁOWEJ, KATASTROFY NATURALNEJ LUB BUDOWLANEJ

Planowane przedsięwzięcie nie jest zakładem o podwyższonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Nie podlega także obowiązkowi opracowania programu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym dla zakładu o zwiększonym, lub dużym ryzyku w rozumieniu art. 248 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zasadniczo nie przewiduje się możliwości powstania awarii podczas chowu bydła. Zastosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych oraz maszyn i urządzeń, których praca nie jest związana z generowaniem szczególnych rodzajów zanieczyszczeń lub hałasu, spowoduje że przedmiotowy obiekt nie będzie przyczyniał się do znaczącego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska. Z uwagi na skoncentrowanie w jednym miejscu dużej liczby zwierząt bardzo dużym zagrożeniem w każdym obiekcie jest:

- ÷ epidemia wśród zwierząt – masowe upadki i powstanie znacznych ilości padłych sztuk zwierząt. Właściciel obory, zawrze umowę ze specjalistyczną firmą prowadzącą działalność w zakresie transportu i unieszkodliwiania padłych zwierząt, obowiązki

związane z zagospodarowaniem ww. odpadu spoczywać będą na firmie świadczącej usługę. W umowie przewidziany będzie odbiór padłych sztuk w większej ilości na wezwanie.

- ÷ Pomór całego stada jest mało prawdopodobny, z uwagi na wizyty kontrolne lekarza weterynarii. Dodatkowo wszelkie zauważone zmiany w zachowaniu i wyglądzie bydła zgłaszane są natychmiast lekarzowi weterynarii, który podejmuje leczenie. W razie podejrzenia wystąpienia choroby zakaźnej, przyjęty tok postępowania spełnia wymagania określone w ustawie z dnia 11.03.2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz o zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (Dz. U. z 2017 poz. 1855 ze zm.) – rozdział 8 „Zasady zwalczania chorób zakaźnych zwierząt”.

Ponadto sytuacje awaryjne mogą być powodowane przez:

- ÷ Pożar: nastąpi wstrzymanie funkcjonowania instalacji objętej ogniem i usunięcie zwierząt z obiektu inwentarskiego. Ponowne uruchomienie obiektu możliwe będzie po ugaszeniu ognia, usunięciu powstałych strat i przygotowaniu wszystkich instalacji niezbędnych do ponownego przyjęcia zwierząt.

W celu zabezpieczenia przed pożarem i uderzeniem pioruna budynki obory i towarzyszące zostaną wyposażone w instalację:

- ÷ **przeciwporażeniową**: szybkie wyłączanie w układzie TN lub TT
- ÷ **odgromową** : Instalacja wykonana będzie drutem stalowym ocynkowanym Ø 6mm układanym na dachu jako zwód niski. Wokół budynku ułożony zostanie uziom otokowy z płaskownika FeZn 30x4 mm. Uziom za pomocą 5 szt złącz kontrolnych połączyć ze zwodami niskimi na dachu. Bednarke przed wejściem do budynku, wjazdem do obory i wyjściem z udojny na zewnątrz budynku ułożyć w rurach PCV Ø 100mm o długościach l=5m, l=4m, l=3m, a obora zostanie wyposażona w niezbędny sprzęt gaśniczy.
- ÷ uszkodzenia infrastruktury technicznej naziemnej i podziemnej: Powodem powstania awarii mogą być między innymi wady materiałowe sieci, nie przestrzegania przepisów prawidłowego użytkowania. W celu uniknięcia awarii należy dokonać odbiór techniczny poszczególnych obiektów, i prowadzić systematyczną kontrolę sieci i urządzeń w trakcie eksploatacji.
- ÷ przerwa w dostawie wody: inwestycja nie posiada własnego ujęcia wody, korzysta z sieci wodociągowej wiejskiej. Sieć wodociągowa jest praktycznie czynna bez przerwy.
- ÷ Ryzyko związane ze zmianą klimatu: Działania związane z adaptacją do zmian klimatu uwzględniając m.in. klęski żywiołowe takie jak: powodzie, pożary, fale upałów, susze, nawalne deszcze i burze, silne wiatry, katastrofalne opady śniegu, fale mrozu, osuwiska.

Źródłami zagrożenia pożarowego podczas budowy może być:

- ÷ niewłaściwe użytkowanie sprzętu budowlanego
- ÷ gromadzenie olejów i smarów na maszynach,
- ÷ zwarcie instalacji elektrycznej pojazdów i maszyn, uszkodzenie przewodów paliwowych,

- ÷ zatarcie części ruchomych na skutek nie przeprowadzania okresowych przeglądów i terminowej obsługi,
- ÷ prowadzenie robót spawalniczych lub zaproszenie ognia.

W czasie budowy będzie używany następujący sprzęt oraz transport:

- ÷ koparki, ładowarki, samochody ciężarowe,
- ÷ operatorzy ww. sprzętu powinni posiadać stosowne uprawnienia do pracy na wymienionych maszynach. Ponadto, powinni być przeszkoleni w zakresie bhp, ppoż. oraz udzielania pierwszej pomocy.
- ÷ w zakładzie szczególna uwaga powinna być zwrócona na stan techniczny sprzętu koparek i transportu.

Źródłami zagrożenia pożarowego podczas budowy może być:

- ÷ niewłaściwe użytkowanie sprzętu budowlanego
- ÷ gromadzenie olejów i smarów na maszynach,
- ÷ zwarcie instalacji elektrycznej pojazdów i maszyn, uszkodzenie przewodów paliwowych,
- ÷ zatarcie części ruchomych na skutek nie przeprowadzania okresowych przeglądów i terminowej obsługi,
- ÷ prowadzenie robót spawalniczych lub zaproszenie ognia.

Za ochronę przeciwpożarową podczas budowy odpowiada kierownik budowy. Do zwalczania potencjalnego zagrożenia pożarowego będą używane następujące środki:

- ÷ maszyny muszą być wyposażone w niezbędne i sprawne zabezpieczenia, gwarantujące bezpieczne ich użytkowanie, w tym w sprzęt gaśniczy: gaśnice do gaszenia płonących cieczy i gazów oraz maszyn i urządzeń pod napięciem elektrycznym;
- ÷ na maszynach urabiających nie wolno magazynować olejów i smarów,
- ÷ wszystkie prace na maszynach, przy których konieczne jest użycie otwartego ognia, muszą być wykonywane pod nadzorem osoby dozoru ruchu zakładu górniczego lub osoby wyznaczonej do nadzoru,
- ÷ kontrole i przeglądy stanu technicznego gaśnic i agregatów muszą być prowadzone zgodnie z zaleceniami producenta,
- ÷ pracownicy zatrudnieni w zakładzie górniczym muszą być pouczeni o zagrożeniu pożarowym, rozmieszczeniu sprzętu ppoż., sposobie jego użycia i obowiązkach w razie powstania pożaru oraz zapoznanie z dokumentami bezpieczeństwa i oceny ryzyka zawodowego.
- ÷ instrukcja alarmowania i postępowania na wypadek pożaru powinna znajdować się w każdej maszynie,

wszystkie urządzenia muszą odpowiadać wymaganiom przepisów przeciwpożarowych.

7.0 ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO

Z analizy danych, elementów środowiska i inwestycji stwierdzono, że czynnikami środowiskowymi najbardziej obciążonymi przez eksploatację rozpatrywanego obiektu będą:

- Zagospodarowanie gnojowicy
- Zagrożenie środowiska wodnego i skażenie gleby
- Zagrożenie jakości powietrza
- Zagospodarowanie odpadów

Założono, że:

- Działalność inwestycji nie wpłynie na pogorszenie jakości środowiska we wszystkich jego komponentach,
- Obiekt powinien posiadać takie zabezpieczenia, rozwiązania i urządzenia techniczne aby ewentualne uciążliwości zawierały się w granicach działki na której jest zlokalizowany.
- W celu zminimalizowania uciążliwości zastosowano następujące rozwiązania:
 - Odprowadzenie wód opadowych promieniście na własne działki na teren nieutwardzony,
 - Zbiornik na gnojowicę wykonany z żelbetonu z izolacją izlobet a. (Beton stosowany do zbiorników posiadać powinien minimalną klasę B-20 (zalecane B-25), przy wodoszczelności W 6 i mrozoodporności F 100),
 - Gnojowica magazynowana będzie w kanałach pod obora o $V = 12000 \text{ m}^3$
 - Obornik na płycie obornikowej
 - Odchody zwierzęce stanowiące nawozy naturalne stosowane będą 2 razy do roku do nawożenia pól inwestora w ilości **nie wyższej niż** 170 kg N/ha. Inwestor dysponuje arealem o powierzchni 55 ha. (grunty własne i dzierżawione)
 - Magazynowane w wydzielonym, utwardzonym, zabezpieczonym placu, tak aby nie nastąpiło zanieczyszczenie ziemi i wód gruntowych i zostaną umieszczone na składowisku odpadów komunalnych lub przekazane do utylizacji wyspecjalizowanym firmom,
 - Cała ziemia z wykopów wykorzystana będzie do ukształtowania terenu wokół budynków,
 - Woda z wykopów w razie potrzeby zostanie odprowadzona za pomocą igłofiltrów a następnie do odстойników, gdzie usunięte zostaną wszelkie zawiesiny. Następnie beczkowozem będzie i promieniście rozprowadzona po działce inwestora,
 - W gospodarstwie zostaną zachowane wymagane prawem odległości poszczególnych budynków i infrastruktury

8.0 WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO W FAZIE BUDOWY I EKSPLOATACJI

8.1 Oddziaływanie inwestycji na środowisko w fazie budowy

Oddziaływanie inwestycji na środowisko w **fazie budowy** będzie związane z wykonywaniem prac budowlanych (budowa obiektu, wykonanie uzbrojenia lub instalacji) oraz zagospodarowaniem terenu, co będzie wymagało użycia sprzętu ciężkiego, wykonania prac ziemnych. Powyższe spowodować może:

- zapylenie
- emisję spalin

Jednakże zanieczyszczenie powietrza w czasie fazy budowy potrwa stosunkowo krótko, a ponadto określenie wysokości emisji dla tego okresu jest niemożliwe ze względu na jej zmienność i nieorganizowany charakter. Będzie ona miała charakter przejściowy, krótkookresowy i zaniknie po zakończeniu robót budowlano - montażowych. Skutki wtórnego zapylenia ograniczyć należy przez zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót budowlanych, a w szczególności przez:

- odizolowanie terenu inwestycji ogrodzeniem,
- ograniczenie prędkości pojazdów poruszających się po terenie budowy,
- systematyczne sprzątanie placu budowy,
- przykrywanie plandekami skrzyń ładunkowych samochodów transportujących materiały sypkie
- zraszanie wodą placu budowy (zależnie od potrzeb)

W fazie budowy należy liczyć się ze wzrostem podwyższonego poziomu hałasu, podczas:

- wykonywania prac budowlano - montażowych przy użyciu sprzętu mechanicznego,
- hałasu związanego z pracą sprzętu budowlanego i środków transportu do wykonania prac przygotowawczych terenu typu: wykopy pod fundamenty,
- zwiększonego ruchu pojazdów dowożących niezbędne urządzenia i materiały,
- wytwarzanie nieustalonego hałasu wskutek stosowania drobnego sprzętu mechanicznego /np. urządzenia do cięcia, wiertarki itp.

Na terenie inwestycji faza rozbudowy nie wniesie istotnych zmian w środowisku akustycznym w odniesieniu do stanu istniejącego. Zmiany te będą miały charakter okresowy.

W celu utrzymania właściwego poziomu akustycznego na terenie budowy maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność,
- o małej uciążliwości akustycznej i małej emisji spalin,
- stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone,
- obsługiwane przez przeszkolone osoby,
- chronione przed przeciążaniem ponad dopuszczalne obciążenie robocze,
- wyposażone w instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji.

W celu ochrony terenów chronionych przed hałasem prace budowlane należy prowadzić w porze dziennej (tj. od 6.00 do 22.00)

Każda budowa lub modernizacja obiektu budowlanego wiąże się z wytwarzaniem odpadów. Wytwórca odpadów zobowiązany jest do stosowania takich sposobów lub form usług oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczyć negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi.

Tabela: Rejestr odpadów w czasie budowy

<i>Kod odpadu</i>	<i>Odpad</i>	<i>Rodzaj odpadu zgodny z klasyfikacją</i>	<i>Szacunkowa ilość odpadów</i>
150101	Opakowania dodatków do betonu	Opakowania z papieru i tektury	≈ 1,0 Mg
150102	Odpady folii i elementów z tworzywa sztucznego	Opakowania z tworzyw sztucznych	≈ 1,0 Mg
170101	Resztki sypkich i stałych materiałów budowlanych	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	≈ 2,0 Mg
080112	Opakowania po farbach, lakierach	Odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11	≈ 2,5 Mg
170407	Małowymiarowe elementy stalowe i aluminiowe	Mieszanki metali	≈ 2,0 Mg
170504	Ziemia z wykopów	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	≈ 230,0 m ³
170802	Materiały konstrukcyjne zawierające gips	Materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01	≈ 1,0 Mg
200301	Odpady socjalne pracowników	Niesegregowane odpady komunalne	≈ 0,5 Mg

Wykonawca odpowiada za prawidłowe postępowanie z odpadami na terenie budowy. Wykonawca, w rozumieniu przepisów ustawy o odpadach będzie wytwórcą odpadów. Do jego obowiązków będzie należeć zagospodarowanie wszystkich odpadów powstających w fazie budowy.

Wykonawca posiada aktualne umowy z odbiorcami odpadów. Należy:

- zgromadzenie powstających odpadów w sposób selektywny, prowadzić ich ewidencję i przekazywać do wykorzystania lub unieszkodliwienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
- zapewnienie właściwego postępowania oraz przekazanie jednostce uprawnionej odpadów nieprzydatnych do zagospodarowania na miejscu budowy.
- zapewnić właściwe gospodarowanie odpadami wytwarzanymi w czasie budowy, w tym minimalizować ich ilość;

Odpady będą segregowane i składowane w wydzielonym miejscu placu budowy.

- Plac powinien być utwardzony i zabezpieczony przed wpływem warunków atmosferycznych.
- Odpady powinny być składowane do oznakowanych, atestowanych pojemników (kontenerów), oddzielnie do każdego odpadu.

- Odpady będą regularnie przekazywane firmom posiadającym stosowne zezwolenie na zbieranie odpadów, odzysk czy unieszkodliwienie, na podstawie umowy.
- Miejscem przeznaczonym do ostatecznego składowania odpadów, których nie można poddać recyklingowi lub wykorzystaniu są specjalne do tego przeznaczone budowle jakim są składowiska odpadów.

Środowisko gruntowo – wodne: w fazie realizacji przedsięwzięcia może wystąpić przejściowa zmiana ukształtowania terenu, związana z wykonywaniem wykopów pod posadowienie budynków. Wiązać się to może z przejściową zmianą kierunku spływu wód podskórnych oraz opadowych. Negatywne oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne w trakcie budowy będzie eliminowane poprzez właściwe prowadzenie prac budowlanych, zastosowanie nowoczesnych technologii i sprzętu budowlanego bezawaryjnego (niepowodującego wycieków paliwa i oleju do gruntu. Realizacja przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z koniecznością usuwania drzew i krzewów.

Odprowadzenie wód z odwodnień wykopów:

Woda z wykopów odprowadzana będzie z pomocą igłofiltrów a następnie do odstojników, gdzie usunięte zostaną wszelkie zawiesiny. Następnie beczkowozem będzie przewożona na oczyszczalnię ścieków, lub promieniście rozprowadzona po działce inwestora

8.2 Organizacja placu budowy (podczas budowy i likwidacji przedsięwzięcia)

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, zwanych dalej "mediami", oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego;
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.
- Urządzenie miejsca postoju i tankowania maszyn budowlanych

Za zgodne z przepisami zagospodarowanie terenu odpowiada wykonawca.

Teren budowy lub robót powinien być, w miarę potrzeby, ogrodzony. Ogrodzenie powinno być wykonane tak, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,50 m.

Na placu budowy należy szczególną uwagę zwracać na składowanie podręcznych zapasów paliwa, tankowanie maszyn budowlanych oraz sposób prowadzenia napraw awaryjnych maszyn i pojazdów. Podczas tych czynności mogą występować wycieki paliwa, olejów i innych płynów eksploatacyjnych, które mogą zanieczyścić wodę i glebę. Wydzielony plac do postoju i tankowania maszyn budowlanych powinien mieć: utwardzoną powierzchnię wyścieloną matami izolacyjnymi zabezpieczającymi powierzchnię ziemi i wody gruntowe. Plac budowy wyposażony zostanie w środki służące do neutralizacji rozlanych substancji ropopochodnych. W przypadku wystąpienia wycieku awaryjnego lub niekontrolowanego

wycieku podczas tankowania maszyn skażony obszar należy oczyścić za pomocą sorbentów, a zebrane zanieczyszczenia przekazać do utylizacji.

Zaplecze budowy wyposażone będzie w kontener socjalny (spożycie posiłków, ochrona przed deszczem) do kontenera zostanie doprowadzony prąd, woda przywożona będzie w kanistrach. Na terenie budowy zostaną urządzone sanitariaty. Planuje się posadowienie sanitariatów przenośnych TOITOI. Zaplecze socjalne nie spowoduje zagrożenia środowiska gruntowo wodnego. Na terenie budowy nie planuje się składowania materiałów budowlanych. Wszystkie będą dowożone na bieżąco. Odpady będą segregowane i składowane w wydzielonym miejscu palcu budowy. Wydzielony plac powinien być utwardzony i zabezpieczony przed wpływem warunków atmosferycznych. Odpady będą regularnie odbierane przez odpowiedzialne podmioty. Odpady niebezpieczne jakie mogą powstać na terenie budowy (lampy fluorescencyjne, odpady zawierające rtęć, zużyte urządzenia, opakowania po farbach i lakierach) – segregować i oddzielać od odpadów obojętnych składować w szczelnych pojemnikach. Miejsce składowania odpadów powinno być oznakowane. Wykonawca odpowiada za prawidłowe postępowanie z odpadami na terenie budowy.

Środowisko gruntowo-wodne

Na terenie budowy będą miały miejsce bezpośrednie mechaniczne przekształcenia środowiska gruntowo-wodnego, powierzchni terenu, gleby. Rozbudowa przyczyni się do:

- czasowego zajęcia terenu pod zaplecza budowy i dojazdy;
- wzmożonego ruchu ciężkiego sprzętu budowlanego,
- wzrostu ruchu na odcinkach ulic, na których zostaną wyznaczone czasowe objazdy.

Zanieczyszczenie wód i gleb w czasie wykonywania robót ziemnych może nastąpić głównie w wyniku:

- wycieku substancji z niewłaściwie ulokowanych i zabezpieczonych zbiorników oraz źle konserwowanych lub wadliwie stosowanych maszyn, urządzeń i samochodów;
- przenikania szkodliwych substancji do gleb, wód powierzchniowych i podziemnych na skutek
- niewłaściwego składowania materiałów budowlanych lub podczas wykonywania robót;
- także na skutek pozostawienia lub zakopania w gruncie materiałów niebezpiecznych lub opakowań. Są to sytuacje awaryjne, które przy odpowiednim nadzorze oraz dbałości i porządku na placu budowy nie powinny mieć miejsca.

Niektóre uciążliwości i niekorzystne oddziaływania inwestycji w fazie budowy mogą być ograniczone a ich charakter w większości będzie tymczasowy. Uwarunkowane jest to odpowiednim prowadzeniem robót. Roboty budowlane, aby spełniać wymagania związane z ochroną środowiska, powinny być poprzedzone szczegółowym planem i harmonogramem robót uwzględniającym zabezpieczenia, w którym zapewni się:

- odpowiednią organizację placu budowy z zapleczem socjalnym, aby na skutek braku porządku, niewłaściwego zabezpieczenia zbiorników, materiałów, maszyn, urządzeń i samochodów przed awariami nie doszło do skażeń, zanieczyszczeń i zniszczeń w środowisku;

- sprawny sprzęt i środki transportu, przy czym ważna jest tutaj zarówno jakość sprzętu, jego prawidłowa eksploatacja i konserwacja, jak i dodatkowe wyposażenie w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie na środowisko;
- stały nadzór nad wykonawcami robót i ich pracownikami.

Prace budowlane powinny być prowadzone przez pojazdy sprawne technicznie (bez wycieków paliwa), które po zakończeniu pracy lub w przypadku awarii należy odprowadzić na miejsce postoju o szczelnej nawierzchni uniemożliwiającej przedostawanie się zanieczyszczeń ropopochodnych do środowiska gruntowo-wodnego.

W całym cyklu organizacji budowy, należy zwrócić uwagę na właściwy transport materiałów i odpowiednie ich magazynowanie. W przypadkach sytuacji awaryjnych na terenie budowy należy postępować ściśle zgodnie z odpowiednimi zarządzeniami i instrukcjami.

Odpady

Wszystkie odpady powstające na etapie budowy powinny być wstępnie segregowane i magazynowane na terenie a następnie przekazane do wtórnego wykorzystania sprzedaży – surowce wtórne) lub specjalistycznym firmom zajmującym się unieszkodliwianiem odpadów. Odpady powinny być składowane w wyznaczonym miejscu. Miejsce składowania odpadów powinno być izolowane od środowiska.

Za odzysk i unieszkodliwianie odpadów powstających w fazie budowy przedsięwzięcia będzie odpowiedzialny wykonawca. Wykonawca, w rozumieniu przepisów ustawy o odpadach będzie wytwórcą odpadów. Do jego obowiązków będzie należeć zagospodarowanie wszystkich odpadów powstających w fazie budowy. Należy:

- zgromadzenie powstających odpadów w sposób selektywny,
- zapewnienie właściwego postępowania oraz przekazanie jednostce uprawnionej odpadów nieprzydatnych do zagospodarowania na miejscu budowy.
- zapewnić właściwe gospodarowanie odpadami wytwarzanymi w czasie budowy, w tym minimalizować ich ilość;
- odpady należy gromadzić selektywnie, prowadzić ich ewidencję i przekazywać do wykorzystania lub unieszkodliwiania zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- na placach budowy należy szczególną uwagę zwracać na składowanie podręcznych zapasów paliwa, tankowanie maszyn budowlanych oraz sposób prowadzenia napraw awaryjnych maszyn i pojazdów;
- miejsca ewentualnego magazynowania substancji niebezpiecznych należy izolować od gleby i wód podziemnych w celu uniknięcia możliwości zanieczyszczenia.

W celu zabezpieczenia środowiska wodno gruntowego należy:

- Zaopatrzenie pojazdów i maszyn budowlanych w paliwa i płyny eksploatacyjne prowadzić wyłącznie na szczelnej, utwardzonej nawierzchni w obrębie wyznaczonych placów postojowych; miejsca zaopatrzenia w paliwa wyposażyć w odpowiednią ilość materiałów i środków pochłaniających produkty ropopochodne.
- Transport samochodowy na terenie budowy prowadzić po tymczasowo wykonanych utwardzonych drogach.
- Place postojowe dla maszyn i środków transportu lokalizować na szczelnej, utwardzonej nawierzchni (maty uszczelniające)

- Plac budowy oraz plac postoju maszyn, pojazdów i miejsca tankowania paliwa wyposażać w odpowiednią ilość materiałów i środków pochłaniających produkty ropopochodne.
- Niekontrolowane wycieki substancji niebezpiecznych dla środowiska gruntowo - wodnego niezwłocznie neutralizowane

8.3 Oddziaływanie inwestycji w fazie eksploatacji

8.3.1 Oddziaływanie na ludzi, zwierzęta, glebę, grzyby i siedliska przyrodnicze

✓ Oddziaływania inwestycji na elementy przyrodnicze i korytarze ekologiczne

Etap realizacji: Faza realizacji: W związku z tym, że planowana inwestycja będzie realizowana w obrębie silnie zagospodarowanej działki otoczonej polami uprawnymi i zadrzewieniami śródpolnymi, wartość tego terenu pod kątem przyrodniczym jest niewielka i nie zagrazi w sposób znacząco negatywny żadnej z grupy organizmów potencjalnie tam występujących. Mogą tam występować co najwyżej gatunki liczne lub średnio liczne, mało wrażliwe na wysoki poziom antropopresji. Wszystkie tego typu gatunki **ptaków** są pospolite i liczne i nie może znajdować się tam wrażliwa część ich populacji, której trwałość i stan zachowania będzie zagrożony. Podobnie z **nietoperzami**, spośród których żaden potencjalnie mogący występować w miejscu bezpośredniego oddziaływania inwestycji nie jest przedmiotem ochrony obszarów Natura 2000, ani nie jest zagrożony wyginięciem w skali kraju czy omawianego regionu (Nizina Mazowiecka). Ten fakt, a także charakter planowanej inwestycji i jej zakres nie wpłynie znacząco negatywnie na populacje tych ssaków w przypadku jej realizacji. Podobnie jak innych gatunków **ssaków, płazów czy gadów**. Brak naturalnych siedlisk sprawia, że nie ma podstaw zakładać, aby na użytkowanym polu, znajdowały się cenne gatunki **roślin**. W związku z tym projektowane przedsięwzięcie również na tę grupę organizmów nie będzie oddziaływać znacząco negatywnie. Brak ingerencji w zadrzewiania i realizacja inwestycji w granicach silnie użytkowanej antropogenicznie działki, nie spowoduje zaburzenia ciągłości istniejących **korytarzy ekologicznych**.

Choć dane z inwentaryzacji przyrodniczych są dość skąpe, ale nawet one ukazują całkiem przecięty obraz bioróżnorodności omawianych terenów rolniczych. Potwierdzają to dane literaturowe, że siedliska i gatunki z jakimi mamy i możemy mieć do czynienia na działkach poddanych potencjalnemu oddziaływaniu oraz jego skala i charakter przedsięwzięcia, wskazują na brak możliwości wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na środowiskowo na wszystkie komponenty przyrodnicze (ptaki, ssaki, w tym nietoperze, płazy, gady, rośliny). Realizacja inwestycji nie wpłynie w znacząco negatywny sposób na żaden gatunek lub siedlisko wymienione w Dyrektywie Ptasiej lub Siedliskowej.

W fazie realizacji może dojść do okresowego płoszenia i niepokojenia zwierząt (wzmógł się ruch ludzi i maszyn), zwłaszcza ptaków. Jednakże ze względu na charakter miejsca, gdzie inwestycja będzie zlokalizowana (bliskość zabudowy i człowieka), wpływ ten będzie

minimalny (przyzwyczajenie do antropresji). Żyjące w tym rejonie ptaki i inne zwierzęta na pewno uległy do tego czasu habituacji.

Faza eksploatacji: Na tym etapie poziom antropresji spadnie do poziomu sprzed fazy realizacji, czyli powróci do stanu podobnego do obecnego. Ruch ludzi i maszyn ulegnie znacznemu zredukowaniu. Nie będzie to pociągało za sobą żadnych negatywnych konsekwencji w tej fazie realizacji inwestycji na żadne elementy przyrodnicze. Natomiast nowe budynki mogą przyciągać nowych lokatorów, szczególnie ptaki synantropijne, jak dymówka, kopciuszek, muchołówka szara czy pliszka siwa. Poza tym zwiększona hodowla bydła wiąże się z obecnością dużej ilości karmy, co może przyciągać obecność innych gatunków ptaków, szczególnie w okresie jesiennym i zimowym, jak sierpówki, kawki, gawrony, wrony siwe, sroki, kruki, trznadłe, potrzaszce, wróble, mazurki. Będzie to wpływ pozytywny planowanej inwestycji.

- ✓ Oddziaływanie na powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych i na krajobraz

Etap realizacji: Na etapie realizacji przedsięwzięcia zostaną zastosowane działania mające na celu zapobieganie niekorzystnym wpływom czynników zewnętrznych na powierzchnię ziemi i glebę, tj. m.in.: użytkowanie sprzętu sprawnego technicznie przez uprawnione do tego celu osoby, zapewnienie właściwej gospodarki odpadami. Przygotowanie terenu i budowa będą bezpośrednio oddziaływać na powierzchnię ziemi: utwardzenie terenu, zdjęcie warstwy gruntów i wyrównanie terenu. Wytworzone masy ziemne szacowane na ok. 230 m³ zostaną wykorzystywane na jego terenie, bądź wywiezione poza teren przedsięwzięcia. Wszelkie wykopy powstałe po robotach ziemnych będą zabezpieczane, w szczególności przed gromadzeniem się wody opadowej. Oddziaływania na etapie realizacji będą krótkookresowe, ograniczone do terenu zaplanowanego pod przedsięwzięcie, jednakże skutki tych oddziaływań, tj. przekształcenia powierzchni ziemi, będą miały charakter trwały.

Odpady powinny być segregowane i gromadzone na placu budowy w sposób zabezpieczający przed przemieszczeniem oraz przenikaniem do środowiska. Nie przewiduje się wystąpienia ruchów masowych na analizowanym terenie. Etap budowy spowoduje krótkotrwałe zmiany w krajobrazie lokalnym. Oddziaływania te będą miały charakter przejściowy i ustąpią po zakończeniu etapu realizacji.

Etap eksploatacji: Gospodarstwo zostanie wyposażone w worki oraz pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów. Miejsce gromadzenia odpadów będzie zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Odpady będą gromadzone w wydzielonych miejscach i będą usuwane na bieżąco przez wyspecjalizowaną firmę zewnętrzną. Ochrona powierzchni ziemi na etapie eksploatacji będzie odbywać się głównie poprzez prawidłową gospodarkę odpadami.

W rozdziale „Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne” wykazano szereg działań mających na celu zabezpieczenie przed zanieczyszczeniami wody podziemnej, które jednocześnie służą ochronie gruntów. Stosując prawidłową gospodarkę odpadami oraz

nawozami naturalnymi nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na powierzchnię ziemi.

Krajobraz okolic przedsięwzięcia ma charakter rolniczy w związku z czym przedsięwzięcie będzie stanowiło dominantę krajobrazową.

8.3.2 Jakość powietrza atmosferycznego

W wyniku oddychania zwierząt, skład chemiczny powietrza w budynkach inwentarskich różni się znacznie od składu powietrza atmosferycznego. Zawiera ono więcej dwutlenku węgla oraz zawiera takie zanieczyszczenia jak amoniak, metan oraz inne związki zaliczane do odorów.

Emisję amoniaku określona na podstawie opracowania Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich” za Sapek (1995) „Emisja amoniaku z produkcji rolniczej” Kołacz, Dobrzański (2006)

Tabela: Wskaźniki emisji zanieczyszczeń - amoniak

<i>Zanieczyszczenie</i>	<i>Wskaźnik emisji zanieczyszczeń w przeliczeniu na sztukę dużę bydła kg/rok</i>	
	<i>Krowy mleczne</i>	<i>Pozostałe bydło</i>
Amoniak	27,8	12,5

Emisję siarkowodoru określono na podstawie wskaźników zawartych w opracowaniu „Odory” Joanny Kośmider, która podaje emisje za Stanisławem Hławiczką, wskazane w opracowaniu z 1993 r. „Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko”, które wynoszą

Tabela: Wskaźniki emisji zanieczyszczeń - siarkowodór

<i>Zanieczyszczenie</i>	<i>Wskaźnik emisji zanieczyszczeń w przeliczeniu na sztukę dużą bydła kg/rok</i>
	<i>Bydło (wskaźnik nie rozróżnia systemu hodowli)</i>
Siarkowodór	0,11

Spośród wymienionych w tabelach substancji normowany jest tylko amoniak, dla pozostałych nie zostały ustalone wartości odniesienia.

✓ **Emisja z wywietrzaków obory**

W wyniku oddychania zwierząt, skład chemiczny powietrza w budynkach inwentarskich różni się znacznie od składu powietrza atmosferycznego. Zawiera ono więcej dwutlenku węgla oraz zawiera takie zanieczyszczenia jak amoniak, metan oraz inne związki zaliczane do odorów. Na podstawie [EMEP/CORINAIR: Atmospheric Emission Inventory Guidebook. First Edition. European Environment Agency, Copenhagen, 1996] określono średnie, szacunkowe wskaźniki emisji zanieczyszczeń, uwzględniające rodzaj prowadzonej hodowli, wynoszące:

W gospodarstwie po budowie nowej obory inwentarz przetrzymywany będzie w:

- Amoniak
 $109 \text{ szt.} \times 27,8 = 3030,2 \text{ kg/rok}$
- Siarkowodór
 $109 \text{ szt.} \times 0,11 \text{ kg/szt./rok} = 11,99 \text{ kg/rok}$
- Pył
 $\text{Pm } 10: 109 \text{ szt.} \times 0,36 \text{ kg/szt./rok} = 39,24 \text{ kg/rok}$
- $\text{Pm } 2,5: 109 \text{ szt.} \times 0,23 \text{ kg/szt./rok} = 25,07 \text{ kg/rok}$

W związku z powyższym emisja z całego budynku inwentarskiego wyniesie:

<i>Zanieczyszczenie</i>	<i>Emisja</i>	
	<i>kg/rok</i>	<i>Mg/rok</i>
Amoniak	3030,2	3,030
Siarkowodór	11,99	0,0119
PM10	39,24	0,0924
Pm 2,5	25,07	0,02507

Obora wentylowana jest grawitacyjnie poprzez system szczelin tak skonstruowanych, aby wymusić cyrkulacyjny obieg powietrza (wentylacja kalenicowa). Dodatkowo w oborze zastosowano ściany rozsuwane kurtynowe. W związku powyższym założono, że od wiosny do jesieni 50% emisji stanowić będzie emisja przez ściany kurtynowe – emisja niezorganizowana, natomiast 50 % stanowić będzie emisja przez wywietrzaki kalenicowe (2 szt.) umiejscowione na dachu. Zimą i w okresach chłodniejszych kurtyny będą zamknięte lub częściowo zamknięte w związku z czym założono że 80 % emisji stanowić będzie emisji zorganizowana poprzez wywietrzaki kalenicowe a 20% niezorganizowana poprzez kurtyny.

Emitor liniowy będzie miał następujące parametry:

- $h = 10$ m n.p.t.;
- $v = 0$ m/s (wylot boczny)
- temp. na wylocie $T = 293$ K.
- czas prace emitora 8760 h – cały rok, zima 2920 h, wiosna- jesień 5840 h

✓ **Emisje związane z ruchem pojazdów**

Oprócz emisji związanych hodowlą bydła mlecznego, **na terenie gospodarstwa powstawać będą emisje związane z ruchem pojazdów odbierający mleko oraz ruchem maszyn rolniczych.** Po terenie gospodarstwa poruszają się ciągniki. Ciągniki rolnicze wjeżdżać one będą na teren gospodarstwa ze średnią częstotliwością około 10 razy dziennie, zaś zimą 4 raz dziennie, a więc średnio 2100 przejazdów w roku. Długość trasy przejazdu przez teren gospodarstwa (wykonywanej przez pojedynczy pojazd) wynosi średnio około 200- 250 m. W celu określenia emisji substancji zanieczyszczających podczas ruchu samochodów jako budynku reprezentatywne dla samochodów ciężarowych przyjęto średnie wskaźniki emisji przy prędkościach 30 km/h (zgodnie z aktualnymi danymi zawartymi w opracowaniu Z. Chłopka „Opracowanie oprogramowania do wyznaczania charakterystyk emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów w celu oceny oddziaływania na środowisko" z 2002 r.

Zgodnie z podaną wyżej literaturą wielkości wskaźników emisji są następujące: Samochody ciężarowe:

- | | |
|--------------------|------------|
| ▪ tlenek węgla | 2,7 g/km |
| ▪ tlenki azotu NOx | 6,0 g/km |
| ▪ benzen | 0,042 g/km |
| ▪ dwutlenek siarki | 0,48 g/km |
| ▪ pył PM10 | 0,56 g/km |

Tabela: Emisja zanieczyszczeń ze środków transportu

<i>Zanieczyszczenie</i>	<i>Emisja</i>
	<i>g/rok</i>
Tlenek węgla	1296
Tlenki azotu	2880
benzen	20,16
Dwutlenek siarki	230,4
Pm 10	268,8

Biorąc pod uwagę niskie natężenie ruchu pojazdów na terenie gospodarstwa oraz przywołane powyżej wskaźniki emisji, należy stwierdzić, iż ten rodzaj emisji z punktu widzenia oddziaływania na stan powietrza atmosferycznego jest pomijalnie mały.

Powyższe wykazuje, iż eksploatacja obiektu – przy założonych warunkach emisji – nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości powietrza, tzn.:

- **nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnych stężeń godzinowych (S_1) emitowanych substancji poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny;**
- **nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnych stężeń średnich (S_a) emitowanych substancji;**
- **eksploatacja zakładu nie wpłynie na zmianę i pogorszenie stanu jakości powietrza w otoczeniu analizowanej inwestycji.**

✓ **Uciążliwość zapachowa obiektów inwentarskich**

Chów zwierząt i ptactwa na skalę przemysłową jest szczególnie uciążliwy, gdyż z jego działalnością związane jest odprowadzanie do otoczenia dużych ilości substancji odorotwórczych, złowonnych, smrodliwych wpływających negatywnie na stan środowiska i samopoczucie człowieka.

Emitowane do otoczenie lotne substancje organiczne i nieorganiczne należą do grup połączeń chemicznych zawierających pierwiastki osmoformowe, jak azot, tlen, węgiel, siarka, chlor, wodór, fosfor, niektóre metale. Substancje te bardzo trwale zdolne są do przemieszczania w atmosferze, a w konsekwencji ich nadmiar prowadzi do wyczerpania się zdolności regeneracyjnych biosfery, co też skutkuje skażeniem powietrza, wód i gleby oraz wzrostem zachorowalności, a także obniżeniem komfortu bytowania ludzi i zwierząt. Odczucie dyskomfortu życia człowieka w sektorze rolnym szczególnie silnie odczuwalne jest w tych regionach, gdzie następuje emisja do powietrza lotnych substancji złożonych z takich związków chemicznych, jak: aminy, nityle, siarczki, disiarczki, kwasy tłuszczowe, alkohole, aldehydy charakteryzujących się wyjątkowo nieprzyjemnym zapachem. Substancje te często nazywane są odorami, gazami złowonnymi, gazami smrodliwymi, fetorem, prowadzą do protestów lokalnych społeczności zamieszkujących tereny, na których skupiony jest przemysłowy tucznicy, bydła i ptactwa, produkcja mączki kostnej i rybnej, a także występują zakłady utylizacyjne.

Przemysłowy chów **bydła** generuje do środowiska duże ilości szkodliwych związków chemicznych w postaci złowonnych gazów, ścieków, pyłów oraz patogenów chorobotwórczych – bakterii i grzybów

Do najbardziej szkodliwych odorów i złowonnych substancji należy zaliczyć:

- Siarkowodór – gaz bardzo toksyczny, niebezpieczny dla środowiska i człowieka. Poraża organizm przez drogi oddechowe i błony śluzowe. Wywołuje odczucie nieprzyjemnej woni zgniłych jaj, łzawienie, kaszel, upośledzenie węchu, ból i zawroty głowy, a także

stan pobudzenia psychoruchowego. Duża eksplozja może wywoływać obrzęk płuc, a nawet zaburzenia oddechu i pracy sersa prowadzącego do zejścia śmiertelnego.

- Disiarczek dimetylu - ciecz łatwo przechodząca w stan lotny szkodliwa i drażniąca. Do organizmu przenika przez drogi oddechowe i skórę. Wywołuje kaszel, łzawienie, podrażnienie spojówek oczu, alergiczne zapalenie skóry. Przedłużone narażenie na jego pary powoduje obniżenie progu wyczuwalności.
- Etanotiol – substancja lotna o bardzo nieprzyjemnym zapachu, szkodliwa dla człowieka i środowiska. Działa drażniąco na organizm przez drogi oddechowe, śluzówki i skórę. Pary wywołują łzawienie, ból oczu, kaszel, ból głowy oraz zaburzenia oddechowe i depresję o podłożu nerwicowym.
- Metyloamina - substancja o silnym działaniu drażniącym, w postaci pary działa szkodliwie na drogi oddechowe, śluzówki oczu i gardła. Powoduje łzawienie i pieczenie spojówek, kaszel, kichanie i poczucie duszności.
- Amoniak - substancja toksyczna, drażniąca i żrąca, niebezpieczna dla człowieka, zwierząt hodowlanych i środowiska. Wchłania się przez drogi oddechowe w postaci par i gazu. Wywołuje ból i łzawienie oczu, zaczerwienienie spojówek, obrzęk powiek, owrzodzenie rogówki, a czasem martwicę gałki ocznej i ślepotę. Związek ten powoduje również korozję części maszyn i urządzeń gospodarczych, niszczy także pomieszczenia inwentarskie.
- Aldehyd octowy - substancja szkodliwa drażniąca oraz rakotwórcza. W postaci par powoduje ból i zaczerwienienie spojówek oczu, uczucie pieczenia w gardle i kaszel. Przy większych stężeniach może wystąpić duszność lub obrzęk płuc, a kontakt par ze skórą wywołuje jej zaczerwienienie. Przy zatruciu przewlekłym mogą wystąpić zapalenia górnych dróg oddechowych i jamy ustnej, co w następstwie powodować może nowotwór oskrzeli.

Progi wyczuwalności węchowej i oznaczalności analitycznej amoniaku i siarkowodoru (źródło BEZPIECZEŃSTWO PRACY 2/2008, Odory w środowisku pracy rolnika-hodowcy).

Substancja	Próg wyczuwalności węchowej	Próg wyczuwalności analitycznej	Odczucia zapachowe
	mg/m³		
Amoniak	0,4	4,0	Drażniący amoniakalny
Siarkowodór	0,0113	0,04	Zgniłych jaj

Przeprowadzone obliczenia wykazały, że maksymalne stężenia związków złowonnych poza terenem gospodarstwa **na wysokości obliczeniowej 0m** wynoszą:

Amoniak $248,3 \mu\text{g}/\text{m}^3 = 0,2483 \text{ mg}/\text{m}^3$

Siarkowodór $1,38 \mu\text{g}/\text{m}^3 = 0,00138 \text{ mg}/\text{m}^3$

tj. poniżej progów wyczuwalności węchowej

Z przeprowadzonej analizy wynika, że planowane przedsięwzięcie nie będzie stanowiło uciążliwości zapachowej.

✓ **Podsumowanie analizy aerosanitarnej**

Przeprowadzona w niniejszym opracowaniu analiza techniczno-technologiczna oraz obliczenia wielkości emisji i wartości stężeń imisyjnych zanieczyszczeń w otoczeniu budynków inwentarskich w Zabudowie Zagrodowej wskazują, że obiekt ten nie będzie oddziaływał ponadnormatywnie na otaczające go środowisko oraz nie będzie uciążliwy dla pobliskich terenów chronionych.

Stwierdzenie to będzie w pełni zasadne w sytuacji:

- **realizacji obiektu hodowlanego zgodnie z warunkami technicznymi określonymi w projekcie i niniejszym opracowaniu, szczególnie w zakresie warunków wentylacji grawitacyjnej obiektu,**
- **prowadzenia hodowli bydła w gospodarstwie metodą bezściolową o obsadzie poddanej analizie w Karcie – 109 DJP**
- **zapewnienia właściwych warunków sanitarnych wewnątrz obiektu hodowlanego i w bezpośrednim jego otoczeniu,**
- **właściwych warunków magazynowania i gospodarowania gnojowicą szczególnie w okresach uniemożliwiających ich bezpośrednie zagospodarowanie na użytki rolne.**

Analizując uzyskane w opracowaniu wartości stężeń należy stwierdzić, że:

- Zaproponowany sposób wentylacji obory (w systemie grawitacyjnym) nie będzie stanowił zagrożenia dla środowiska w zakresie rodzaju i ilości emitowanych zanieczyszczeń specyficznych „hodowlanych”, stanowiących w większości związki organiczne i ich pochodne oraz zanieczyszczenia odorowe
- Stwierdzone wartości stężeń krótkookresowych i średniorocznych zanieczyszczeń będą znacznie niższe od obowiązujących wartości stężeń dopuszczalnych (odniesienia) w środowisku i pobliskich terenach chronionych.
- Technologia towarowej hodowli jest istotnym źródłem emisji amoniaku, siarkowodoru i kwasów organicznych, usuwanych z obiektów łącznie z powietrzem wentylacyjnym. Przeprowadzona analiza poziomu emisji tych zanieczyszczeń wykazuje, że powodowane nią stężenia imisyjne w otoczeniu Gospodarstwa będą niższe od obowiązujących wartości dopuszczalnych (odniesienia). W związku z powyższym obiekt ten nie będzie wyczuwany zapachowo poza bezpośrednią strefą wrót komunikacyjnych, okien i wywiewników dachowych instalacji wentylacyjnej.
- Uwzględniając rolniczy charakter otoczenia inwestycji, należy sądzić, że nie wystąpi negatywny, społeczny odbiór procesu realizacji i funkcjonowania projektowanej inwestycji.
- W związku z powyższym funkcjonowanie projektowanej inwestycji na warunkach określonych w niniejszym opracowaniu zawierało się będzie w granicach dopuszczalnych prawem i nie spowoduje istotnego, z punktu widzenia lokalnych warunków aerosanitarnych, pogorszenia stanu czystości powietrza atmosferycznego w jej otoczeniu.

8.3.3 Zagospodarowanie odpadów

Funkcjonowanie obiektu (prowadzenie hodowli) wiąże się z powstawaniem odpadów. Poniżej w tabeli przedstawiono rodzaje i klasyfikację odpadów wg obowiązującego katalogu odpadów które mogą powstawać w trakcie prowadzenia hodowli

Tabela: Rejestr odpadów na etapie eksploatacji

<i>Lp</i>	<i>Kod odpadu</i>	<i>Rodzaj odpadu</i>	<i>Rodzaj odpadu zgodny z klasyfikacją</i>	<i>Ilość Mg/rok</i>
1.	020109	Odpady agrochemikaliów	Odpady agrochemikaliów inne niż wymienione w 020108	≈1,0
2.	020110	Odpady metalowe	Odpady metalowe	≈2,0
3.	150101	Opakowania z papieru i tektury	Opakowania z papieru i tektury	≈1,5
4.	150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	Opakowania z tworzyw sztucznych	≈2,0
5.	200301	Niesegregowane odpady komunalne	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	≈2,0
6.	180201 180203 180206 180208 180205* 180207* 180202*	Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki, Leki cytostatyczne i cytotoksyczne, Inne odpady, które zawierają żywe bakterie chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego o których wiadomo lub istnieją wiarygodne podstawy że wywołują choroby u ludzi i zwierząt.	≈0,5
7.	160213*	Lampy jarzeniowe	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy, inne niż wymienione w 160209, 160212.	≈20 sztuk

- Zgodnie z Obowiązującymi przepisami weterynaryjnymi nie musi być wyznaczone w oborze pomieszczenia na sztuki padłe. Firma utylizacyjna ma obowiązek w ciągu 12 godzin odebrać sztuki padłe. Do tego czasu (do 12) godzin przetrzymywane będą w budynku obory (np. w izolatce). Do tego czasu zwierzę należy zabezpieczyć przed dostępem innych zwierząt, przykryć workiem foliowym. Na okoliczność odbioru odbiorca wystawia Kartę odbioru odpadów (HDI). Powyższy sposób postępowania jest zgodny z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określające przepisy sanitarne dotyczące

produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi.

- Złom metalowy na bieżąco będzie przekazywany do zakładu zbierającego złom w najbliższej okolicy.
- Lampy jarzeniowe przekazywane będą zgodnie z aktualnymi przepisami w miejscu zakupu nowych (Hurtownia elektryczna, sklep).
- Na terenie gospodarstwa zostanie wydzielony utwardzony plac, na którym ustawiany będzie pojemnik na odpady komunalne (1 m³), postępowanie musi być zgodne z Procedurami obowiązującymi na terenie gminy.
- Odpady z agrochemikaliów magazynowane będą w magazynie razem z agrochemikaliami i odbierane przez dostawcę agrochemikaliów lub oddawane do sklepu w dniu zakupu (np. Firma AGROTECHNIK lub inne na terenie Gminy).
- Odpady powstające w wyniku leczenia i profilaktyki weterynaryjnej bezpośrednio po świadczonych czynnościach przez lekarza weterynarii będą przez niego zabrane.

8.3.4 Klimat akustyczny

Główne źródła hałasu na terenie gospodarstwa stanowić będzie ruch maszyn rolniczych na terenie działki.

Hałas emitowany przez ruch pojazdów jest hałasem przerywanym o zmiennym poziomie w czasie. Czas jego emisji jest różny w zależności od natężenia ruchu. Drogę przejazdu każdego źródła ruchomego zastosowano liniowe źródło dźwięku wykazujące hałas na poziomie 100dB.

Istniejące i planowany budynki inwentarskie nie są wyposażone w wentylację mechaniczną. Źródłem hałasu będzie : ruch pojazdów , hałas powodowany przez zwierzęta oraz hałas urządzenia techniczne.

Zgodnie publikacją BADANIA PARAMETRÓW MIKROKLIMATU W OBORACH OLNOSTANOWISKOWYCH W OKRESIE WIOSENNYM, Kamila Mazur Instytut Technologiczno-Przyrodniczy w Falentach Oddział w Warszawie, Problemy Inżynierii Rolniczej nr 1/2011, „Hałas ciągły na możliwie najniższym poziomie; granicę tolerancji hałasu przez bydło określono na 70 dB; nieoczekiwany hałas może prowadzić do zmniejszenia wydajności mlecznej.”

- Budynki inwentarskie, hala udojowa, pomieszczenie zbiornika mleka z agregatem chłodniczym - przyjęto hałasu na poziomie 70 dB.
- Dla budynku planowego przyjęto izolacyjność ścian murowanych i z betonu 46 dB, dachu R = 28 dB. dodatkowo w ścianach bocznych uwzględniono kurtyny w postaci elementów o wymiarach 2,60 m nie posiadające izolacyjności akustycznej.
- Długość trasy przejazdu przez teren gospodarstwa (wykonywanej przez pojedynczy pojazd) wynosi średnio do 200-250 m, co przy prędkości ok. 15- 20 km/h (ok 5 m/s) przedkłada się na czas przejazdu wynoszący ok. 50 s, zatem przy 10 pojazdach dziennie łączny czas przejazdu wyniesie ok. 500 sekund ruchu pojazdów (0,14h).

- Planowany i istniejące budynki stanowić będą ekran akustyczny w stosunku do liniowego źródła hałasu.

W celu określenia wartości poziomu dźwięku przenikającego do środowiska z terenu analizowanego obiektu wykonano obliczenia zasięgu oddziaływania akustycznego (programem SON2). Wyniki obliczeń przedstawiono w formie graficznej w postaci izofon.

Obliczenia równoważnego poziomu dźwięku dokonano przyjmując rzeczywiste równoważne poziomy dźwięku A wynikające z emisji hałasu w określonym czasie, przedstawione powyżej, obliczone na preferowanej wysokości na poziomie 4 m.

Lokalizację i charakterystykę źródeł hałasu, dane przyjęte do obliczeń, a także graficzne przedstawienie wyników obliczeń dla pory dnia i nocy zawiera załącznik do niniejszej Karty.

- **Przeprowadzone obliczenia wykazały brak przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w stosunku do najbliższej zabudowy chronionej akustycznie.**

8.3.5 Środowisko gruntowo – wodne

✓ Wody opadowe i roztopowe

Wody opadowe i roztopowe zostaną promieniście rozprowadzone bezpośrednio do ziemi po działce inwestora.

Według danych Instytutu Zaopatrzenia w Wodę i Budownictwa Politechniki Warszawskiej wody te charakteryzują się następującymi parametrami:

zawiesina ogólna	- 29,0 mg/m ³
wskaźnik BZT5	- 9,0 O ₂ /dm ³
wskaźnik ChZT	- 37,0 mg O ₂ /dm ³

i traktowane są umownie jako czyste, nie wymagające oczyszczania. W związku z tym nie ma potrzeby budowy dodatkowych urządzeń do ich oczyszczania.

Ilość wód opadowych obliczono według poniższego wzoru :

$$Q = F \times \Psi \times q \quad Q = 10,99 \text{ l/s}$$

gdzie :

Q - ilość odprowadzanych wód/ścieków opadowych [l/s]

F - powierzchnia zlewni [m²]

Ψ – współczynnik spływu powierzchniowego w zależności o rodzaju powierzchni odwadnianej należy przyjąć: Dla dachów o nachyleniu powyżej 15° Ψ=1, dla powierzchni utwardzonej Ψ=0,9 q –natężenie deszczu miarodajnego 150 l/s ha

✓ Pobór wody i odprowadzanie ścieków

➤ Zapotrzebowanie na wodę

Pobór wody z istniejącego przyłącza gminnej sieci wodociągowej. Zapotrzebowanie w wodę wynosić będzie $0,36 \text{ m}^3/\text{h}$, dobowe zapotrzebowanie będzie wynosić $8,6 \text{ m}^3$. Woda używana jest na potrzeby:

- utrzymanie czystości w pomieszczeniach inwentarskich,
- pojenie zwierząt
- socjalno bytowe

➤ Odprowadzanie ścieków

W procesach hodowlanych Gospodarstwa wystąpią w niewielkiej ilości ścieki sanitarne. Założono że ilość ścieków będzie tożsama z ilością zużycia wody dla pracowników i do mycia zbiornika na mleko. Wartości przyjęto z Rozporządzenia MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 nr 8, poz. 70.)

Tabela: Ścieki sanitarne

<i>Źródło powstawania ścieków</i>	<i>Norma ilości [m³] na 1 jednostkę</i>	<i>Ilość</i>	<i>Ilość dobową [m³/d]</i>	<i>Ilość roczna [m³/rok]</i>
ścieki sanitarne (pracownicy) 2 pracowników	0,08m ³ /d	0,08x2prac	0,16	58,4
zlewnia mleka zbiornik mycie co 48h	0,3m ³ / 1000l/ mycie	0,30*6,0/2	0,90	328,5
Średnia dobową ilość ścieków			1,06	
Roczna ilość ścieków				386,90

Ścieki regularnie przewożone będą beczkowitzem na pobliską oczyszczalnię ścieków. Ilość i rodzaj ścieków przeznaczonych do wywieżenia na oczyszczalnię ścieków nie będzie miał istotnego znaczenia w bilansie gospodarki ściekowej obiektu oczyszczalni i nie wpłynie na pracę jej urządzeń.

Zaproponowany sposób zaopatrzenia w wodę zapewniające szczelność urządzeń, eliminują zanieczyszczenia wód podziemnych i gleby

✓ **Zagospodarowanie obornika i gnojowicy**

Obliczenia ilości azotu produkowanego w gospodarstwie Inwestora obliczono zgodnie z pkt 1.5.1 „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”

- Roczna dawka gnojowicy nie może przekroczyć 45 m³/ha a daje to 170 kg N/ha, czyli dawkę azotu w nawozach naturalnych dozwoloną do stosowania zgodnie z obowiązującymi zasadami.
- W gospodarstwie inwestora po zrealizowaniu inwestycji produkowane będą następujące ilości nawozów naturalnych:

Tabela: Obliczenia ilości azotu w nawozach naturalnych produkowanych w oborze projektowanej

Nazwa zwierzęcia	Ilość sztuk	Ilość odchodu m³/rok/sztuka	Ilość odchodu w m³/rok	Ilość azotu	
				kg/m3	kg N
Gnojowica					
Krowy	77	23,0	1 771,0	4,0	7 084,0
Jałówki cielne	32	16,4	524,8	3,4	2 099,2
SUMA					9 183,2

Zgodnie z „Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz.U. 2020 poz. 243) gmina leży w strefie, w której można nawozić pola od 1 marca do 30 października.

- Inwestor dysponuje arealem 55 ha są to grunty orne przeznaczone pod zasiewy oraz łąki
- Ilość azotu wyprodukowanego na 1 ha użytków rolnych wyniesie:
9 183,2 kg N: 40 ha UR = 166,96 kg N/ha
przy dopuszczalnej 170 kg N/ha

Pojemność zbiornika na gnojowicę:

$$X = 5,8 \times C \times E \times F \times nDJP + G$$

Gdzie:

C [dla zbiorników na gnojowicę]- współczynniki odliczenia okresu pastwiskowego – współczynnik ma zastosowanie, jeżeli

utrzymywane w gospodarstwie rolnym zwierzęta gospodarskie korzystają z wypasu na pastwisku. Dla zwierząt gospodarskich utrzymywanych bez pastwiska wartość współczynników C przyjmuje wartość = 1.

E- współczynniki odliczenia ze względu na zastosowane rozwiązania systemów utrzymania oraz wyposażenie techniczne

[separowanie gnojowicy (tylko faza ciekła)]- nie dotyczy

F- zadaszenie płyty obornikowej lub przykrycie zbiornika na gnojowicę, w sposób zabezpieczający przed przedostawaniem

się opadów [nie dotyczy]

nDJP- liczba zwierząt gospodarskich w gospodarstwie rolnym wyrażona w DJP obrotu stada [406]

G- współczynnik doliczenia odcieku z powierzchni wybiegu.- brak

X= $5,8 \times 1 \times 109 (+ 10\% - \text{grupa 2 wydajności mleka})$

$$\underline{X = 695,4 \text{ m}^3}$$

Zaprojektowano kanały podrusztowe o objętości $V = 1200 \text{ m}^3$

Teren inwestycji zlokalizowany jest w dorzeczu Wisły. Zgodnie z Obowiązującym prawem Realizacja przedsięwzięcia musi spełniać poniższe cele środowiskowe dotyczące gospodarowania wodami dorzecza Wisły.

- Celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód.
- Celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału i stanu, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych.
- Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:
 - ≈ zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
 - ≈ zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
 - ≈ ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także
 - ≈ zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem
 - ≈ tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan

Skutkami nieprawidłowo prowadzonej działalności rolniczej jest zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych związkami azotu powodujące proces eutrofizacji wód powierzchniowych, tym samym uniemożliwiając m.in. ich rekreacyjne wykorzystanie czy też dyskwalifikując wody do ich poboru w celu zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia. Zanieczyszczenie wód związkami azotu stanowi również zagrożenie dla ekosystemów wodnych i od wód zależnych.

Spełnienie powyższych celów możliwe jest dzięki zastosowaniu poniższych rozwiązań oraz Postępowanie Inwestora w trakcie prowadzonej hodowli i użytkowania gruntów zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej:

- ≈ do wybudowania zbiorników na gnojowicę zastosowany zostanie beton szczelny B 25 z dodatkiem uszczelniającym w 8 (B25w8) oraz zabezpieczenie
- ≈ kanały gnojowe zostaną dodatkowo zabezpieczone podwójną warstwą uszczelniaczy pochodzenia bitumicznego (Izolbet)
- ≈ pod całym budynkiem rozłożona będzie folia budowlana czarna celem odcięcia możliwości nasiąkania betonu oraz podciągania wód gruntowych (które na poziomie posadowienia budynku nie występują)
- ≈ Gnojowica gromadzona będzie w kanałach pod oborą oraz zewnętrznym zbiorniku obornik płycie obornikowej. Odchody zwierzęce stanowiące nawozy naturalne stosowane będą 2 razy do roku przy dopuszczalnej 170 kg N/ha.
- ≈ Należy dążyć do zmniejszenia ilości wody używanej w gospodarstwie do mycia pomieszczeń inwentarskich i ograniczenia wycieków z poidelko przyczyni się do zmniejszenia ilości gnojowicy.
- ≈ Nawozy należy stosować w sposób, który nie powoduje zagrożeń dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz dla środowiska,
- ≈ Zabrania się stosowania nawozów:
 - na glebach zalanych wodą oraz przykrytych śniegiem lub zamarzniętych do głębokości 30cm,
 - naturalnych w postaci płynnej oraz azotowych na glebach bez okrywy roślinnej, położonych na stokach o nachyleniu większym niż 10%,
 - naturalnych w postaci płynnej podczas wegetacji roślin przeznaczonych do bezpośredniego spożycia przez ludzi,
 - organicznych i organiczno-mineralnych otrzymanych z ubocznych produktów zwierzęcych lub zawierających takie produkty- na pastwiskach.
- ≈ Nawozy w postaci płynnej powinny być przewożone w zamkniętych opakowaniach lub w cysternach, a przechowywane w zamkniętych opakowaniach lub szczelnych, przystosowanych do tego celu zbiornikach,
- ≈ Nawozy należy stosować równomiernie na całej powierzchni pola w sposób wykluczający nawożenie pól i upraw do tego nieprzeznaczonych,
- ≈ Nawozy naturalne oraz organiczne w postaci stałej stosuje się za pomocą rozrzutników nawozów lub ręcznie z zastrzeżeniem, że podczas wegetacji roślin dopuszczalne jest tylko na użytkach zielonych i na wieloletnich uprawach polowych,
- ≈ Nawozy naturalne oraz organiczne w postaci płynnej stosuje się przy użyciu rozlewaczy, deszczowni lub wozów asenizacyjnych wyposażonych w płytki rozbryzgowe lub węże rozlewowe, z zastrzeżeniem, że podczas wegetacji roślin (pogłównie) odbywa się przy użyciu węży rozlewowych, z tym że na użytkach zielonych oraz na wieloletnich uprawach polowych może odbywać się z zastosowaniem płytek rozbryzgowych lub deszczowni,

- ≈ Nawozy naturalne oraz organiczne powinny być przykryte lub wymieszane z glebą nie później niż następnego dnia po ich zastosowaniu, z wyjątkiem nawozów stosowanych w lasach i na użytkach zielonych,
- ≈ Nawozy naturalne mogą być stosowane w odległości co najmniej 20 m od strefy ochronnej źródeł wody, ujęć wody, brzegu zbiorników oraz cieków wodnych, kąpielisk zlokalizowanych na wodach powierzchniowych,

Jednocześnie, zgodnie z tzw. „**środkami zaradczymi, które uwzględnia się w programach działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych**”: wszystkie produkowane w gospodarstwie płynne odchody zwierzęce i odpady powinny być przechowywane w specjalnych, szczelnych zbiornikach usytuowanych w odpowiedniej odległości od zabudowań i granic zagrody wiejskiej.

Zaproponowany sposób (opisany w opracowania) przechowywania odchodów zwierzęcych oraz ich wykorzystania nie spowoduje zanieczyszczenia powierzchni ziemi wraz z glebą oraz skażenia wód powierzchniowych.

8.4 Wpływ inwestycji w fazie likwidacji (rozbiórki)

Inwestor nie zakłada likwidacji Inwestycji. Przed rozpoczęciem ewentualnej likwidacji obiektu należy opróżnić kanały gnojowe oraz płyty obornikowe. Odchody zwierzęce zagospodarować zgodnie z danymi zawartymi w tym **Raporcie** lub przekazać do biogazowni.

Na etapie ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia można spodziewać się:

- Emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych
Oddziaływanie inwestycji na środowisko w **fazie likwidacji** będzie związane z wykonywaniem prac budowlanych (budowa obiektu, wykonanie uzbrojenia lub instalacji) oraz zagospodarowaniem terenu, co będzie wymagało użycia sprzętu ciężkiego, wykonania prac ziemnych. Powyższe spowodować może:
 - ÷ zapylenie
 - ÷ emisję spalin
- emisji hałasu w związku, pracą urządzeń i maszyn budowlanych oraz wywozem z obszaru inwestycji zbędnych elementów, czy mas ziemnych. Oddziaływania te będą jednak krótkoterminowe i w skali fazy eksploatacji inwestycji mniej znaczące. Wpływy te również są trudne do prognozowania, jednak z uwagi na lokalizację przedsięwzięcia nie stanowią żadnego zagrożenia.
- Powstawania odpadów
Oddziaływanie inwestycji na środowisko w zakresie wytwarzania odpadów w **fazie likwidacji** będzie związane z prowadzeniem prac budowlanych (ziemia, gruz) oraz zagospodarowaniem terenu. Mogą powstać następujące odpady:

Tabela: Rejestr odpadów – likwidacja instalacji

<i>Kod odpadu</i>	<i>Odpad</i>	<i>Masa w kg</i>
170101	Resztki sypkich i stałych materiałów budowlanych	5000,0
170407	Małowymiarowe elementy stalowe i aluminiowe	1000,0
170504	Ziemia z wykopów	2000,0
170201	Konstrukcje drewniane	3000,0
200301	Odpady socjalne pracowników	Niesegregowane odpady komunalne

Wykonawca odpowiada za prawidłowe postępowanie z odpadami podczas prowadzonej rozbiórki. Wykonawca, w rozumieniu przepisów ustawy o odpadach będzie wytwórcą odpadów. Do jego obowiązków będzie należeć zagospodarowanie wszystkich odpadów powstających w fazie rozbiórki, zobowiązany jest przekazać je odpowiednim wykwalifikowanym firmom do recyklingu lub utylizacji.

Jednakże zanieczyszczenie w czasie fazy likwidacji potrwa stosunkowo krótko, a ponadto określenie wysokości emisji dla tego okresu jest niemożliwe ze względu na jej zmienność i nieorganizowany charakter. Będzie ona miała charakter przejściowy, krótkookresowy i zaniknie po zakończeniu robót budowlano - montażowych.

Skutki wtórnego zapylenia ograniczyć należy przez zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót budowlanych, a w szczególności przez:

- odizolowanie terenu inwestycji ogrodzeniem,
- ograniczenie prędkości pojazdów poruszających się po terenie budowy,
- systematyczne sprzątanie placu budowy,
- przykrywanie plandekami skrzyń ładunkowych samochodów transportujących materiały sypkie
- zraszanie wodą placu (zależnie od potrzeb)

Ze względu na krótkotrwałość i lokalny charakter tej emisji nie przewiduje się specjalnych rozwiązań chroniących środowisko. W celu zmniejszenia uciążliwości prace powinny być prowadzone jedynie w porze dziennej.

9.0 MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO:

Projektowane obiekty nie będą oddziaływać poza granice działki własnej Inwestora, tym samym nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania przedsięwzięcia.

10.0 KONCEPCJA LOKALEGO MONITORINGU

Przy obiekcie tej wielkości (nie jest to produkcja wielkotowarowa) i zakresie produkcji nie przewiduje się prowadzenia monitoringu lokalnego zmian w środowisku. Planowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływała na środowisko. W związku z powyższym nie ma potrzeby monitorowania jej wpływu na poszczególne elementy środowiska.

Po realizacji obiektu i przekazaniu do użytkownika podmiot będzie ujęty w rejestrze czasowych kontroli przestrzegania przepisów ochrony środowiska i innych, przez właściwe w tym zakresie służby kontrolne.

11.0 OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY, ZNAJDUJĄCE SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA:

Obiekty projektowane oraz istniejące stanowią kompleks urządzeń służących do obsługi produkcji zwierzęcej gospodarstwa. W projektowanej oborze hodowane będzie bydło mleczne o obsadzie 109 DJP.

Nie przewiduje się niszczenia wartościowych terenów roślinnych. Na terenie Inwestycji nie istnieje zadrzewienie kolidujące z posadowieniem budynku obory.

W strefie oddziaływania Inwestycji nie występują obszary parków narodowych, leśnych kompleksów promocyjnych, ochrony uzdrowiskowej oraz obszary, na których znajdują się pomniki przyrody, pomniki historii wpisane na „Listy Dziedzictwa Światowego”.

Tabela: Poniżej podano najbliższe położone Obszary chronione (do 30 km).

REZERWATY

Nazwa	[km]
Bojarski Grąd	1.77
Podjabłońskie	4.73
Biele	7.61
Sterdyń	12.78
Mokry Jegiel	12.87
Moczydło	19.97
Turzyniec	20.92
Czaplowizna	21.48
Wilcze Błota	25.72

PARKI KRAJOBRAZOWE

Nazwa	[km]
Nadbużański Park Krajobrazowy	w obszarze
Nadbużański Park Krajobrazowy - otulina	4.43

PARKI NARODOWE

Brak obszarów

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Nazwa	[km]
Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu	12.67
Dolina Bugu i Nurca	19.24
Dolina Bugu i Nurca	22.76
Siedlecko-Węgrowski	29.73

ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

Nazwa	[km]
Park krajobrazowy w Czyżewie	20.49

NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY

Nazwa	[km]
Dolina Dolnego Bugu PLB140001	w obszarze
Puszcza Biała PLB140007	4.66
Dolina Liwca PLB140002	26.06

NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY

Nazwa	[km]
Ostoja Nadbużańska PLH140011	0.13
Dąbrowy Ceranowskie PLH140024	4.73
Ostoja Nadliwiecka PLH140032	26.36
Czerwony Bór PLH200018	29.04

Zgodnie z § 3 pkt 1 Rozporządzenia Nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 marca 2005 r. w sprawie Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 66, poz. 1701) w Parku zakazuje się:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.1));
- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) pozyskiwania dla celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświsiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej
- 8) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 9) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- 10) utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
- 11) organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
- 12) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Charakter inwestycji) sprawiają, że inwestycja nie narusza zakazów obowiązujących na terenie Parku. Gwarantuje to zachowanie jego spójności i integralności, a lokalizacja inwestycji znajduje się poza cennymi siedliskami, dla ochrony których został powołany, czyli (§ 3 pkt 1 i 3):

- ÷ swobodnie meandrującej nizinnej rzeki Bug i jego doliny z dużą ilością starorzeczy i odnóg,
- ÷ pozostałości dużych kompleksów leśnych, bogactwa szaty roślinnej obejmującej liczną grupę chronionych i rzadkich gatunków roślin i zbiorowisk roślinnych;
- ÷ muraw psammofilnych i kserotermicznych oraz łągów nadrzecznych;
- ÷ w niewielkim stopniu przekształconego krajobrazu rolniczego,
- ÷ wysokich skarp erozyjnych wysoczyzn okalających rzeki Bug i Narew