*Załącznik do decyzji środowiskowych
 uwarunkowaniach nr RK.6220.VIII.18.2023.WM*

 *z dnia 1 lipca 2024 r.*

***Charakterystyka przedsięwzięcia***

1. **Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia**

Przedmiotem planowanej inwestycji jest rozbudowa gospodarstwa poprzez budowę obory wolnostanowiskowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. gr. 127, obręb Złoczew, gmina Miasto Złoczew, powiat sieradzki, województwo łódzkie. Inwestycja ma na celu powiększenie stada bydła w gospodarstwie specjalizującym się w produkcji mleka oraz poprawę dobrostanu zwierząt.

Po realizacji inwestycji Inwestorzy zmienią rozkład poszczególnych grup wiekowych w budynkach istniejących, a krowy i część jałówek cielnych przeniesiona zostanie do nowego obiektu.

Mając na uwadze opłacalność inwestycji oraz wymagania zawarte w w/w rozporządzeniach, obsada po realizacji inwestycji w budynkach będzie kształtować się na następującym poziomie:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Budynek** | **Rodzaj zwierząt** | **Ilość sztuk** | **Przelicznik DJP** | **DJP** |
| **Projektowany nr 1** | Krowy dojne | 144 | 1,0 | 144 |
| Krowy zasuszone | 22 | 1,0 | 22 |
| Jałówki cielne powyżej 1,5 roku | 13 | 1,0 | 13 |
| Jałówki cielne poniżej 1,5 roku | 43 | 1,0 | 43 |
| **Budynek A** | Jałówki cielne poniżej 1,5 roku | 3 | 1,0 | 3 |
| Jałówki pow. 1 roku | 13 | 0,8 | 10,4 |
| Jałówki 6-12 m-cy | 38 | 0,3 | 11,4 |
| **Budynek B** | cielęta | 41 | 0,15 | 6,15 |

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenie działki, na której obecnie jest już prowadzona hodowla. W obrębie obszaru należącego do Inwestorów znajduje się budynek mieszkalny, budynek inwentarski, garaż, budynki gospodarcze, zaplecze gospodarskie maszyn rolniczych, plac manewrowy i pryzmy z kiszonkami dla zwierząt. W obrębie zabudowań gospodarstwa brak jest drzew i krzewów.

**Zagospodarowanie terenów sąsiednich**

Teren realizacji inwestycji położony jest w północnej części miejscowości Złoczew. Istniejące na terenie inwestycyjnym zabudowania zlokalizowane są wzdłuż drogi gminnej w ciągu rozproszonej zabudowy wiejskiej. Od zachodu, wschodu i południa działka inwestycyjna otoczona jest polami uprawnymi, zaś północny fragment działki graniczy z pojedynczą zabudową zagrodową i terenami rolnymi.

1. **GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW**

**Technologia chowu bydła**

Inwestycja ma na celu powiększenie stada bydła w rodzinnym gospodarstwie specjalizującym się
w produkcji mleka oraz poprawę dobrostanu zwierząt.

Technologia chowu bydła oparta jest na systemie wolnostanowiskowym. To obecnie najodpowiedniejszy system utrzymania krów mlecznych, który w połączeniu z odpowiednim oświetleniem i wentylacją zapewni bardzo dobre warunki dobrostanu dla bydła. Założenia projektowe zostały oparte o wybudowanie nowego obiektu inwentarskiego w systemie rusztowym wolnostanowiskowym, przeznaczonego dla krów dojnych, zasuszonych części jałówek cielnych.
W budynku będzie zastosowana pełna posadzka, a system rusztowy będzie się znajdował tylko przed robotami udojowymi. Pozostałe grupy będą utrzymywane w istniejących budynkach. Wymiary zewnętrzne nowej obory to ok. 76 m długości i ok. 40 m szerokości, wysokość budynku w kalenicy to około 12 m.

Zakłada się cztery rzędy legowisk dla krów dojnych oraz dwa rzędy legowisk dla krów zasuszonych i jałówek cielnych. Takie rozwiązanie gwarantuje komfortowy dostęp krów do stołu paszowego.
W bliskim otoczeniu dwóch robotów udojowych zaplanowano izolatkę zabiegową oraz grupowy kojec porodowy, które nie są powierzchniami hodowlanymi. Pomieszczenia te zapewnią możliwość sprawnego wykonywania zabiegów zootechnicznych oraz komfortowe warunki podczas porodu. Zaproponowany układ zakłada jedną grupę wśród krów dojnych. Pozwala to na zadawanie jednego TMR-u plus dodatkowe żywienie paszą treściwą w robotach udojowych. Założenia projektowe budynku nie przewidują wypuszczania krów na okólniki. Jest to spowodowane zaprojektowaniem odpowiedniego systemu wentylacji i oświetlenia, co gwarantuje bardzo dobre warunki bytowe.

**Karmienie i pojenie**

Wzdłuż korytarzy spacerowych biegnących wzdłuż korytarza paszowego zaprojektowano punkty pojenia. W nowoczesnych oborach o dużej kubaturze niezbędna jest funkcja podgrzewania wody w poidłach. Takie wyposażenie zapewni zwierzętom czystą i „letnią” wodę zwiększając jej pobieranie, szczególnie w okresie silnych mrozów, a co za tym idzie wydajność krów. Karmienie odbywało się będzie poprzez podanie paszy na stół paszowy, z którego krowy pobierają go według potrzeb.

**Usuwanie odchodów**

W projektowanym budynku korytarze spacerowe będą wykonane jako posadzka lita. Gnojowica usuwana będzie za pomocą 2 automatycznych robotów do zbierania i transportowania gnojowicy. Następnie będzie zrzucana do zbiornika rusztowego, z którego pompa przekieruje gnojowicę do zewnętrznego zbiornika na odchody płynne. System ten zapewnia czystość korytarzy gnojowych przy niskich kosztach sprzątania. Utrzymywanie posadzki w czystości niesie ze sobą wiele korzyści związanych, przede wszystkim ze zdrowotnością racic.

**Technologia doju**

W projektowanym obiekcie dój będzie odbywał się przy pomocy dwóch robotów udojowych. Stosowanie doju automatycznego pozwala na skoncentrowanie się na najistotniejszych zadaniach w produkcji mleka, takich jak zoptymalizowanie żywienia, kontrolowanie zdrowotności stada,
a także podnoszenie swoich kwalifikacji i wiedzy dotyczącej opłacalności produkcji mleka.

**Wentylacja i oświetlenie**

Wymiana powietrza w nowej oborze polegała będzie na wentylacji grawitacyjnej. Jest to system bardzo popularny, gwarantujący skuteczną wentylację. Dobrze zaprojektowana wentylacja wymaga w pierwszej kolejności obliczenia zapotrzebowania powietrza i światła dla obsady jaka będzie w oborze. Kolejną istotną sprawą jest uwzględnienie oczekiwanej produkcji mleka od krów, gdyż ma ono wpływ na emisję ciepła przez zwierzęta, jak również ma duże znaczenie dla zapotrzebowania na powietrze.

W proponowanym rozwiązaniu przewiduje się dopływ powietrza poprzez kurtyny w ścianach bocznych budynku. Następnym istotnym elementem jest zastosowanie świetlika kalenicowego na dachu. Jest to bardzo ważny element wpływający znacząco na odpowiedni ruch powietrza
i zapewniający odpowiedni mikroklimat w oborze.

Najczęstszym rozwiązaniem wentylacji na oborach jest system wentylacji grawitacyjnej (naturalnej). Polega on na naturalnym wytworzeniu ruchu powietrza w budynku. Projektowane rozwiązanie uwzględnia również wielkość stada jaka będzie przebywać w budynku. W obecnie projektowanych oborach dobrze funkcjonująca wentylacja oparta jest m.in. na wykonaniu po obu stronach wzdłuż ścian bocznych przymykanych kurtyn. Zagwarantuje to optymalną ilość świeżego powietrza w oborze, natomiast funkcja przymykania kurtyn zapewni ograniczenie zbyt silnego ruchu powietrza w budynku w przypadku silnych podmuchów wiatru. Nachylenie konstrukcji dachu zapewni optymalną różnicę wysokości między wlotem i wylotem powietrza.

Ostatnim punktem wentylacji jest świetlik kalenicowy. Ma on dwa zadania: dostarczyć odpowiednią ilość światła dziennego oraz umożliwić odpowiednie odprowadzenie powietrza
z wnętrza obory. Najlepszym rozwiązaniem jest tu świetlik typu kominowego bez żadnej przykrywy od góry. Gwarantuje on wytworzenie odpowiedniego ciągu powietrza.

**Wymiarowanie legowisk**

Ważnym elementem w dobrze funkcjonującej oborze jest prawidłowe zamontowanie przegród legowiskowych. Wymiary te należy oprzeć o gabaryty zwierząt jakie są w danym gospodarstwie. Poniższe zalecenia zostały przedstawione dla rasy HF.

Odnosząc się do rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010r.
w sprawie minimalnych warunków utrzymania gatunków zwierząt gospodarskich niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (t.j. Dz.U. z 2019 r.
poz. 1966).oraz rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010r.
w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz.U. z 2010, nr 56, poz.334 ze zm.) nowo projektowana obora spełnia wymagania zapisane w rozporządzeniu. Dla zapewnienia bardzo dobrych warunków utrzymania, przyjęte wymiary są z nadwyżką niż te zapisane w rozporządzeniu. Rozporządzenie wyraźnie określa wymiary minimalne, natomiast wiedza hodowlana wskazuje, by parametry określane dla powierzchni legowiskowych były dużo większe.

# PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI EMISJI, W TYM ODPADÓW, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Podczas planowanej inwestycji gospodarstwo będzie zaopatrywane w wodę z wodociągu. Woda na terenie inwestycyjnym zużywana będzie do pojenia zwierząt, na cele socjalno-bytowe oraz do mycia instalacji udojowej i zbiornika na mleko. Nie przewiduje się zużycia wody na proces mycia powierzchni hodowlanych, gdyż czyszczenie będzie odbywało się na sucho.

Hodowla bydła mlecznego jest produkcją ciągłą i nie ma możliwości czyszczenia czy dezynfekcji pomieszczenia inwentarskiego, jak to ma miejsce np. w budynkach dla drobiu czy trzody. Powyższe zabiegi nigdy nie były przeprowadzane i nie są one planowane w przyszłości w gospodarstwie. Wszystkie powierzchnie komunikacyjne dla zwierząt są na bieżąco zgarniane z odchodów. Ściany budynku nie są myte. W związku z powyższym nie będą produkowane ścieki związane z myciem
i dezynfekcją powierzchni inwentarskiej.

Działalność prowadzona przez Inwestorów będzie generować pewne ilości odpadów, w tym odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne. Odpady niebezpieczne do momentu odbioru przez podmioty do tego uprawnione, będą magazynowane w szczelnych i oznakowanych pojemnikach, zabezpieczonych przed dostępem osób trzecich. W celu minimalizacji ilości odpadów trafiających na składowisko należy prowadzić selektywną zbiórkę odpadów, nadających się do ponownego wykorzystania. Teren przedsięwzięcia jest wyposażony w apteczki ekologiczne (sorbenty oraz materiały filtracyjne) do przechwytywania ewentualnie powstających wycieków substancji niebezpiecznych. Instalacja winna być wyposażona w niezbędny sprzęt gaśniczy. Inwestorzy powinni uregulować gospodarkę odpadami zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

# ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ

Zużycie energii na terenie inwestycyjnym, związane jest z następującymi czynnościami:

* oświetlenia budynków wewnątrz i na zewnątrz,
* przygotowania i zadawania karmy dla zwierząt,
* pracą urządzeń do doju,
* usuwaniem gnojowicy.
1. **WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA**

**Wpływ na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze**

Przedmiotem planowanej inwestycji jest rozbudowa gospodarstwa poprzez budowę obory wolnostanowiskowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. gr. 127, obręb Złoczew, gmina Miasto Złoczew, powiat sieradzki, województwo łódzkie. Inwestycja ma na celu powiększenie stada bydła w gospodarstwie specjalizującym się w produkcji mleka oraz poprawę dobrostanu zwierząt.

Teren realizacji inwestycji położony jest w północnej części miejscowości Złoczew. Istniejące na terenie inwestycyjnym zabudowania zlokalizowane są wzdłuż drogi gminnej w ciągu rozproszonej zabudowy wiejskiej. Od zachodu, wschodu i południa działka inwestycyjna otoczona jest polami uprawnymi, zaś północny fragment działki graniczy z pojedynczą zabudową zagrodową i terenami rolnymi.

Pola uprawne rozciągające się w sąsiedztwie tworzą mozaikę gruntów o kształcie zbliżonym do prostokąta, są one intensywnie uprawiane, brak jest śródpolnych zadrzewień i zakrzewień lub oczek wodnych stanowiących urozmaicenie terenu. Sąsiadująca od północy zabudowa miejscowości ma typowy wiejski charakter. Jako element wzbogacający różnorodność biologiczną obszaru należy wskazać oddalony o ok. 4,62 km ciek wodny o nazwie dopływ Oleśnica.

W miejscu przeznaczonym pod budowę obory nie występują zarośla mogące stanowić miejsce występowania rzadkich i cennych gatunków flory i fauny. Na terenie inwestycyjnym prowadzona jest aktualnie hodowla bydła. Ze względu na przekształcenie i sposób użytkowania, teren budowy nie stanowi dogodnego siedliska dla zwierząt i roślin. Omawiany teren znajduje się poza obszarami
wodno-błotnymi. W miejscu przeznaczonym pod budowę obory, nie występują struktury krajobrazu znacząco zwiększające heterogeniczność siedlisk.

Elementy środowiska mające wpływ przede wszystkim na powietrze atmosferyczne, w związku z emisją substancji odorotwórczych, a tym samym mogące mieć wpływ na warunki życia mieszkańców ograniczone są do terenu przedsięwzięcia lub do najbliższego sąsiedztwa, nie wykraczając przy tym poza dopuszczalne normy.

**Wpływ na wodę i środowisko gruntowo – wodne**

Inwestorzy obecnie nie dysponują wynikami specjalistycznych opracowań umożliwiających dokładne określenie warunków gruntowo-wodnych panujących na terenie przedmiotowego przedsięwzięcia.
Z punktu widzenia Inwestorów bardzo istotne jest uprzednie rozpoznanie podłoża gruntowego,
co zostanie przeprowadzone na etapie projektu budowlanego.

W celu ochrony gruntu oraz wód wszystkie pomieszczenia inwentarskie posadowione będą na szczelnych fundamentach zabezpieczających przed przenikaniem zanieczyszczeń do gruntu. Również wszystkie zbiorniki na nieczystości posiadać będą stosowne atesty. Magazynowanie i postępowanie z powstającymi na terenie gospodarstwa ściekami oraz nawozami naturalnymi będzie odbywać się zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie zasadami.

Uwzględnienie powyższych warunków w znacznym stopniu zminimalizuje możliwość ewentualnego zanieczyszczenia gruntu i wód w trakcie eksploatacji przedmiotowej inwestycji i tym samym nie będzie miała ona negatywnego wpływu na osiągnięcie wyznaczonych celów środowiskowych. Planowana inwestycja nie będzie negatywnie wpływać na stan środowiska gruntowo-wodnego.

Gospodarstwo jest i będzie zaopatrywane w wodę z wodociągu. Woda na terenie inwestycyjnym zużywana będzie do pojenia zwierząt, na cele socjalno-bytowe oraz do mycia zbiornika na mleko
i instalacji udojowej. Nie przewiduje się zużycia wody na proces mycia powierzchni hodowlanych, gdyż czyszczenie będzie odbywało się na sucho.

Odcieki powstałe po prowadzonym myciu zbiornika na mleko i urządzeń udojowych trafiały będą do projektowanego, szczelnego, zakrytego zbiornika na odcieki technologiczne o poj. do 10 m3. Po zapełnieniu zbiornika nastąpi przerwa w celu jego opróżnienia i wywiezienia przez firmę posiadającą stosowne pozwolenie do oczyszczalni ścieków

Ścieki bytowe będą odprowadzane do szczelnego zbiornika na ścieki socjalno-bytowe o poj. ok. 5 m3,
a następnie wywożone wozem asenizacyjnym przez firmę posiadającą stosowne pozwolenia do oczyszczalni ścieków. Ilość ścieków bytowych uzależniona jest od liczby osób pracujących przy obsłudze obiektu. Ładunek zanieczyszczeń w ściekach bytowych powstających na terenie gospodarstwa będzie zbliżony do wielkości ładunku w ściekach odprowadzanych z gospodarstw domowych.

**Wpływ na powietrze**

Projektowana inwestycja będzie źródłem zorganizowanej i niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Przedmiotowa instalacja będzie źródłem emisji technologicznej. Mimo przyjętych rozwiązań techniczno – technologicznych, budynki inwentarskie (planowany i istniejące) będą źródłem emisji substancji odorowych, powstających w wyniku rozkładu produktów przemiany materii zwierząt podczas chowu. Źródłem ciągłej emisji odorów do powietrza są systemy wentylacyjne. Podczas przeprowadzania oceny oddziaływania inwestycji na powietrze poddano całą inwestycję bardzo szczegółowej analizie. Przeprowadzone obliczenia wykazały, iż nie ma obawy przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężeń gazów i pyłów poza terenem inwestycyjnym. Przy zastosowaniu wszystkich opisanych metod techniczno-organizacyjnych należy uznać, iż działalność nie będzie uciążliwa pod względem zanieczyszczenia powietrza.

**Wpływ na klimat akustyczny**

Wymiana powietrza w planowanym budynku oparta będzie na wentylacji grawitacyjnej – bez wykorzystania wentylatorów mechanicznych. Na podstawie wykonanej analizy akustycznej należy stwierdzić, że instalacja nie przekracza dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach zagrożonych hałasem w porze dziennej i nocnej. Symulację pomiarową prowadzono na wysokości 4 m. Po wykonaniu obliczeń (symulacji komputerowej), a następnie porównaniu wyników z dopuszczalnymi wartościami równoważnego poziomu dźwięku A w środowisku, które określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112), nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych na terenach zagrożonych hałasem.

**Wpływ na powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz**

Planowana inwestycja wymaga przekształcenia powierzchni ziemi na terenie wydzielonym pod budowę obory. Faza budowy/likwidacji wiązać się będzie także z możliwością uszkodzenia powierzchni ziemi przez wjeżdżające na teren inwestycji maszyny i środki transportu. Może wystąpić naruszenie struktury gleby i zmiana jej cech. Masy ziemne (tylko gdy nie będą zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi) będą wykorzystywane we własnym zakresie do niwelacji terenu. Część mas ziemnych pochodząca z wykopów pod fundamenty wykorzystana będzie do osypki wokół budynku. Pierwszą warstwę stanowić będzie ziemia z wykopów, na którą położony zostanie humus, będący dobrym podłożem pod tereny zielone. W fazie eksploatacji przedsięwzięcia nie będzie zachodzić negatywne oddziaływanie na jakość powierzchni ziemi. Teren przedmiotowej inwestycji nie jest wpisany
do rejestru, zawierającego informacje o terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi. W obrębie
ww. terenu nie występują znaczne spadki.

Inwestycja poprzez realizację i eksploatację zgodną z przedstawionymi w raporcie założeniami nie będzie powodować znacznych emisji mających wpływ na zmiany klimatu. Projektowana inwestycja zakłada najlepsze rozmieszczenie przewidzianych elementów inwestycji na terenie inwestycyjnym i tym samym ograniczenie do minimum emisji związanej z transportem oraz wykorzystanie przestrzeni biologicznie czynnej. Sprawne zaplanowanie transportu niezbędnego do funkcjonowania gospodarstwa ograniczające do minimum ruch pojazdów leży w interesie hodowcy ze względów ekonomicznych i czasu. Przedsięwzięcie zaprojektowane jest zgodnie z najlepszymi dostępnymi na rynku technologiami. Polskie prawo budowlane jest bardzo restrykcyjne w tym zakresie, a sami hodowcy oraz firmy wyposażające obiekty inwentarskie są szczególnie wyczuleni na zmiany termiczne wewnątrz obiektu. Nowoczesny system wentylacji przyczyni się do utrzymania optymalnych warunków mikroklimatu wewnątrz budynku.

Założenia projektowe przewidują budowę nowego budynku obory wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Zabudowa zwiększy się, nie zaburzając jednocześnie struktury przestrzennej najbliższego sąsiedztwa. Planowane przedsięwzięcie będzie stanowiło kontynuację rolniczego tła krajobrazu otoczenia. Użytki rolne są rozmieszczone mozaikowo, tworząc pola o różnej wielkości i kształcie. Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań planowanego przedsięwzięcia w tym zakresie.

**Wpływ na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy**

Na terenie inwestycyjnym i w sąsiedztwie działki inwestycyjnej nie znajdują się zabytki nieruchome wpisane do Rejestru Zabytków. W przypadku odkrycia w trakcie prowadzenia prac budowlanych obiektów lub przedmiotów, które posiadają cechy zabytku lub wykopaliska archeologicznego, osoby prowadzące roboty zobowiązane są zaniechać prace i zabezpieczyć znaleziska.

**Gospodarka odpadami**

Działalność prowadzona przez Inwestorów będzie generować pewne ilości odpadów niebezpiecznych
i innych niż niebezpieczne. Odpady niebezpieczne do momentu odbioru przez uprawnione podmioty należy magazynować w szczelnych pojemnikach, zabezpieczając pomieszczenie przed dostępem osób trzecich. Miejsca magazynowania odpadów muszą zostać oznakowane. W celu minimalizacji ilości odpadów trafiających na składowisko należy prowadzić selektywną zbiórkę odpadów, nadających się do ponownego wykorzystania. Cały teren przedsięwzięcia powinien być wyposażony w wystarczającą ilość sorbentów oraz materiałów filtracyjnych do przechwytywania ewentualnie powstających wycieków substancji niebezpiecznych. Instalacja winna być wyposażona w niezbędny sprzęt gaśniczy. Inwestorzy powinni uregulować gospodarkę odpadami zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

1. **Oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów w fazie realizacji**

**Wpływ na istniejące zagospodarowanie terenu, przekształcenie powierzchni terenu, zmiany krajobrazowe**

Założenia projektowe przewidują budowę nowego budynku wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Planowane przedsięwzięcie będzie stanowiło kontynuację rolniczego tła krajobrazu otoczenia.
Na terenie przedmiotowego przedsięwzięcia jest obecnie prowadzona hodowla bydła. W wyniku realizacji inwestycji nie będzie konieczna wycinka drzew ani śródpolnych kęp krzaków.

Planowana inwestycja wymaga przekształcenia powierzchni ziemi na terenie wydzielonym pod budowę obiektu. Faza budowy/likwidacji wiązać się będzie także z możliwością uszkodzenia powierzchni ziemi przez wjeżdżające na teren inwestycji maszyny i środki transportu. Może wystąpić naruszenie struktury gleby. Na terenie inwestycyjnym oraz w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia brak jest obiektów przyrodniczych czy kulturowych chronionych prawem, które mogłyby ulec zniszczeniu.

**Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne**

Przy realizacji przedsięwzięcia, prace budowlane należy prowadzić ze szczególną ostrożnością tak,
aby wykluczyć zanieczyszczenia gruntu np. z powodu wycieków paliwa i olejów ze stosowanych maszyn
i urządzeń. Postój oraz praca używanych pojazdów i maszyn budowlanych nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne, gdyż teren przedsięwzięcia będzie wyposażony
w środki do neutralizacji rozlanych substancji ropopochodnych; w przypadku ich pojawienia się będą natychmiast podejmowane działania zmierzające do usunięcia wycieków. Postępowanie z zużytymi środkami do neutralizacji będzie takie jak z odpadami niebezpiecznymi. Do prac budowlanych nie można stosować sprzętu budowlanego w złym stanie technicznym, z którego następują ubytki płynów.

Z przeprowadzonej analizy wpływu przedmiotowej inwestycji na wodę i środowisko gruntowo – wodne wynika, że przedsięwzięcie nie może spowodować nieosiągnięcia celów środowiskowych, zawartych
w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Potencjał ekologiczny wód ani ich jakość biologiczna i fizyko – chemiczna, czy stan ilościowy wód podziemnych, nie ulegną pogorszeniu.

**Emisja odpadów**

Odpady powstałe w trakcie 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 i opisanych pojemnikach.

**Wpływ na klimat akustyczny**

W czasie budowy znaczącymi źródłami hałasu będą maszyny budowlane. Na etapie realizacji inwestycji należy zastosować następujące środki organizacyjno – techniczne ograniczające hałas:

* prace budowlane z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu budowlanego prowadzić wyłącznie w porze dziennej,
* stosować maszyny i urządzenia w dobrym stanie technicznym,
* eliminowanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym.

**Wpływ emisji gazów i pyłów do powietrza**

Wykonywanie robót ziemnych takich jak: niwelacja terenu, wykopy pod fundamenty, wykopy pod sieci infrastruktury technicznej wiąże się m.in. z zapyleniem powietrza.

Eksploatacja ciężkiego sprzętu budowlanego i montażowego napędzanego silnikami spalinowymi spowoduje minimalną emisję do powietrza.

**Oddziaływanie transgraniczne**

Z uwagi na położenie przedsięwzięcia w stosunku do granicy państwa oraz możliwy zasięg znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia w fazie eksploatacji (ograniczający się jedynie do terenu działki Inwestorów) stwierdza się brak występowania oddziaływania transgranicznego

**Oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów w fazie eksploatacji**

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 zachodziło oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi.

**Oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów w fazie likwidacji**

Prace likwidacyjne obiektów kubaturowych oraz urządzeń infrastruktury technicznej winny być realizowane po opracowaniu harmonogramu likwidacyjnego. Zasadą nadrzędną wymaganą przy pracach likwidacyjnych jest warunek niepogorszenia 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.